5-062-678-**03**(1)
2025-09

ご使用になる前に JP
Before Using This Unit EN
Avant d’utiliser cet appareil FR
Vor Verwendung dieses Geräts DE
Prima di usare l’apparecchio IT
Antes de utilizar esta unidad ES
使用本裝置前 CT
본 기기를 사용하기 전에 KR
Перед использованием устройства RU
Бұл құрылғыны пайдаланудан бұрын KZ
Voordat u het apparaat gebruikt NL
Antes de Utilizar este Aparelho PT
Hæfte med vejledning før brug af dette apparat DK
Ennen laitteen käyttöä FI
Før du bruker enheten NO
Innan du använder den här enheten SE
Πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη μονάδα GR
Преди да използвате този модул BG
Než začnete tuto jednotku používat CZ
Az egység használata előtt HU
Przed użyciem tego urządzenia PL
Înainte de utilizarea acestei unități RO
Pred uporabo te enote SI
Pred používaním tohto zariadenia SK
Pirms ierīces lietošanas LV
Prieš naudodami šį įrenginį LT
Enne selle üksuse kasutamist EE
Prije početka uporabe ovog uređaja HR
Bu Üniteyi Kullanmadan Önce TR
Pre upotrebe ovog uređaja SR
Перед використанням UA
ก่อนใช้เครื่อง TH
Trước khi sử dụng thiết bị này VN

LCD Monitor
液晶顯示器
ЖК-монитор
СКД Мониторы

EU: Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem, Belgium
UK: Sony Europe B.V.
The Heights, Brooklands, Weybridge,
Surrey KT13 0XW, United Kingdom
CH: Sony Europe B.V., Hoofddorp,
Schlieren/Switzerland Branch
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, Switzerland

EC REP
Sony Belgium, bijkantoor van
Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem,
Belgium

UK RP
Sony Europe B.V.
The Heights, Brooklands, Weybridge,
Surrey KT13 0XW, United Kingdom

CH REP
Sony Europe B.V., Hoofddorp,
Schlieren/Switzerland Branch
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren,
Switzerland

お問い合わせは
「セールス会社窓口のしおり」にある窓口へ

ソニー株式会社　〒108-0075　東京都港区港南1-7-1

Sony Corporation
1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo,
108-0075 Japan

Printed in Japan

お買い上げいただきありがとうございます。

警告 **電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。**

この「ご使用になる前に」には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。
この「ご使用になる前に」をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

LMD-27M1MD
LMD-32M1MD
LMD-43M1MD

© 2024 Sony Corporation

5062678030

安全のために

ソニーの製品は正しく使用すれば事故が起きないように、安全には充分配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

3〜12ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の安全上の注意事項が記されています。
13ページの「使用上のご注意」もあわせてお読みください。

定期点検をする

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーのサービス窓口にご相談ください。

故障したら使わない

すぐに、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- **煙が出たら**
- **異常な音、においがしたら**
- **内部に水、異物が入ったら**
- **製品を落としたり、キャビネットを破損したときは**

❶ 電源を切ります。
❷ 電源コードや接続ケーブルを抜きます。
❸ お買い上げ店またはソニーのサービス窓口までご相談ください。

警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあります。

⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号


火災


感電

行為を禁止する記号


禁止


分解禁止


ぬれ手禁止

行為を指示する記号


指示


プラグをコンセントから抜く


アース線を接続せよ

⚠警告

火災　感電

下記の注意を守らないと、
火災や**感電**により**死亡**や**大けが**に
つながることがあります。

運搬時には必ず底面を持つ（LMD-27M1MD/32M1MD）

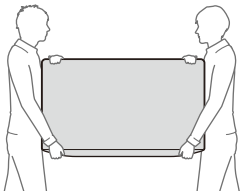
指示

本機は重量物ですので、必ず底面を持って正しい姿勢で運搬してください。
不安定な姿勢で運搬すると、腰痛になったり、落下によるけがをすることがあります。

2人以上で運搬する（LMD-43M1MD）

指示

本機は重量物ですので、1人で運搬すると腰を痛めたり、けがをすることがあります。



油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

禁止

上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因となります。
取扱説明書に記されている使用条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となります。

安全アースを接続する

アース線を接続せよ

安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。

- 付属の電源コードを使用することで、安全アースが接続されます。
- 3極→2極変換プラグは使用しないでください。

電源コードを傷つけない

禁止

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- 設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグをもって抜く。

万一、電源コードが傷んだら、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に交換をご依頼ください。

電源コードのプラグ及びコネクターは突き当たるまで差し込む

指示

真っ直ぐに突き当たるまでさしこまないと、火災や感電の原因となります。

内部を開けない

分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、キャビネットや裏蓋を開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となることがあります。
内部の調整や設定、点検、修理はお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。

通気孔をふさがない

禁止

通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。

- 壁から10 cm以上離して設置する。
- 密閉された狭い場所に押し込めない。
- 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- 布などで包まない。
- あお向けや横倒し、逆さまにしない。

温度エラーが起きたまま使用しない

禁止

本機で温度エラーが発生すると画面にエラーメッセージが表示されます。温度エラーが発生したまま使用し続けると、内部に熱がこもり火災の原因となることがあります。お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

⚠注意

下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に**損害**を
与えることがあります。


禁止

DC IN端子に規格以外の入力電圧をかけない（LMD-27M1MD/32M1MD）

DC IN端子に規格以外の入力電圧をかけると火災や感電の原因となることがあります。


指示

表示された電源電圧で使用する

製品の表示と異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。


禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。


指示

設置は専門の工事業者に依頼する

設置については、必ずお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。
アーム、壁面などへの設置は、本機と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることをお確かめください。充分な強度がないと、落下して、大けがの原因となります。
また、1年に一度は、取り付けがゆるんでないことを点検してください。


禁止

不安定な場所に設置しない

ぐらついた台の上や傾いたところに設置すると、倒れたり落ちたりしてけがの原因となることがあります。また、設置・取付け場所の強度を充分にお確かめください。


指示

付属の電源コード、指定されたACアダプターを使う（LMD-27M1MD/32M1MD）

付属の電源コード、指定されたACアダプターを使わないと、火災や感電の原因となることがあります。


指示

付属の電源コードを使う（LMD-43M1MD）

付属の電源コードを使わないと、火災や感電の原因となることがあります。


指示

コード類は正しく配置する

電源コードや接続コードは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。
充分注意して接続・配置してください。


禁止

直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置・保管しない

内部の温度が上がり、火災や故障の原因となることがあります。


ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。


指示

接続の際は電源を切る

電源コードや接続コードを接続するときは、電源を切ってください。感電の原因となることがあります。


プラグをコンセントから抜く

お手入れの際は、電源を切って電源プラグを抜く

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。


指示

移動の際は電源コードや接続コードを抜く

コード類を接続したまま本機を移動させると、コードに傷がついて火災や感電の原因となることがあります。


指示

定期的に内部の掃除を依頼する

長い間、掃除をしないと内部にホコリがたまり、火災や感電の原因となることがあります。1年に一度は、内部の掃除をお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。（有料）
特に、湿気の多くなる梅雨の前に掃除をすると、より効果的です。

ご注意

本機は日本においては医療機器ではありません。

ご利用にあたっての指示／用途

本機は手術画像やその他医用画像を 4K2D カラーで表示する LCD モニターです。

ご注意

- 本機は診断用に使用することは意図していません。
- 本機は医療従事者向け製品です。
- 本機は診察室、検査室、手術室のような医療環境向け製品です。

警告

火災や感電の危険を避けるため、雨のあたる場所や湿気の多い場所に本機を設置しないでください。

感電を避けるため、キャビネットを開けないでください。内部の調整や設定および点検を行う必要がある場合は、ソニーのサービス担当者に依頼してください。

本機の分解や改造は禁止されています。

警告

感電の危険を避けるため、必ず安全アース付きの電源コンセントに接続してください。

警告

本機は電源スイッチを備えていません。
主電源を切断するには、電源プラグを抜いてください。
設置の際には、容易にアクセスできる固定配線内に専用遮断装置を設けるか、使用中に容易に抜き差しできる、機器に近いコンセントに電源プラグを接続してください。
電源プラグを抜くことが困難な場所に ME 機器を設置しないでください。
万一、異常が起きた際には、専用遮断装置を切るか、電源プラグを抜いてください。

注意

電源コードの接続には、3 極→ 2 極変換プラグを使用しないでください。

グラフィカルシンボルの説明



安全標識（LMD-27M1MD/32M1MD）

本機にこのシンボルがある箇所は、取扱説明書の警告文にしたがってご使用ください。
注記　　背景色：青
　　シンボル：白



取扱説明書参照

本機にこのシンボルがある箇所は、取扱説明書の指示にしたがってご使用ください。



このシンボルは製造業者を表し、隣接して製造業者名と住所が併記されます。



このシンボルは、輸入者を表し、隣接して輸入者の名称と住所が併記されます。



このシンボルは、欧州共同体における代表者を表し、隣接して欧州共同体における代表者の名称と住所が併記されます。



このシンボルは、英国における責任者を表し、隣接して英国における責任者の名称と住所が併記されます。



このシンボルは、スイスにおける正規の代表者を表し、隣接してスイスにおける正規の代表者の名称と住所が併記されます。



このシンボルは、欧州共同体における医療機器を表します。



このシンボルは製造日付を表します。



このシンボルはシリアルナンバーを表します。



このシンボルは、機器固有識別子（UDI）を表し、隣接して機器固有識別によるバーコードが併記されます。



このシンボルは、システムの各部分を同じ電位にするための、等電位端子を示しています。



保存・輸送温度

このシンボルは保存と輸送環境の温度制限を表します。



保存・輸送湿度

このシンボルは保存と輸送環境の湿度制限を表します。



保存・輸送気圧

このシンボルは保存と輸送環境の大気圧制限を表します。

医療環境で使用するための重要なお知らせ

1. 本機と接続するすべての機器は、安全規格のIEC 60601-1、IEC 60950-1、IEC 62368-1、IEC 60065、あるいは機器に適用できる他の IEC/ISO 規格等に従って承認または適合しているものをご使用ください。

2. さらにシステム全体として IEC 60601-1 規格に適合していなければなりません。信号入力部分あるいは信号出力部分に接続するすべての周辺機器が医療用のシステムとして構成されるため、システム全体として IEC 60601-1 の規格要求に適合させる責任があります。疑義がある場合には、ソニーの営業担当にご相談ください。

3. 他の機器と接続すると、漏れ電流を増加させる可能性があります。

4. 本機と接続される IEC 60601-1 に適合していないすべての商用電源で動作する周辺機器は、IEC 60601-1 に適合した絶縁トランスを追加し、それを経由して商用電源に接続してください。

5. 本機は無線周波エネルギーを発生、利用しており、周囲に放射する可能性があります。取扱説明書に従って設置、使用されない場合、他の機器に対して電磁波障害を引き起こすかも知れません。本機が電磁波障害を起こす場合は（本機から電源コードのプラグを抜くことにより確認できます）、以下の方法を試してください。
   – 電磁波障害を受けている機器に対して、本機を移動してください。
   – 本機と電磁波障害を受けている機器を異なる電源系統のコンセントに接続してください。
   ご不明な点はソニーの営業担当にご相談ください。
   （適合規格：IEC 60601-1-2）

医療環境で使用するための EMC に関する重要なお知らせ

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、EMC に関し特別に注意する必要があり、取扱説明書中で提供される EMC 情報に従って設置および使用する必要があります。
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、専門的ヘルスケア施設環境で使用することを意図しています。
- 携帯型および移動型の無線通信機器は LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD に影響を与えることがあります。

警告

- 携帯型の無線通信機器は、LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の周囲から 30 cm 以上離して使用してください。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の性能の低下を招くことがあります。
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD を他の機器と隣接または積み重ねて使用する場合には、その使用構成で正常に動作していることを確認する必要があります。
- ソニー株式会社によって指定されたもの以外のアクセサリーやケーブルを使用すると、LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD のエミッション（電磁妨害の放射）増加やイミュニティ（電磁妨害の耐性）低下を招くことがあります。

指針および製造業者の宣言－電磁エミッション

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、下記の電磁環境での使用を意図しています。お客様または LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の使用者は、それが下記の環境で使用されることを確認してください。

エミッション試験	適合性	電磁環境－指針
RF エミッション CISPR 11	グループ 1	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、内部機能のためだけに RF エネルギーを使用しています。そのため、RF エミッションは非常に低く、近傍の電子機器を妨害することは、ほぼありません。
RF エミッション CISPR 11 CISPR 32	クラス B	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、家庭および家庭用に使用される建物に給電する公共の低電圧配電網に直接接続されている施設を含むすべての施設での使用に適しています。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	クラス D （AC 入力） 適用せず （DC 入力） （LMD-27M1MD と LMD-32M1MD のみ）	
電圧変動 / フリッカ　エミッション IEC 61000-3-3	適合する （AC 入力） 適用せず （DC 入力） （LMD-27M1MD と LMD-32M1MD のみ）	

指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、下記の電磁環境での使用を意図しています。お客様または LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の使用者は、それが下記の環境で使用されることを確認してください。

イミュニティ試験	IEC 60601 試験レベル	適合性レベル		電磁環境－指針
		DC 入力（LMD-27M1MD と LMD-32M1MD のみ）	AC 入力	
静電気放電（ESD） IEC 61000-4-2	±8 kV 接触 ±15 kV 気中	±8 kV 接触 ±15 kV 気中	±8 kV 接触 ±15 kV 気中	床材は木材、コンクリートまたは陶製タイルとしてください。床材が合成物質で覆われている場合、相対湿度が、少なくとも 30%以上であることを推奨します。

電気的ファストトランジェント（高速過渡現象）/ バースト IEC 61000-4-4	±2 kV 対電源線 ±1 kV 対入出力線	±1 kV 対入出力線	±2 kV 対電源線 ±1 kV 対入出力線	電源の品質は、典型的な商用または病院環境のものを利用してください。
サージ IEC 61000-4-5	±1 kV 線間 ±2 kV 線 - アース間	適用せず	±1 kV 差動モード ±2 kV コモンモード	電源の品質は、典型的な商用または病院環境のものを利用してください。
電源入力ラインでの電圧ディップ、瞬停、および電圧変動 IEC 61000-4-11	0% U_T （100% U_T のディップ） 0.5/1 サイクル [a] 40% U_T （60% U_T のディップ） 5 サイクル 70% U_T （30% U_T のディップ） 25/30 サイクル [a] （0.5 秒） 0% U_T （100% U_T のディップ） 250/300 サイクル [a] （5 秒）	適用せず	0% U_T （100% U_T のディップ） 0.5/1 サイクル [a] 40% U_T （60% U_T のディップ） 5 サイクル 70% U_T （30% U_T のディップ） 25/30 サイクル [a] （0.5 秒） 0% U_T （100% U_T のディップ） 250/300 サイクル [a] （5 秒）	電源の品質は、典型的な商用または病院環境のものを利用してください。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の使用者が、停電中も継続して運用することが必要な場合は、無停電電源装置またはバッテリーから LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD に電源供給することを推奨します。
電源周波数（50/60 Hz）磁界 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	電源周波数磁界は、典型的な商用または病院環境内の典型的な場所での特性レベルである必要があります。
近接磁界 IEC 61000-4-39	65 A/m 134.2 kHz パルス変調 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz パルス変調 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz パルス変調 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz パルス変調 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz パルス変調 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz パルス変調 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の近接磁界は、典型的な商用または病院環境内の典型的な場所での特性レベルである必要があります。
備考 : U_T は、試験レベルを加える前の交流電源電圧です。				
a 例えば、10/12 は、50 Hz では 10 サイクル、60 Hz では 12 サイクルを意味します。				

指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、下記の電磁環境での使用を意図しています。お客様または LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の使用者は、それが下記の環境で使用されることを確認してください。			
イミュニティ試験	IEC 60601 試験レベル	適合性レベル	電磁環境－指針
			携帯型および移動型の無線通信機器は、ケーブルを含む LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD のどの部分に対しても、無線通信機器の周波数に対応した式から計算された推奨分離距離以下に近づけて使用しないでください。 **推奨分離距離**
伝導性妨害 IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ～ 80 MHz ISM 帯域外 [c] 6 Vrms 150 kHz ～ 80 MHz ISM 帯域内 [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1.2\sqrt{P}$

放射 RF 電磁界 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ～ 2.7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1.2\sqrt{P}$　80 MHz ～ 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$　800 MHz ～ 2.5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2.0\sqrt{P}$　80 MHz ～ 2.7 GHz ここで P は送信機器メーカーによる送信機の最大出力定格を表し単位はワット（W）、d は推奨分離距離で単位はメートル（m）です。 固定の無線送信機からの電磁界強度は電磁気の現地調査 [a] によって決定されますが、これは各周波数範囲 [b] において適合レベル未満である必要があります。 次の記号が表示された機器の近くでは、干渉が生じる可能性があります。 

備考 1 :　80 MHz および 800 MHz においては、高い方の周波数範囲を適用します。

備考 2 :　これらの指針は、すべての状況に適用するとは限りません。
電磁気の伝搬は、建物、物体および人体による吸収や反射の影響を受けます。

a　固定の無線送信機、例えば、無線（携帯 / コードレス）電話基地局および陸上移動局、アマチュア無線、AM および FM ラジオ放送および TV 放送からの電磁界強度は、理論上、正確には予測することはできません。固定の無線送信機に起因する電磁環境を評価するために、電磁気の現地調査を考慮する必要があります。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD が使用される測定電磁界強度が適用される上記の無線適合性レベルを超える場合、LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD が正常に動作していることを確認してください。もし異常な動作が観測される場合、LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の向きや場所を変えるといった追加措置が必要となることがあります。

b　周波数範囲が 150 kHz ～ 80 MHz において、電界強度は 3 V/m 未満である必要があります。

c　150 kHz から 80 MHz 間の ISM（工業用、科学用および医学用）帯域は、6.765 MHz ～ 6.795 MHz、13.553 MHz ～ 13.567 MHz、26.957 MHz ～ 27.283 MHz および 40.66 MHz ～ 40.70 MHz です。

携帯型および移動型の無線通信機器と、LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD との間の推奨分離距離

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、放射無線妨害が制御される電磁環境内での使用を意図しています。お客様または LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の使用者は、携帯型および移動型の無線通信機器（送信機）と LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の最小距離を維持することによって、電磁干渉を防ぐことができます。最小距離は、下記に推奨されるように、通信機器の最大出力に従ってください。

送信機の最大定格出力 W	送信機の周波数による分離距離 m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz ～ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ～ 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ～ 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$	150 kHz ～ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ～ 2.7 GHz $d = 2.0\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23	0.12	0.20
0.1	0.38	0.38	0.73	0.38	0.63
1	1.2	1.2	2.3	1.2	2.0
10	3.8	3.8	7.3	3.8	6.3
100	12	12	23	12	20

上記に記載されていない最大出力定格の送信機については、推奨分離距離 d（単位：メートル（m））は、送信機の周波数に適用される式を使用して決定できます。ここで P（単位：ワット（W））は送信機の最大出力定格であり、送信機器メーカーにより指定されたものになります。

備考 1 :　80 MHz および 800 MHz においては、高い方の周波数範囲の分離距離を適用します。

備考 2 :　これらの指針は、すべての状況に適用するとは限りません。
電磁気の伝搬は、建物、物体および人体による吸収や反射の影響を受けます。

指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD は、放射無線妨害が制御される電磁環境内での使用を意図しています。携帯型の無線通信機器は、LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の周囲から 30 cm 以上離して使用してください。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD の性能の低下を招くことがあります。					
イミュニティ試験	帯域 [a]	サービス [a]	変調	IEC 60601 試験レベル	適合性レベル
RF ワイヤレス 通信機器からの 近接電磁界 IEC 61000-4-3	380 − 390 MHz	TETRA 400	パルス変調 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 − 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz 偏差 1 kHz 正弦波	28 V/m	28 V/m
	704 − 787 MHz	LTE 帯域 13、17	パルス変調 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 − 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE 帯域 5	パルス変調 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1,700 − 1,990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE 帯域 1、3、4、25 UMTS	パルス変調 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2,400 − 2,570 MHz	ブルートゥース WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE 帯域 7	パルス変調 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5,100 − 5,800 MHz	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 217 Hz	9 V/m	9 V/m
備考：これらの指針は、すべての状況に適用するとは限りません。 電磁気の伝搬は、建物、物体および人体による吸収や反射の影響を受けます。					
a サービスによっては、アップリング周波数のみ含まれます。					

注意

本機またはアクセサリーを廃棄するときは、環境汚染等のリスクに配慮し、関連した地域または国の法律、および関連した病院の規則にしたがってください。



電源コード接続についての警告

お使いになる地域の電源供給規格に適合した電源コードを使用してください。

1. 各国の安全規制に適合する接地線を備えた3芯の電源コード／コネクター／プラグを使用してください。
2. 適切な定格（電圧、電流）に適合する3芯の電源コード／コネクター／プラグを使用してください。

上記の電源コード／コネクター／プラグの使用に関してご質問がある場合は、ソニーのサービス担当者にお問い合わせください。

警告

機器を水滴のかかる場所に置かないでください。また水の入った物、花瓶などを機器の上に置かないでください。

警告

傷害防止のため、お客様が用意されたマウントアームや壁面固定具など設置器具を使って本機を設置する場合には、設置器具の取扱説明書にしたがってしっかりと取り付けてください。
使用する設置器具は、本機を含めた重量に充分耐えられる強度があることを事前にお確かめください。
また、1年に一度は設置器具がしっかりと固定されていることを確認してください。

注意

設置時には、通気やサービス性を考慮して以下の設置スペースを確保してください。
－後方：10 cm 以上
－左右側面：10 cm 以上
－底面：5 cm 以上
－上面：30 cm 以上

以下の場所への設置については、ソニーのサービス窓口にお問い合わせください。
－壁掛け
－マウントアーム

注意 SERIAL REMOTE 端子（RJ-45 型）

- 安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクターをこの端子に接続しないでください。
  接続については取扱説明書の指示に従ってください。
- この機器は、電気通信回線設備に直接接続することができません。
  この機器をインターネットに接続する場合は、必ず電気通信事業法の認定を受けたルーター等を経由してください。



注意 SERIAL REMOTE 端子（RJ-45 型）

この端子と患者を同時にさわらないでください。
本機の故障時に患者に悪影響を与える電圧が発生する可能性があります。
コネクターの抜き差しは必ず電源コードを外した状態で行ってください。



警告

この機器のコネクターは絶縁されておりません。
ご使用にあたっては、IEC 60601-1 に適合した機器以外の接続は禁止します。
交流電源で動作する IT 機器や AV 機器を接続されると、接続した機器から漏洩電流が流入し、患者や操作者に対して感電の危険があります。
やむを得ずご使用になる場合は、IT 機器や AV 機器側の電源に絶縁トランスを接続して絶縁を行うか、接続ケーブル間にアイソレーターを接続し絶縁を行うことにより、システムとして IEC 60601-1 に適合できるレベルに感電のリスクが充分低減されていることを確認してからご使用ください。



警告 USB 端子（タイプ A）

この機器のコネクターは絶縁されておりません。
ご使用にあたっては、指定の USB メモリー以外の接続は禁止します。
交流電源で動作する機器を接続されると、接続した機器から漏洩電流が流入し、患者や操作者に対して感電の危険があります。

LMD-27M1MD/32M1MD

警告

DC 電源の供給は、別売の AC アダプター AC-300MD を必ずお使いください。他の電源を使用された場合、火災や感電の危険があります。

注意

MR（Magnetic Resonance）環境では使用しないでください。
故障や火災、予測不能な移動を引き起こす可能性があります。

注意

本機はケーブルカバーを取り付けた状態で防滴規格に適合しています（「主な仕様」参照）。
ケーブルカバーを外したまま使用すると防滴性能の保証ができませんのでご注意ください。

この機器は子どもがいる可能性のある場所での使用には適していません。

LMD-27M1MD/32M1MD

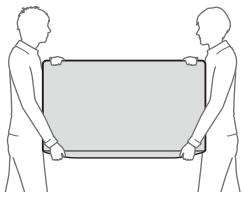
注意

このモニターは、指定されたモニタースタンドでのみ使用してください。
指定のスタンドについては「主な仕様」を参照してください。
このモニターを他のスタンドに取り付けると、不安定になり、けがをする可能性があります。

LMD-43M1MD

注意

- 本機は重いので、開梱や持ち運びは必ず 2 人以上で行ってください。
- 本機の底面を持つときは、イラストのようにしっかりと持ってください。



操作方法について詳しくは、付属の CD-ROM に収録されている取扱説明書をご覧ください。

CD-ROM マニュアルの使いかた

Adobe Reader がインストールされたコンピューターで、取扱説明書を閲覧できます。
Adobe Reader は、Adobe のウェブサイトから無償でダウンロードできます。

1. CD-ROM 内の「index.html」ファイルを開く。
2. 読みたい言語の取扱説明書を選択する。

◆ CD-ROM が破損または紛失した場合は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口経由で購入できます。

使用上のご注意

使用・設置場所について

次のような場所での使用・設置はお避けください。

- 異常に高温になる場所
- 直射日光の当たる場所、熱器具の近く
  変形したり、故障したりすることがあります。
- 激しい振動のある場所
- 強力な磁気のある場所

本機使用についての安全上のご注意

- 映像の視聴中に目の疲労、疲れ、気分が悪くなるなどの不快な症状が出ることがあります。映像を視聴するときは、定期的に休憩をとることをおすすめします。必要な休憩の長さや頻度は個人によって異なりますので、ご自身でご判断ください。不快な症状が出たときは、回復するまで映像の視聴をやめ、必要に応じて専門の医師にご相談ください。
- 不快な症状が出やすくなる可能性がありますので、ゆれの激しい環境での使用や、歩いたり運動しながらの使用はしないでください。
- 医療機器に接続してご使用される場合は、「本機とその他の医療機器との接続上のご注意」をご覧ください。

本機とその他の医療機器との接続上のご注意

- 医療行為において本機をご使用する前に、目の疲労、疲れ、気分が悪くなるなど医療行為の妨げとなるような症状が発生しないことの確認を必ず行ってください。
- 医療行為の妨げとなるような症状が発生した場合またはそのおそれがある場合は本機のご使用をお控えください。
- 一般的に、映像のゆれ・早い動き、映像の焦点位置、被写体と撮影部分の距離、画面内において使用者が注視する箇所、その他本機に入力される映像の状態、または、使用者の健康状態などの要因によって、目の疲労、疲れ、気分が悪くなるなどの症状が出やすくなる可能性があります。
- 医療行為を開始する前に、接続した機器の映像が本機に正しく表示されていることを確認してください。

長くお使いいただくために

性能を保持するためにも長時間使用しないときは、電源を切ってください。

本機をITネットワークに接続する上での医療施設関係者（RESPONSIBLE ORGANIZATION）への注意

– 他の機器を含むITネットワークに本機を接続すると、未確認のリスクが患者、操作者または第三者に生じることがあります。
– ITネットワークを構成管理する方は、これらのリスクを特定、分析、評価および管理する必要があります。
– ITネットワークを後から変更すると、新たなリスクを招き、追加の分析が必要となります。
– ITネットワークの変更は次のものを含みます。
  - ITネットワークの構成内での変更
  - ITネットワークの追加機器の接続
  - ITネットワークからの機器の取り外し
  - ITネットワークに接続された機器のアップデート
  - ITネットワークに接続された機器のアップグレード

電気メスなどの機器との同時使用について

本機と電気メスなどの機器を同時に使用する場合、当該機器から生じる強い電磁波又は電圧の影響のため、使用中に、画乱れ、画がゆがむ、その他本機が正常に動作しなくなる可能性がありますが、故障ではありません。
強い電磁波又は電圧を発生する機器と同時に使用する場合には、予めその影響を確認し、影響を受けにくい場所に設置するか、使用を取りやめてください。

複数台使用のおすすめ

モニターが故障する場合を考え、人や財産の安全性に関わる用途や緊急かつ確実な映像再現が求められる用途でご使用の際は複数台のモニターを使用されるか、もしくは代替機を準備されることを強くおすすめします。

電源接続について

LMD-27M1MD/32M1MD

付属の電源コード、または別売のACアダプターをお使いください。
電源コードと別売のソニー製ACアダプター（AC-300MD）を同時に接続しないでください。

LMD-43M1MD

付属の電源コードをお使いください。

LCD （液晶）画面の表示について

LCD （液晶）パネルの特性上、長期間ご使用の間に輝度が下がり、色温度が変化することがあります。これらの現象は故障ではありませんので、ご了承の上本機をお使いください。
なお、これらの現象が記録に影響することはありません。

液晶画面について

- 液晶画面を太陽にむけたままにすると、液晶画面を傷めてしまいます。窓際や室外に置くときなどはご注意ください。
- 液晶画面を強く押したり、ひっかいたり、上にものを置いたりしないでください。画面にムラが出たり、LCD（液晶）パネルの故障の原因になります。
- 寒い所でご使用になると、画像が尾を引いて見えたり、画面が暗く見えたりすることがありますが、故障ではありません。温度が上がると元に戻ります。
- 使用中に画面やキャビネットがあたたかくなることがありますが、故障ではありません。

長時間の使用について

固定された画像または静止画などの長時間連続表示や、高温環境下で連続運用した場合、液晶パネルの特性上、残像や焼き付き、しみ、すじ、輝度低下などを発生することがあります。

特に、アスペクト変更などで表示エリアよりも狭いサイズで表示し続けた場合、パネル劣化の進行が早まる恐れがあります。
静止画などの長時間連続表示、または密閉された空間や空調機器の吹き出し口付近など高温多湿環境下における連続運用を避けてください。

モニター使用時に輝度を少し下げたり、モニター未使用時に電源を切ったりするなどして、上記のような現象を未然に防ぐことをおすすめします。

焼き付きについて

一般に、液晶パネルは、焼き付きが起こることがあります。画面内の同じ位置に変化しない画像の表示を続けたり、くり返し表示したりすると、焼き付いた画面を元に戻せなくなります。

長時間の表示で焼き付きが発生しやすい画像
- 画面縦横比16:9以外のマスク処理された画像
- カラーバーや長時間静止した画像
- 設定や動作状態を示す文字やメッセージなどの表示

焼き付きを軽減するには

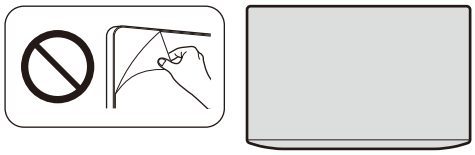
- 文字表示を消す
  MENUボタンを押して、文字表示を消します。接続した機器の文字表示を消すには、接続した機器を操作してください。詳しくは、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。
- 電源をこまめに切る
  長時間使用しないときは、電源を切ってください。

液晶画面の輝点・滅点について

本機のLCD（液晶）パネルは有効画素99.99%以上の非常に精密度の高い技術で作られていますが、画面上に黒い点が現れたり（画素欠け）、常時点灯している輝点（赤、青、緑など）や滅点がある場合があります。また、LCD（液晶）パネルの特性上、長期間ご使用の間に画素欠けが生じることもあります。
これらの現象は故障ではありませんので、ご了承の上本機をお使いください。

液晶画面上の反射防止フィルムについて

使用時の画面への映り込みを低減するためにフィルムが貼り付けてあります。フィルムは剥がさずそのままお使いください。



温度エラーについて

本機を高温環境などで使用し内部の温度が上昇した場合、画面に温度エラー警告が表示されます。温度エラーが出た場合はソニーのサービス窓口にご連絡ください。

セキュリティについて

- 通信を行う機器でセキュリティ対策を行わなかった結果、または、通信仕様上の、やむを得ない事情により、データ漏洩等、セキュリティ上の問題が発生した場合、弊社ではそれによって生じたあらゆる損害に対する責任を負いかねます。
- 使用環境によってはネットワーク上の意図せぬ第三者から製品にアクセスされる可能性があります。本機をネットワークに接続する際には、セキュアなネットワークであることをご確認の上ご使用ください。
- 本製品は、専用線またはイントラネット接続で使用します。セキュリティ上の問題が生じる可能性がありますので外部ネットワークへの接続をしないでください。

お手入れのしかた

お手入れをする前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

モニターのお手入れについて

医療用液晶モニターの前面保護板は消毒を前提とした素材が使用されていますが、保護板表面には、光の反射を防止するため、特殊な表面処理を施してあります。保護板表面／本体表面の汚れをベンジンやシンナー、酸性洗

浄液、アルカリ性洗浄液、研磨剤入り洗浄剤、化学ぞうきんなどで拭くと性能を損なったり、表面の仕上げを傷めたりすることがありますので、以下のことをお守りください。

- 保護板表面／本体表面は下記の清拭法で清掃してください。
  なお、保護板表面を拭くときは、軽くなでる程度にしてください。（拭き取り力の目安は1 N以下です。）

薬剤（濃度）	薬剤の商品名例*
イソプロピルアルコール（50～70v/v%）	• イソプロパノール消毒液70% • PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe
エタノール（76.9～81.4v/v%）	日本薬局方 消毒用エタノール
次亜塩素酸ナトリウム（0.05w/v%）	次亜塩6%「ヨシダ」（0.05w/v%）
ベンザルコニウム塩化物（0.2w/v%）	オスバンS（0.2w/v%）
ベンゼトニウム塩化物（0.2w/v%）	ハイアミン液10%（0.2w/v%）
アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩（0.2w/v%）	アルキルジアミノエチルグリシン消毒液10%「日医工」（0.2w/v%）

* 薬剤の商品名の例です。入手できる地域は限られます。薬剤の情報を参考に適切な薬剤をご使用ください。

- 汚れがひどいときは、クリーニングクロスなどの柔らかい布に水で薄めた中性洗剤を少し含ませて拭きとった後、上記薬液を用いて清拭法で清掃してください。
  ベンジンやシンナー、酸性洗浄液、アルカリ性洗浄液、研磨剤入り洗浄剤、化学ぞうきんなどは保護板表面／本体表面を傷めますので、清掃や消毒には絶対に使用しないでください。
- 布にゴミが付着したまま強く拭かないでください。保護板表面／本体表面に傷が付くことがあります。
- 保護板表面／本体表面にゴムやビニール製品を長時間接触させないでください。変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

搬送・梱包について

LMD-27M1MD/32M1MD

- 運ぶときは、画面の下部を両手でしっかり持ってください。落としたりするとけがや故障の原因となることがあります。
- 修理や引っ越しなどで本機を運ぶ場合は、本機用の箱とクッションを使用してください。

LMD-43M1MD

- 運ぶときは、画面の下部を2人以上でしっかり持ってください。落としたりするとけがや故障の原因となることがあります。
- 修理や引っ越しなどで本機を運ぶ場合は、本機用の箱とクッションを使用してください。

主な仕様

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

- お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。
- 本製品を使用したことによるお客様、または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切の責任を負いかねます。
- 諸事情による本製品に関連するサービスの停止、中断について、一切の責任を負いかねます。

商標について

- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、およびHDMIロゴ は、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- 本書に記載されているシステム名、製品名、会社名は一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。なお、本文中では、®、™マークは明記していません。
- AdobeおよびAdobe Readerは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標です。

LMD-27M1MD

画像系

LCDパネル	TFTアクティブマトリクス
有効画素率	99.99%
視野角（パネルの仕様）	
	89° /89° /89° /89° (typical)（上／下／左／右、コントラスト>10:1）
有効表示画面	596.7×335.7、684.7 mm（幅×高さ、対角）
解像度	水平3 840 ドット、垂直2 160 ライン
アスペクト比	16:9

入出力系

入力

Display Port入力端子	
	Display Port端子（1）
	SST、HDCP1.3対応
HDMI入力端子	HDMI端子（1）
	HDCP2.3対応
DVI-D入力端子	DVI-D端子（1）
	TMDSシングルリンク、HDCP1.4対応
SDI入力端子	BNC型（1）
	SD：SMPTE ST 259準拠
	HD：SMPTE ST 292-1準拠
	3G：SMPTE ST 424準拠
	6G：SMPTE ST 2081-1準拠
	12G：SMPTE ST 2082-1準拠
リモート端子	
シリアルリモート	
	D-sub 9ピン（RS-232C）（1）
	RJ-45モジュラーコネクター（ETHERNET）（1）
リモート	ステレオミニジャック（1）
AC入力端子	100 V - 240 V、50/60Hz
DC入力端子	DC 26 V

出力

Display Port出力端子	
	Display Port端子（1）
	SST、HDCP1.3対応
DVI-D出力端子	DVI-D端子（1）
	TMDSシングルリンク
SDI出力端子	BNC型（1）
	アクティブスルー
USB端子	タイプC（1）
	5 V/1.5 A

入出力

USB端子　タイプA（1）
Hi-Speed USB（USB 2.0準拠）
USBメモリー用

その他

電源　AC IN：100 V - 240 V、50/60Hz、1.3 A - 0.6 A
DC IN：26 V、5.4 A（ACアダプターから供給）
消費電力　最大約126 W
動作条件
　温度　0 ℃～40 ℃
　湿度　30%～85%（ただし結露なきこと）
　気圧　700 hPa～1 060 hPa
保存・輸送条件
　温度　−20 ℃～+60 ℃
　湿度　20%～90%
　気圧　700 hPa～1 060 hPa
付属品　AC電源コード（1）
付属電源コード用ホルダー（2）
ご使用になる前に（1）
使用説明（2）
CD-ROM（取扱説明書格納）（1）
セールス会社窓口のしおり（1）
保証書（1）
Information for Customers in Europe（欧州顧客向け情報）（1）
M4×12ネジ（4）
　* 本機の後面に取り付け済
別売アクセサリー
ACアダプター
　AC-300MD
モニタースタンド
　SU-600MD
IPコンバーターブラケット
　NUA-BK30

注意

付属の電源コードは本機の専用品です。
他の機器には使用できません。

注意

AC-300MDは防滴保護等級非対応のため、手術室の床などの液体がある場所では使用しないでください。

注意

- NUA-BK30の使用については、NUA-BK30に付属の「取扱説明書」と「モニター別の設置方法」を参照してください。
- 本機とNUA-BK30の取り付けは、「モニター別の設置方法」にあるA-2、B-2、C-2 の指示に従ってください。

本機は 「高調波電流規格　JIS C 61000-3-2 適合品」です。

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
VCCI-A

安全に関する仕様

電撃に対する保護の形式：
　クラスⅠ
水の浸入および固形物に対する保護等級：
　前面（シンボル：FR）IP45
　その他の面（シンボル：OTH）IP32
　（すべてのケーブルカバー取り付け時のみ)
可燃性麻酔剤の点火の危険に対する保護：
　空気、酸素または亜酸化窒素と混合した可燃性麻酔ガスが存在する環境での使用には適していません。
作動モード：
　連続

LMD-32M1MD

画像系

LCDパネル　TFTアクティブマトリクス
有効画素率　99.99%
視野角（パネルの仕様）
　89° /89° /89° /89° (typical)（上／下／左／右、コントラスト>10:1）
有効表示画面　697.3×392.2、800.1 mm（幅×高さ、対角）
解像度　水平3 840 ドット、垂直2 160 ライン
アスペクト比　16:9

入出力系

入力

Display Port入力端子
　Display Port端子（1）
　SST、HDCP1.3対応
HDMI入力端子　HDMI端子（1）
　HDCP2.3対応
DVI-D入力端子　DVI-D端子（1）
　TMDSシングルリンク、HDCP1.4対応
SDI入力端子　BNC型（1）
　SD：SMPTE ST 259準拠
　HD：SMPTE ST 292-1準拠
　3G：SMPTE ST 424準拠
　6G：SMPTE ST 2081-1準拠
　12G：SMPTE ST 2082-1準拠
リモート端子
　シリアルリモート
　　D-sub 9ピン（RS-232C）（1）
　　RJ-45モジュラーコネクター（ETHERNET）（1）
　リモート　ステレオミニジャック（1）
AC入力端子　100 V - 240 V、50/60Hz
DC入力端子　DC 26 V

出力

Display Port出力端子
　Display Port端子（1）
　SST、HDCP1.3対応
DVI-D出力端子　DVI-D端子（1）
　TMDSシングルリンク
SDI出力端子　BNC型（1）
　アクティブスルー
USB端子　タイプC（1）
　5 V/1.5 A

入出力

USB端子　タイプA（1）
　Hi-Speed USB（USB 2.0準拠）
　USBメモリー用

その他

電源　AC IN：100 V - 240 V、50/60Hz、1.7 A - 0.7 A
　DC IN：26 V、5.8 A（ACアダプターから供給）
消費電力　最大約165 W
動作条件
　温度　0 ℃～40 ℃
　湿度　30%～85%（ただし結露なきこと）
　気圧　700 hPa～1 060 hPa
保存・輸送条件
　温度　−20 ℃～+60 ℃
　湿度　20%～90%
　気圧　700 hPa～1 060 hPa
付属品　AC電源コード（1）
　付属電源コード用ホルダー（2）
　ご使用になる前に（1）
　使用説明（2）
　CD-ROM（取扱説明書格納）（1）
　セールス会社窓口のしおり（1）
　保証書（1）
　Information for Customers in Europe（欧州顧客向け情報）（1）
　M4×12ネジ（4）
　　* 本機の後面に取り付け済
別売アクセサリー
　ACアダプター
　　AC-300MD
　モニタースタンド
　　SU-600MD
　IPコンバーターブラケット
　　NUA-BK30

注意

付属の電源コードは本機の専用品です。
他の機器には使用できません。

注意

AC-300MDは防滴保護等級非対応のため、手術室の床などの液体がある場所では使用しないでください。

注意

- NUA-BK30の使用については、NUA-BK30に付属の「取扱説明書」と「モニター別の設置方法」を参照してください。
- 本機とNUA-BK30の取り付けは、「モニター別の設置方法」にあるA-2、B-2、C-2 の指示に従ってください。

本機は 「高調波電流規格　JIS C 61000-3-2 適合品」です。

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

安全に関する仕様

電撃に対する保護の形式：
　クラスⅠ
水の浸入および固形物に対する保護等級：
　前面（シンボル：FR）IP45
　その他の面（シンボル：OTH）IP32
　（すべてのケーブルカバー取り付け時のみ)
可燃性麻酔剤の点火の危険に対する保護：
　空気、酸素または亜酸化窒素と混合した可燃性麻酔ガスが存在する環境での使用には適していません。
作動モード：
　連続

LMD-43M1MD

画像系

LCDパネル	TFTアクティブマトリクス
有効画素率	99.99%
視野角（パネルの仕様）	89° /89° /89° /89° (typical)（上／下／左／右、コントラスト>10:1）
有効表示画面	941.2×529.4、1 079.9 mm（幅×高さ、対角）
解像度	水平3 840 ドット、垂直2 160 ライン
アスペクト比	16:9

入出力系

入力

Display Port入力端子
　Display Port端子（1）
　SST、HDCP1.3対応
HDMI入力端子　HDMI端子（1）
　HDCP2.3対応
DVI-D入力端子　DVI-D端子（1）
　TMDSシングルリンク、HDCP1.4対応
SDI入力端子　BNC型（1）
　SD：SMPTE ST 259準拠
　HD：SMPTE ST 292-1準拠
　3G：SMPTE ST 424準拠
　6G：SMPTE ST 2081-1準拠
　12G：SMPTE ST 2082-1準拠
リモート端子
　シリアルリモート
　　D-sub 9ピン（RS-232C）（1）
　　RJ-45モジュラーコネクター（ETHERNET）（1）
　リモート　　ステレオミニジャック（1）
AC入力端子　100 V - 240 V、50/60Hz

出力

Display Port出力端子
　Display Port端子（1）
　SST、HDCP1.3対応
DVI-D出力端子　DVI-D端子（1）
　TMDSシングルリンク
SDI出力端子　BNC型（1）
　アクティブスルー
USB端子　タイプC（1）
　5 V/1.5 A

入出力

USB端子　タイプA（1）
Hi-Speed USB（USB 2.0準拠）
USBメモリー用

その他

電源　AC IN：100 V - 240 V、50/60Hz、2.1 A - 0.9 A
消費電力　最大約203 W
動作条件
　温度　0 ℃～40 ℃
　湿度　30%～85%（ただし結露なきこと）
　気圧　700 hPa～1 060 hPa
保存・輸送条件
　温度　−20 ℃～+60 ℃
　湿度　20%～90%
　気圧　700 hPa～1 060 hPa
付属品　AC電源コード（1）
付属電源コード用ホルダー（2）
ご使用になる前に（1）
使用説明（2）
CD-ROM（取扱説明書格納）（1）
セールス会社窓口のしおり（1）
保証書（1）
Information for Customers in Europe（欧州顧客向け情報）（1）
M6×12ネジ（4）
　* 本機の後面に取り付け済

注意

付属の電源コードは本機の専用品です。
他の機器には使用できません。

本機は 「高調波電流規格　JIS C 61000-3-2 適合品」です。

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
VCCI-A

安全に関する仕様

電撃に対する保護の形式：
　クラスⅠ
水の浸入および固形物に対する保護等級：
　前面（シンボル：FR）IP45
　その他の面（シンボル：OTH）IP32
　（すべてのケーブルカバー取り付け時のみ)
可燃性麻酔剤の点火の危険に対する保護：
　空気、酸素または亜酸化窒素と混合した可燃性麻酔ガスが存在する環境での使用には適していません。
作動モード：
　連続

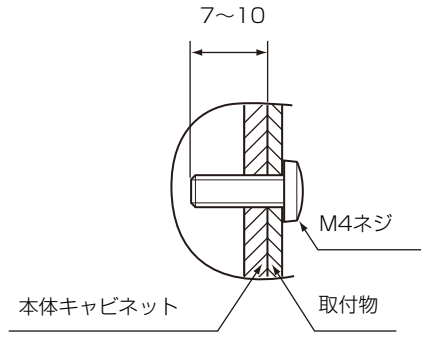
壁掛け・マウントアームへの取り付けについて

LMD-27M1MD/32M1MD

警告

- 締め付けトルク値は必ず以下の値に設定してください。
  トルク値：1.2±0.1 N・m
- 締め付けトルク値を必ずお守りください。トルク値が適切でない場合、取り付け部分が破損したり緩んだりして、最悪の場合、機器の落下によるけがや、機器の破損の原因となります。
- 同梱のネジ（本機の後面に取り付け済）は厚さ2～5 mmの取付物に対応しています。それ以外の厚さの物に固定する場合は、図を参照のうえ、その器具で推奨されているネジをお使いください。
- 可動するアーム等に取り付ける場合、ネジの取り付け部に過度な力が加わると、取り付け部分が破損し、最悪の場合、機器の落下によるけがや、機器の破損の原因となります。モニターを可動させる場合は、アーム等のハンドル等を持って動かし、取り付け部に過度な負荷をかけないようにお使いください。

＊M4ネジの長さ（4か所）



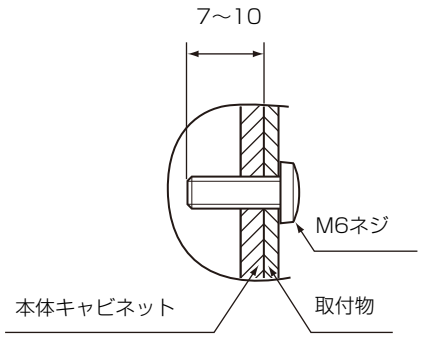
単位：mm

LMD-43M1MD

警告

- 締め付けトルク値は必ず以下の値に設定してください。
  トルク値：1.7±0.1 N・m
- 締め付けトルク値を必ずお守りください。トルク値が適切でない場合、取り付け部分が破損したり緩んだりして、最悪の場合、機器の落下によるけがや、機器の破損の原因となります。
- 同梱のネジ（本機の後面に取り付け済）は厚さ1～3 mmの取付物に対応しています。それ以外の厚さの物に固定する場合は、図を参照のうえ、その器具で推奨されているネジをお使いください。
- 可動するアーム等に取り付ける場合、ネジの取り付け部に過度な力が加わると、取り付け部分が破損し、最悪の場合、機器の落下によるけがや、機器の破損の原因となります。モニターを可動させる場合は、アーム等のハンドル等を持って動かし、取り付け部に過度な負荷をかけないようにお使いください。

＊M6ネジの長さ（4か所）



単位：mm

English

Product name: LCD Monitor

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Indications for Use/Intended Use

The LCD Monitor is intended to provide 4K 2D color video displays of surgical and other medical images.

Regulatory Information relevant under the European Medical Device Regulation 2017/745 as amended (MDR)

The LCD Monitor is intended to provide displays of surgical and other medical images for review and treatment of disease or an injury.

Notes

- This equipment is not intended for diagnostic use.
- This equipment is for medical professionals.
- This equipment is intended for use in medical environments, such as doctors' offices, examination rooms, and operating rooms.

Contraindications

There are no known specific situations that contraindicate the use of this device.

Patient population

Patient population is not subject to any restrictions.

Warning

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

No modification of this equipment is allowed.

Warning

To avoid the risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply mains with protective earth.

Warning

This unit has no power switch.
To disconnect the main power, unplug the power plug.
When installing the unit, incorporate a readily accessible disconnect device in the fixed wiring, or connect the power plug to an easily accessible socket-outlet near the unit.
Do not position the ME equipment where it is difficult to unplug the power plug.
If a fault should occur during operation of the unit, operate the disconnect device to switch the power supply off, or disconnect the power plug.

Symbols on the product



Safety sign (LMD-27M1MD/32M1MD)
Follow the warnings in the instructions for use for parts of the unit on which this symbol appears.
NOTE Background color: Blue
Symbol: White



Consult the instructions for use
Follow the directions in the instructions for use for parts of the unit on which this symbol appears.



This symbol indicates the manufacturer, and appears next to the manufacturer's name and address.



This symbol indicates the Importer, and appears next to the Importer's name and registered office address.



This symbol indicates the European Community representative, and appears next to the European Community representative's name and address.



This symbol indicates the UK Responsible Person, and appears next to the UK Responsible Person's name and address.



This symbol indicates the Swiss authorized representative, and appears next to the Swiss authorized representative's name and address.



This symbol indicates the medical device in the European Community.



This symbol indicates the date of manufacture.



This symbol indicates the serial number.



This symbol indicates the Unique Device Identifier (UDI), and appears next to the bar code representation of the Unique Device Identification.



This symbol indicates the equipotential terminal which brings the various parts of a system to the same potential.



Storage and transport temperature
This symbol indicates the acceptable temperature range for storage and transport environments.



Storage and transport humidity
This symbol indicates the acceptable humidity range for storage and transport environments.



Storage and transport pressure
This symbol indicates the acceptable atmospheric pressure range for storage and transport environments.

For customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.
All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of part 15 of FCC Rules.

If you have any questions about this product, you may call;
Sony Customer Information Service Center 1-800-222-7669 or http://www.sony.com/

Supplier's Declaration of Conformity

Trade Name	: SONY
Model	: LMD-27M1MD LMD-32M1MD LMD-43M1MD
Responsible party	: Sony Electronics Inc.
Address	: 16535 Via Esprillo, San Diego, CA 92127 U.S.A.
Telephone Number	: 858-942-2230

For customers in the U.S.A.

Caution

Federal law (United States of America) restricts this device to sale by or on the order of a licensed healthcare practitioner.

℞
ONLY

For customers in Canada

This unit has been certified according to Standard CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1.

For customers in Europe

Any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

Important safeguards and notices for use in the medical environments

1. All devices connected to the unit must be certified or compliant according to IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 and IEC 60065 standards and other IEC/ISO standards applicable to the devices.

2. Furthermore, the system as a whole must comply with IEC 60601-1 standards. All peripheral devices connected to the signal input/output sections of the unit constitute the medical-use system, and therefore, the user is responsible for ensuring that the system as a whole complies with IEC 60601-1 standards. If in doubt, consult qualified Sony service personnel.

3. Connecting the unit to other devices may increase the leakage current.

4. For all peripheral devices connected to the unit that operate on commercial power supplies and do not comply with IEC 60601-1 standards, incorporate an isolation transformer that complies with IEC 60601-1 standards and connect to the commercial power supply via the transformer.

5. The unit generates, uses, and may radiate radio frequency energy. If it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause interference on other devices. If the unit causes interference (which can be determined by disconnecting the power cord from the unit), try the following.
   – Relocate the unit with respect to the affected devices.
   – Connect the unit and the affected devices to different branch circuits.

   For more information, consult qualified Sony service personnel.
   (Applicable standard: IEC 60601-1-2)

Important EMC notices for use in medical environments

- The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided in the instructions for use.
- The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is intended for use in a professional healthcare facility environment.
- Portable and mobile RF communications equipment, such as cellular phones, can affect the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Warning

- Portable RF communications equipment should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.
- If the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD will be used adjacent to or stacked with other equipment, normal operation of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD under such configurations should be verified via observation.
- The use of accessories and cables other than those specified, with the exception of replacement parts sold by Sony Corporation, may result in increased emissions or decreased immunity of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11 CISPR 32	Class B	The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class D (AC input) Not applicable (DC input) (Only for LMD-27M1MD and LMD-32M1MD)	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies (AC input) Not applicable (DC input) (Only for LMD-27M1MD and LMD-32M1MD)	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity				
The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD should assure that it is used in such an environment.				
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level		Electromagnetic environment – guidance
		DC input (Only for LMD-27M1MD and LMD-32M1MD)	AC input	
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV air	±8 kV contact ±15 kV air	±8 kV contact ±15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, a relative humidity of at least 30% is recommended.

Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/ output lines	±1 kV for input/ output lines	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/ output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line(s) to line(s) ±2 kV line(s) to earth	Not applicable	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U_T (100% dip in U_T) for 0.5/1 cycles [a] 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25/30 cycles [a] (for 0.5 sec) 0% U_T (100% dip in U_T) for 250/300 cycles [a] (for 5 sec)	Not applicable	0% U_T (100% dip in U_T) for 0.5/1 cycles [a] 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25/30 cycles [a] (for 0.5 sec) 0% U_T (100% dip in U_T) for 250/300 cycles [a] (for 5 sec)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Proximity magnetic fields IEC 61000-4-39	65 A/m 134.2 kHz Pulse modulation 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz Pulse modulation 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz Pulse modulation 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz Pulse modulation 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz Pulse modulation 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz Pulse modulation 50 kHz	Proximity magnetic fields of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.				
a For example, 10/12 means 10 cycles at 50 Hz or 12 cycles at 60 Hz.				

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation appliance to the frequency of the transmitter. **Recommended separation distance**

Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz outside ISM bands [c] 6 Vrms 150 kHz to 80 MHz in ISM bands [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1.2 \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2.0 \sqrt{P}$ 80 MHz to 2.7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, [a] should be less than the compliance level in each frequency range. [b] Interference may occur in the vicinity of equipment marked with following symbol: 

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is used exceeds the applicable RF compliance level above, the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

c The ISM (industrial, scientific and medical) bands between 150 kHz and 80 MHz are 6.765 MHz to 6.795 MHz; 13.553 MHz to 13.567 MHz; 26.957 MHz to 27.283 MHz; and 40.66 MHz to 40.70 MHz.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 2.7 GHz $d = 2.0\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23	0.12	0.20
0.1	0.38	0.38	0.73	0.38	0.63
1	1.2	1.2	2.3	1.2	2.0
10	3.8	3.8	7.3	3.8	6.3
100	12	12	23	12	20

For transmitters rated a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. Portable RF communications equipment should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

Immunity test	Band [a]	Service [a]	Modulation	IEC 60601 test level	Compliance level
Proximity fields from RF wireless communications equipment IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulse modulation 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz deviation 1 kHz sine	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE Band 13, 17	Pulse modulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	Pulse modulation 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1,700 – 1,990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulse modulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2,400 – 2,570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	Pulse modulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5,100 – 5,800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTE: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a For some services, only the uplink frequencies are included.

Caution

When you dispose of the unit or accessories, you must obey the laws in the relative area or country and the regulations in the relative hospital regarding environmental pollution.



Warning on power connections

Use a proper power cord for your local power supply.

1. Use the approved Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug with earthing-contacts that conforms to the safety regulations of each country if applicable.
2. Use the Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug conforming to the proper ratings (Voltage, Ampere).

If you have questions on the use of the above Power Cord / Appliance Connector / Plug, please consult a qualified service personnel.

Caution

Take care not to damage the power cord as it may cause a fire or electric shock. When you move the unit, disconnect the cords to prevent damage to them.
If you connect or disconnect the power cord with wet hands, there is a risk of electric shock.



Use the unit with the specified mains voltage.
If you use the unit with a different mains voltage from the unit specification, there is a risk of fire or electric shock.



Warning on power connections for medical use

Customers in the U.S.A. and Canada should use the following type of power cord.
Customers in other countries or regions should use the power cord prescribed by their country or region.

	U.S.A. and Canada
Plug type	HOSPITAL GRADE*
Cord type	Min. Type SJT
	Min. 18 AWG
Minimum rating for plug and appliance couplers	10 A / 125 V
Safety approval	UL Listed and CSA

* Note: Grounding reliability can only be achieved when the equipment is connected to an equivalent receptacle marked “Hospital Only” or “Hospital Grade”.

Warning

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

Warning

To prevent injury, if mounting the unit using a mounting arm, wall fixture, or other mounting device prepared by the customer, mount the unit securely as described in the instruction manual provided with the mounting device.
Check beforehand that the mounting device used has sufficient strength to support the added weight of the unit.
Check yearly that the mounting device is securely attached.

Caution

When installing, ensure the following space around the periphery of the unit, taking ventilation and servicing into consideration.
– Rear side: 10 cm (4 in.) or more
– Left/Right sides: 10 cm (4 in.) or more
– Bottom side: 5 cm (2 in.) or more
– Top side: 30 cm (11 $^{7}/_{8}$ in.) or more

Consult with Sony qualified personnel for the following types of installation location.
– Wall mount
– Mounting arm

Caution SERIAL REMOTE connector (RJ-45)

For safety, do not connect the connector to peripheral device wiring that might have excessive voltage.
Follow the instructions for use for this port.

Caution SERIAL REMOTE connector (RJ-45)

Do not come into contact with this terminal and patients at the same time.
Doing so may result in a generation of voltage that can be harmful to patients if the unit is malfunctioning.
Always disconnect the power cord before connecting and disconnecting connectors.

Warning

Using this unit for medical purposes
The connectors on this unit are not isolated.
Do not connect any device other than one which conforms to IEC 60601-1 standards.
When an information technology device or AV device that uses an alternating current is connected, current leakage may result in an electric shock to the patient or operator.
If use of such a device is unavoidable, isolate its power supply by connecting an isolation transformer, or by connecting an isolator between the connecting cables.
After implementing these measures, confirm that the reduced risk now conforms to IEC 60601-1 standards.

Warning USB connector (Type A)

Using this unit for medical purposes
The connectors on this unit are not isolated.
Do not use any USB memories other than those specified.
Connecting a device that operates on an AC power supply may result in an influx of leakage currents from the connected device, which may in turn result in electric shocks to the patient and operator.

LMD-27M1MD/32M1MD

Warning

For the DC power supply, make sure to use the optional AC adaptor, AC-300MD.
If another power supply is used, there is a risk of fire or electric shock.

Caution

Do not use the device in a MR (Magnetic Resonance) environment.
It may cause a malfunction, fire, and unwanted movement.

Caution

This unit with the cable covers attached conforms to the waterproofed standard. (Refer to “Specifications”)
Be sure not to use the unit with the cable covers removed since waterproofed performance is not guaranteed.

This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present.

LMD-27M1MD/32M1MD

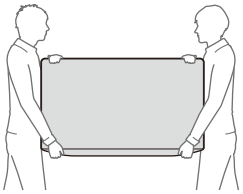
Caution

This monitor should only be used with a specified monitor stand.
For information on suitable stands, refer to “Specifications.”
Installation of the monitor on any other stands may result in instability, possibly leading to injury.

LMD-43M1MD

Caution

- This unit is heavy. Make sure to unpack and move the unit with two or more people.
- Firmly grip the bottom of this unit as shown below.



For details on operation, refer to the manuals stored on the supplied CD-ROM.

Using the CD-ROM manuals
The manuals can be viewed on a computer with Adobe Reader installed.
You can download Adobe Reader for free from the Adobe website.

1. Open the "index.html" file on the CD-ROM.
2. Select the language of the manual you want to view.

Note
If you damage or lose the CD-ROM, you can purchase a new one from your dealer or Sony service representative.

Reduction in the Use of Hazardous Substances in Electrical & Electronic Equipment (Applicable in Republic of India)

This product and its components, consumables, parts or spares comply with the hazardous substances restriction of India's E-Waste (Management) Rules. The maximum allowable concentrations of the restricted substances are 0.1% by weight in homogenous materials for Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls (PBB) and Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE), and 0.01% by weight in homogenous materials for Cadmium, except for the exemptions specified in Schedule II of the aforesaid Rules.

FOR CUSTOMERS IN CANADA (INCLUDING IN THE PROVINCE OF QUEBEC)

ALL INSTRUCTIONS AND STATEMENTS WHICH ARE NECESSARY FOR CANADIAN CUSTOMERS ARE PROVIDED IN ENGLISH AND FRENCH.
OTHER INSTRUCTIONS AND STATEMENTS NOT PROVIDED IN ENGLISH AND FRENCH ARE NOT FOR CANADIAN CUSTOMERS (INCLUDING IN THE PROVINCE OF QUEBEC).

For the customers in the U.S.A.
SONY LIMITED WARRANTY - Please visit www.sony.com/psa/warranty for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

For the customers in Canada
SONY LIMITED WARRANTY - Please visit www.sony.com/psa/warranty for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

For the customers in Europe
Sony Europe B.V. - Standard Warranty and Exceptions on Standard Warranty. Please visit https://pro.sony/support-services/primesupport/support-professional-solutions-europe-standard-product-warranty for important information and complete terms and conditions.

For the customers in Korea
SONY LIMITED WARRANTY - Please visit https://pro.sony/ko_KR/support-services for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

Precaution

On Safety

- Operate the unit only with a power source as specified in the “Specifications” section.
- The nameplate indicating operating voltage, etc. is located on the rear panel of monitor and the AC adaptor.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for several days or more.
- To disconnect the AC power cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

On Installation

- Prevent internal heat build-up allowing adequate air circulation.
  Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.
- Do not install the unit near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- Do not place the monitor near equipment which generates magnetism, such as a transformer or high voltage power lines.

Safety precautions for using this unit

- Viewing images may result in eye strain, fatigue, nausea, or other symptoms of discomfort. It is best to take frequent breaks when viewing content. Because the length and frequency of breaks will differ from person to person, be sure to trust your instincts when deciding to take breaks from viewing. When feelings of discomfort occur, stop viewing the images until the symptoms subside, and consult with a specialist physician if necessary.
- Avoid using this unit while walking or exercising, or in areas that shake violently, as doing so can increase the chances of feelings of discomfort.
- When connecting the unit to medical equipment, refer to “Precautions when connecting this unit to medical equipment”.

Precautions when connecting this unit to medical equipment

- Before using this unit for medical purposes, be sure to confirm that use of this unit will not cause symptoms that may interfere with medical practice, such as eye strain, fatigue, and nausea, etc.
- Refrain from using this unit if symptoms occur that interfere with medical practice, or if such symptoms are likely to occur.
- Depending on the conditions of the video input to the unit (e.g., the steadiness, movement speed, and focus position of the video, the distance from subject, the area of the image the user is viewing) and the general health of the user, the user may experience visual fatigue, tiredness, and other discomfort.
- Before starting a medical procedure, make sure that the image from the connected device is displayed correctly on this unit.

To prolong the life of the unit

Turn off the power to preserve the performance when not in use for a prolonged time.

Cautions for RESPONSIBLE ORGANIZATION when connecting this equipment to IT-NETWORK

– connection of the PEMS to an IT-NETWORK that includes other equipment could result in previously unidentified RISKS to PATIENTS, OPERATORS or third parties;
– the RESPONSIBLE ORGANIZATION should identify, analyze, evaluate and control these RISKS;
– subsequent changes to the IT-NETWORK could introduce new RISKS and require additional analysis; and
– changes to the IT-NETWORK include:
  - changes in the IT-NETWORK configuration;
  - connection of additional items to the IT-NETWORK;
  - disconnecting items from the IT-NETWORK;
  - update of equipment connected to the IT-NETWORK; and
  - upgrade of equipment connected to the IT-NETWORK.

On simultaneous use with an electrosurgical knife, etc.

If this unit is used together with an electrosurgical knife, etc., the picture may be disturbed, warped or otherwise abnormal as a result of strong radio waves or voltages from the device. This is not a malfunction.
When you use this unit simultaneously with a device from which strong radio waves or voltages are emitted, confirm the effect of this before using such devices, and install this unit in a way that minimizes the effect of radio wave interference.

Recommendation to Use more than One Unit

As problems can occasionally occur for the monitor, when the monitor is used for safety control of personnel, assets or stable picture, or for emergencies, we strongly recommend you use more than one unit or prepare a spare unit.

About the Power Connection

LMD-27M1MD/32M1MD
Use the supplied power cord or optional AC adaptor.
Do not connect the power cord and optional Sony AC adaptor (AC-300MD) simultaneously.

LMD-43M1MD
Use with the supplied AC power cord.

LCD image display

Due the physical characteristics of LCD panels, there may be a decrease in brightness or change in color temperature over a long period of use. These problems are not a malfunction.
In addition, these occurrences will not affect recorded data.

About the LCD Display Panel

- The LCD panel fitted to this unit is manufactured with high precision technology, giving a functioning pixel ratio of at least 99.99%. Thus a very small proportion of pixels may be “stuck”, either always off (black), always on (red, green, or blue), or flashing. In addition, over a long period of use, because of the physical characteristics of the liquid crystal display, such “stuck” pixels may appear spontaneously. These problems are not a malfunction.
- Do not leave the LCD screen facing the sun as it can damage the LCD screen. Take care when you place the unit by a window.
- Do not push or scratch the LCD screen. Do not place a heavy object on the LCD screen. This may cause the screen to lose uniformity.
- If the unit is used in a cold place, a residual image may appear on the screen. This is not a malfunction. When the monitor becomes warm, the screen returns to normal.
- The screen and the cabinet become warm during operation. This is not a malfunction.

On a Long Period of Use

Due to the characteristics of LCD panel, displaying static images for extended periods, or using the unit repeatedly in a high temperature/ high humidity environments may cause image smearing, burn-in, areas of which brightness is permanently changed, lines, or a decrease in overall brightness.

In particular, continued display of an image smaller than the monitor screen, such as in a different aspect ratio, may shorten the life of the unit.
Avoid displaying a still image for an extended period, or using the unit repeatedly in a high temperature/high humidity environment such an airtight room, or around the outlet of an air conditioner.

To prevent any of the above issues, we recommend reducing brightness slightly, and to turn off the power whenever the unit is not in use.

On Burn-in

For LCD panel, permanent burn-in may occur if still images are displayed in the same position on the screen continuously, or repeatedly over extended periods.

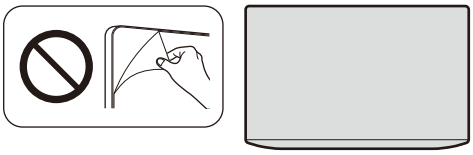
Images that may cause burn-in
- Masked images with aspect ratios other than 16:9
- Color bars or images that remain static for a long time
- Character or message displays that indicate settings or the operating state

To reduce the risk of burn-in

- Turn off the character displays
  Press the MENU button to turn off the character displays. To turn off the character displays of the connected equipment, operate the connected equipment accordingly. For details, refer to the operation manual of the connected equipment.
- Turn off the power when not in use
  Turn off the power if the monitor is not to be used for a prolonged period of time.

About the antireflection film on the LCD display panel

The LCD display panel is coated with an antireflection film to reduce reflections on the display panel. Do not remove the film.



On Temperature Error

When this unit is used in a high temperature environment and the internal temperature rises, a temperature error is displayed on the screen. When the temperature error is displayed, contact an authorized Sony dealer.

On Security

- SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND RESULTING FROM A FAILURE TO IMPLEMENT PROPER SECURITY MEASURES ON TRANSMISSION DEVICES, UNAVOIDABLE DATA LEAKS RESULTING FROM TRANSMISSION SPECIFICATIONS, OR SECURITY PROBLEMS OF ANY KIND.
- Depending on the operating environment, unauthorized third parties on the network may be able to access the unit. When connecting the unit to the network, be sure to confirm that the network is protected securely.
- This product is used with a leased line or intranet connection. Do not connect to an external network, as security issues may occur.

On Cleaning

Before cleaning

Be sure to disconnect the AC power cord from the AC outlet.

On cleaning the monitor

A material that withstands disinfection is used for the front protection plate of the medical use LCD monitor. The protection plate surface is specially treated to reduce reflection of light. When solvents such as benzene or thinner, or acid, alkaline or abrasive detergent, or chemical cleaning cloth are used for the protection plate surface/monitor surface, the performance of the monitor may be impaired or the finish of the surface may be damaged. Take care with respect to the following:

- Clean the protection plate surface/monitor surface with the following method.
  Wipe the protection plate surface gently (wipe using less than 1 N force).

Drugs (concentration)	Examples of product names*
Isopropyl alcohol (50 to 70 v/v%)	• Isopropanol Disinfectant Solution 70% • PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe
Ethanol (76.9 to 81.4 v/v%)	Japanese Pharmacopoeia Ethanol for disinfection
Sodium hypochlorite (0.05 w/v%)	Jiaen 6% “Yoshida” (0.05 w/v%)
Benzalkonium Chloride (0.2 w/v%)	Osvan S (0.2 w/v%)
Benzethonium chloride (0.2 w/v%)	Hyamine Solution 10% (0.2 w/v%)
Alkyldiaminoethylglycine hydrochloride (0.2 w/v%)	Alkyldiaminoethylglycine disinfectant solution 10% “Nichiiko” (0.2 w/v%)

* Examples of product names for drugs. Availability depends on where you live. Use an appropriate drug by referring to the drug information.

- Stubborn stains may be removed with a soft cloth such as a cleaning cloth lightly dampened with mild detergent solution using a swab method and then clean using the above chemical solution.
  Never use solvents such as benzene or thinner, or acid, alkaline or abrasive detergent, or chemical cleaning cloth for cleaning or disinfection, as they will damage the protection plate surface/monitor surface.
- Do not use unnecessary force to rub the protection plate surface/monitor surface with a stained cloth. The protection plate surface/monitor surface may be scratched.

- Do not keep the protection plate surface/ monitor surface in contact with a rubber or vinyl resin product for a long period of time. The finish of the surface may deteriorate or the coating may come off.

Transportation and Packing

LMD-27M1MD/32M1MD

- Make sure to move the unit with both hands firmly gripping the bottom of the display. Dropping it may cause injury or malfunction.
- Do not throw away the carton box and packing materials. They make an ideal container to transport the unit for repairs or moving. If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony dealer.

LMD-43M1MD

- Make sure to move the unit with two or more people firmly gripping the bottom of the display.
  Dropping it may cause injury or malfunction.
- Do not throw away the carton box and packing materials. They make an ideal container to transport the unit for repairs or moving. If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony dealer.

Specifications

Design and specifications are subject to change without notice.

Notes

- Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.
- SONY WILL NOT BE LIABLE FOR CLAIMS OF ANY KIND MADE BY USERS OF THIS UNIT OR MADE BY THIRD PARTIES.
- SONY WILL NOT BE LIABLE FOR THE TERMINATION OR DISCONTINUATION OF ANY SERVICES RELATED TO THIS UNIT THAT MAY RESULT DUE TO CIRCUMSTANCES OF ANY KIND.

Trademarks

- The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries.
- The products or system names appearing in this document are trademarks or registered trademarks of their respective owners. Further, the ® or ™ symbols are not used in the text.
- Adobe and Adobe Reader are trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

LMD-27M1MD

Picture performance

LCD panel TFT Active Matrix
Pixel efficiency
99.99%
Viewing angle (panel specification)
89°/89°/89°/89° (typical) (up/down/left/right, contrast > 10:1)
Efficient picture size
596.7 × 335.7, 684.7 mm (w/h, dia) (23 $^{1}/_{2}$ × 13 $^{1}/_{4}$, 27 inches)
Resolution H 3 840 dots, V 2 160 lines
Aspect ratio 16:9

Input

Display Port input connector
Display Port connector (1)
SST, HDCP1.3 correspondence
HDMI input connector
HDMI connector (1)
HDCP2.3 correspondence
DVI-D input connector
DVI-D connector (1)
TMDS single link, HDCP1.4 correspondence
SDI input connector
BNC type (1)
SD: SMPTE ST 259 compliant
HD: SMPTE ST 292-1 compliant
3G: SMPTE ST 424 compliant
6G: SMPTE ST 2081-1 compliant
12G: SMPTE ST 2082-1 compliant
Remote connector
Serial remote
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modular connector (ETHERNET) (1)
Remote Stereo mini jack (1)
AC input connector
100 V to 240 V, 50/60 Hz
DC input connector
DC 26 V

Output

Display Port output connector
Display Port connector (1)
SST, HDCP1.3 correspondence
DVI-D output connector
DVI-D connector (1)
TMDS single link
SDI output connector
BNC type (1)
Active-through
USB connector
Type C (1)
5 V/1.5 A

Input/Output

USB connector
Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 compliant)
For USB memory

General

Power AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1.3 A - 0.6 A
DC IN: 26 V, 5.4 A (Supplied from AC adaptor)
Power consumption
Maximum: approx. 126 W
Operating conditions
Temperature
0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Humidity 30% to 85% (no condensation allowed)
Pressure 700 hPa to 1 060 hPa
Storage and transport conditions
Temperature
–20 °C to +60 °C (–4 °F to +140 °F)
Humidity 20% to 90%
Pressure 700 hPa to 1 060 hPa
Accessories supplied
Plug holder for the AC power cord (2)
Before Using This Unit (1)
使用说明(2)
CD-ROM (including the Instructions for Use) (1)
Service Contact List (1)
Information for Customers in Europe (1)
M4 × 12 screws (4)
* Already attached to the rear panel
Optional accessories
AC Adaptor
AC-300MD
Monitor Stand
SU-600MD
IP Converter Bracket
NUA-BK30

Caution

AC-300MD does not conform to the drip-proof level of protection. Do not operate the unit in a place exposed to liquids, such as a floor in a surgical operating room.

Caution

- For NUA-BK30, refer to “Instructions for Use” and “Attachment method for monitors” supplied with NUA-BK30.
- For attaching NUA-BK30 with this unit, follow A-2, B-2 and C-2 in “Attachment method for monitors”.

Medical Specifications

Protection against electric shock:
Class I
Protection against dust penetration and harmful ingress of water:
Only the front side (symbol: FR) IP45
Other sides (symbol: OTH) IP32
(Only when all the cable covers are attached)
Degree of safety in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide:
Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide
Mode of operation:
Continuous

LMD-32M1MD

Picture performance

LCD panel TFT Active Matrix
Pixel efficiency
99.99%
Viewing angle (panel specification)
89°/89°/89°/89° (typical) (up/down/left/right, contrast > 10:1)
Efficient picture size
697.3 × 392.2, 800.1 mm (w/h, dia)
($27\ ^1/_2 \times 15\ ^1/_2$, $31\ ^5/_8$ inches)
Resolution H 3 840 dots, V 2 160 lines
Aspect ratio 16:9

Input

Display Port input connector
Display Port connector (1)
SST, HDCP1.3 correspondence
HDMI input connector
HDMI connector (1)
HDCP2.3 correspondence
DVI-D input connector
DVI-D connector (1)
TMDS single link, HDCP1.4 correspondence
SDI input connector
BNC type (1)
SD: SMPTE ST 259 compliant
HD: SMPTE ST 292-1 compliant
3G: SMPTE ST 424 compliant
6G: SMPTE ST 2081-1 compliant
12G: SMPTE ST 2082-1 compliant
Remote connector
Serial remote
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modular connector (ETHERNET) (1)
Remote Stereo mini jack (1)
AC input connector
100 V to 240 V, 50/60 Hz
DC input connector
DC 26 V

Output

Display Port output connector
Display Port connector (1)
SST, HDCP1.3 correspondence
DVI-D output connector
DVI-D connector (1)
TMDS single link

SDI output connector
BNC type (1)
Active-through
USB connector
Type C (1)
5 V/1.5 A

Input/Output

USB connector
Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 compliant)
For USB memory

General

Power AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1.7 A - 0.7 A
DC IN: 26 V, 5.8 A (Supplied from AC adaptor)
Power consumption
Maximum: approx. 165 W
Operating conditions
Temperature
0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Humidity 30% to 85% (no condensation allowed)
Pressure 700 hPa to 1 060 hPa
Storage and transport conditions
Temperature
–20 °C to +60 °C (–4 °F to +140 °F)
Humidity 20% to 90%
Pressure 700 hPa to 1 060 hPa
Accessories supplied
Plug holder for the AC power cord (2)
Before Using This Unit (1)
使用说明(2)
CD-ROM (including the Instructions for Use) (1)
Service Contact List (1)
Information for Customers in Europe (1)
M4 × 12 screws (4)
* Already attached to the rear panel
Optional accessories
AC Adaptor
AC-300MD
Monitor Stand
SU-600MD
IP Converter Bracket
NUA-BK30

Caution

AC-300MD does not conform to the drip-proof level of protection. Do not operate the unit in a place exposed to liquids, such as a floor in a surgical operating room.

Caution

- For NUA-BK30, refer to “Instructions for Use” and “Attachment method for monitors” supplied with NUA-BK30.
- For attaching NUA-BK30 with this unit, follow A-2, B-2 and C-2 in “Attachment method for monitors”.

Medical Specifications

Protection against electric shock:
Class I
Protection against dust penetration and harmful ingress of water:
Only the front side (symbol: FR) IP45
Other sides (symbol: OTH) IP32
(Only when all the cable covers are attached)
Degree of safety in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide:
Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide
Mode of operation:
Continuous

LMD-43M1MD

Picture performance

LCD panel TFT Active Matrix
Pixel efficiency
99.99%
Viewing angle (panel specification)
89°/89°/89°/89° (typical) (up/down/left/right, contrast > 10:1)
Efficient picture size
941.2 × 529.4, 1 079.9 mm (w/h, dia) (37 1/8 × 20 7/8, 42 5/8 inches)
Resolution H 3 840 dots, V 2 160 lines
Aspect ratio 16:9

Input

Display Port input connector
Display Port connector (1)
SST, HDCP1.3 correspondence
HDMI input connector
HDMI connector (1)
HDCP2.3 correspondence
DVI-D input connector
DVI-D connector (1)
TMDS single link, HDCP1.4 correspondence
SDI input connector
BNC type (1)
SD: SMPTE ST 259 compliant
HD: SMPTE ST 292-1 compliant
3G: SMPTE ST 424 compliant
6G: SMPTE ST 2081-1 compliant
12G: SMPTE ST 2082-1 compliant
Remote connector
Serial remote
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modular connector (ETHERNET) (1)
Remote Stereo mini jack (1)
AC input connector
100 V to 240 V, 50/60 Hz

Output

Display Port output connector
Display Port connector (1)
SST, HDCP1.3 correspondence
DVI-D output connector
DVI-D connector (1)
TMDS single link
SDI output connector
BNC type (1)
Active-through
USB connector
Type C (1)
5 V/1.5 A

Input/Output

USB connector
Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 compliant)
For USB memory

General

Power AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2.1 A - 0.9 A
Power consumption
Maximum: approx. 203 W
Operating conditions
Temperature
0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Humidity 30% to 85% (no condensation allowed)
Pressure 700 hPa to 1 060 hPa
Storage and transport conditions
Temperature
–20 °C to +60 °C (–4 °F to +140 °F)
Humidity 20% to 90%
Pressure 700 hPa to 1 060 hPa
Accessories supplied
Plug holder for the AC power cord (2)
Before Using This Unit (1)
使用说明(2)
CD-ROM (including the Instructions for Use) (1)
Service Contact List (1)
Information for Customers in Europe (1)
M6 × 12 screws (4)
* Already attached to the rear panel

Medical Specifications

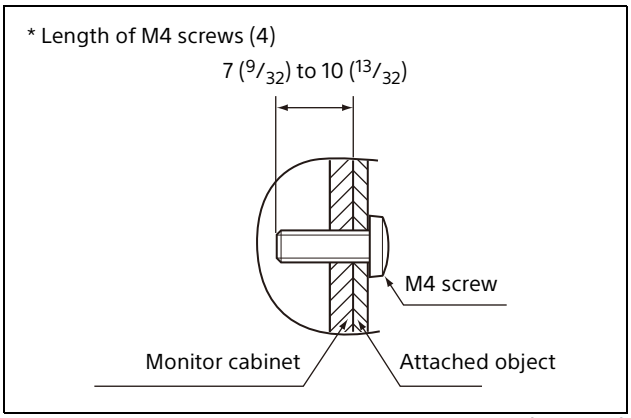
Protection against electric shock:
Class I
Protection against dust penetration and harmful ingress of water:
Only the front side (symbol: FR) IP45
Other sides (symbol: OTH) IP32
(Only when all the cable covers are attached)
Degree of safety in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide:
Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide
Mode of operation:
Continuous

Mounting the unit to a wall mount or mounting arm

LMD-27M1MD/32M1MD

Warning

- Be sure to set the tightening torque value to the following value.
  Torque value: 1.2±0.1 N·m
- Make sure the tightening torque value is at this value. If the torque value is not appropriate, the mounting part may become damaged or the screws may become loosened, and in the worst case, it may cause injury or damage to the unit due to the unit falling.
- The supplied screws (already attached to the rear panel) are accommodated mounts with a thickness of 2 to 5 mm ($^{3}/_{32}$ to $^{7}/_{32}$ inches). When securing them to other objects, refer to the figure and use the screws recommended for the attached object.
- When mounting the unit to objects such as movable mounting arms, if excessive force is applied, the mounting part may become damaged, and in the worst case, it may cause injury or damage to the unit due to the unit falling. To use the monitor with the movable mounting arm, hold the handle of the mounting arm to move the monitor and avoid applying excessive force to the mounting part.

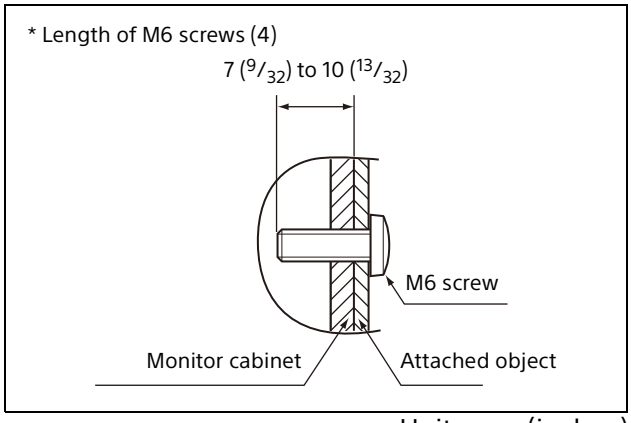


Unit: mm (inches)

LMD-43M1MD

Warning

- Be sure to set the tightening torque value to the following value.
  Torque value: 1.7±0.1 N·m
- Make sure the tightening torque value is at this value. If the torque value is not appropriate, the mounting part may become damaged or the screws may become loosened, and in the worst case, it may cause injury or damage to the unit due to the unit falling.
- The supplied screws (already attached to the rear panel) are accommodated mounts with a thickness of 1 to 3 mm ($^{1}/_{16}$ to $^{1}/_{8}$ inches). When securing them to other objects, refer to the figure and use the screws recommended for the attached object.
- When mounting the unit to objects such as movable mounting arms, if excessive force is applied, the mounting part may become damaged, and in the worst case, it may cause injury or damage to the unit due to the unit falling. To use the monitor with the movable mounting arm, hold the handle of the mounting arm to move the monitor and avoid applying excessive force to the mounting part.



Unit: mm (inches)

Nom du produit : Moniteur LCD

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver pour future référence.

Indications d'utilisation/Utilisation prévue

Le moniteur LCD est destiné à reproduire les affichages vidéo couleur 2D 4K d'images chirurgicales et d'autres images médicales.

Informations réglementaires pertinentes en vertu du règlement européen 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux tel qu'amendé (RDM)

Le moniteur LCD est destiné à reproduire les affichages d'images chirurgicales et d'autres images médicales à des fins de consultation et pour le traitement d'une maladie ou d'une blessure.

Remarques

- Cet équipement n'est pas destiné à un usage diagnostique.
- Cet équipement est destiné aux professionnels de la santé.
- Cet équipement est destiné à une utilisation dans des environnements médicaux, tels que des cabinets de médecins, des salles d'examen et des salles d'opération.

Contre-indications

Il n'existe aucune situation spécifique connue qui contre-indique l'utilisation de ce dispositif.

Population de patients

La population de patients n'est soumise à aucune restriction.

Avertissement

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.

Avertissement

Pour éviter tout risque de choc électrique, cet équipement ne doit être raccordé qu'à une alimentation pourvue d'une mise à la terre.

Avertissement

Cet appareil ne possède pas d'interrupteur d'alimentation.
Pour couper l'alimentation principale, débrancher la fiche d'alimentation.
Lors de l'installation de l'appareil, incorporer un dispositif de coupure dans le câblage fixe ou brancher la fiche d'alimentation dans une prise murale facilement accessible proche de l'appareil.
Ne pas placer l'équipement électromédical dans un endroit où le débranchement de la fiche d'alimentation sera difficile.
En cas de problème lors du fonctionnement de l'appareil, enclencher le dispositif de coupure d'alimentation ou débrancher la fiche d'alimentation.

Symboles sur les produits



Symbole de sécurité (LMD-27M1MD/32M1MD)
Suivez les avertissements des instructions d'utilisation lorsque vous utilisez des éléments de l'appareil qui portent ce symbole.
REMARQUE Couleur de fond : bleu
Symbole : blanc



Reportez-vous aux instructions d'utilisation
Suivez les instructions d'utilisation pour les parties de l'appareil sur lesquelles ce symbole apparaît.



Ce symbole indique le fabricant et apparaît à côté du nom et de l'adresse du fabricant.



Ce symbole indique l'importateur, et apparaît à côté du nom de l'importateur et de l'adresse du siège social.



Ce symbole indique le représentant dans la Communauté européenne et apparaît à côté du nom et de l'adresse du représentant dans la Communauté européenne.



Ce symbole indique la personne responsable au Royaume-Uni, et apparaît à côté du nom et de l'adresse de la personne responsable au Royaume-Uni.

CH REP Ce symbole indique le représentant agréé en Suisse, et apparaît à côté du nom et de l'adresse du représentant agréé en Suisse.

MD Ce symbole indique un dispositif médical dans la Communauté européenne.


Ce symbole indique la date de fabrication.

SN Ce symbole indique le numéro de série.

UDI Ce symbole indique l'identifiant unique de dispositif (UDI) et apparaît à côté de la représentation du code-barres de l'identification unique de dispositif.


Ce symbole indique la prise équipotentielle qui amène les différents composants d'un système au même potentiel.


Température de stockage et de transport
Ce symbole indique la plage de température acceptable pour les environnements de stockage et de transport.


Humidité de stockage et de transport
Ce symbole indique la plage d'humidité acceptable pour les environnements de stockage et de transport.


Pression de stockage et de transport
Ce symbole indique la plage de pression atmosphérique acceptable pour les environnements de stockage et de transport.

Pour les clients au Canada

Cet appareil a été homologué conformément à la norme CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1.

Pour les clients en Europe

Tout incident grave survenu en relation avec le dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

Instructions et remarques de sécurité importantes en vue d'une utilisation dans un environnement médical

1. Tous les équipements raccordés à cet appareil doivent être agréés suivant les normes CEI 60601-1, CEI 60950-1, CEI 62368-1, CEI 60065 ou les autres normes CEI/ISO applicables à ces équipements.

2. De plus, toutes les configurations doivent observer la norme de système CEI 60601-1. Quiconque connecte un équipement périphérique supplémentaire à la partie d'entrée de signal ou à la partie de sortie de signal configure un système médical et est responsable du fait que le système observe les exigences de la norme de système CEI 60601-1. En cas de doute, consultez un personnel de service qualifié de Sony.

3. Dans le cas d'une connexion à d'autres équipements, le courant de fuite peut augmenter.

4. Pour tous les équipements périphériques raccordés à l'appareil fonctionnant sur le secteur et qui ne sont pas conformes à la norme CEI 60601-1, incorporez un transformateur d'isolation conforme à la norme CEI 60601-1 et raccordez l'alimentation secteur via le transformateur.

5. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des radiofréquences. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, il peut provoquer des interférences avec d'autres équipements. Si cet appareil génère des interférences (ce que l'on peut facilement contrôler en débranchant le cordon d'alimentation de l'appareil), appliquez l'une des mesures suivantes :
   – Installez cet appareil à un autre endroit en tenant compte des autres équipements.
   – Branchez cet appareil et les autres équipements sur des circuits d'alimentation différents.
   Pour plus d'informations, consultez un personnel de service qualifié de Sony.
   (Suivant les normes : CEI 60601-1-2)

Remarques importantes sur la compatibilité électromagnétique en vue d'une utilisation dans un environnement médical

- Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD nécessite des précautions spéciales concernant la compatibilité électromagnétique et doit être installé et mis en service selon les informations de compatibilité électromagnétique fournies dans les instructions d'utilisation.
- Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD est destiné à être utilisé dans un établissement de soins de santé professionnel.
- Les appareils de communication RF portables et mobiles tels que les téléphones cellulaires peuvent affecter le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Avertissement

- Les appareils de communication RF portables ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) des éléments du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Dans le cas contraire, il pourrait en résulter une dégradation des performances de l'appareil.
- Si le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD doit être utilisé de façon adjacente ou superposée avec un autre équipement, il convient de vérifier s'il fonctionne normalement dans la configuration dans laquelle il sera utilisé.
- L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des pièces de rechange vendues par Sony Corporation, peut provoquer une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques</th></tr>
<tr><td colspan="3">Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.</td></tr>
<tr><td>Test d'émission</td><td>Conformité</td><td>Environnement électromagnétique – directives</td></tr>
<tr><td>Émissions RF

CISPR 11</td><td>Groupe 1</td><td>Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD utilise l'énergie RF pour son fonctionnement interne uniquement. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et il est peu probable qu'il provoque des interférences avec un appareil électronique à proximité.</td></tr>
<tr><td>Émissions RF

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Classe B</td><td rowspan="3">Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD est utilisable dans tous les établissements, y compris les constructions à usage privé et celles reliées directement au réseau électrique public basse tension qui alimente les bâtiments privatifs.</td></tr>
<tr><td>Émissions harmoniques

CEI 61000-3-2</td><td>Classe D
(Entrée CA)

Non applicable
(Entrée CC)
(Uniquement pour les modèles LMD-27M1MD et LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Fluctuations de tension/ émissions de scintillement

CEI 61000-3-3</td><td>Conforme
(Entrée CA)

Non applicable
(Entrée CC)
(Uniquement pour les modèles LMD-27M1MD et LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique				
Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.				
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité		Environnement électromagnétique – directives
		Entrée CC (Uniquement pour les modèles LMD-27M1MD et LMD-32M1MD)	Entrée CA	
Décharges électrostatiques (DES) CEI 61000-4-2	Contact ±8 kV Air ±15 kV	Contact ±8 kV Air ±15 kV	Contact ±8 kV Air ±15 kV	Le sol doit être en bois, en béton ou en dalles de céramique. Si le sol est recouvert de matériaux synthétiques, une humidité relative d'au moins 30% est recommandée.
Courants électriques rapides transitoires/ salves CEI 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation en courant électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/ sortie	 ±1 kV pour les lignes d'entrée/ sortie	±2 kV pour les lignes d'alimentation en courant électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/ sortie	L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.
Surtensions CEI 61000-4-5	±1 kV ligne(s) à ligne(s) ±2 kV ligne(s) à terre	Non applicable	Mode différentiel ±1 kV Mode standard ±2 kV	L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.
Baisses de tension, courtes interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique CEI 61000-4-11	U_T de 0% (baisse de 100% dans l'U_T) pendant 0,5/1 cycles [a] U_T de 40% (baisse de 60% dans l'U_T) pendant 5 cycles U_T de 70% (baisse de 30% dans l'U_T) pendant 25/30 cycles [a] (pendant 0,5 seconde) U_T de 0% (baisse de 100% dans l'U_T) pendant 250/300 cycles [a] (pendant 5 secondes)	Non applicable	U_T de 0% (baisse de 100% dans l'U_T) pendant 0,5/1 cycles [a] U_T de 40% (baisse de 60% dans l'U_T) pendant 5 cycles U_T de 70% (baisse de 30% dans l'U_T) pendant 25/30 cycles [a] (pendant 0,5 seconde) U_T de 0% (baisse de 100% dans l'U_T) pendant 250/300 cycles [a] (pendant 5 secondes)	L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel. Si l'utilisateur du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD requiert un fonctionnement continu pendant les coupures d'alimentation électrique, il est recommandé de relier le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD à une source d'alimentation sans coupure ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre aux niveaux de ceux enregistrés dans un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.

Champs magnétiques de proximité CEI 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Modulation par impulsion 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulation par impulsion 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulation par impulsion 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulation par impulsion 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulation par impulsion 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulation par impulsion 50 kHz	Les champs magnétiques de proximité du LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD doivent correspondre aux niveaux de ceux enregistrés dans un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.
REMARQUE : L'U_T correspond à la tension secteur avant l'application du niveau de test.				
a Par exemple, 10/12 correspond à 10 cycles à 50 Hz ou 12 cycles à 60 Hz.				

Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique			
Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – directives
			Le matériel de communication RF mobile et portable ne doit pas être utilisé plus près des éléments du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée, calculée d'après l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. **Distance de séparation recommandée**
RF de conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz en dehors des bandes ISM [c] 6 Vrms 150 kHz à 80 MHz à l'intérieur des bandes ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF de rayonnement CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	3 V/m	CEI 60601-1-2 : 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz CEI 60601-1-2 : 2014 + A1 : 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz à 2,7 GHz Où P correspond à la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) d'après les spécifications de son fabricant et où d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs émis par des émetteurs RF fixes, telle que déterminée par un relevé électromagnétique sur site, [a] doit être inférieure au niveau de conformité de chaque bande de fréquences. [b]

			Des interférences peuvent se produire dans le voisinage des équipements marqués du symbole suivant : 

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la bande de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

a L'intensité des champs émis par des émetteurs fixes, tels que les stations de radiotéléphonie (cellulaires et sans fil) et les radios mobiles terrestres, le matériel de radio-amateur, les émissions de télévision et de radio AM et FM, ne peut être théoriquement estimée avec précision. L'estimation de l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes doit être assurée par un relevé électromagnétique sur site. Si l'intensité de champ mesurée sur le site d'utilisation du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD excède le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD doit être vérifié. Si des performances anormales sont constatées, des mesures supplémentaires doivent être prises, telles que la réorientation ou le déplacement du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Au-delà de la bande de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.

c Les bandes ISM (industriel, scientifique et médical) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont 6,765 MHz à 6,795 MHz ; 13,553 MHz à 13,567 MHz ; 26,957 MHz à 27,283 MHz ; et 40,66 MHz à 40,70 MHz.

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication RF portables et mobiles et le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF émises sont contrôlées. Pour éviter toute interférence électromagnétique, le client ou l'utilisateur du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD peut maintenir une distance minimale entre le matériel de communication RF portable et mobile (émetteurs) et le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de sortie des appareils de communication.

Puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m				
	CEI 60601-1-2 : 2007			CEI 60601-1-2 : 2014 + A1 : 2020	
	150 kHz à 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz à 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz à 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale de sortie n'est pas répertoriée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P correspond à la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) d'après les spécifications de son fabricant.

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la bande de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique					
Le produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF émises sont contrôlées. Les appareils de communication RF portables ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) des éléments du produit LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Dans le cas contraire, il pourrait en résulter une dégradation des performances de l'appareil.					
Test d'immunité	Bande [a]	Service [a]	Modulation	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité
Champs de proximité depuis les appareils de communication RF sans fil CEI 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulation par impulsion 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM Déviation ±5 kHz Sinus 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Bande LTE 13, 17	Modulation par impulsion 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Bande LTE 5	Modulation par impulsion 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Bande LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulation par impulsion 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Bande LTE 7	Modulation par impulsion 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulation par impulsion 217 Hz	9 V/m	9 V/m
REMARQUE : Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.					
a Pour certains services, seules les fréquences de liaisons montantes sont inclues.					

Attention

Lorsque vous éliminez l'appareil ou ses accessoires, vous devez vous conformer aux lois concernant la pollution de l'environnement dans votre zone géographique ou dans votre pays ainsi qu'aux règlements en la matière de l'hôpital en question.



Avertissement sur le connecteur d'alimentation

Utiliser un cordon d'alimentation approprié à votre tension d'alimentation secteur locale.

1. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/fiche femelle/fiche mâle avec des contacts de mise à la terre conformes à la réglementation de sécurité locale applicable.
2. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/fiche femelle/fiche mâle avec des caractéristiques nominales (tension, ampérage) appropriées.

Pour toute question sur l'utilisation du cordon d'alimentation/fiche femelle/fiche mâle ci-dessus, consultez un technicien du service après-vente qualifié.

Attention

Veillez à ne pas endommager le cordon d'alimentation car cela pourrait provoquer un incendie ou une décharge électrique. Lorsque vous déplacez l'unité, déconnectez les cordons pour éviter de les endommager.
Si vous branchez ou débranchez le cordon d'alimentation avec des mains mouillées, il y a un risque de choc électrique.



Utilisez l'unité avec la tension secteur spécifiée. Si vous utilisez l'unité avec une tension d'alimentation différente de celle spécifiée, il y a un risque d'incendie ou de choc électrique.



Avertissement sur la connexion d'alimentation pour l'utilisation médicale

Veuillez utiliser le cordon d'alimentation suivant. Avec des connecteurs (prise ou femelle) et des cordons autres que ceux indiqués dans ce tableau, utilisez le cordon d'alimentation approuvé pour utilisation dans votre pays.

	États-Unis et Canada
Type de prise	QUALITÉ HÔPITAL*
Type de cordon	Min.Type SJT Min.18 AWG
Valeur nominale max. pour la fiche et les coupleurs d'équipement	10 A/125 V
Approbation de sécurité	Listé UL et CSA

* Remarque : La fiabilité de la mise à la terre ne peut être assurée que si l'équipement est raccordé à une prise correspondante repérée « Hôpital uniquement » ou « Qualité hôpital ».

Avertissement

Évitez d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures. Ne placez aucun objet rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

Avertissement

Afin d'éviter toute blessure, si vous effectuez le montage de l'appareil à l'aide d'un bras de montage, une fixation murale ou un autre dispositif de montage préparé par le client, montez l'appareil solidement, comme indiqué dans le manuel d'instructions fourni avec le dispositif de montage.
Vérifiez au préalable que le dispositif de montage utilisé est suffisamment résistant pour supporter le poids supplémentaire de l'appareil.
Vérifiez chaque année que le dispositif de montage est solidement fixé.

Attention

Lors de l'installation, conservez les espaces indiqués ci-dessous autour de l'appareil, tout en tenant compte de la ventilation et de l'entretien.
– Côté arrière : 10 cm (4 po) ou plus
– Cotés gauche/droit : 10 cm (4 po) ou plus
– Bas : 5 cm (2 po) ou plus
– Haut : 30 cm (11 $^{7}/_{8}$ po) ou plus

Consultez un personnel qualifié Sony pour les types d'emplacements d'installation suivants.
– Support mural
– Bras de montage

Attention Connecteur SERIAL REMOTE (RJ-45)

Par mesure de sécurité, ne raccordez pas le connecteur à du câblage de périphériques pouvant avoir une tension excessive.
Suivez les instructions d'utilisation pour ce port.



Attention Connecteur SERIAL REMOTE (RJ-45)

N’entrez pas en contact en même temps avec cette borne et les patients.
Ceci pourrait générer une tension nocive pour les patients en cas de dysfonctionnement de l’appareil.
Débranchez toujours le cordon d’alimentation avant de connecter ou de déconnecter les connecteurs.



Avertissement

Utilisation de cet appareil à des fins médicales
Les connecteurs de cet équipement ne sont pas isolés.
Ne branchez aucun appareil qui ne soit pas conforme à la norme CEI 60601-1.
Lorsqu’un appareil de technologie informatique ou un appareil audiovisuel utilisant un courant alternatif est branché, la fuite de courant peut provoquer un choc électrique chez le patient ou l’opérateur.
Si l’utilisation de ce type d’appareil ne peut pas être évitée, isolez son alimentation en branchant un transformateur d’isolement ou en branchant un isolateur entre les câbles de connexion.
Après avoir mis en place ces mesures, vérifiez que le risque réduit est à présent conforme à la norme CEI 60601-1.



Avertissement Connecteur USB (Type A)

Utilisation de cet appareil à des fins médicales
Les connecteurs de cet appareil ne sont pas isolés.
N’utilisez pas d’autres clés USB que celles spécifiées.
La connexion d’un dispositif qui fonctionne sur une source d’alimentation CA peut causer un afflux de courants de fuite depuis le dispositif connecté, ce qui pourrait provoquer à son tour des chocs électriques sur le patient et l’opérateur.

LMD-27M1MD/32M1MD



Avertissement

Pour l’alimentation en courant continu, assurez-vous d’utiliser l’adaptateur secteur AC-300MD en option.
Si une autre alimentation est utilisée, il y a un risque d’incendie ou de décharge électrique.



Attention

N’utilisez pas l’appareil dans un environnement de RM (résonance magnétique).
Il peut être à l’origine d’un dysfonctionnement, d’un incendie et de mouvements indésirables.



Attention

Quand le cache-câbles est fixé à cet appareil, celui-ci est conforme aux normes d’étanchéité. (Voir « Spécifications »)
Veillez à ne pas utiliser l’appareil lorsque le cache-câbles est retiré, car l’étanchéité n’est plus garantie dans ce cas.

Cet équipement ne convient pas pour une utilisation dans des endroits où se trouvent des enfants.

LMD-27M1MD/32M1MD

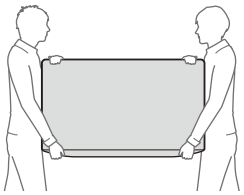
Attention

Ce moniteur ne doit être utilisé qu’avec un socle de moniteur spécifié.
Pour plus de détails sur les supports compatibles, voir « Spécifications ».
L’installation du moniteur sur tout autre support peut se révéler instable et provoquer des blessures.

LMD-43M1MD

Attention

- Cet appareil est lourd. Déballez et déplacez l'appareil avec l'aide d'au moins deux personnes.
- Tenez fermement la partie inférieure de cet appareil comme illustré ci-dessous.



Pour en savoir plus sur le fonctionnement, consultez les manuels enregistrés sur le CD-ROM fourni.

Utilisation des manuels sur CD-ROM
Vous devez installer Adobe Reader sur votre ordinateur pour pouvoir visualiser ces manuels. Vous pouvez télécharger Adobe Reader gratuitement depuis le site Web d'Adobe.

1. Ouvrez le fichier « index.html » sur le CD-ROM.
2. Sélectionnez la langue du manuel que vous souhaitez visualiser.

Remarque
Si vous perdez ou endommagez le CD-ROM, vous pouvez acheter un CD-ROM de remplacement auprès de votre revendeur ou représentant du service Sony.

POUR LES CLIENTS AU CANADA (Y COMPRIS DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC)

TOUTES LES INSTRUCTIONS ET DÉCLARATIONS NÉCESSAIRES POUR LES CLIENTS CANADIENS SONT FOURNIES EN ANGLAIS ET EN FRANÇAIS. LES AUTRES INSTRUCTIONS ET ÉNONCÉS NON FOURNIS EN ANGLAIS ET EN FRANÇAIS NE SONT PAS DESTINÉS AUX CLIENTS CANADIENS (Y COMPRIS AU QUÉBEC).

Pour les clients au Canada
GARANTIE LIMITÉE DE SONY - Rendez-vous sur www.sony.com/psa/warranty pour obtenir les informations importantes et l'ensemble des termes et conditions de la garantie limitée de Sony applicable à ce produit.

Précautions d'emploi

Sécurité

- Ne branchez l'appareil que sur une source d'alimentation conforme aux directives de la section « Spécifications ».
- La plaquette signalétique indiquant la tension d'alimentation, etc. est située sur le panneau arrière du moniteur et sur l'adaptateur secteur.
- Si du liquide ou un objet quelconque venait à pénétrer dans le boîtier, débranchez l'appareil et faites-le vérifier par un technicien qualifié avant de le remettre en service.
- Débranchez l'appareil de la prise murale si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant plusieurs jours.
- Pour débrancher le cordon, saisissez-le par la fiche. Ne tirez jamais sur le câble proprement dit.
- La prise secteur doit se trouver à proximité de l'appareil et être facile d'accès.

Installation

- Afin d'éviter toute surchauffe interne, assurez une circulation d'air adéquate.
  Ne placez pas l'appareil sur des surfaces textiles (tapis, couvertures, etc.) ou à proximité de matières (rideaux, draperies) susceptibles d'obstruer les orifices de ventilation.
- Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur, comme des radiateurs ou des conduits d'air, ou dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil, à une poussière excessive, à des vibrations mécaniques ou à des chocs.
- Ne placez pas le moniteur près d'un équipement source de magnétisme tel qu'un transformateur ou des lignes haute tension.

Consignes de sécurité pour l'utilisation de cet appareil

- La visualisation d'images peut entraîner une fatigue oculaire, une fatigue générale, des nausées ou autres symptômes de gêne. Il est recommandé d'effectuer des pauses fréquentes lors de la visualisation de contenu. La durée et la fréquence des pauses varient selon la personne. Fiez-vous à votre intuition pour déterminer les intervalles de pause qui vous conviennent. Si vous ressentez une quelconque gêne, cessez la visualisation d'images jusqu'à ce que les symptômes disparaissent, et consultez un médecin si nécessaire.
- Évitez d'utiliser cet appareil lorsque vous marchez ou que vous faites de l'exercice, ou dans des endroits soumis à de fortes secousses, au risque d'accroître le sentiment d'inconfort.
- Lorsque vous raccordez cet appareil à un équipement médical, reportez-vous à la section « Précautions concernant la connexion de cet appareil à un équipement médical ».

Précautions concernant la connexion de cet appareil à un équipement médical

- Avant d'utiliser cet appareil dans un cadre médical, vérifiez que l'utilisation de cet appareil ne provoquera pas des symptômes (tels que fatigue oculaire, fatigue générale et nausée) susceptibles d'interférer avec les opérations médicales.
- Évitez d'utiliser cet appareil si vous constatez des symptômes interférant avec les opérations médicales, ou si de tels symptômes sont susceptibles de se produire.
- Selon les conditions d'entrée vidéo sur l'appareil (par exemple, la stabilité, la vitesse de mouvement et la position de mise au point de la vidéo, la distance par rapport au sujet, la partie de l'image visualisée par l'utilisateur) et l'état de santé général de l'utilisateur, il se peut que l'utilisateur éprouve des sensations de fatigue oculaire, fatigue et autre gêne.
- Avant de commencer une intervention médicale, assurez-vous que l'image du dispositif connecté s'affiche correctement sur cet appareil.

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil

Éteignez l'appareil pour préserver les performances quand il n'est pas utilisé pendant une longue période.

Précautions pour l'ORGANISATION RESPONSABLE en cas de connexion de cet appareil à un RÉSEAU INFORMATIQUE

– la connexion du PEMS à un RÉSEAU INFORMATIQUE qui comprend d'autres équipements pourrait entraîner des RISQUES

non identifiés au préalable pour les PATIENTS, OPÉRATEURS ou tiers ;
– l'ORGANISATION RESPONSABLE doit identifier, analyser, évaluer et contrôler ces RISQUES ;
– des changements ultérieurs au RÉSEAU INFORMATIQUE pourraient introduire de nouveaux RISQUES et nécessiter une analyse complémentaire ; et
– les changements du RÉSEAU INFORMATIQUE incluent :
  • des changements dans la configuration du RÉSEAU INFORMATIQUE ;
  • la connexion d'éléments supplémentaires au RÉSEAU INFORMATIQUE ;
  • la déconnexion d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE ;
  • la mise à jour des équipements connectés au RÉSEAU INFORMATIQUE ; et
  • la mise à niveau des équipements connectés au RÉSEAU INFORMATIQUE.

À propos de l'utilisation simultanée avec un couteau électrochirurgical, etc.

Si cet appareil est utilisé conjointement avec un couteau électrochirurgical, par exemple, l'image risque d'être perturbée, déformée ou anormale en raison des tensions ou des ondes radio puissantes émises par l'équipement. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
Lorsque vous utilisez cet appareil simultanément avec un autre qui émet des tensions ou des ondes radio puissantes, vérifiez l'effet de cet équipement avant toute utilisation et installez l'appareil de façon à réduire au minimum les interférences générées par les ondes radio.

Utilisation de plusieurs moniteurs recommandée

Des problèmes pouvant éventuellement survenir au moniteur, lorsque celui-ci est utilisé pour un contrôle de sécurité du personnel, des biens ou d'images fixes, ou pour des urgences, nous vous conseillons d'utiliser plusieurs moniteurs ou de préparer un moniteur de réserve.

À propos du raccordement électrique

LMD-27M1MD/32M1MD
Utilisez le cordon d'alimentation fourni ou l'adaptateur secteur en option.

Ne branchez pas simultanément le cordon d'alimentation et l'adaptateur secteur Sony en option (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Utilisez le cordon d'alimentation secteur fourni.

Affichage de l'image LCD

En raison des caractéristiques physiques des écrans LCD, une diminution de la luminosité ou un changement de la température de couleur peut se produire lors de longues périodes d'utilisation.
Ces problèmes ne sont pas graves. De plus, ces événements n'affecteront pas les données enregistrées.

À propos de l'écran LCD

- L'écran LCD intégré à cet appareil est fabriqué avec une technologie de haute précision, ce qui permet d'obtenir un taux d'au moins 99,99% de pixels qui fonctionnent. Ainsi, un infime pourcentage de pixels peut être « bloqué », c'est-à-dire toujours éteint (noir), toujours éclairé (rouge, vert ou bleu), ou clignotant. En outre, après une longue période d'utilisation, en raison des caractéristiques physiques de l'afficheur à cristaux liquides, de tels pixels « bloqués » peuvent apparaître spontanément. Ces problèmes ne sont pas graves.
- Ne laissez pas l'écran LCD face au soleil, car cela pourrait l'endommager. Faites attention si vous le placez près d'une fenêtre.
- Ne poussez ou ne rayez pas l'écran LCD. Ne posez pas d'objets lourds sur l'écran LCD. Il risquerait de ne plus être uniforme.
- En cas d'utilisation de l'appareil dans un endroit froid, une image résiduelle peut apparaître à l'écran. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Une fois le moniteur réchauffé, l'image redevient normale.
- L'écran et le boîtier chauffent pendant l'utilisation du moniteur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

Utilisation prolongée

En raison des caractéristiques du panneau LCD, l'affichage prolongé d'images statiques ou l'utilisation répétée de l'appareil dans des environnements où la température/l'humidité est élevée peuvent entraîner l'apparition de

taches, d'images rémanentes, l'altération irrémédiable de la luminosité de certaines zones, la présence de lignes ou encore une réduction de la luminosité générale.

En particulier, l'affichage continu d'une image de taille inférieure à celle de l'écran du moniteur, notamment une image de proportions différentes, peut réduire la vie utile de l'appareil. Évitez d'afficher une image fixe pendant une période prolongée ou d'utiliser souvent l'appareil dans un environnement très chaud/très humide, notamment dans une pièce étanche à l'air ou à proximité de l'évacuation d'un climatiseur.

Pour éviter les problèmes énumérés ci-dessus, nous vous conseillons de diminuer légèrement la luminosité et de mettre l'appareil hors tension chaque fois que vous ne l'utilisez pas.

Incrustation d'image

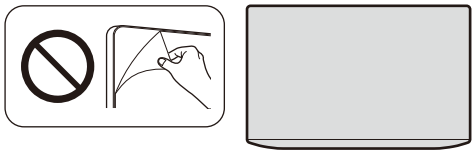
Sur le panneau LCD, une image rémanente peut apparaître si des images fixes sont affichées en continu à la même position sur l'écran, ou de manière répétée sur des périodes prolongées.

Images présentant un risque de rémanence
- Images masquées d'un format autre que 16:9
- Barres ou images de couleur restant statiques pendant une période prolongée
- Affichages de caractères ou messages indiquant le réglage ou l'état de fonctionnement

Pour réduire le risque de rémanence
- Désactivez les affichages de caractères
  Appuyez sur le bouton MENU pour désactiver les affichages de caractères. Pour désactiver les affichages de caractères de l'appareil connecté, réglez ce dernier en conséquence. Pour plus de détails, reportez-vous au Mode d'emploi de l'appareil connecté.
- Mettez l'appareil hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé
  Mettez le moniteur hors tension si vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée.

À propos du film anti-reflet sur l'écran LCD

Le panneau d'affichage LCD est recouvert d'un film anti-reflet pour réduire les reflets sur le panneau d'affichage. Ne retirez pas le film.



À propos de l'erreur de température

Quand la température interne de cet appareil augmente alors qu'il est utilisé dans un environnement où la température est élevée, une erreur de température apparaît à l'écran. Lorsqu'une erreur de température se produit, contactez un revendeur Sony agréé.

Sur la sécurité

- **Sony ne peut être tenue responsable de tout dommage, de quelque nature que ce soit, résultant d'une incapacité à mettre en place des mesures de sécurité adaptées pour les dispositifs de transmission, de fuites de données inévitables dues aux spécifications de transmission ou de tout autre problème de sécurité.**
- Selon l'environnement d'exploitation, il est possible que des tiers non autorisés sur le réseau puissent accéder à l'appareil. Avant de connecter l'appareil au réseau, vérifiez que le réseau est bien protégé.
- Ce produit est utilisé avec une ligne louée ou une connexion intranet. Ne vous connectez pas à un réseau externe, car des problèmes de sécurité pourraient survenir.

Nettoyage

Avant le nettoyage
Veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur.

Nettoyage du moniteur
Il convient d'utiliser un matériau résistant à la désinfection pour nettoyer le panneau de protection avant du moniteur LCD à usage médical. La surface du panneau de protection a été soumise à un traitement spécial, destiné à réduire la réflexion de la lumière. Si l'on utilise des solvants tels que le benzène ou un diluant, ou un détergent acide, alcalin ou abrasif ou une lingette chimique pour nettoyer la surface du panneau de protection/moniteur, le rendement du moniteur risque d'être affecté ou la surface

endommagée. Usez de la plus grande précaution et tenez compte de ce qui suit :

- Nettoyez la surface de la plaque de protection/du moniteur avec la méthode suivante. Essuyez délicatement la surface du panneau de protection (essuyez en utilisant une force inférieure à 1 N).

Substances (concentration)	Exemples de noms de produits*
Alcool isopropylique (50 à 70% v/v)	• Solution désinfectante à base d'isopropanol 70% • Lingette jetable germicide PDI Super Sani-Cloth
Éthanol (76,9 à 81,4% v/v)	Pharmacopée japonaise Éthanol pour la désinfection
Hypochlorite de sodium (0,05% p/v)	Jiaen 6% « Yoshida » (0,05% p/v)
Chlorure de benzalkonium (0,2% p/v)	Osvan S (0,2% p/v)
Chlorure de benzéthonium (0,2% p/v)	Solution d'hyamine 10% (0,2% p/v)
Chlorhydrate d'alkyldiaminoéthylglycine (0,2% p/v)	Solution désinfectante d'alkyldiaminoéthylglycine 10% « Nichiiko » (0,2% p/v)

* Exemples de noms de produits pour les substances. Leur disponibilité dépend de votre lieu de résidence. Utilisez une substance appropriée en vous référant aux informations s'y rapportant.

- Éliminez les taches tenaces en tamponnant avec un chiffon doux légèrement imprégné d'une solution détergente neutre, puis nettoyez avec la solution chimique ci-dessus. N'utilisez jamais de solvants tels que du benzène ou un diluant, de nettoyant acide, alcalin ou abrasif, une lingette chimique pour le nettoyage ou la désinfection, car ils endommagent la surface du panneau de protection/moniteur.
- N'usez pas d'une force exagérée pour frotter la surface du panneau de protection/moniteur avec un chiffon sale. Vous risquez de rayer la surface du panneau de protection/moniteur.
- Ne laissez pas la surface du panneau de protection/moniteur en contact avec un produit en caoutchouc ou en résine vinylique pendant une période prolongée. Il est possible que la finition de la surface se détériore ou que le revêtement se détache.

Transport et emballage

LMD-27M1MD/32M1MD

- Veillez à déplacer l'appareil en tenant fermement des deux mains la partie inférieure de l'écran.
  La chute de l'appareil peut entraîner des blessures ou des dysfonctionnements.
- Ne jetez pas le carton et les matériaux d'emballage. Ils constitueront le conteneur parfait pour transporter l'appareil en vue d'une réparation ou d'un déménagement.
  Si vous avez des questions concernant cet appareil, contactez votre revendeur Sony agréé.

LMD-43M1MD

- Veillez à déplacer l'appareil avec l'aide d'au moins deux personnes en tenant fermement la partie inférieure de l'écran.
  La chute de l'appareil peut entraîner des blessures ou des dysfonctionnements.
- Ne jetez pas le carton et les matériaux d'emballage. Ils constitueront le conteneur parfait pour transporter l'appareil en vue d'une réparation ou d'un déménagement.
  Si vous avez des questions concernant cet appareil, contactez votre revendeur Sony agréé.

Spécifications

Conception et spécifications sujettes à modification sans préavis.

Remarques

- Vérifiez toujours que l'appareil fonctionne correctement avant l'utilisation. **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, à cause de la perte de profits actuels ou futurs suite à la défaillance de cet appareil, que ce soit pendant la période de garantie ou après son expiration, ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.**
- **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les réclamations, quelle qu'elles soient, effectuées par les utilisateurs de cet appareil ou par des tierces parties.**
- **Sony n'assumera pas de responsabilité pour la cessation ou l'interruption de tout service lié à cet appareil, résultant de quelque circonstance que ce soit.**

Marques commerciales

- Les termes HDMI et High-Definition Multimedia Interface ainsi que le logo HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing Administrator, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Les noms de produits ou de systèmes figurant dans ce document sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. En outre, les symboles ® ou ™ ne sont pas utilisés dans le texte.
- Adobe et Adobe Reader sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

LMD-27M1MD

Performances de l'image

Écran LCD : Matrice active TFT

Rendement des pixels
: 99,99%

Angle de vision (spécification de l'écran)
: 89°/89°/89°/89° (type) (haut/bas/gauche/droite, contraste > 10:1)

Taille effective de l'image
: 596,7 × 335,7, 684,7 mm (l/h, dia.) ($23\ ^1/_2 \times 13\ ^1/_4$, 27 pouces)

Résolution : H 3 840 points, V 2 160 lignes

Rapport d'aspect
: 16:9

Entrée

Connecteur d'entrée Display Port
: Connecteur Display Port (1)
: Correspondance SST, HDCP1.3

Connecteur d'entrée HDMI
: Connecteur HDMI (1)
: Correspondance de HDCP2.3

Connecteur d'entrée DVI-D
: Connecteur DVI-D (1)
: TMDS Single Link, correspondance de HDCP1.4

Connecteur d'entrée SDI
: Type BNC (1)
: SD : conforme SMPTE ST 259
: HD : conforme SMPTE ST 292-1
: 3G : conforme SMPTE ST 424
: 6G : conforme SMPTE ST 2081-1
: 12G : conforme SMPTE ST 2082-1

Connecteur à distance

Télécommande série
: D-sub 9 broches (RS-232C) (1)
: Connecteur modulaire RJ-45 (ETHERNET) (1)

Téléc. : Mini jack stéréo (1)

Connecteur d'entrée CA
: 100 V à 240 V, 50/60 Hz

Connecteur d'entrée CC
: 26 V CC

Sortie

Connecteur de sortie Display Port
: Connecteur Display Port (1)
: Correspondance SST, HDCP1.3

Connecteur de sortie DVI-D
Connecteur DVI-D (1)
TMDS Single Link
Connecteur de sortie SDI
Type BNC (1)
Actif via
Connecteur USB
Type C (1)
5 V/1,5 A

Entrée/Sortie

Connecteur USB
Type A (1)
USB haute vitesse (compatible USB 2.0)
Pour clé USB

Caractéristiques générales

Alimentation AC IN : 100 V à 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN : 26 V, 5,4 A (fourni par l'adaptateur secteur)
Consommation électrique
Maximum : environ 126 W
Conditions d'utilisation
Température
0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Humidité 30% à 85% (pas de condensation permise)
Pression 700 hPa à 1 060 hPa
Conditions de stockage et de transport
Température
–20 °C à +60 °C (–4 °F à +140 °F)
Humidité 20% à 90%
Pression 700 hPa à 1 060 hPa
Accessoires fournis
Support de fiche pour le cordon d'alimentation secteur (2)
Avant d'utiliser cet appareil (1)
使用说明(2)
CD-ROM (incluant les Instructions d'utilisation) (1)
Liste de coordonnées pour la maintenance (1)
Information for Customers in Europe (Informations pour les clients en Europe) (1)
M4 × 12 vis (4)
* Déjà fixées au panneau arrière

Accessoires en option
Adaptateur secteur
AC-300MD
Pied du moniteur
SU-600MD
Support du convertisseur IP
NUA-BK30

Attention

L'AC-300MD n'est pas conforme au niveau de protection anti-gouttes. Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit exposé à des liquides, comme le sol d'une salle d'opération chirurgicale.

Attention

- Pour le NUA-BK30, reportez-vous aux « Instructions d'utilisation » et à la « Méthode de fixation des moniteurs » fournies avec le NUA-BK30.
- Pour fixer le NUA-BK30 à cet appareil, suivez les sections A-2, B-2 et C-2 de la « Méthode de fixation des moniteurs ».

Spécifications médicales

Protection contre les décharges électriques :
Classe I
Protection contre la pénétration de poussière et la pénétration néfaste d'eau :
Face avant seulement (symbole : FR) IP45
Autres faces (symbole : OTH) IP32
(Uniquement lorsque tous les cache-câbles sont fixés)
Degré de sécurité en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux :
Ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux
Mode de fonctionnement :
Continu

LMD-32M1MD

Performances de l'image

Écran LCD Matrice active TFT
Rendement des pixels
99,99%
Angle de vision (spécification de l'écran)
89°/89°/89°/89° (type) (haut/bas/gauche/droite, contraste > 10:1)
Taille effective de l'image
697,3 × 392,2, 800,1 mm (l/h, dia.) (27 $^{1}/_{2}$ × 15 $^{1}/_{2}$, 31 $^{5}/_{8}$ pouces)
Résolution H 3 840 points, V 2 160 lignes
Rapport d'aspect
16:9

Entrée

Connecteur d'entrée Display Port
Connecteur Display Port (1)
Correspondance SST, HDCP1.3
Connecteur d'entrée HDMI
Connecteur HDMI (1)
Correspondance de HDCP2.3
Connecteur d'entrée DVI-D
Connecteur DVI-D (1)
TMDS Single Link, correspondance de HDCP1.4
Connecteur d'entrée SDI
Type BNC (1)
SD : conforme SMPTE ST 259
HD : conforme SMPTE ST 292-1
3G : conforme SMPTE ST 424
6G : conforme SMPTE ST 2081-1
12G : conforme SMPTE ST 2082-1
Connecteur à distance
Télécommande série
D-sub 9 broches (RS-232C) (1)
Connecteur modulaire RJ-45 (ETHERNET) (1)
Téléc. Mini jack stéréo (1)
Connecteur d'entrée CA
100 V à 240 V, 50/60 Hz
Connecteur d'entrée CC
26 V CC

Sortie

Connecteur de sortie Display Port
Connecteur Display Port (1)
Correspondance SST, HDCP1.3
Connecteur de sortie DVI-D
Connecteur DVI-D (1)
TMDS Single Link
Connecteur de sortie SDI
Type BNC (1)
Actif via
Connecteur USB
Type C (1)
5 V/1,5 A

Entrée/Sortie

Connecteur USB
Type A (1)
USB haute vitesse (compatible USB 2.0)
Pour clé USB

Caractéristiques générales

Alimentation AC IN : 100 V à 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN : 26 V, 5,8 A (fourni par l'adaptateur secteur)
Consommation électrique
Maximum : environ 165 W
Conditions d'utilisation
Température
0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Humidité 30% à 85% (pas de condensation permise)
Pression 700 hPa à 1 060 hPa
Conditions de stockage et de transport
Température
–20 °C à +60 °C (–4 °F à +140 °F)
Humidité 20% à 90%
Pression 700 hPa à 1 060 hPa
Accessoires fournis
Support de fiche pour le cordon d'alimentation secteur (2)
Avant d'utiliser cet appareil (1)
使用说明(2)
CD-ROM (incluant les Instructions d'utilisation) (1)
Liste de coordonnées pour la maintenance (1)
Information for Customers in Europe (Informations pour les clients en Europe) (1)
M4 × 12 vis (4)
* Déjà fixées au panneau arrière

Accessoires en option

Adaptateur secteur
AC-300MD
Pied du moniteur
SU-600MD
Support du convertisseur IP
NUA-BK30

Attention

L'AC-300MD n'est pas conforme au niveau de protection anti-gouttes. Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit exposé à des liquides, comme le sol d'une salle d'opération chirurgicale.

Attention

- Pour le NUA-BK30, reportez-vous aux « Instructions d'utilisation » et à la « Méthode de fixation des moniteurs » fournies avec le NUA-BK30.
- Pour fixer le NUA-BK30 à cet appareil, suivez les sections A-2, B-2 et C-2 de la « Méthode de fixation des moniteurs ».

Spécifications médicales

Protection contre les décharges électriques :
Classe I
Protection contre la pénétration de poussière et la pénétration néfaste d'eau :
Face avant seulement (symbole : FR) IP45
Autres faces (symbole : OTH) IP32
(Uniquement lorsque tous les cache-câbles sont fixés)
Degré de sécurité en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux :
Ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux
Mode de fonctionnement :
Continu

LMD-43M1MD

Performances de l'image

Écran LCD Matrice active TFT
Rendement des pixels
99,99%
Angle de vision (spécification de l'écran)
89°/89°/89°/89° (type) (haut/bas/gauche/droite, contraste > 10:1)
Taille effective de l'image
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (l/h, dia.) (37 $^{1}/_{8}$ × 20 $^{7}/_{8}$, 42 $^{5}/_{8}$ pouces)
Résolution H 3 840 points, V 2 160 lignes
Rapport d'aspect
16:9

Entrée

Connecteur d'entrée Display Port
Connecteur Display Port (1)
Correspondance SST, HDCP1.3
Connecteur d'entrée HDMI
Connecteur HDMI (1)
Correspondance de HDCP2.3
Connecteur d'entrée DVI-D
Connecteur DVI-D (1)
TMDS Single Link, correspondance de HDCP1.4
Connecteur d'entrée SDI
Type BNC (1)
SD : conforme SMPTE ST 259
HD : conforme SMPTE ST 292-1
3G : conforme SMPTE ST 424
6G : conforme SMPTE ST 2081-1
12G : conforme SMPTE ST 2082-1
Connecteur à distance
Télécommande série
D-sub 9 broches (RS-232C) (1)
Connecteur modulaire RJ-45 (ETHERNET) (1)
Téléc. Mini jack stéréo (1)
Connecteur d'entrée CA
100 V à 240 V, 50/60 Hz

Sortie

Connecteur de sortie Display Port
Connecteur Display Port (1)
Correspondance SST, HDCP1.3

Connecteur de sortie DVI-D
Connecteur DVI-D (1)
TMDS Single Link
Connecteur de sortie SDI
Type BNC (1)
Actif via
Connecteur USB
Type C (1)
5 V/1,5 A

Entrée/Sortie

Connecteur USB
Type A (1)
USB haute vitesse (compatible USB 2.0)
Pour clé USB

Caractéristiques générales

Alimentation AC IN : 100 V à 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Consommation électrique
Maximum : environ 203 W
Conditions d'utilisation
Température
0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Humidité 30% à 85% (pas de condensation permise)
Pression 700 hPa à 1 060 hPa
Conditions de stockage et de transport
Température
–20 °C à +60 °C (–4 °F à +140 °F)
Humidité 20% à 90%
Pression 700 hPa à 1 060 hPa
Accessoires fournis
Support de fiche pour le cordon d'alimentation secteur (2)
Avant d'utiliser cet appareil (1)
使用说明(2)
CD-ROM (incluant les Instructions d'utilisation) (1)
Liste de coordonnées pour la maintenance (1)
Information for Customers in Europe (Informations pour les clients en Europe) (1)
M6 × 12 vis (4)
* Déjà fixées au panneau arrière

Spécifications médicales

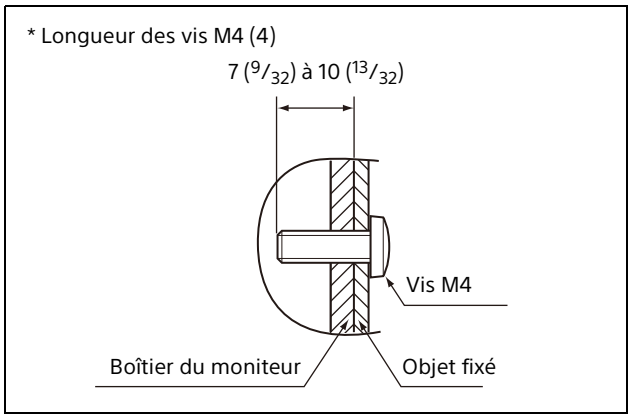
Protection contre les décharges électriques :
Classe I
Protection contre la pénétration de poussière et la pénétration néfaste d'eau :
Face avant seulement (symbole : FR) IP45
Autres faces (symbole : OTH) IP32
(Uniquement lorsque tous les cache-câbles sont fixés)
Degré de sécurité en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux :
Ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux
Mode de fonctionnement :
Continu

Montage de l'appareil sur un support mural ou un bras de montage

LMD-27M1MD/32M1MD

Avertissement

- Réglez le couple de serrage sur la valeur suivante.
  Valeur du couple : 1,2±0,1 N·m
- Assurez-vous que le couple de serrage est à cette valeur. Si la valeur du couple n'est pas adaptée, la partie montée risque d'être endommagée ou les vis risquent de se desserrer, et dans le pire des cas, cela risque d'entraîner des blessures ou d'endommager l'appareil suite à sa chute.
- Les vis fournies (déjà fixées au panneau arrière) s'adaptent aux supports d'une épaisseur de 2 à 5 mm ($^{3}/_{32}$ à $^{7}/_{32}$ pouces). Lorsque vous les fixez à d'autres objets, veuillez vous référer à la figure et utiliser les vis recommandées pour l'objet fixé.
- Lorsque vous montez l'appareil sur des objets tels que des bras de montage mobiles, si une force excessive est appliquée, la partie montée risque d'être endommagée, et dans le pire des cas, cela risque d'entraîner des blessures ou d'endommager l'appareil suite à sa chute. Pour utiliser le moniteur avec le bras de montage mobile, tenez la poignée du bras de montage pour déplacer le moniteur et évitez d'appliquer une force excessive sur la partie montée.

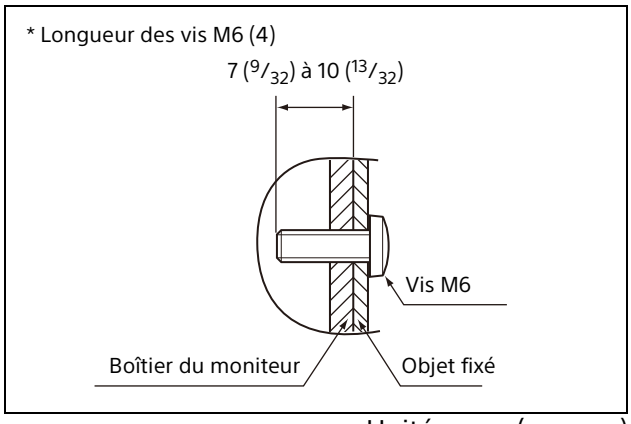


Unité : mm (pouces)

LMD-43M1MD

Avertissement

- Réglez le couple de serrage sur la valeur suivante.
  Valeur du couple : 1,7±0,1 N·m
- Assurez-vous que le couple de serrage est à cette valeur. Si la valeur du couple n'est pas adaptée, la partie montée risque d'être endommagée ou les vis risquent de se desserrer, et dans le pire des cas, cela risque d'entraîner des blessures ou d'endommager l'appareil suite à sa chute.
- Les vis fournies (déjà fixées au panneau arrière) s'adaptent aux supports d'une épaisseur de 1 à 3 mm ($^{1}/_{16}$ à $^{1}/_{8}$ pouces). Lorsque vous les fixez à d'autres objets, veuillez vous référer à la figure et utiliser les vis recommandées pour l'objet fixé.
- Lorsque vous montez l'appareil sur des objets tels que des bras de montage mobiles, si une force excessive est appliquée, la partie montée risque d'être endommagée, et dans le pire des cas, cela risque d'entraîner des blessures ou d'endommager l'appareil suite à sa chute. Pour utiliser le moniteur avec le bras de montage mobile, tenez la poignée du bras de montage pour déplacer le moniteur et évitez d'appliquer une force excessive sur la partie montée.



Unité : mm (pouces)

Deutsch

Produktbezeichnung: LCD-Monitor

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

Anwendungsbereich/Vorgesehener Gebrauch

Der LCD-Monitor ist für die Anzeige von 4K-2D-Farbvideobildern von chirurgischen und anderen medizinischen Bildern konzipiert.

Regulatorische Informationen gemäß der Europäischen Medizinprodukteverordnung 2017/745 in ihrer geänderten Fassung (MDR)

Der LCD-Monitor ist für die Anzeige von chirurgischen und anderen medizinischen Bildern zur Prüfung und Behandlung von Krankheiten oder Verletzungen konzipiert.

Hinweise

- Dieses Gerät ist nicht für Diagnosezwecke konzipiert.
- Dieses Gerät ist für medizinische Fachkräfte.
- Dieses Gerät ist zum Gebrauch in medizinischen Umgebungen wie Arztpraxen, Untersuchungsräumen und Operationsräumen konzipiert.

Gegenanzeigen

Es gibt keine besonderen Situationen, die eine Kontraindikation für den Gebrauch dieses Gerätes darstellen.

Patientenpopulation

Die Patientenpopulation ist keinen Einschränkungen unterworfen.

Warnung

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

Veränderungen dieser Geräte sind nicht erlaubt.

Warnung

Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.

Warnung

Dieses Gerät hat keinen Netzschalter.
Zum Trennen des Gerätes vom Stromnetz ist der Netzstecker zu ziehen.
Beim Einbau des Geräts ist im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden.
Das medizinisch-elektrische Gerät darf nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem es schwierig ist, den Netzstecker zu ziehen.
Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

Symbole auf den Produkten



Sicherheitssymbol (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Beachten Sie die in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Warnhinweise für die Teile des Geräts, auf denen sich ein solches Symbol Aufkleber befindet.
HINWEIS Hintergrundfarbe: Blau
Symbol: Weiß



Gebrauchsanweisung hinzuziehen
Falls dieses Symbol erscheint, gehen Sie nach den in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen für die entsprechenden Teile des Geräts vor.



Dieses Symbol kennzeichnet den Hersteller und erscheint neben dem Namen und der Anschrift des Herstellers.



Dieses Symbol kennzeichnet den Importeur und erscheint neben dem Namen und der eingetragenen Firmensitzadresse des Importeurs.



Dieses Symbol kennzeichnet den Vertreter der Europäischen Gemeinschaft und wird neben dem Namen und der Anschrift des Vertreters der Europäischen Gemeinschaft angezeigt.

UK RP Dieses Symbol kennzeichnet die für Großbritannien verantwortliche Person und erscheint neben dem Namen und der Adresse der für Großbritannien verantwortlichen Person.

CH REP Dieses Symbol kennzeichnet den autorisierten Schweizer Repräsentanten und erscheint neben dem Namen und der Adresse des autorisierten Schweizer Repräsentanten.

MD Dieses Symbol kennzeichnet Medizinprodukte in der Europäischen Gemeinschaft.


Dieses Symbol kennzeichnet das Baujahr.

SN Dieses Symbol kennzeichnet die Seriennummer.

UDI Dieses Symbol kennzeichnet die einmalige Gerätekennung (UDI) und erscheint neben dem Barcode der einmaligen Gerätekennung.


Dieses Symbol kennzeichnet den Potenzialausgleichsanschluss, über den die verschiedenen Teile eines Systems auf das gleiche elektrische Potenzial gebracht werden.


Lager- und Transporttemperatur
Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Temperaturbereich bei Lagerung und Transport.


Lager- und Transportluftfeuchte
Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Luftfeuchtebereich bei Lagerung und Transport.


Lager- und Transportluftdruck
Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Luftdruckbereich bei Lagerung und Transport.

Für Kunden in Europa

Jeder schwerwiegende Zwischenfall, der in Verbindung mit dem Gerät aufgetreten ist, muss dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats gemeldet werden, in dem der Benutzer und/oder der Patient ansässig sind.

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen und Hinweise für den Gebrauch in der Medizin

1. Alle Geräte, die an diese Einheit angeschlossen sind, müssen den Standards IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 und anderen IEC/ISO-Standards entsprechen, die für die Geräte gelten.

2. Des Weiteren muss das Gesamtsystem dem Standard IEC 60601-1 entsprechen. Jede Person, die weitere Geräte an das Signaleingangsfeld oder Signalausgangsfeld anschließt, konfiguriert damit ein medizinisches System und hat daher Sorge dafür zu tragen, dass das System den Anforderungen des Standards IEC 60601-1 entspricht. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an qualifiziertes Kundendienstpersonal von Sony.

3. Der Fehlerstrom kann beim Anschluss der Einheit an andere Geräte ansteigen.

4. Alle mit dieser Einheit verbundenen Peripheriegeräte mit handelsüblicher Stromversorgung, die nicht den Standards IEC 60601-1 entsprechen, müssen über einen Trenntransformator nach IEC 60601-1 betrieben werden.

5. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch abstrahlen. Wenn das Gerät nicht entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung installiert und verwendet wird, kann es Interferenzen mit anderen Geräten hervorrufen. Dies können Sie feststellen, indem Sie das Netzkabel vom Gerät abtrennen. Versuchen Sie bei Interferenzen Folgendes:
   – Stellen Sie das Gerät weiter entfernt von gestörten Geräten auf.
   – Schließen Sie dieses Gerät und gestörte Geräte an verschiedene Stromkreise an.
   Wenden Sie sich für weitere Informationen an qualifiziertes Kundendienstpersonal von Sony. (Gültiger Standard: IEC 60601-1-2)

Wichtige EMV-Hinweise für den Gebrauch in medizinischen Umgebungen

- Für das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD müssen bezüglich der EMV spezielle Vorkehrungen getroffen werden, daher muss es entsprechend der in der Gebrauchsanweisung dargestellten EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ist für den Einsatz in professionellen Gesundheitseinrichtungen vorgesehen.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte, wie z. B. Mobiltelefone, können die Funktionsweise des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD beeinträchtigen.

Warnung

- Der Abstand zwischen tragbaren HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD darf 30 cm nicht unterschreiten. Andernfalls kann sich die Leistung des Geräts verschlechtern.
- Falls das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD im Betrieb direkt neben bzw. über oder unter anderen Geräten angeordnet wird, ist zu prüfen, ob es in der vorgesehenen Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.
- Die Verwendung anderer Teile als der angegebenen Kabel oder sonstigen Zubehörteile kann, mit Ausnahme von bei der Sony Corporation erworbenen Ersatzteilen, zu erhöhter Strahlung oder herabgesetzter Störfestigkeit des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD führen.

<table>
<tr><th colspan="3">Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung</th></tr>
<tr><td colspan="3">Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.</td></tr>
<tr><td>Strahlungsprüfung</td><td>Erfüllt die</td><td>Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen</td></tr>
<tr><td>HF-Strahlung

CISPR 11</td><td>Gruppe 1</td><td>Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD verwendet nur für seine internen Funktionen HF-Energie. Daher ist seine HF-Strahlung sehr niedrig, weshalb sie normalerweise keine Interferenzen mit elektronischen Apparaten in der Nähe verursacht.</td></tr>
<tr><td>HF-Strahlung

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasse B</td><td rowspan="3">Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ist zum Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich zum Hausgebrauch und in direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossenen Wohngebäuden.</td></tr>
<tr><td>Oberwellen-Einstrahlung

IEC 61000-3-2</td><td>Klasse D
(Wechselstromeingang)

Nicht anwendbar
(Gleichstromeingang)
(Nur beim LMD-27M1MD und LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Spannungsschwankungen/ Flimmeremissionen

IEC 61000-3-3</td><td>Erfüllt
(Wechselstromeingang)

Nicht anwendbar
(Gleichstromeingang)
(Nur beim LMD-27M1MD und LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit				
Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.				
Störfestigkeits-prüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel		Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
		Gleichstromeingang (Nur beim LMD-27M1MD und LMD-32M1MD)	Wechselstromeingang	
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls der Bodenbelag aus synthetischem Material besteht, wird eine relative Luftfeuchtigkeit von mindestens 30% empfohlen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungs-leitungen ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	 ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungs-leitungen ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	±1 kV Anschluss gegen Eingangsleitungen ±2 kV Anschluss gegen Masse	Nicht anwendbar	±1 kV Differentialmodus ±2 kV Normalmodus	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.
Spannungsein-brüche, Kurzzeit-unterbrechungen und Spannungs-schwankungen der Stromversorgungs-Eingangsleitungen IEC 61000-4-11	0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 0,5/1 Perioden [a] 40% U_T (60% Einbruch in U_T) für 5 Perioden 70% U_T (30% Einbruch in U_T) für 25/30 Perioden [a] (für 0,5 Sekunden) 0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 250/300 Perioden [a] (für 5 Sekunden)	Nicht anwendbar	0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 0,5/1 Perioden [a] 40% U_T (60% Einbruch in U_T) für 5 Perioden 70% U_T (30% Einbruch in U_T) für 25/30 Perioden [a] (für 0,5 Sekunden) 0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 250/300 Perioden [a] (für 5 Sekunden)	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein. Falls der Betreiber des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD dieses während Stromausfällen durchgehend betreiben muss, wird empfohlen, das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei Netzfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetfelder bei Netzfrequenz sollten den typischen Werten von Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen entsprechen.

Nahmagnetfelder IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulation 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulation 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulation 50 kHz	Nahmagnetfelder des LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD sollten den typischen Werten von Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen entsprechen.
HINWEIS: U_T ist die AC-Gerätespannung vor der Anwendung des Prüfpegels.				
a 10/12 bedeutet zum Beispiel 10 Perioden bei 50 Hz oder 12 Perioden bei 60 Hz.				

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeits-prüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstim-mungspegel	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
			Zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, einschließlich der Kabel, muss der Mindestabstand eingehalten werden, der anhand der für die jeweilige Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung errechnet wird. **Empfohlener Abstand**
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder [c] 6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz innerhalb der ISM-Bänder [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Gestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz bis 2,7 GHz P ist die Höchstausgangsleistung des Senders laut dessen Hersteller in Watt (W) und d ist der empfohlene Abstand in Metern (m).

			Die sich aus der elektromagnetischen Standortaufnahme [a] ergebenden Feldstärken fest installierter HF-Sender sollten in jedem Frequenzbereich [b] unter dem Übereinstimmungspegel liegen. Interferenzen können in der Nähe von mit folgendem Symbol gekennzeichneten Geräten auftreten: 

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

a Feldstärken von fest aufgestellten Sendern wie Sendestationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Radiosendern sowie Fernsehsendern können theoretisch nicht genau bestimmt werden. Zur Bestimmung einer elektromagnetischen Umgebung mit fest installierten HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Standortaufnahme in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD verwendet wird, den geltenden HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte der ordnungsgemäße Betrieb des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD überprüft werden. Sollten Betriebsstörungen auftreten, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, beispielsweise eine andere Ausrichtung oder Umstellung des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b In einem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m betragen.

c Die ISM-Bänder (Frequenzbänder für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen) zwischen 150 kHz und 80 MHz sind 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kann elektromagnetische Interferenzen auch vermeiden, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD einhält. Dieser richtet sich nach der Höchstausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

Höchstausgangsleistung des Senders W	Abstand je nach Frequenz des Senders m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz bis 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz bis 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Bei Sendern mit einer anderen als der oben aufgeführten Höchstausgangsleistung kann der empfohlene Abstand *d* in Metern (m) mit der auf die Frequenz des Senders anwendbaren Gleichung berechnet werden, wobei *P* die Höchstausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut dessen Hersteller ist.

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den jeweils höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Abstand zwischen tragbaren HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD darf 30 cm nicht unterschreiten. Andernfalls kann sich die Leistung des Geräts verschlechtern.

Störfestigkeits-prüfung	Band [a]	Dienst [a]	Modulation	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstim-mungspegel
Näherungsfelder von kabellosen HF-Kommunikationsgeräten IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsmodulation 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-Band 5	Pulsmodulation 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-Band 7	Pulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m

HINWEIS: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

a Bei einigen Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

Vorsicht

Beachten Sie bei der Entsorgung des Geräts bzw. des Zubehörs die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes oder der Region und die Vorschriften im betreffenden Krankenhaus zum Umweltschutz.



Warnung zum Netzanschluss

Verwenden Sie das für die Stromversorgung in Ihrem Land geeignete Netzkabel.

1. Verwenden Sie ein geprüftes Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen geprüften Geräteanschluss/einen geprüften Stecker mit Schutzkontakten entsprechend den Sicherheitsvorschriften, die im betreffenden Land gelten.
2. Verwenden Sie ein Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen Geräteanschluss/einen Stecker mit den geeigneten Anschlusswerten (Volt, Ampere).

Wenn Sie Fragen zur Verwendung von Netzkabel/Geräteanschluss/Stecker haben, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

Warnung

Das Gerät ist nicht tropf- und spritzwassergeschützt. Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen, darauf abgestellt werden.

Warnung

Wenn Sie das Gerät mithilfe eines Halterungsarms, einer Wandhalterung oder anderen kundenseitigen Montagevorrichtungen anbringen, montieren Sie das Gerät ordnungsgemäß wie in der zur Montagevorrichtung mitgelieferten Anleitung beschrieben, um Verletzungen zu vermeiden.
Stellen Sie zuvor sicher, dass die Montagevorrichtung ausreichend Tragkraft besitzt, um das zusätzliche Gewicht des Geräts tragen zu können.
Prüfen Sie jährlich, ob die Montagevorrichtung noch sicher angebracht ist.

Vorsicht

Stellen Sie bei der Installation sicher, dass rund um das Gerät zwecks Lüftung und Wartung folgende Freiräume eingehalten werden.
– Rückseite: mindestens 10 cm
– Linke/rechte Seite: mindestens 10 cm
– Unterseite: mindestens 5 cm
– Oberseite: mindestens 30 cm

Für eine Installation an einem der folgenden Orte wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal von Sony:
– Wandmontage
– Halterungsarm

Vorsicht Anschluss SERIAL REMOTE (RJ-45)

Aus Sicherheitsgründen nicht mit Peripheriegeräten verbinden, die zu hohe Spannung aufweisen könnten.
Folgen Sie der Gebrauchsanweisung für diese Buchse.



Vorsicht Anschluss SERIAL REMOTE (RJ-45)

Berühren Sie niemals gleichzeitig diesen Anschluss und einen Patienten.
Andernfalls kann es bei einer Fehlfunktion des Geräts zu einer Spannungserzeugung kommen, die Patienten verletzen könnte.
Trennen Sie immer das Netzkabel, bevor Sie Anschlüsse trennen und anschließen.



Warnung

Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken.
Die Anschlüsse dieses Geräts sind nicht isoliert. Schließen Sie nur Geräte an, die der Norm IEC 60601-1 entsprechen.
Beim Anschluss eines Geräts zur Datenverarbeitung oder eines AV-Geräts, das Wechselstrom verwendet, können Patienten oder Bedienpersonal durch Leckstrom einen elektrischen Schlag bekommen.
Wenn die Verwendung eines solchen Gerätes unvermeidbar ist, isolieren Sie dessen Stromversorgung durch den Anschluss eines Trenntransformators oder durch einen Isolator zwischen den Verbindungskabeln.
Stellen Sie danach sicher, dass das geringere Risiko jetzt der Norm IEC 60601-1 entspricht.

Warnung Anschluss USB (Typ A)

Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken.
Die Anschlüsse an diesem Gerät sind nicht isoliert. Verwenden Sie keine anderen als die angegebenen USB-Speicher.
Das Anschließen von Geräten, die über ein eigenes Netzteil betrieben werden, kann zu Leckströmen aus dem angeschlossenen Gerät führen, die wiederum beim Patienten oder Bediener einen Stromschlag verursachen können.

LMD-27M1MD/32M1MD

Warnung

Verwenden Sie zur Stromversorgung mit Gleichstrom unbedingt das optionale Netzteil AC-300MD.
Andernfalls besteht Feuergefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Vorsicht

Verwenden Sie das Gerät nicht in einer MR (Magnetresonanz)-Umgebung.
Andernfalls kann dies zu Fehlfunktionen, Bränden und unerwünschten Bewegungen führen.

Vorsicht

Wenn die Kabelabdeckungen angebracht sind, entspricht dieses Gerät dem Standard für Wasserfestigkeit. (Siehe „Technische Daten“)
Achten Sie darauf, das Gerät nicht mit abgenommenen Kabelabdeckungen zu verwenden, da in diesem Fall die Wasserfestigkeit nicht garantiert werden kann.

Das Gerät ist nicht für den Gebrauch in Umgebungen geeignet, in denen sich Kinder aufhalten.

LMD-27M1MD/32M1MD

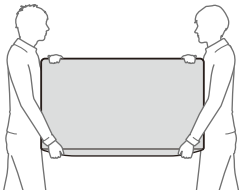
Vorsicht

Dieser Monitor darf nur mit einem angegebenen Monitorständer verwendet werden.
Informationen zu geeigneten Ständern finden Sie unter „Technische Daten“.
Wenn Sie den Monitor an einem anderen Ständer montieren, ist er unter Umständen nicht stabil befestigt und es besteht Verletzungsgefahr.

LMD-43M1MD

Vorsicht

- Dieses Gerät ist schwer. Zum Auspacken und Tragen des Geräts sind mindestens zwei Personen erforderlich.
- Halten Sie dieses Gerät fest an der Unterseite wie unten dargestellt.



Einzelheiten zur Bedienung finden Sie in den Gebrauchsanweisungen auf der mitgelieferten CD-ROM.

Verwenden der Anleitungen auf der CD-ROM
Die Anleitungen können auf einem Computer, auf dem der Adobe Reader installiert ist, angezeigt werden.
Sie können den Adobe Reader kostenlos von der Adobe-Website herunterladen.

1. Öffnen Sie die Datei „index.html“ auf der CD-ROM.
2. Wählen Sie die Sprache der Anleitung aus, die Sie anzeigen lassen möchten.

Hinweis
Wenn Sie die CD-ROM verloren oder beschädigt haben, können Sie Ersatz bei Ihrem Händler oder der Sony-Servicevertretung bestellen.

Sicherheitsmaßnahmen

Hinweise zur sicheren Verwendung

- Das Gerät darf nur an Spannungsquellen angeschlossen werden, die den Daten unter „Technische Daten“ entsprechen.
- Ein Typenschild mit Informationen zu Betriebsspannung usw. befindet sich auf der Rückseite des Monitors und auf dem Netzteil.
- Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen, ziehen Sie den Netzstecker ab und lassen Sie das Gerät vor der weiteren Verwendung durch einen qualifizierten Servicetechniker überprüfen.
- Wird das Gerät über mehrere Tage oder länger nicht verwendet, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Fassen Sie stets den Stecker des Netzkabels an, um das Netzkabel abzuziehen. Ziehen Sie nie am Kabel selbst.
- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

Aufstellung

- Achten Sie auf ausreichende Luftzirkulation, damit sich im Gerät kein Wärmestau bildet. Stellen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen (Teppiche, Decken usw.) oder in der Nähe von Gegenständen (z. B. Vorhängen) auf, durch die die Belüftungsöffnungen blockiert werden könnten.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder Warmluftauslässen oder an Orten auf, an denen es direktem Sonnenlicht, übermäßig viel Staub, Erschütterungen oder Stößen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie den Monitor nicht in der Nähe von Geräten oder Einrichtungen auf, die Magnetfelder erzeugen, wie z. B. Transformatoren oder Hochspannungsleitungen.

Sicherheitshinweise für die Verwendung dieses Geräts

- Das Betrachten von Bildern kann die Augen übermäßig belasten und Ermüdung, Übelkeit oder andere Beschwerden hervorrufen. Es wird empfohlen, das Betrachten von Inhalten durch häufige Pausen zu unterbrechen. Länge und Häufigkeit der Pausen sind individuell unterschiedlich. Passen Sie die Pausen an Ihr Wohlbefinden an. Falls Beschwerden auftreten, beenden Sie das Betrachten der Bilder umgehend, bis die Symptome abgeklungen sind, und suchen Sie ggf. einen Arzt auf.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht beim Gehen oder bei sportlichen Aktivitäten und nicht an Orten mit starken Erschütterungen, da sich hierdurch das Risiko für das Auftreten von Beschwerden erhöht.
- Wenn Sie das Gerät mit medizinischen Geräten verwenden, lesen die Informationen unter „Vorsichtsmaßnahmen für das Anschließen des Geräts an medizinische Geräte“.

Vorsichtsmaßnahmen für das Anschließen des Geräts an medizinische Geräte

- Bevor Sie dieses Gerät für medizinische Zwecke verwenden, stellen Sie sicher, dass das Gerät keine Symptome verursacht (z. B. Belastung der Augen, Ermüdung oder Übelkeit), die die Durchführung medizinischer Maßnahmen beeinflussen könnten.
- Beenden Sie die Verwendung des Geräts, wenn Symptome auftreten oder mit einem Auftreten von Symptomen zu rechnen ist, die die Durchführung medizinischer Maßnahmen beeinflussen.
- Je nach Eigenschaften der an das Gerät übertragenen Videoinhalte (z. B. Bildstand, Bewegungsgeschwindigkeit und Fokusposition des Videos, Abstand zum Objekt, vom Benutzer fokussierter Bildbereich) und dem allgemeinen Gesundheitszustand des Benutzers kann es zu einer Belastung der Augen, Müdigkeit und anderen Beschwerden kommen.
- Stellen Sie vor dem Beginn eines medizinischen Eingriffs sicher, dass das Bild des angeschlossenen Geräts korrekt auf diesem Gerät angezeigt wird.

So verlängern Sie das Leben des Geräts

Schalten Sie das Gerät aus, um die Leistung zu erhalten, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.

Warnhinweise für die VERANTWORTLICHEN bei Anschluss dieses Geräts an ein IT-NETZWERK

– Bei Anschluss des PEMS an ein IT-NETZWERK, das andere Geräte umfasst, bestehen vorher nicht erkannte RISIKEN für PATIENTEN, BEDIENER und Dritte.
– Die VERANTWORTLICHEN müssen diese RISIKEN erkennen, analysieren, bewerten und kontrollieren.
– Durch spätere Änderungen am IT-NETZWERK könnten neue RISIKEN entstehen und eine weitere Analyse erforderlich werden.
– Zu den Änderungen am IT-NETZWERK zählen:
  • Änderungen an der IT-NETZWERK-Konfiguration
  • Anschluss weiterer Elemente an das IT-NETZWERK
  • Trennen von Elementen vom IT-NETZWERK
  • Aktualisierung von mit dem IT-NETZWERK verbundenen Geräten
  • Upgrade von mit dem IT-NETZWERK verbundenen Geräten

Hinweis zum Gebrauch mit einem elektrochirurgischen Skalpell o. Ä.

Wenn dieses Gerät zusammen mit einem elektrochirurgischen Skalpell o. Ä. eingesetzt wird, kann das Bild aufgrund der starken Hochfrequenzwellen oder einer Störspannung vom anderen Gerät verrauscht, verformt oder anderweitig gestört sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwenden, von dem starke Hochfrequenzwellen oder hohe Spannungen ausgehen, prüfen Sie die Auswirkungen vor dem Einsatz solcher Geräte und installieren Sie dieses Gerät so, dass die Interferenzen durch die Hochfrequenzwellen möglichst gering sind.

Empfehlung zur Redundanz

Da gelegentliche Probleme am Monitor nicht ausgeschlossen werden können, empfehlen wir ausdrücklich die Verwendung mehrerer Geräte oder die Bereitstellung eines Ersatzgeräts, wenn der Monitor zur Überwachung von Personal oder Wertgegenständen verwendet wird, als zuverlässige Bildquelle benötigt wird oder im Rettungswesen bzw. in der Notaufnahme zum Einsatz kommt.

Hinweis zum Stromversorgungsanschluss

LMD-27M1MD/32M1MD
Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel oder das gesondert erhältliche Netzteil.
Schließen Sie das Netzkabel und das gesondert erhältliche Netzteil von Sony (AC-300MD) nicht gleichzeitig an.

LMD-43M1MD
Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel.

LCD-Bildanzeige

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften von LCD-Anzeigen kann es bei längerer Verwendung unter Umständen zu einer Verringerung der Helligkeit oder einer Veränderung der Farbtemperatur kommen. Diese Probleme stellen keine Fehlfunktion dar.
Diese Ereignisse haben auch keinen Einfluss auf die gespeicherten Daten.

Hinweise zum LCD-Bildschirm

- Die LCD-Anzeige in diesem Gerät wird mit Hochpräzisionstechnologie hergestellt und erzielt so eine effektive Pixelrate von mindestens 99,99%. Ein sehr geringer Anteil von Pixeln kann jedoch eventuell „hängenbleiben“, entweder immer aus (schwarz), immer an (rot, grün oder blau), oder blinkend. Außerdem können nach sehr langem Gebrauch diese „hängengebliebenen“ Pixel aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Flüssigkristallanzeige spontan auftreten. Diese Probleme stellen keine Fehlfunktion dar.
- Schützen Sie den LCD-Bildschirm vor direkter Sonneneinstrahlung, da diese den LCD-Bildschirm beschädigen kann. Achten Sie darauf, wenn Sie das Gerät in der Nähe eines Fensters aufstellen.
- Stoßen Sie nicht gegen den LCD-Bildschirm und zerkratzen Sie ihn nicht. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den LCD-Bildschirm. Dadurch könnte die Gleichmäßigkeit des Bilds auf dem Bildschirm beeinträchtigt werden.
- Wenn Sie das Gerät in kalter Umgebung benutzen, kann ein Nachbild auf dem Bildschirm zu sehen sein. Dies ist keine Fehlfunktion. Sobald sich der Monitor erwärmt, funktioniert der Bildschirm wieder normal.

- Bildschirm und Gehäuse erwärmen sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.

Bei längerer Verwendung

Aufgrund der Eigenschaften des LCD-Bildschirms kann das langfristige Anzeigen bewegungsfreier Bilder oder die wiederholte Verwendung des Geräts in Umgebungen mit hoher Temperatur/Luftfeuchtigkeit ein Verschmieren des Bilds, Einbrennen, Bereiche mit dauerhaft veränderter Helligkeit, Linien oder eine Abnahme der Helligkeit insgesamt verursachen.

Insbesondere die Anzeige eines Bilds, das kleiner als der Monitorbildschirm ist, wie z. B. bei einem anderen Seitenverhältnis, kann die Lebensdauer des Geräts verkürzen.
Vermeiden Sie es, ein Standbild längere Zeit anzuzeigen oder das Gerät wiederholt in einer Umgebung mit hoher Temperatur/hoher Luftfeuchtigkeit zu verwenden, wie z. B. in einem luftdichten Raum oder im Bereich um den Auslass einer Klimaanlage.

Um die oben aufgeführten Probleme zu verhindern, empfehlen wir, die Helligkeit etwas zu verringern und den Strom immer dann auszuschalten, wenn das Gerät nicht verwendet wird.

Einbrennen von Bildern

Beim LCD-Bildschirm kann es zum Einbrennen von Bildern kommen, wenn Standbilder längere Zeit ständig oder wiederholt an derselben Position angezeigt werden.

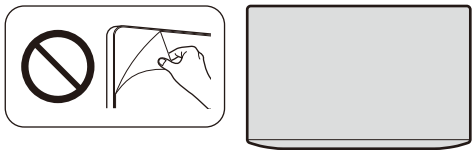
Bilder, die einbrennen können
- Maskenbilder mit einem anderen Bildseitenverhältnis als 16:9
- Farbbalken oder Bilder, die längere Zeit unverändert bleiben
- Angezeigte Zeichen oder Meldungen, die Einstellungen oder den Betriebsstatus angeben

So verringern Sie die Gefahr des Einbrennens von Bildern

- Schalten Sie die Anzeige von Zeichen aus
  Schalten Sie die Zeichenanzeigen mit der Taste MENU aus. Wenn Sie die Anzeige von Zeichen des angeschlossenen Geräts ausschalten wollen, bedienen Sie das angeschlossene Gerät entsprechend. Näheres dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung zum angeschlossenen Gerät.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird
  Schalten Sie den Monitor aus, wenn er längere Zeit nicht verwendet werden soll.

Hinweis zur Antireflexfolie auf dem LCD-Bildschirm

Der LCD-Bildschirm ist mit einer Antireflexfolie beschichtet, um Reflexionen auf dem Bildschirm zu verringern. Entfernen Sie diese Folie nicht.



Temperaturfehler

Wenn dieses Gerät in einer Umgebung mit hohen Temperaturen verwendet wird und die interne Temperatur ansteigt, wird ein Temperaturfehler auf dem Bildschirm angezeigt. Wenden Sie sich, wenn der Temperaturfehler angezeigt wird, an einen autorisierten Sony-Händler.

Sicherheit

- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART DURCH UNTERLASSENE GEEIGNETE SICHERHEITSMASSNAHMEN AN ÜBERTRAGUNGSGERÄTEN, DURCH UNVERMEIDBARE DATENPREISGABE AUFGRUND DER ÜBERTRAGUNGSSPEZIFIKATIONEN ODER DURCH SICHERHEITSPROBLEME JEGLICHER ART ÜBERNEHMEN.
- Je nach Betriebsumgebung können unbefugte Dritte im Netzwerk unter Umständen auf dieses Gerät zugreifen. Achten Sie beim Verbinden des Geräts mit dem Netzwerk darauf, dass das Netzwerk gut abgesichert ist.
- Dieses Produkt wird mit einer Standleitung oder einer Intranet-Verbindung verwendet. Verbinden Sie es nicht mit einem externen Netzwerk, da andernfalls Sicherheitsprobleme auftreten können.

Reinigung

Vor dem Reinigen

Ziehen Sie unbedingt den Stecker des Netzkabels aus der Netzsteckdose.

Reinigen des Monitors

Die Schutzblende an der Vorderseite dieses LCD-Monitors für medizinische Zwecke besteht aus desinfektionsmittelbeständigem Material. Die Oberfläche der Schutzblende ist spezialbehandelt, um Lichtreflexionen zu verringern. Werden Lösungsmittel wie Benzol oder Verdünner, säurehaltige, alkalische oder scheuernde Reinigungsmittel oder chemische Reinigungstücher zur Reinigung der Schutzblende bzw. des Monitors verwendet, kann die Leistungsfähigkeit des Monitors beeinträchtigt oder die Bildschirmoberfläche beschädigt werden. Beachten Sie daher folgende Hinweise:

- Reinigen Sie die Schutzblende bzw. den Monitor mit folgender Methode.
  Wischen Sie die Schutzblende vorsichtig nach (mit weniger als 1 N Kraft).

Mittel (Konzentration)	Beispiele für Produktbezeichnungen*
Isopropylalkohol (50 bis 70 Vol.-%)	• Isopropanol Desinfektionslösung 70 % • PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe
Ethanol (76,9 bis 81,4 Vol.-%)	Japanese Pharmacopoeia entsprechendes Ethanol zur Desinfektion
Natriumhypochlorit (0,05 Gew.-%)	Jiaen 6% „Yoshida“ (0,05 Gew.-%)
Benzalkoniumchlorid (0,2 Gew.-%)	Osvan S (0,2 Gew.-%)
Benzethoniumchlorid (0,2 Gew.-%)	Hyamine Solution 10% (0,2 Gew.-%)
Alkyldiaminoethylglycin-Hydrochlorid (0,2 Gew.-%)	Alkyldiaminoethylglycine Disinfectant Solution 10 % „Nichiiko“ (0,2 Gew.-%)

* Beispiele für Produktbezeichnungen für Mittel. Verfügbarkeit hängt von Ihrem Wohnort ab. Verwenden Sie unter Berücksichtigung der Chemikalieninformationen ein geeignetes Mittel.

- Entfernen Sie hartnäckige Verunreinigungen durch Abtupfen mit einem weichen Tuch, etwa einem Reinigungstuch, das leicht mit einer milden Reinigungslösung angefeuchtet ist, und reinigen Sie die Stelle anschließend mit einer der oben genannten chemischen Lösungen.
  Verwenden Sie zur Reinigung oder Desinfektion auf keinen Fall Lösungsmittel wie Benzol oder Verdünner, säurehaltige, alkalische oder scheuernde Reinigungsmittel oder chemische Reinigungstücher, da diese die Schutzblende bzw. den Monitor beschädigen können.
- Wenden Sie beim Abreiben der Schutzblende bzw. des Monitors mit einem bereits verschmutzten Tuch keine übermäßige Kraft auf. Die Oberfläche der Schutzblende bzw. des Monitors könnte dadurch zerkratzt werden.
- Setzen Sie die Schutzblende bzw. den Monitor nicht für längere Zeit dem Kontakt mit einem Gegenstand aus Gummi oder Vinylharz aus. Andernfalls kann die Oberfläche beschädigt werden oder die Beschichtung kann sich ablösen.

Transport und Verpackung

LMD-27M1MD/32M1MD

- Fassen Sie das Gerät zum Transport unbedingt mit beiden Händen fest an der Unterseite des Bildschirms.
  Wenn das Gerät fallen gelassen wird, kann es zu Verletzungen oder einer Fehlfunktion kommen.
- Werfen Sie den Karton und die übrigen Verpackungsmaterialien nicht weg. Diese eignen sich ideal für den Transport des Geräts zur Reparatur oder bei einem Umzug.
  Wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben, kontaktieren Sie Ihren autorisierten Sony-Händler.

LMD-43M1MD

- Zum Transport des Geräts müssen mindestens zwei Personen das Gerät fest an der Unterseite des Bildschirms fassen.
  Wenn das Gerät fallen gelassen wird, kann es zu Verletzungen oder einer Fehlfunktion kommen.
- Werfen Sie den Karton und die übrigen Verpackungsmaterialien nicht weg. Diese eignen sich ideal für den Transport des Geräts zur Reparatur oder bei einem Umzug.
  Wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben, kontaktieren Sie Ihren autorisierten Sony-Händler.

Technische Daten

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Hinweise

- Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER AUS JEGLICHEM ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR ANSPRÜCHE JEDER ART VON DEN BENUTZERN DIESES GERÄTS ODER VON DRITTER SEITE ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR DIE BEENDIGUNG ODER EINSTELLUNG VON DIENSTLEISTUNGEN BEZÜGLICH DIESES GERÄTS GLEICH AUS WELCHEM GRUND ÜBERNEHMEN.

Markenzeichen

- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Die in dieser Anleitung erwähnten Produkte oder Systemnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.
  Die Symbole ® und ™ werden in dieser Anleitung jedoch nicht verwendet.
- Adobe und Adobe Reader sind Marken von Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

LMD-27M1MD

Bildqualität

LCD-Anzeige TFT-Aktivmatrix
Effektive Pixel
99,99 %
Betrachtungswinkel (Bildschirmspezifikation)
89°/89°/89°/89° (typisch) (oben/unten/links/rechts, Kontrast > 10:1)
Effektive Bildgröße
596,7 × 335,7, 684,7 mm (B/H, Durchmesser)
Auflösung H 3 840 Bildpunkte, V 2 160 Zeilen
Bildformat 16:9

Eingang

Display Port-Eingang
Display Port-Anschluss (1)
SST, entspricht HDCP1.3
HDMI-Eingang
HDMI-Anschluss (1)
entspricht HDCP2.3
DVI-D-Eingang
DVI-D-Anschluss (1)
TMDS-Einzel-Link, entspricht HDCP1.4
SDI-Eingang BNC-Typ (1)
SD: SMPTE ST 259-konform
HD: SMPTE ST 292-1-konform
3G: SMPTE ST 424-konform
6G: SMPTE ST 2081-1-konform
12G: SMPTE ST 2082-1-konform
Fernsteuerungsanschluss
Serielle Fernbedienung
D-sub, 9-polig (RS-232C) (1)
RJ-45-Modularanschluss (ETHERNET) (1)
Fernsteuerung
Stereo-Minibuchse (1)
Netzeingang 100 V bis 240 V, 50/60 Hz
Gleichstromeingang
26 V Gleichstrom

Ausgang

Display Port-Ausgang
Display Port-Anschluss (1)
SST, entspricht HDCP1.3
DVI-D-Ausgang
DVI-D-Anschluss (1)
TMDS-Einzel-Link
SDI-Ausgang BNC-Typ (1)
Aktiver Durchschleifausgang

USB-Anschluss
Typ C (1)
5 V/1,5 A

Ein-/Ausgang

USB-Anschluss
Typ A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-fähig)
Für USB-Speicher

Allgemeines

Stromversorgung
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (eingespeist über Netzteil)
Leistungsaufnahme
Maximal: ca. 126 W
Betriebsbedingungen
Temperatur
0 °C bis 40 °C
Luftfeuchte
30% bis 85% (keine Kondensation zulässig)
Druck 700 hPa bis 1 060 hPa
Lager- und Transportbedingungen
Temperatur
–20 °C bis +60 °C
Luftfeuchte
20% bis 90%
Druck 700 hPa bis 1 060 hPa
Mitgeliefertes Zubehör
Steckerhalter für das Netzkabel (2)
Vor Verwendung dieses Geräts (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (einschließlich der Gebrauchsanweisung) (1)
Verzeichnis der Servicestellen (1)
Information for Customers in Europe (Information für Kunden in Europa) (1)
M4 × 12-Schrauben (4)
* Bereits an der Rückseite angebracht
Gesondert erhältliches Zubehör
Netzteil
AC-300MD
Monitorständer
SU-600MD
IP-Konverter-Halterung
NUA-BK30

Vorsicht

AC-300MD entspricht nicht dem Schutzgrad Tropfwasserfest. Betreiben Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es Flüssigkeiten ausgesetzt ist, wie beispielsweise am Fußboden in einem Operationssaal.

Vorsicht

- Bei der NUA-BK30 schlagen Sie in der mit der NUA-BK30 gelieferten „Gebrauchsanweisung“ und „Montagemethode für Monitore“ nach.
- Zum Anbringen der NUA-BK30 an diesem Gerät befolgen Sie A-2, B-2 und C-2 in „Montagemethode für Monitore“.

Medizinische Daten

Schutz gegen elektrischen Schlag:
Klasse I
Schutz gegen eindringenden Staub und eindringendes Wasser:
Nur Vorderseite (Symbol: FR) IP45
Andere Seiten (Symbol: OTH) IP32
(Nur wenn alle Kabelabdeckungen angebracht sind)
Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas:
Nicht geeignet zum Einsatz bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas
Betriebsmodus:
Kontinuierlich

LMD-32M1MD

Bildqualität

LCD-Anzeige TFT-Aktivmatrix
Effektive Pixel
99,99 %
Betrachtungswinkel (Bildschirmspezifikation)
89°/89°/89°/89° (typisch) (oben/unten/links/rechts, Kontrast > 10:1)
Effektive Bildgröße
697,3 × 392,2, 800,1 mm (B/H, Durchmesser)
Auflösung H 3 840 Bildpunkte, V 2 160 Zeilen
Bildformat 16:9

Eingang

Display Port-Eingang
Display Port-Anschluss (1)
SST, entspricht HDCP1.3
HDMI-Eingang
HDMI-Anschluss (1)
entspricht HDCP2.3
DVI-D-Eingang
DVI-D-Anschluss (1)
TMDS-Einzel-Link, entspricht HDCP1.4
SDI-Eingang BNC-Typ (1)
SD: SMPTE ST 259-konform
HD: SMPTE ST 292-1-konform
3G: SMPTE ST 424-konform
6G: SMPTE ST 2081-1-konform
12G: SMPTE ST 2082-1-konform
Fernsteuerungsanschluss
Serielle Fernbedienung
D-sub, 9-polig (RS-232C) (1)
RJ-45-Modularanschluss (ETHERNET) (1)
Fernsteuerung
Stereo-Minibuchse (1)
Netzeingang 100 V bis 240 V, 50/60 Hz
Gleichstromeingang
26 V Gleichstrom

Ausgang

Display Port-Ausgang
Display Port-Anschluss (1)
SST, entspricht HDCP1.3
DVI-D-Ausgang
DVI-D-Anschluss (1)
TMDS-Einzel-Link
SDI-Ausgang BNC-Typ (1)
Aktiver Durchschleifausgang
USB-Anschluss
Typ C (1)
5 V/1,5 A

Ein-/Ausgang

USB-Anschluss
Typ A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-fähig)
Für USB-Speicher

Allgemeines

Stromversorgung
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (eingespeist über Netzteil)
Leistungsaufnahme
Maximal: ca. 165 W
Betriebsbedingungen
Temperatur
0 °C bis 40 °C
Luftfeuchte
30% bis 85% (keine Kondensation zulässig)
Druck 700 hPa bis 1 060 hPa
Lager- und Transportbedingungen
Temperatur
–20 °C bis +60 °C
Luftfeuchte
20% bis 90%
Druck 700 hPa bis 1 060 hPa
Mitgeliefertes Zubehör
Steckerhalter für das Netzkabel (2)
Vor Verwendung dieses Geräts (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (einschließlich der Gebrauchsanweisung) (1)
Verzeichnis der Servicestellen (1)
Information for Customers in Europe (Information für Kunden in Europa) (1)
M4 × 12-Schrauben (4)
* Bereits an der Rückseite angebracht
Gesondert erhältliches Zubehör
Netzteil
AC-300MD
Monitorständer
SU-600MD
IP-Konverter-Halterung
NUA-BK30

Vorsicht

AC-300MD entspricht nicht dem Schutzgrad Tropfwasserfest. Betreiben Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es Flüssigkeiten ausgesetzt ist, wie beispielsweise am Fußboden in einem Operationssaal.

Vorsicht

- Bei der NUA-BK30 schlagen Sie in der mit der NUA-BK30 gelieferten „Gebrauchsanweisung“ und „Montagemethode für Monitore“ nach.
- Zum Anbringen der NUA-BK30 an diesem Gerät befolgen Sie A-2, B-2 und C-2 in „Montagemethode für Monitore“.

Medizinische Daten

Schutz gegen elektrischen Schlag:
Klasse I
Schutz gegen eindringenden Staub und eindringendes Wasser:
Nur Vorderseite (Symbol: FR) IP45
Andere Seiten (Symbol: OTH) IP32
(Nur wenn alle Kabelabdeckungen angebracht sind)
Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas:
Nicht geeignet zum Einsatz bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas
Betriebsmodus:
Kontinuierlich

LMD-43M1MD

Bildqualität

LCD-Anzeige	TFT-Aktivmatrix
Effektive Pixel	99,99 %
Betrachtungswinkel (Bildschirmspezifikation)	89°/89°/89°/89° (typisch) (oben/unten/links/rechts, Kontrast > 10:1)
Effektive Bildgröße	941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (B/H, Durchmesser)
Auflösung	H 3 840 Bildpunkte, V 2 160 Zeilen
Bildformat	16:9

Eingang

Display Port-Eingang
Display Port-Anschluss (1)
SST, entspricht HDCP1.3
HDMI-Eingang
HDMI-Anschluss (1)
entspricht HDCP2.3
DVI-D-Eingang
DVI-D-Anschluss (1)
TMDS-Einzel-Link, entspricht HDCP1.4
SDI-Eingang BNC-Typ (1)
SD: SMPTE ST 259-konform
HD: SMPTE ST 292-1-konform
3G: SMPTE ST 424-konform
6G: SMPTE ST 2081-1-konform
12G: SMPTE ST 2082-1-konform
Fernsteuerungsanschluss
Serielle Fernbedienung
D-sub, 9-polig (RS-232C) (1)
RJ-45-Modularanschluss (ETHERNET) (1)
Fernsteuerung
Stereo-Minibuchse (1)
Netzeingang 100 V bis 240 V, 50/60 Hz

Ausgang

Display Port-Ausgang
Display Port-Anschluss (1)
SST, entspricht HDCP1.3
DVI-D-Ausgang
DVI-D-Anschluss (1)
TMDS-Einzel-Link
SDI-Ausgang BNC-Typ (1)
Aktiver Durchschleifausgang

USB-Anschluss
Typ C (1)
5 V/1,5 A

Ein-/Ausgang

USB-Anschluss
Typ A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-fähig)
Für USB-Speicher

Allgemeines

Stromversorgung
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Leistungsaufnahme
Maximal: ca. 203 W
Betriebsbedingungen
Temperatur
0 °C bis 40 °C
Luftfeuchte
30% bis 85% (keine Kondensation zulässig)
Druck 700 hPa bis 1 060 hPa
Lager- und Transportbedingungen
Temperatur
–20 °C bis +60 °C
Luftfeuchte
20% bis 90%
Druck 700 hPa bis 1 060 hPa
Mitgeliefertes Zubehör
Steckerhalter für das Netzkabel (2)
Vor Verwendung dieses Geräts (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (einschließlich der Gebrauchsanweisung) (1)
Verzeichnis der Servicestellen (1)
Information for Customers in Europe (Information für Kunden in Europa) (1)
M6 × 12-Schrauben (4)
* Bereits an der Rückseite angebracht

Medizinische Daten

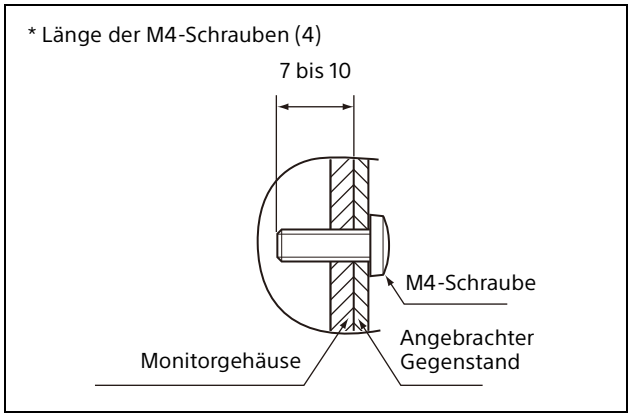
Schutz gegen elektrischen Schlag:
Klasse I
Schutz gegen eindringenden Staub und eindringendes Wasser:
Nur Vorderseite (Symbol: FR) IP45
Andere Seiten (Symbol: OTH) IP32
(Nur wenn alle Kabelabdeckungen angebracht sind)
Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas:
Nicht geeignet zum Einsatz bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas
Betriebsmodus:
Kontinuierlich

Montieren des Geräts an einer Wandmontagehalterung oder einem Halterungsarm

LMD-27M1MD/32M1MD

Warnung

- Setzen Sie das Anzugsdrehmoment unbedingt auf den folgenden Wert.
  Drehmomentwert: 1,2±0,1 N·m
- Stellen Sie sicher, dass das Anzugsdrehmoment diesem Wert entspricht. Bei ungeeignetem Drehmomentwert kann das Halterungsteil beschädigt werden oder die Schrauben lösen sich möglicherweise und im schlimmsten Fall kann das Gerät herunterfallen und dadurch Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.
- Die mitgelieferten Schrauben (bereits an der Rückseite angebracht) passen für Halterungen mit einer Stärke von 2 bis 5 mm. Bei Befestigung an anderen Gegenständen beachten Sie die Abbildung und verwenden Sie die Schrauben, die für den betreffenden Gegenstand empfohlen sind.
- Wenn das Gerät an Gegenständen wie beweglichen Halterungsarmen montiert ist und übermäßige Kraft angewendet wird, kann das Halterungsteil beschädigt werden und im schlimmsten Fall kann das Gerät herunterfallen und dadurch Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen. Wenn Sie den Monitor mit einem beweglichen Halterungsarm verwenden, bewegen Sie den Monitor mithilfe des Griffs am Halterungsarm und vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkung auf das Halterungsteil.

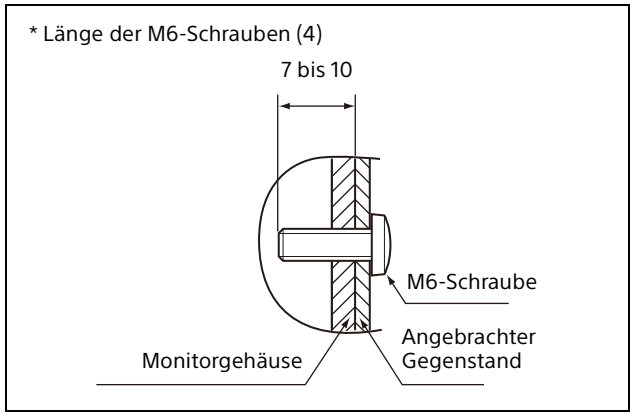


Einheit: mm

LMD-43M1MD

Warnung

- Setzen Sie das Anzugsdrehmoment unbedingt auf den folgenden Wert.
  Drehmomentwert: 1,7±0,1 N·m
- Stellen Sie sicher, dass das Anzugsdrehmoment diesem Wert entspricht. Bei ungeeignetem Drehmomentwert kann das Halterungsteil beschädigt werden oder die Schrauben lösen sich möglicherweise und im schlimmsten Fall kann das Gerät herunterfallen und dadurch Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.
- Die mitgelieferten Schrauben (bereits an der Rückseite angebracht) passen für Halterungen mit einer Stärke von 1 bis 3 mm. Bei Befestigung an anderen Gegenständen beachten Sie die Abbildung und verwenden Sie die Schrauben, die für den betreffenden Gegenstand empfohlen sind.
- Wenn das Gerät an Gegenständen wie beweglichen Halterungsarmen montiert ist und übermäßige Kraft angewendet wird, kann das Halterungsteil beschädigt werden und im schlimmsten Fall kann das Gerät herunterfallen und dadurch Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen. Wenn Sie den Monitor mit einem beweglichen Halterungsarm verwenden, bewegen Sie den Monitor mithilfe des Griffs am Halterungsarm und vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkung auf das Halterungsteil.



Einheit: mm

Nome del prodotto: Monitor LCD

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'unità, e conservarlo per riferimenti futuri.

Indicazioni per l'uso / Uso previsto

Il monitor LCD consente la visualizzazione video a colori 4K 2D di immagini chirurgiche e medicali.

Informazioni obbligatorie rilevanti ai sensi del Regolamento europeo sui dispositivi medici 2017/745 e successive modifiche (MDR)

Il monitor LCD consente la visualizzazione di immagini chirurgiche e medicali per l'esame e il trattamento di malattie o lesioni.

Note

- Questa apparecchiatura non è destinata all'uso diagnostico.
- Questa apparecchiatura è riservata ai medici professionisti.
- Questa apparecchiatura è destinata all'uso in ambienti medicali, quali studi medici, ambulatori e sale operatorie.

Controindicazioni

Non sono note situazioni specifiche che controindicano l'uso di questo dispositivo.

Popolazione di pazienti

La popolazione di pazienti non è soggetta ad alcuna limitazione.

Avvertenza

Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre questo apparato alla pioggia o all'umidità.

Per evitare scosse elettriche, non aprire l'involucro. Per l'assistenza rivolgersi unicamente a personale qualificato.

Non sono consentite modifiche a questa apparecchiatura.

Avvertenza

Per evitare il rischio di scosse elettriche e folgorazione, questo apparecchio deve essere collegato solo ad una presa di corrente dotata di conduttore di terra di protezione.

Avvertenza

Questo apparecchio non è dotato di un interruttore di alimentazione.
Per interrompere l'alimentazione, scollegare la spina di alimentazione.
Durante l'installazione dell'apparecchio, incorporare un dispositivo di scollegamento prontamente accessibile nel cablaggio fisso, oppure collegare la spina di alimentazione ad una presa di corrente facilmente accessibile vicina all'apparecchio.
Non collocare l'apparecchiatura elettromedicale in luoghi in cui risulti difficile scollegare la spina di alimentazione.
Qualora si verifichi un guasto durante il funzionamento dell'apparecchio, azionare il dispositivo di scollegamento in modo che interrompa il flusso di corrente oppure scollegare la spina di alimentazione.

Simboli sui prodotti



Simbolo di sicurezza (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Seguire le avvertenze nelle istruzioni per l'uso per le parti dell'unità su cui compare questo simbolo.
NOTA Colore sfondo: blu
Simbolo: bianco



Fare riferimento alle istruzioni per l'uso
Seguire le istruzioni per l'uso relative ai componenti dell'unità sui quali è riportato questo simbolo.



Questo simbolo indica il fabbricante ed è riportato in corrispondenza del nome e dell'indirizzo del fabbricante stesso.



Questo simbolo indica l'importatore ed appare accanto al nome e all'indirizzo della sede sociale dell'importatore stesso.



Questo simbolo indica il rappresentante per la Comunità Europea ed appare accanto a nome e indirizzo del rappresentante per la Comunità Europea.



Questo simbolo indica il responsabile per il Regno Unito ed appare accanto a nome e indirizzo del responsabile per il Regno Unito.

CH REP Questo simbolo indica il rappresentante autorizzato per la Svizzera ed appare accanto a nome e indirizzo del rappresentante autorizzato per la Svizzera.

MD Questo simbolo indica il dispositivo medico nella Comunità Europea.


Questo simbolo indica la data di fabbricazione.

SN Questo simbolo indica il numero di serie.

UDI Questo simbolo indica l'identificativo univoco del dispositivo (UDI) ed è riportato accanto alla rappresentazione tramite codice a barre dell'identificazione univoca del dispositivo.


Questo simbolo indica il morsetto equipotenziale utilizzato per portare allo stesso potenziale le varie parti del sistema.


Temperatura di immagazzinaggio e trasporto
Questo simbolo indica l'intervallo di temperatura accettabile per gli ambienti di conservazione e trasporto.


Umidità di immagazzinaggio e trasporto
Questo simbolo indica i valori di umidità accettabili per gli ambienti di conservazione e trasporto.


Pressione di immagazzinaggio e trasporto
Questo simbolo indica i valori di pressione atmosferica accettabili per gli ambienti di conservazione e trasporto.

Per i clienti in Europa

Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utilizzatore e/o il paziente risiede.

Importanti avvertenze per l'uso in ambienti medicali

1. Tutti i dispositivi collegati a questo apparecchio devono essere certificati o conformi agli standard IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 o altri standard IEC/ISO applicabili ai dispositivi.

2. Inoltre, il sistema nel suo complesso deve essere conforme agli standard IEC 60601-1. Tutti i dispositivi periferici connessi alla sezione di ingresso/uscita del segnale di questo apparecchio vengono a formare un sistema per utilizzo medicale ed è quindi responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che il sistema, nel suo complesso, sia conforme agli standard IEC 60601-1. In caso di dubbi, rivolgersi a un rappresentante di assistenza Sony.

3. Il collegamento dell'apparecchio ad altri dispositivi può aumentare la corrente di dispersione.

4. Su tutti i dispositivi periferici collegati all'apparecchio e alimentati con normale alimentazione di tipo commerciale e non conformi agli standard IEC 60601-1 dovrà essere incorporato un trasformatore di isolamento conforme agli standard IEC 60601-1 attraverso il quale eseguire il collegamento all'alimentazione di tipo commerciale.

5. L'apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza. Se non è installato e utilizzato in conformità con il manuale di istruzioni, può causare interferenze su altri dispositivi. Qualora l'apparecchio dovesse causare interferenze (confermate scollegando il cavo di alimentazione dall'apparecchio stesso) provare a risolvere il problema come indicato di seguito.
   – Spostare l'apparecchio rispetto ai dispositivi interessati.
   – Collegare l'apparecchio e i dispositivi interessati a rami di circuito diversi.
   Per ulteriori informazioni rivolgersi a personale di assistenza tecnica Sony qualificato.
   (Standard applicabile: IEC 60601-1-2)

Importanti avvisi relativi alla compatibilità elettromagnetica (EMC) per l'uso in ambienti medicali

- Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD necessita di precauzioni speciali per quanto riguarda l'EMC e deve essere installato e messo in servizio in conformità con le informazioni EMC fornite nelle istruzioni per l'uso.
- Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD è destinato all'uso professionale in una struttura sanitaria.
- Le apparecchiature portatili e mobili per la comunicazione in RF come i telefoni cellulari possono interferire sul funzionamento del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Avvertenza

- Le apparecchiature portatili per la comunicazione in RF possono essere utilizzate solo a una distanza non inferiore a 30 cm dal prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. In caso contrario, si potrebbe determinare un degrado delle prestazioni di questo apparecchio.
- Se si utilizza il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD accanto o impilato su altre apparecchiature, controllarlo per verificarne il funzionamento corretto nella configurazione specifica.
- L'uso di accessori e cavi differenti da quelli specificati (fatto salvo per i pezzi di ricambio forniti da Sony Corporation) può provocare un aumento delle emissioni o una minore immunità del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Guida e dichiarazione del fabbricante – emissioni elettromagnetiche</th></tr>
<tr><td colspan="3">Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente.</td></tr>
<tr><td>Test delle emissioni</td><td>Conformità</td><td>Ambiente elettromagnetico – Guida</td></tr>
<tr><td>Emissioni RF

CISPR 11</td><td>Gruppo 1</td><td>Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD utilizza energia RF solo per il proprio funzionamento interno. Di conseguenza, produce emissioni RF molto basse, che raramente provocano interferenze con apparecchiature elettroniche poste nelle vicinanze.</td></tr>
<tr><td>Emissioni RF

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Classe B</td><td rowspan="3">Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD è adatto per l'uso in qualsiasi ambiente, compresi quelli domestici o quelli collegati alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimenta edifici ad uso domestico.</td></tr>
<tr><td>Emissioni armoniche

IEC 61000-3-2</td><td>Classe D
(Ingresso CA)

Non applicabile
(Ingresso CC)
(Solo per LMD-27M1MD e LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Fluttuazioni di tensione/
Emissioni di sfarfallii

IEC 61000-3-3</td><td>Conforme
(Ingresso CA)

Non applicabile
(Ingresso CC)
(Solo per LMD-27M1MD e LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica				
Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente.				
Test di immunità	Livello del test IEC 60601	Livello di conformità		Ambiente elettromagnetico – Guida
		Ingresso CC (Solo per LMD-27M1MD e LMD-32M1MD)	Ingresso CA	
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contatto ±15 kV aria	±8 kV contatto ±15 kV aria	±8 kV contatto ±15 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti in materiali sintetici, è consigliabile che il livello di umidità relativa sia almeno del 30%.
Transienti elettrici brevi/ picchi IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per le linee di ingresso/ uscita	 ±1 kV per le linee di ingresso/ uscita	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per le linee di ingresso/ uscita	La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV tra linea e linea ±2 kV tra linea e terra	Non applicabile	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso della corrente IEC 61000-4-11	0% U_T (calo del 100% in U_T) per 0,5/1 cicli [a] 40% U_T (calo del 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo del 30% in U_T) per 25/30 cicli [a] (per 0,5 sec) 0% U_T (calo del 100% in U_T) per 250/300 cicli [a] (per 5 sec)	Non applicabile	0% U_T (calo del 100% in U_T) per 0,5/1 cicli [a] 40% U_T (calo del 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo del 30% in U_T) per 25/30 cicli [a] (per 0,5 sec) 0% U_T (calo del 100% in U_T) per 250/300 cicli [a] (per 5 sec)	La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'operatore del prodotto LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD necessita di un funzionamento continuo durante le interruzioni della corrente, utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il prodotto LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD.
Campo elettromagnetico della frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici della frequenza di alimentazione devono trovarsi ai livelli tipici di un ambiente commerciale od ospedaliero.

Campi magnetici di prossimità IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Modulazione di impulso 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulazione di impulso 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulazione di impulso 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulazione di impulso 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulazione di impulso 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulazione di impulso 50 kHz	I campi magnetici di prossimità di LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD devono trovarsi ai livelli tipici di un ambiente commerciale od ospedaliero.
NOTA: U_T indica la tensione di alimentazione di rete prima dell'applicazione del livello di test.				
a Ad esempio, 10/12 significa 10 cicli a 50 Hz o 12 cicli a 60 Hz.				

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica			
Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente.			
Test di immunità	Livello del test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Guida
			Le apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF devono essere a una distanza, da qualsiasi parte del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD (compresi i cavi) non inferiore a quella di separazione raccomandata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. **Distanza di separazione raccomandata**
RF condotte IEC 61000-4-6	3 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz fuori dalle bande ISM [c] 6 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz all'interno delle bande ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF irradiate IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ da 80 MHz a 2,7 GHz In cui P è il massimo valore della corrente di uscita in watt (W) dichiarato dal fabbricante del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità di campo di trasmettitori a RF fissi, determinata mediante indagine elettromagnetica sul posto, [a] deve essere inferiore al livello di conformità per ogni intervallo di frequenze. [b]

			Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal simbolo: 

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo delle frequenze più elevate.

NOTA 2: Queste linee guida non sono valide in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dal loro assorbimento e dalla loro riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

a L'intensità di campo prodotta da trasmettitori fissi come le stazioni base di radiotelefoni (cellulari/cordless) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non può essere prevista teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori fissi a RF, occorre prendere in considerazione l'esecuzione di un'indagine sul campo. Se l'intensità di campo misurata nella sede di impiego del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD supera il livello di conformità RF indicato sopra, osservare il funzionamento del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD per verificare che sia normale. Se si riscontra un funzionamento anomalo, possono essere necessarie altre misure, come un diverso orientamento o lo spostamento del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Negli intervalli di frequenza compresi tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.

c Le bande ISM (industriali, scientifiche e medicali) fra 150 kHz e 80 MHz comprendono le bande da 6,765 MHz a 6,795 MHz; da 13,553 MHz a 13,567 MHz; da 26,957 MHz a 27,283 MHz; e da 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature portatili e mobili di comunicazione in RF e il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi provocati da RF irradiate sono controllati. L'acquirente o l'operatore del prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD può contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche mantenendo la distanza minima tra apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF (trasmettitori) e il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, raccomandata qui di seguito in base alla massima potenza di uscita dell'apparecchio di comunicazione.

Massima potenza in uscita nominale del trasmettitore W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Per trasmettitori con valori di massima potenza in uscita diversi da quelli indicati sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata attraverso l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la massima potenza in uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarata dal fabbricante del trasmettitore.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per l'intervallo delle frequenze più elevate.

NOTA 2: Queste linee guida non sono valide in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dal loro assorbimento e dalla loro riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica					
Il prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi provocati da RF irradiate sono controllati. Le apparecchiature portatili per la comunicazione in RF possono essere utilizzate solo a una distanza non inferiore a 30 cm dal prodotto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. In caso contrario, si potrebbe determinare un degrado delle prestazioni di questo apparecchio.					
Test di immunità	Banda [a]	Servizio [a]	Modulazione	Livello del test IEC 60601	Livello di conformità
Campi di prossimità da dispositivi di comunicazione wireless RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulazione di impulso 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM Deviazione ±5 kHz Sinusoidale a 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulazione di impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulazione di impulso 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulazione di impulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulazione di impulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulazione di impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
NOTA: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dal loro assorbimento e dalla loro riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.					
a Per alcuni servizi, sono incluse solo le frequenze di uplink.					

Attenzione

Per lo smaltimento dell'apparecchio o degli accessori, è necessario rispettare le leggi del paese e le normative dell'ospedale specifico relative all'inquinamento ambientale.



Avvertenza per il collegamento dell'alimentazione

Per l'alimentazione elettrica locale utilizzare un cavo di alimentazione adeguato.

1. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 conduttori) / connettore per l'apparecchio / spina con terminali di messa a terra approvati che siano conformi alle normative sulla sicurezza in vigore in ogni paese, se applicabili.
2. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 conduttori) / connettore per l'apparecchio / spina conformi alla rete elettrica (voltaggio, ampere).

In caso di domande relative all'uso del cavo di alimentazione / connettore per l'apparecchio / spina di cui sopra, rivolgersi a personale qualificato.

Avvertenza

L'apparecchio non deve essere esposto a gocciolamenti o spruzzi. Non collocare sull'apparecchio oggetti contenenti liquidi, come ad esempio vasi di fiori.

Avvertenza

Per evitare incidenti o infortuni, qualora si monti l'unità su un braccio di supporto, un dispositivo di fissaggio a parete o un qualsiasi altro sistema di supporto predisposto dall'utilizzatore, è necessario assicurarsi che l'unità sia montata saldamente osservando le istruzioni descritte nel manuale fornito con il dispositivo di supporto stesso.
Controllare, prima dell'uso, che il dispositivo di supporto abbia una capacità sufficiente a sostenere il peso dell'unità.
Controllare annualmente che il dispositivo di supporto sia saldamente fissato.

Attenzione

Al momento dell'installazione, garantire la presenza dei seguenti spazi liberi intorno all'apparecchio per consentirne la ventilazione e manutenzione.
– Lato posteriore: almeno 10 cm
– Lati sinistro e destro: almeno 10 cm
– Lato inferiore: almeno 5 cm
– Lato superiore: almeno 30 cm

Per i tipi di installazione indicati di seguito rivolgersi a personale qualificato Sony:
– Montaggio a parete
– Braccio di supporto

Attenzione Connettore SERIAL REMOTE (RJ-45)

Per ragioni di sicurezza, non collegare il connettore a un cavo di connessione di periferiche sul quale possono essere presenti tensioni eccessive.
Seguire le istruzioni per l'uso di questa porta.



Attenzione Connettore SERIAL REMOTE (RJ-45)

Fare in modo di non toccare contemporaneamente questo terminale e i pazienti.
In caso di problemi di funzionamento dell'unità, ciò potrebbe generare tensione potenzialmente dannosa per i pazienti.
Scollegare sempre il cavo di alimentazioni prima di collegare e scollegare i connettori.



Avvertenza

Utilizzo dell'apparecchiatura per scopi medici
I connettori di questa apparecchiatura non sono isolati.
Non collegare dispositivi che non sono conformi alla normativa IEC 60601-1.
Se viene collegato un dispositivo informatico o AV che utilizza corrente alternata, è possibile che eventuali dispersioni di corrente possano causare scosse elettriche al paziente o all'operatore.
Se l'utilizzo di tali dispositivi non può essere evitato, assicurarsi di utilizzare un trasformatore di isolamento per l'alimentazione del dispositivo o connettere un modulo di isolamento in serie ai cavi di connessione.
Dopo aver implementato queste misure, verificare che il rischio ridotto risulti conforme alle norme IEC 60601-1.

Avvertenza Connettore USB (Tipo A)

Utilizzo dell'apparecchiatura per scopi medici
I connettori di questo apparecchio non sono isolati.
Non utilizzare memorie USB diverse dai modelli specificati.
La connessione di dispositivi alimentati da una sorgente esterna in corrente alternata potrebbe causare l'ingresso di correnti di dispersione provenienti dal dispositivo collegato e causare scosse elettriche al paziente e all'operatore.

LMD-27M1MD/32M1MD

Avvertenza

Per l'alimentazione CC, accertarsi di utilizzare l'adattatore CA opzionale, AC-300MD.
Se si utilizza un altro alimentatore, potrebbero verificarsi incendi o scosse elettriche.

Attenzione

Non utilizzare il dispositivo in ambienti in cui sono attivi apparecchi di risonanza magnetica.
Questo potrebbe dar luogo a malfunzionamenti, incendi o spostamenti indesiderati.

Attenzione

L'apparecchio dotato di coperchi dei cavi è conforme agli standard di impermeabilità. (Consultare "Caratteristiche tecniche")
Non utilizzare l'apparecchio privo dei coperchi dei cavi. In tal caso, le prestazioni di impermeabilità non sono garantite.

Questa apparecchiatura non è idonea per l'uso in ambienti in cui possono essere presenti bambini.

LMD-27M1MD/32M1MD

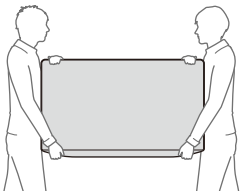
Attenzione

Il presente monitor deve essere utilizzato unicamente con un supporto per monitor specificato.
Per informazioni sui supporti idonei consultare "Caratteristiche tecniche".
L'installazione del monitor su un supporto di tipo diverso può causarne l'instabilità e dar luogo a possibili infortuni.

LMD-43M1MD

Attenzione

- Questa unità è pesante. Utilizzare almeno due persone per estrarla dalla confezione e spostarla.
- Afferrare fermamente la parte inferiore dell'unità come illustrato di seguito.



Per informazioni dettagliate sull'utilizzo, fare riferimento ai manuali contenuti nel CD-ROM fornito in dotazione.

Uso dei manuali su CD-ROM
I manuali possono essere visualizzati su un computer sul quale è installato Adobe Reader. È possibile scaricare gratuitamente Adobe Reader dal sito web di Adobe.

1. Aprire il file "index.html" sul CD-ROM.
2. Selezionare in che lingua visualizzare il manuale desiderato.

Note
In caso di danneggiamento o di perdita del CD-ROM, è possibile acquistarne uno nuovo rivolgendosi al proprio rivenditore o presso un centro di assistenza Sony.

Precauzioni

Sicurezza

- Fare funzionare l'unità solo con una fonte di alimentazione conforme alle specifiche fornite nella sezione "Caratteristiche tecniche".
- La targhetta di identificazione indicante tensione operativa, ecc. è situata sul pannello posteriore del monitor e dell'adattatore CA.
- In caso di versamento di liquido o caduta di un oggetto solido all'interno dell'apparecchiatura, scollegarla dalla presa di corrente e farla controllare da personale qualificato prima di rimetterla in funzione.
- Se non si intende utilizzare l'apparecchiatura per diversi giorni, scollegarla dalla presa di corrente.
- Per scollegare il cavo di alimentazione CA, estrarlo afferrando la spina. Non tirare mai il cavo.
- La presa deve trovarsi nei pressi dell'apparecchiatura in modo da essere facilmente accessibile.

Installazione

- Impedire il riscaldamento interno consentendo un'adeguata circolazione dell'aria.
  Non appoggiare l'unità su superfici (tappeti, coperte, ecc.) o nelle vicinanze di tessuti (tende, stoffe) che potrebbero ostruire le aperture di ventilazione.
- Non installare l'unità vicino a fonti di calore, quali termosifoni o condotti d'areazione, oppure in luoghi esposti alla luce diretta del sole, a polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o urti.
- Non posizionare il monitor vicino ad apparecchiature che generano campi magnetici, come trasformatori o linee ad alta tensione.

Precauzioni di sicurezza per l'utilizzo di questa unità

- La visualizzazione delle immagini potrebbe provocare astenopia, affaticamento, nausea o altri sintomi di malessere. Quando si visualizza il contenuto, si consiglia di fare frequenti pause. Dato che la durata e la frequenza delle pause variano da persona a persona, fidarsi del proprio istinto quando si decide di interrompere la visione per prendere una pausa. Quando insorgono sensazioni di malessere, interrompere la visione delle immagini finché i sintomi non sono passati e, se necessario, rivolgersi a un medico specialista.
- Evitare di utilizzare l'unità quando si passeggia o si fa esercizio fisico o in aree sottoposte a scosse violente poiché ciò potrebbe aumentare l'insorgere di sintomi di malessere.
- Quando si collega l'unità ad apparecchiatura medica, fare riferimento alla sezione "Precauzioni per il collegamento dell'unità ad apparecchiatura medica".

Precauzioni per il collegamento dell'unità ad apparecchiatura medica

- Prima di utilizzare l'unità a fini medici, assicurarsi che l'uso dell'unità non causi sintomi che possano interferire con l'attività medica, ad esempio astenopia, affaticamento, nausea e così via.
- Astenersi dall'utilizzare l'unità se insorgono sintomi che interferiscono con l'attività medica o se esiste la possibilità dell'insorgere di tali sintomi.
- A seconda delle condizioni dell'ingresso video dell'unità (ad esempio, la stabilità, la velocità del movimento e la posizione di messa a fuoco del video, la distanza dal soggetto, l'area dell'immagine visualizzata dall'utente) e della salute generale dell'utente, è possibile provare affaticamento visivo, stanchezza e altri sintomi di malessere.
- Prima di avviare una procedura medica, assicurarsi che l'immagine proveniente dal dispositivo collegato sia visualizzata correttamente su questa unità.

Per prolungare la vita dell'unità

Se non utilizzata per un periodo di tempo prolungato, spegnere l'alimentazione per preservare le prestazioni.

Precauzioni per la ORGANIZZAZIONE RESPONSABILE quando si collega questa apparecchiatura alla RETE IT

– la connessione di un sistema PEMS a una RETE IT comprendente altre apparecchiature

potrebbe provocare RISCHI non identificati a PAZIENTI, OPERATORI o terze parti;
– la ORGANIZZAZIONE RESPONSABILE deve identificare, analizzare, valutare e controllare tali RISCHI;
– successive modifiche alla RETE IT possono introdurre nuovi RISCHI e richiedere analisi ulteriori e
– le modifiche alla RETE IT includono:
  • modifiche alla configurazione della RETE IT;
  • connessione di elementi aggiuntivi alla RETE IT;
  • disconnessione di elementi dalla RETE IT;
  • aggiornamento di apparecchiature collegate alla RETE IT; e
  • upgrade di apparecchiature collegate alla RETE IT.

Per uso contemporaneo con elettrobisturi, ecc.

Se questo apparecchio viene utilizzato insieme ad elettrobisturi o dispositivi analoghi, l'immagine potrebbe apparire disturbata, deformata o presentare altre anomalie causate da emissioni di onde in radiofrequenza o dalle elevate tensioni presenti sul dispositivo. Questo non indica la presenza di un guasto. Se si desidera utilizzare questo apparecchio insieme a dispositivi che generano emissioni in radiofrequenza di forte intensità o su cui sono presenti tensioni elevate, è necessario verificarne l'effetto sull'apparecchio prima dell'uso e installare l'apparecchio in modo da ridurre al minimo gli effetti e le interferenze di tali emissioni in radiofrequenza.

Raccomandazioni per l'uso di più unità

Poiché potrebbero verificarsi occasionalmente dei problemi quando si utilizza il monitor per controlli di sicurezza di personale, beni o immagini fisse oppure nei casi di emergenza, si raccomanda di utilizzare più di un'unità o di preparare un'unità di riserva.

Alimentazione

LMD-27M1MD/32M1MD
Usare il cavo di alimentazione fornito o l'adattatore CA opzionale.
Non collegare simultaneamente il cavo di alimentazione e l'adattatore CA opzionale Sony (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Utilizzare con il cavo di alimentazione CA in dotazione.

Display immagini LCD

A causa delle caratteristiche fisiche dei pannelli LCD, dopo un periodo di uso prolungato potrebbe verificarsi una riduzione della luminosità o una variazione della temperatura del colore. Tali problemi non indicano la presenza di un guasto.
Inoltre, non hanno alcun effetto sui dati registrati.

Pannello LCD

- Il pannello LCD di cui è dotato l'apparecchio è prodotto con tecnologia ad alta precisione che consente di ottenere una percentuale di pixel funzionanti minima di ben 99,99%. È quindi possibile che una piccolissima percentuale dei pixel possa rimanere "bloccata", sempre disattivata (nera), sempre attivata (rossa, verde o blu) oppure lampeggiante. È inoltre possibile che, dopo un lungo periodo d'uso, alcuni pixel si "blocchino" spontaneamente a causa delle caratteristiche fisiche del display a cristalli liquidi. Questi fenomeni non possono essere considerati malfunzionamenti.
- Non lasciare lo schermo LCD esposto al sole in quanto ciò potrebbe danneggiarlo. Fare attenzione quando si colloca l'unità nei pressi di una finestra.
- Non premere o graffiare lo schermo LCD. Non poggiare oggetti pesanti sullo schermo LCD, in quanto lo schermo potrebbe perdere uniformità.
- Se l'unità viene utilizzata in un ambiente freddo, sullo schermo potrebbe apparire un'immagine residua. Non si tratta di un malfunzionamento. Man mano che il monitor si riscalda, lo schermo torna ad essere normale.
- Lo schermo e l'apparecchiatura si riscaldano durante il funzionamento. Non si tratta di un malfunzionamento.

Periodi prolungati di utilizzo

A causa delle caratteristiche del pannello LCD, la visualizzazione di immagini statiche per periodi di tempo prolungati o l'utilizzo ripetuto dell'unità in ambienti ad elevata temperatura/elevata umidità possono causare distorsioni

dell'immagine, "burn-in", modifica permanente della luminosità in alcune aree, linee o una diminuzione della luminosità.

In particolare, la visualizzazione continuata di un'immagine più piccola dello schermo del monitor, come ad esempio in un rapporto di formato differente, può ridurre la durata dell'unità.
Evitare di visualizzare immagini statiche per periodi di tempo prolungati e non utilizzare ripetutamente l'unità in ambienti a temperature o umidità elevate, quali stanze a tenuta d'aria, o in prossimità della presa di uscita di un condizionatore d'aria.

Per prevenire qualsiasi problema sopracitato, si raccomanda di ridurre leggermente la luminosità e di spegnere l'unità quando non è in uso.

Effetto "burn-in"

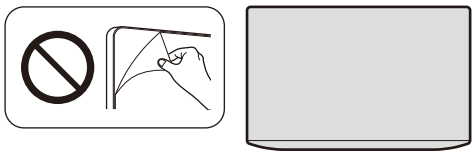
Sul pannello LCD potrebbe verificarsi in modo permanente il fenomeno del "burn-in" se i fermi immagine vengono visualizzati continuamente nella stessa posizione sullo schermo o ripetutamente per periodi di tempo prolungati.

Immagini che possono provocare l'effetto "burn-in"
- Immagini nascoste con rapporto di formato diverso da 16:9
- Immagini o barre di colore che rimangono statiche per lungo tempo
- Visualizzazioni di messaggi o caratteri che indicano impostazioni o lo stato di funzionamento

Come ridurre il rischio dell'effetto "burn-in"
- Disattivare le visualizzazioni dei caratteri
  Premere il pulsante MENU per disattivare le visualizzazioni dei caratteri. Per disattivare le visualizzazioni dei caratteri dell'apparecchiatura collegata, utilizzare i comandi corrispondenti su quest'ultima. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni dell'apparecchiatura collegata.
- Spegnere l'alimentazione quando non si utilizza l'apparecchiatura.
  Se il monitor non verrà utilizzato per un periodo di tempo prolungato, spegnere l'alimentazione.

Informazioni sulla pellicola antiriflesso sul pannello LCD

Il pannello LCD è rivestito da una pellicola antiriflesso per ridurre i riflessi sul pannello stesso. Non rimuoverla.



Errore di temperatura

Se questa unità viene utilizzata in ambienti con elevate temperature che fanno aumentare la sua temperatura interna, sullo schermo compare un errore. In questo caso, contattare un rivenditore Sony autorizzato.

Sicurezza

- SONY NON SARÀ RESPONSABILE PER DANNI DI QUALSIASI TIPO RISULTANTI DALLA MANCATA IMPLEMENTAZIONE DI ADEGUATE MISURE DI SICUREZZA SUI DISPOSITIVI DI TRASMISSIONE, DA INEVITABILI PERDITE O FUGHE DI DATI RISULTANTI DALLE SPECIFICHE TECNICHE DELLA TRASMISSIONE O DA PROBLEMATICHE RELATIVE ALLA SICUREZZA DI QUALSIASI TIPO.
- A seconda dell'ambiente operativo, il sistema potrebbe risultare accessibile in rete a terzi non autorizzati. Prima di collegare l'apparecchio in rete, assicurarsi che la rete sia protetta in modo sicuro.
- Questo prodotto viene utilizzato con una connessione su linea dedicata o intranet. Non collegare a reti esterne per evitare problemi di sicurezza.

Pulizia

Prima della pulizia
Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione CA dalla presa CA.

Pulizia del monitor
Per la piastra di protezione anteriore dei monitor LCD per uso medico viene utilizzato un materiale resistente alla disinfezione. La superficie della piastra di protezione è trattata specificatamente per ridurre la riflessione della luce. L'utilizzo di solventi come benzene o diluenti, oppure detergenti acidi, alcalini o abrasivi o un panno

chimico per la superficie della piastra di protezione/superficie del monitor potrebbe compromettere le prestazioni del monitor o danneggiare la finitura della superficie. Prestare attenzione a quanto segue:

- Pulire la superficie del monitor/della piastra di protezione nel modo seguente.
  Strofinare delicatamente la superficie della piastra di protezione (non esercitare una forza superiore a 1 N).

Sostanze chimiche(concentrazione)	Esempi di prodotti*
Alcool isopropilico (da 50 a 70 v/v%)	• Soluzione disinfettante all'isopropanolo 70% • Salviette germicide monouso Super Sani-Cloth PDI
Etanolo (da 76,9 a 81,4 v/v%)	Farmacopea giapponese Etanolo per disinfezione
Ipoclorito di sodio (0,05 w/v%)	Jiaen 6% "Yoshida" (0,05 w/v%)
Cloruro di benzalconio (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Cloruro di benzetonio (0,2 w/v%)	Soluzione di iammina 10% (0,2 w/v%)
Cloridrato di alchil-amminoetilglicina (0,2 w/v%)	Soluzione disinfettante all'alchil-amminoetilglicina 10% "Nichiiko" (0,2 w/v%)

* Esempi di nomi di prodotto per l'elemento chimico. La disponibilità dipende dal luogo di residenza. Utilizzare un prodotto adeguato facendo riferimento alle informazioni sul prodotto.

- Rimuovere le macchie ostinate strofinandole con un panno morbido, ad esempio un panno per pulizia, leggermente inumidito con una soluzione detergente delicata, quindi pulire la superficie utilizzando la soluzione chimica sopra indicata.
  Non utilizzare mai solventi come benzene o diluenti oppure detergenti acidi, alcalini o abrasivi o un panno chimico per pulire o disinfettare, in quanto danneggerebbero la superficie della piastra di protezione/superficie del monitor.
- Non esercitare una forza eccessiva per strofinare la superficie della piastra di protezione/superficie del monitor con un panno macchiato. La superficie della piastra di protezione/superficie del monitor potrebbe graffiarsi.
- Evitare il contatto prolungato della superficie della piastra di protezione/superficie del monitor con un prodotto in gomma o resina di vinile. La finitura della superficie potrebbe deteriorarsi o il rivestimento potrebbe staccarsi.

Trasporto e imballaggio

LMD-27M1MD/32M1MD

- Accertarsi di spostare l'unità con entrambe le mani, esercitando una presa salda sulla parte inferiore del display.
  La sua caduta può causare lesioni o malfunzionamenti.
- Non eliminare la scatola di cartone e i materiali di imballaggio, poiché costituiscono un contenitore ideale per il trasporto dell'unità nel caso di riparazioni o traslochi.
  Per ulteriori informazioni su questo apparecchio, contattare il rivenditore Sony di zona autorizzato.

LMD-43M1MD

- Accertarsi di utilizzare almeno due persone per spostare l'unità, esercitando una presa salda sulla parte inferiore del display.
  La sua caduta può causare lesioni o malfunzionamenti.
- Non eliminare la scatola di cartone e i materiali di imballaggio, poiché costituiscono un contenitore ideale per il trasporto dell'unità nel caso di riparazioni o traslochi.
  Per ulteriori informazioni su questo apparecchio, contattare il rivenditore Sony di zona autorizzato.

Caratteristiche tecniche

Design e caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Note
- Verificare sempre che l'apparecchio stia funzionando correttamente prima di usarlo. LA SONY NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI DI QUALSIASI TIPO, COMPRESI, MA SENZA LIMITAZIONE A, RISARCIMENTI O RIMBORSI A CAUSA DELLA PERDITA DI PROFITTI ATTUALI O PREVISTI DOVUTA A GUASTI DI QUESTO APPARECCHIO, SIA DURANTE IL PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA SIA DOPO LA SCADENZA DELLA GARANZIA, O PER QUALUNQUE ALTRA RAGIONE.
- SONY NON SARÀ RESPONSABILE PER RICHIESTE O RICORSI DI NESSUN TIPO PRESENTATI DA UTENTI DI QUESTO APPARATO O DA TERZI.
- SONY NON SARÀ RESPONSABILE PER LA CANCELLAZIONE O LA MANCATA CONTINUAZIONE PER QUALSIASI CAUSA O CIRCOSTANZA DI SERVIZI CORRELATI A QUESTO APPARATO.

Marchi
- I termini HDMI e HDMI High-Definition Multimedia Interface e il logo HDMI sono marchi o marchi registrati di HDMI Licensing Administrator, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.
- I nomi di prodotti o sistemi citati nel presente documento sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari. Inoltre, i simboli ® o ™ non vengono utilizzati nel testo.
- Adobe e Adobe Reader sono marchi di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

LMD-27M1MD

Caratteristiche immagine

Pannello LCD TFT Active Matrix
Efficienza pixel
99,99%
Angolo di visualizzazione (specifica pannello)
89°/89°/89°/89° (tipico) (alto/basso/sinistra/destra, contrasto > 10:1)
Dimensione immagine effettiva
596,7 × 335,7, 684,7 mm (l/a, dia)
Risoluzione O 3 840 punti, V 2 160 linee
Rapporto di formato
16:9

Ingresso

Connettore di ingresso Display Port
Connettore Display Port (1)
Corrispondenza SST, HDCP1.3
Connettore di ingresso HDMI
Connettore HDMI (1)
Corrispondenza HDCP2.3
Connettore di ingresso DVI-D
Connettore DVI-D (1)
TMDS single link, corrispondenza HDCP1.4
Connettore di ingresso SDI
Tipo BNC (1)
SD: conforme SMPTE ST 259
HD: conforme SMPTE ST 292-1
3G: conforme SMPTE ST 424
6G: conforme SMPTE ST 2081-1
12G: conforme SMPTE ST 2082-1
Connettore remoto
Remoto seriale
D-sub 9 pin (RS-232C) (1)
Connettore modulare RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Minipresa stereo (1)
Connettore di ingresso CA
Da 100 V a 240 V, 50/60 Hz
Connettore di ingresso CC
26 V CC

Uscita

Connettore di uscita Display Port
Connettore Display Port (1)
Corrispondenza SST, HDCP1.3
Connettore di uscita DVI-D
Connettore DVI-D (1)
Single Link TMDS

Connettore di uscita SDI
Tipo BNC (1)
Active through
Connettore USB
Tipo C (1)
5 V/1,5 A

Ingresso/Uscita

Connettore USB
Tipo A (1)
USB Hi-Speed (conforme USB 2.0)
Per la memoria USB

Dati generali

Alimentazione
CA IN: da 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
CC IN: 26 V, 5,4 A (Forniti dall'adattatore CA)
Consumo corrente
Max: circa 126 W
Condizioni di funzionamento
Temperatura
Da 0 °C a 40 °C
Umidità Da 30% a 85% (non è consentita la presenza di condensa)
Pressione Da 700 hPa a 1 060 hPa
Condizioni di deposito e trasporto
Temperatura
Da –20 °C a +60 °C
Umidità Da 20% a 90%
Pressione Da 700 hPa a 1 060 hPa
Accessori in dotazione
Supporto della spina per il cavo di alimentazione CA (2)
Prima di usare l'apparecchio (1)
使用说明(2)
CD-ROM (contenente le Istruzioni per l'uso) (1)
Elenco dei centri di assistenza (1)
Information for Customers in Europe (Informazioni per i clienti in Europa) (1)
M4 × 12 viti (4)
* Già fissata al pannello posteriore
Accessori opzionali
Adattatore CA
AC-300MD
Supporto per monitor
SU-600MD
Staffa convertitore IP
NUA-BK30

Attenzione

AC-300MD non conforme al livello di protezione di impermeabilità. Non utilizzare l'unità in ambienti esposti a liquidi, ad esempio sul pavimento di una sala operatoria.

Attenzione

- Per NUA-BK30, fare riferimento alle "Istruzioni per l'uso" e al "Metodo di montaggio su monitor" fornito con NUA-BK30.
- Per collegare NUA-BK30 a questa unità, seguire A-2, B-2 e C-2 in "Metodo di montaggio su monitor".

Caratteristiche per ambienti medicali

Protezione contro scosse elettriche:
Classe I
Protezione contro penetrazione di polvere e infiltrazioni di acqua dannose:
Solo parte anteriore (simbolo: FR) IP45
Altre parti (simbolo: OTH) IP32
(Solo quando tutti i copricavi sono fissati)
Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto:
Apparecchio non adatto all'uso in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto
Modo di funzionamento:
Continuo

LMD-32M1MD

Caratteristiche immagine

Pannello LCD TFT Active Matrix
Efficienza pixel
99,99%
Angolo di visualizzazione (specifica pannello)
89°/89°/89°/89° (tipico) (alto/basso/sinistra/destra, contrasto > 10:1)
Dimensione immagine effettiva
697,3 × 392,2, 800,1 mm (l/a, dia)
Risoluzione O 3 840 punti, V 2 160 linee
Rapporto di formato
16:9

Ingresso

Connettore di ingresso Display Port
Connettore Display Port (1)
Corrispondenza SST, HDCP1.3
Connettore di ingresso HDMI
Connettore HDMI (1)
Corrispondenza HDCP2.3
Connettore di ingresso DVI-D
Connettore DVI-D (1)
TMDS single link, corrispondenza HDCP1.4
Connettore di ingresso SDI
Tipo BNC (1)
SD: conforme SMPTE ST 259
HD: conforme SMPTE ST 292-1
3G: conforme SMPTE ST 424
6G: conforme SMPTE ST 2081-1
12G: conforme SMPTE ST 2082-1
Connettore remoto
Remoto seriale
D-sub 9 pin (RS-232C) (1)
Connettore modulare RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Minipresa stereo (1)
Connettore di ingresso CA
Da 100 V a 240 V, 50/60 Hz
Connettore di ingresso CC
26 V CC

Uscita

Connettore di uscita Display Port
Connettore Display Port (1)
Corrispondenza SST, HDCP1.3
Connettore di uscita DVI-D
Connettore DVI-D (1)
Single Link TMDS
Connettore di uscita SDI
Tipo BNC (1)
Active through
Connettore USB
Tipo C (1)
5 V/1,5 A

Ingresso/Uscita

Connettore USB
Tipo A (1)
USB Hi-Speed (conforme USB 2.0)
Per la memoria USB

Dati generali

Alimentazione
CA IN: da 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
CC IN: 26 V, 5,8 A (Forniti dall'adattatore CA)
Consumo corrente
Max: circa 165 W
Condizioni di funzionamento
Temperatura
Da 0 °C a 40 °C
Umidità Da 30% a 85% (non è consentita la presenza di condensa)
Pressione Da 700 hPa a 1 060 hPa
Condizioni di deposito e trasporto
Temperatura
Da –20 °C a +60 °C
Umidità Da 20% a 90%
Pressione Da 700 hPa a 1 060 hPa
Accessori in dotazione
Supporto della spina per il cavo di alimentazione CA (2)
Prima di usare l'apparecchio (1)
使用说明(2)
CD-ROM (contenente le Istruzioni per l'uso) (1)
Elenco dei centri di assistenza (1)
Information for Customers in Europe (Informazioni per i clienti in Europa) (1)
M4 × 12 viti (4)
* Già fissata al pannello posteriore
Accessori opzionali
Adattatore CA
AC-300MD
Supporto per monitor
SU-600MD
Staffa convertitore IP
NUA-BK30

Attenzione

AC-300MD non conforme al livello di protezione di impermeabilità. Non utilizzare l'unità in ambienti esposti a liquidi, ad esempio sul pavimento di una sala operatoria.

Attenzione

- Per NUA-BK30, fare riferimento alle "Istruzioni per l'uso" e al "Metodo di montaggio su monitor" fornito con NUA-BK30.
- Per collegare NUA-BK30 a questa unità, seguire A-2, B-2 e C-2 in "Metodo di montaggio su monitor".

Caratteristiche per ambienti medicali

Protezione contro scosse elettriche:
Classe I
Protezione contro penetrazione di polvere e infiltrazioni di acqua dannose:
Solo parte anteriore (simbolo: FR) IP45
Altre parti (simbolo: OTH) IP32
(Solo quando tutti i copricavi sono fissati)
Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto:
Apparecchio non adatto all'uso in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto
Modo di funzionamento:
Continuo

LMD-43M1MD

Caratteristiche immagine

Pannello LCD TFT Active Matrix
Efficienza pixel
99,99%
Angolo di visualizzazione (specifica pannello)
89°/89°/89°/89° (tipico) (alto/basso/sinistra/destra, contrasto > 10:1)
Dimensione immagine effettiva
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (l/a, dia)
Risoluzione O 3 840 punti, V 2 160 linee
Rapporto di formato
16:9

Ingresso

Connettore di ingresso Display Port
Connettore Display Port (1)
Corrispondenza SST, HDCP1.3
Connettore di ingresso HDMI
Connettore HDMI (1)
Corrispondenza HDCP2.3
Connettore di ingresso DVI-D
Connettore DVI-D (1)
TMDS single link, corrispondenza HDCP1.4
Connettore di ingresso SDI
Tipo BNC (1)
SD: conforme SMPTE ST 259
HD: conforme SMPTE ST 292-1
3G: conforme SMPTE ST 424
6G: conforme SMPTE ST 2081-1
12G: conforme SMPTE ST 2082-1
Connettore remoto
Remoto seriale
D-sub 9 pin (RS-232C) (1)
Connettore modulare RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Minipresa stereo (1)
Connettore di ingresso CA
Da 100 V a 240 V, 50/60 Hz

Uscita

Connettore di uscita Display Port
Connettore Display Port (1)
Corrispondenza SST, HDCP1.3
Connettore di uscita DVI-D
Connettore DVI-D (1)
Single Link TMDS

Connettore di uscita SDI
Tipo BNC (1)
Active through
Connettore USB
Tipo C (1)
5 V/1,5 A

Ingresso/Uscita

Connettore USB
Tipo A (1)
USB Hi-Speed (conforme USB 2.0)
Per la memoria USB

Dati generali

Alimentazione
CA IN: da 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Consumo corrente
Max: circa 203 W
Condizioni di funzionamento
Temperatura
Da 0 °C a 40 °C
Umidità Da 30% a 85% (non è consentita la presenza di condensa)
Pressione Da 700 hPa a 1 060 hPa
Condizioni di deposito e trasporto
Temperatura
Da –20 °C a +60 °C
Umidità Da 20% a 90%
Pressione Da 700 hPa a 1 060 hPa
Accessori in dotazione
Supporto della spina per il cavo di alimentazione CA (2)
Prima di usare l'apparecchio (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (contenente le Istruzioni per l'uso) (1)
Elenco dei centri di assistenza (1)
Information for Customers in Europe (Informazioni per i clienti in Europa) (1)
M6 × 12 viti (4)
* Già fissata al pannello posteriore

Caratteristiche per ambienti medicali

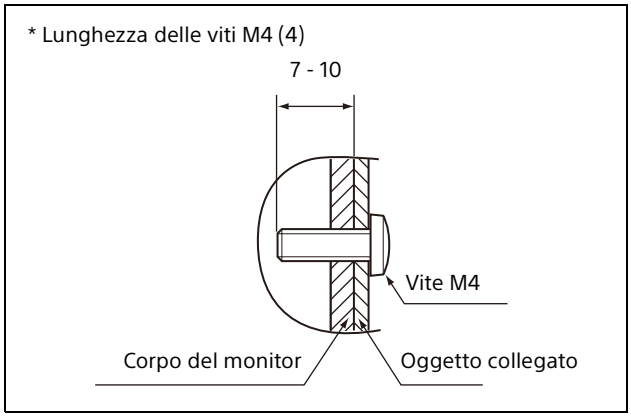
Protezione contro scosse elettriche:
Classe I
Protezione contro penetrazione di polvere e infiltrazioni di acqua dannose:
Solo parte anteriore (simbolo: FR) IP45
Altre parti (simbolo: OTH) IP32
(Solo quando tutti i copricavi sono fissati)
Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto:
Apparecchio non adatto all'uso in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto
Modo di funzionamento:
Continuo

Montaggio dell'unità a parete o su braccio di supporto

LMD-27M1MD/32M1MD

Avvertenza

- Assicurarsi di impostare la coppia di serraggio sul seguente valore.
  Valore di coppia: 1,2±0,1 N·m
- Assicurarsi che il valore della coppia di serraggio corrisponda a questo valore. Un valore di coppia improprio può danneggiare la parte montata del monitor o allentare le viti e, nella peggiore delle ipotesi, provocare lesioni o danni all'unità provocati dalla sua caduta.
- Le viti in dotazione (già fissate sul pannello posteriore) supportano supporti con uno spessore da 2 a 5 mm. Quando si fissano ad altri oggetti, far riferimento all'immagine e utilizzare le viti consigliate per l'oggetto da fissare.
- Quando si monta l'unità su oggetti come un braccio di supporto girevole, se si applica una forza eccessiva, si può danneggiare la parte montata del monitor e, nella peggiore delle ipotesi, provocare lesioni o danni all'unità provocati dalla sua caduta. Per utilizzare il monitor con il braccio di supporto girevole, tenere l'impugnatura del braccio di supporto per spostare il monitor ed evitare di esercitare eccessiva forza sul braccio di supporto.

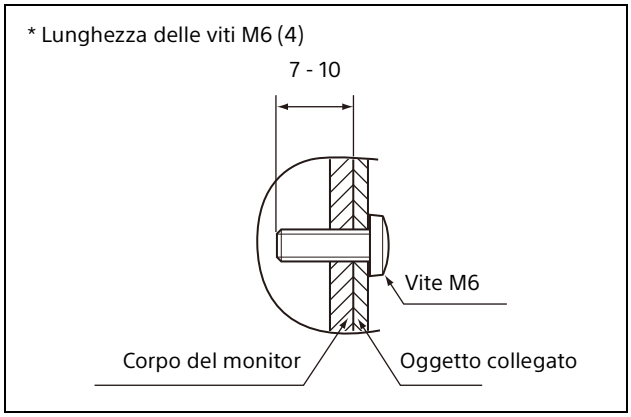


Unità: mm

LMD-43M1MD

Avvertenza

- Assicurarsi di impostare la coppia di serraggio sul seguente valore.
  Valore di coppia: 1,7±0,1 N·m
- Assicurarsi che il valore della coppia di serraggio corrisponda a questo valore. Un valore di coppia improprio può danneggiare la parte montata del monitor o allentare le viti e, nella peggiore delle ipotesi, provocare lesioni o danni all'unità provocati dalla sua caduta.
- Le viti in dotazione (già fissate sul pannello posteriore) supportano supporti con uno spessore da 1 a 3 mm. Quando si fissano ad altri oggetti, far riferimento all'immagine e utilizzare le viti consigliate per l'oggetto da fissare.
- Quando si monta l'unità su oggetti come un braccio di supporto girevole, se si applica una forza eccessiva, si può danneggiare la parte montata del monitor e, nella peggiore delle ipotesi, provocare lesioni o danni all'unità provocati dalla sua caduta. Per utilizzare il monitor con il braccio di supporto girevole, tenere l'impugnatura del braccio di supporto per spostare il monitor ed evitare di esercitare eccessiva forza sul braccio di supporto.



Unità: mm

Español

Nombre de producto: Monitor LCD

Antes de poner en funcionamiento la unidad, lea detenidamente este manual y consérvelo para referencias futuras.

Indicaciones de uso/uso previsto

El monitor LCD está diseñado para la visualización en color de imágenes de vídeo 4K en dos dimensiones de imágenes quirúrgicas y otras imágenes médicas.

Información normativa relevante según el Reglamento europeo 2017/745 sobre los productos sanitarios, con sus enmiendas (MDR)

El monitor LCD está diseñado para la visualización de imágenes quirúrgicas y otras imágenes médicas destinadas a la revisión y el tratamiento de enfermedades o lesiones.

Notas

- Este equipo no está pensado para uso diagnóstico.
- Este equipo está destinado a profesionales médicos.
- Este equipo está destinado para su uso en entornos médicos como consultas médicas, salas de exploración y quirófanos.

Contraindicaciones

No hay situaciones específicas conocidas contraindicadas para el uso de este dispositivo.

Población de pacientes

La población de pacientes no está sujeta a ninguna restricción.

Advertencia

Para reducir el riesgo de incendio o electrocución, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra el aparato. Solicite asistencia técnica únicamente a personal especializado.

No está permitido realizar ningún tipo de modificación de este equipo.

Advertencia

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, este equipo solo debe conectarse a una red eléctrica con toma de tierra.

Advertencia

Esta unidad no dispone de interruptor de alimentación.
Para desconectar la corriente eléctrica, desconecte el enchufe de alimentación.
Al instalar la unidad, incluya un dispositivo de desconexión fácilmente accesible en el cableado fijo, o conecte el enchufe de alimentación a una toma de corriente fácilmente accesible cerca de la unidad.
No coloque el equipo electromédico en un lugar donde sea difícil desconectar el enchufe de alimentación.
Si se produce una anomalía durante el funcionamiento de la unidad, accione el dispositivo de desconexión para desactivar la alimentación o desconecte el enchufe de alimentación.

Símbolos de los productos



Signo de seguridad (LMD-27M1MD/32M1MD)
Siga las advertencias del manual de instrucciones para las partes de la unidad en las que aparece este símbolo.
NOTA Color de fondo: azul
Símbolo: blanco



Consulte el manual de instrucciones
Siga las indicaciones del manual de instrucciones para las piezas de la unidad que presenten este símbolo.



Este símbolo indica el fabricante y aparece junto a su nombre y dirección.



Este símbolo indica el importador y aparece junto al nombre y la dirección de la sede social del importador.



Este símbolo indica el representante de la Comunidad Europea y aparece junto al nombre y la dirección del representante de la Comunidad Europea.



Este símbolo indica la Persona responsable de RU y aparece junto al nombre y la dirección de la Persona responsable de RU.



Este símbolo indica el Representante autorizado para Suiza y aparece junto al nombre y la dirección del Representante autorizado para Suiza.



Este símbolo indica el dispositivo médico en la Comunidad Europea.



Este símbolo indica la fecha de fabricación.



Este símbolo indica el número de serie.



Este símbolo indica el Identificador único de dispositivo (UDI) y aparece junto al código de barras; representación de la Identificación única de dispositivo.



Este símbolo indica el terminal equipotencial que tiene las diversas partes de un sistema al mismo potencial.



Temperatura de almacenamiento y transporte
Este símbolo indica el rango de temperatura aceptable para entornos de almacenamiento y transporte.



Humedad de almacenamiento y transporte
Este símbolo indica el rango de humedad aceptable para entornos de almacenamiento y transporte.



Presión de almacenamiento y transporte
Este símbolo indica el rango de presión aceptable para entornos de almacenamiento y transporte.

Para los clientes de Europa

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el dispositivo debe comunicarse al fabricante y a la autoridad competente del estado miembro en el que resida el usuario y/o el paciente.

Recomendaciones y medidas preventivas importantes para el uso en entornos médicos

1. Todos los equipos conectados a esta unidad deberán estar certificados de acuerdo con las normativas IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 u otras normas IEC/ISO aplicables a los equipos.

2. Además, el sistema en su conjunto debe cumplir con el estándar IEC 60601-1. Todos los equipos periféricos conectados a las secciones de entrada/salida de señal de la unidad configuran el sistema de uso médico y, por lo tanto, el usuario es responsable de garantizar que el sistema en su conjunto cumpla con el estándar IEC 60601-1. En caso de duda, consulte con el personal de servicio de Sony.

3. La corriente de fuga podría aumentar si se conecta a otro equipo.

4. En todos los equipos periféricos conectados a la unidad que funcionen con fuentes de alimentación comerciales y no cumplan con el estándar IEC 60601-1, se debe incorporar un transformador de aislamiento que cumpla el estándar IEC 60601-1 y conectar a una fuente de alimentación comercial a través de ese transformador.

5. Esta unidad genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y se utiliza de acuerdo con lo especificado en el manual de instrucciones, puede producir interferencias en otros equipos. Si esta unidad causa interferencias (que pueden determinarse desenchufando el cable de alimentación de la unidad), intente las siguientes medidas:
   – Cambie la unidad de lugar con respecto a los equipos susceptibles.
   – Enchufe esta unidad y los equipos susceptibles en circuitos derivados diferentes.
   Para obtener más información, consulte al personal de servicio cualificado de Sony.
   (Estándar aplicable: IEC 60601-1-2)

Recomendaciones de EMC importantes para el uso en entornos médicos

- El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD necesita precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética (EMC) y necesita instalarse y ponerse en servicio según la información sobre EMC proporcionada en el manual de instrucciones.
- El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está diseñado para el uso en instalaciones sanitarias profesionales.
- Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles como los teléfonos móviles pueden afectar al producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Advertencia

- El equipo de comunicaciones de radiofrecuencia portátil se debe usar a una distancia no inferior a 30 cm del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. De lo contrario, se podría producir un empeoramiento en el rendimiento del equipo.
- Si el producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD se utilizara encima o al lado de otro equipo, debería observarse para verificar el funcionamiento normal en la configuración en la cual se usará.
- La utilización de accesorios y cables diferentes a los especificados, con la excepción de las piezas de recambio vendidas por Sony Corporation, podría causar un aumento de emisiones o una disminución de la inmunidad del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Consejos y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas</th></tr>
<tr><td colspan="3">El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno.</td></tr>
<tr><td>Prueba de emisiones</td><td>Conformidad</td><td>Consejos acerca del entorno electromagnético</td></tr>
<tr><td>Emisiones de radiofrecuencia

CISPR 11</td><td>Grupo 1</td><td rowspan="4">El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD solo utiliza energía de radiofrecuencia para la función interna. Por lo tanto, las emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.

El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD es apropiado para el uso en cualquier establecimiento, incluidos hogares y establecimientos conectados directamente a la red eléctrica pública de bajo voltaje que suministra a edificios para fines domésticos.</td></tr>
<tr><td>Emisiones de radiofrecuencia

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Clase B</td></tr>
<tr><td>Emisiones armónicas

IEC 61000-3-2</td><td>Clase D
(Entrada CA)

No aplicable
(Entrada CC)
(Solo para LMD-27M1MD y LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Fluctuaciones de voltaje/ emisiones de parpadeo

IEC 61000-3-3</td><td>Cumple
(Entrada CA)

No aplicable
(Entrada CC)
(Solo para LMD-27M1MD y LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Consejos y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética				
El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno.				
Prueba de inmunidad	Nivel de la prueba IEC 60601	Nivel de conformidad		Consejos acerca del entorno electromagnético
		Entrada CC (Solo para LMD-27M1MD y LMD-32M1MD)	Entrada CA	
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV de contacto ±15 kV a aire	±8 kV de contacto ±15 kV a aire	±8 kV de contacto ±15 kV a aire	El suelo debería ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, se recomienda una humedad relativa de al menos el 30%.
Ráfaga/ transitorio eléctrico rápido IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de fuente de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida	 ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de fuente de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Incremento súbito IEC 61000-4-5	Línea(s) ±1 kV a línea(s) Línea(s) ±2 kV a tierra	No aplicable	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 0,5/1 ciclos [a] 40% U_T (hueco de un 60% en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (hueco de un 30% en U_T) durante 25/30 ciclos [a] (durante 0,5 segundos) 0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 250/300 ciclos [a] (durante 5 segundos)	No aplicable	0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 0,5/1 ciclos [a] 40% U_T (hueco de un 60% en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (hueco de un 30% en U_T) durante 25/30 ciclos [a] (durante 0,5 segundos) 0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 250/300 ciclos [a] (durante 5 segundos)	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD necesita un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red de suministro eléctrico, se recomienda enchufar el producto LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD a una fuente de alimentación ininterrumpida o a una batería.
Campo magnético de frecuencia de la red eléctrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de la red eléctrica deberían corresponder a los niveles característicos de un emplazamiento típico en un entorno comercial u hospitalario típico.

Campos magnéticos de proximidad IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Modulación de impulsos 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulación de impulsos 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulación de impulsos 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulación de impulsos 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulación de impulsos 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulación de impulsos 50 kHz	Los campos magnéticos de proximidad del LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deberían corresponder a los niveles característicos de un emplazamiento en un entorno comercial u hospitalario típico.
NOTA: U_T es el voltaje de la red eléctrica de CA anterior a la aplicación del nivel de prueba.				
a Por ejemplo, 10/12 equivale a 10 ciclos a 50 Hz o 12 ciclos a 60 Hz.				

Consejos y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética			
El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de la prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Consejos acerca del entorno electromagnético
			Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles no deberían usarse a una distancia menor de ningún componente del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, incluidos cables, de la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada**
Radiofrecuencia conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM [c] 6 Vrms 150 kHz a 80 MHz dentro de las bandas ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Radiofrecuencia radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz a 2,7 GHz Donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).

			Las fuerzas de los campos de transmisores de radiofrecuencia fijos, cuando están determinadas por un estudio del emplazamiento electromagnético, [a] deberían ser menores que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencias. [b] Pueden producirse interferencias en las inmediaciones de equipos marcados con el siguiente símbolo: 

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.

a Las fuerzas de los campos de transmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y de televisión no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse un estudio del emplazamiento electromagnético. Si la fuerza del campo medido en el lugar donde el producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD se utiliza excede el nivel de conformidad de radiofrecuencia aplicable señalado anteriormente, el producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD debería observarse para verificar un funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anómalo, podrían ser necesarias medidas adicionales, como la reorientación o la recolocación del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Por encima del rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las fuerzas del campo deberían ser menores a 3 V/m.

c Las bandas ISM (industrial, científica y médica) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz; de 13,553 MHz a 13,567 MHz; de 26,957 MHz a 27,283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles y el producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de radiofrecuencia radiadas estén controladas. El cliente o el usuario del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD pueden ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles (transmisores) y el producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD que se recomienda a continuación, según la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones.

Potencia máxima de salida calculada del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz a 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Para transmisores con una potencia de salida máxima no señalada anteriormente, la distancia de separación recomendada *d* en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde *P* es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.

Consejos y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética

El producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de radiofrecuencia radiadas estén controladas. El equipo de comunicaciones de radiofrecuencia portátil se debe usar a una distancia no inferior a 30 cm del producto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. De lo contrario, se podría producir un empeoramiento en el rendimiento del equipo.

Prueba de inmunidad	Banda [a]	Servicio [a]	Modulación	Nivel de la prueba IEC 60601	Nivel de conformidad
Campos de proximidad del equipo de comunicaciones inalámbrico de radiofrecuencia IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulación de impulsos 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz de desviación 1 kHz de seno	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulación de impulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulación de impulsos 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulación de impulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulación de impulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulación de impulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTA: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.

a Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias ascendentes.

Precaución

Cuando deseche la unidad o los accesorios, deberá cumplir con las normas de la zona o país correspondiente y con las del hospital en el que se encuentre en relación con la contaminación medioambiental.



Advertencia sobre la conexión de la alimentación

Utilice un cable de alimentación adecuado al suministro eléctrico local.

1. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato recomendado con toma de tierra y que cumpla con la normativa de seguridad de cada país, si procede.
2. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato que cumpla con los valores nominales correspondientes en cuanto a tensión e intensidad.

Si tiene alguna duda sobre el uso del cable de alimentación/conector/enchufe del aparato, consulte a un técnico de servicio cualificado.

Advertencia

No se debe exponer el aparato a goteos ni salpicaduras. Tampoco se deben colocar sobre él objetos llenos de líquido, como los floreros.

Advertencia

Para evitar lesiones, si monta la unidad utilizando un brazo de montaje, un aplique de pared o cualquier otro dispositivo de montaje preparado por el cliente, hágalo de manera segura, tal como se describe en el manual de instrucciones proporcionado con el dispositivo de montaje. Compruebe de antemano que el dispositivo de montaje utilizado tenga la fuerza suficiente como para soportar el peso adicional de la unidad. Compruebe anualmente que el dispositivo de montaje esté acoplado con firmeza.

Precaución

Al instalar, asegúrese de que hay el siguiente espacio alrededor de la periferia de la unidad, teniendo en cuenta la ventilación y el servicio técnico.

– Lado posterior: 10 cm o más
– Lados izquierdo/derecho: 10 cm o más
– Lado inferior: 5 cm o más
– Lado superior: 30 cm o más

Consulte con personal autorizado por Sony para realizar una instalación en el siguiente tipo de ubicación.

– De montaje en pared
– Brazo de montaje

Precaución Conector SERIAL REMOTE (RJ-45)

Por razones de seguridad, no enchufe un conector de cableado de dispositivo periférico que pueda tener una tensión excesiva.
Siga el manual de instrucciones para este puerto de conexión.



Precaución Conector SERIAL REMOTE (RJ-45)

Evite entrar en contacto con este terminal y los pacientes simultáneamente.
Si ocurriese y la unidad no funcionase correctamente, se podría generar un voltaje dañino para los pacientes.
Desconecte siempre el cable de alimentación antes de conectar o desconectar los conectores.



Advertencia

Uso de esta unidad para fines médicos
Los conectores de este equipo no están aislados. No conecte ningún dispositivo que no cumpla con la norma IEC 60601-1.
Cuando se conecte un dispositivo de tecnología de la información o de AV que utilice corriente alterna, la fuga de corriente podría producir una descarga eléctrica al paciente o al operador.
Si no se puede evitar el uso de tales dispositivos, conecte un transformador de aislamiento o un aislador entre los cables de conexión para aislar el suministro de alimentación.
Tras implementar dichas medidas, confirme que ahora el riesgo se ha reducido y que la unidad cumple con la norma IEC 60601-1.



Advertencia Conector USB (Tipo A)

Uso de esta unidad para fines médicos
Los conectores de esta unidad no están aislados. No utilice ninguna memoria USB distinta de las especificadas.
La conexión de un dispositivo que funcione con una fuente de alimentación de CA puede producir una entrada de corrientes de fuga del dispositivo

conectado, lo que a su vez podría ocasionar descargas eléctricas en el paciente y el operador.

LMD-27M1MD/32M1MD



Advertencia

Para la alimentación de CC, utilice el adaptador de CA opcional AC-300MD.
Si se utiliza otra fuente de alimentación, existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



Precaución

No use el dispositivo en un entorno de RM (resonancia magnética).
Es posible que se produzca una avería, un incendio o un movimiento no deseado.



Precaución

Esta unidad con las tapas de cables colocadas es resistente al agua según las normas vigentes. (Consulte “Especificaciones”)
No utilice la unidad sin las tapas de cables, ya que no se garantiza su resistencia al agua en estas condiciones.

Este equipo no es adecuado para sitios donde sea habitual la presencia de niños.

LMD-27M1MD/32M1MD

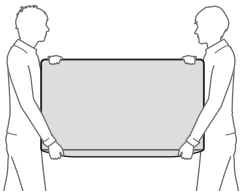
Precaución

Este monitor únicamente debe ser utilizado con un soporte para monitor especificado.
Para obtener información acerca de los soportes adecuados, consulte “Especificaciones”.
Si se instala el monitor en cualquier otro soporte, es posible que quede inestable y pueda provocar lesiones.

LMD-43M1MD

Precaución

- Esta unidad tiene un peso importante. Para desembalar y trasladar la unidad, hacen falta dos personas o más.
- Sujete esta unidad con fuerza por la parte inferior, tal y como se indica a continuación.



Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte los manuales que contiene el CD-ROM suministrado.

Utilización de los manuales del CD-ROM
Los manuales pueden consultarse en un ordenador que tenga instalado Adobe Reader. Puede descargar la aplicación Adobe Reader de forma gratuita desde el sitio web de Adobe.

1. Abra el archivo “index.html” en el CD-ROM.
2. Seleccione el idioma del manual que desee consultar.

Nota
Si se le estropea o pierde el CD-ROM, podrá adquirir uno de sustitución a través de su distribuidor o de un representante de servicio de Sony.

Precaución

Seguridad

- Utilice la unidad únicamente con una fuente de alimentación que se ajuste a lo indicado en la sección “Especificaciones”.
- La placa que indica la tensión de funcionamiento, etc., se encuentra en el panel posterior del monitor y en el adaptador de CA.
- Si se introduce algún objeto sólido o líquido en la unidad, desenchúfela y hágala revisar por personal especializado antes de volver a utilizarla.
- Desenchufe la unidad de la toma de pared si no se va a utilizar durante varios días o durante mucho tiempo.
- Para desenchufar el cable de alimentación de CA, tire de él agarrándolo por el enchufe. Nunca tire del cable.
- La toma de la pared debe estar situada junto al equipo y ser fácilmente accesible.

Instalación

- Permita que el aire circule adecuadamente para evitar el recalentamiento interno. No coloque la unidad sobre superficies (cojines, sábanas, etc.) ni cerca de materiales (cortinas, tapices) que puedan obstruir los orificios de ventilación.
- No instale la unidad cerca de fuentes de calor como radiadores o conductos de aire ni la coloque en lugares expuestos a luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas o golpes.
- No coloque el monitor junto a equipos que generen magnetismo, como por ejemplo, transformadores o líneas de alta tensión.

Precauciones de seguridad para utilizar esta unidad

- Visualizar imágenes puede provocar como resultado vista cansada, fatiga, náuseas u otras molestias. Durante la visualización de contenidos, lo mejor es tomarse descansos con frecuencia. Dado que la duración y la frecuencia de tales interrupciones variarán de una persona a otra, haga caso a su instinto a la hora de tomarse un respiro y descansar del visionado. Si experimenta sensaciones desagradables, detenga el visionado de las imágenes hasta que los síntomas desaparezcan y consulte a un médico especialista si es necesario.
- Evite utilizar esta unidad mientras camina o hace ejercicio, o en áreas sometidas a sacudidas violentas. Ese tipo de circunstancias incrementan las probabilidades de desarrollar síntomas desagradables.
- Al conectar la unidad a equipos médicos, consulte el apartado “Precauciones al conectar esta unidad a equipos médicos”.

Precauciones al conectar esta unidad a equipos médicos

- Antes de utilizar esta unidad para fines médicos, tiene que confirmar que su empleo no provocará síntomas que pudieran interferir con la praxis médica, como vista cansada, fatiga, náuseas, etc.
- Evite utilizar esta unidad si se desarrollan síntomas que interfieren con la praxis médica o si es probable que se den tales molestias.
- Según las condiciones de la entrada de vídeo a la unidad (por ejemplo, la estabilidad, la velocidad de movimiento, la posición de enfoque del vídeo, la distancia al sujeto o el área de la imagen que visualice el usuario) y el estado general de salud del usuario, este último podría sufrir vista cansada, fatiga y otras molestias.
- Antes de iniciar un procedimiento médico, asegúrese de que la imagen del dispositivo conectado se muestre correctamente en esta unidad.

Para prolongar la vida útil de la unidad

Apague el equipo para mantener sus prestaciones cuando no se utilice durante un período prolongado.

Precauciones aplicables a la ORGANIZACIÓN RESPONSABLE al conectar este equipo a una RED INFORMÁTICA

– la conexión del PEMS a una RED INFORMÁTICA que incluya otros equipos podría traducirse en RIESGOS no identificados para los PACIENTES, OPERADORES u otras personas;
– la ORGANIZACIÓN RESPONSABLE debe identificar, analizar, evaluar y controlar dichos RIESGOS;

– los cambios posteriores en la RED INFORMÁTICA podrían implicar nuevos RIESGOS y requerir un análisis adicional; y
– los cambios en la RED INFORMÁTICA incluyen:
  • cambios en la configuración de la RED INFORMÁTICA;
  • conexión de elementos adicionales a la RED INFORMÁTICA;
  • desconexión de elementos de la RED INFORMÁTICA;
  • actualización a la siguiente versión de los equipos conectados a la RED INFORMÁTICA; y
  • actualización a la versión más reciente de los equipos conectados a la RED INFORMÁTICA.

Acerca del uso simultáneo con un bisturí electroquirúrgico, etc.

Si esta unidad se utiliza con un bisturí electroquirúrgico, etc., pueden producirse distorsiones, deformaciones u otras anomalías en la imagen como resultado de la intensidad de la radiofrecuencia o el voltaje del dispositivo. No se trata de un fallo de funcionamiento.
Si utiliza esta unidad junto con un dispositivo que emita ondas de radio o voltajes de gran intensidad, asegúrese de conocer los efectos antes de utilizar los dispositivos e instale la unidad de una forma que minimice los efectos de las interferencias de las ondas de radio.

Recomendación de uso de más de una unidad

Puesto que pueden surgir problemas ocasionales relacionados con el monitor, cuando este se utiliza para controlar la seguridad de personas, bienes o imágenes estables, o para emergencias, recomendamos encarecidamente que utilice más de una unidad o que tenga preparada una unidad de repuesto.

Acerca de la conexión de la alimentación

LMD-27M1MD/32M1MD
Utilice el cable de alimentación incluido o un adaptador de CA opcional.
No conecte el cable de alimentación y el adaptador de CA opcional de Sony (AC-300MD) simultáneamente.

LMD-43M1MD
Use el cable de alimentación de CA incluido.

Pantalla LCD

Debido a las características físicas de los paneles LCD, es posible que se produzca una reducción del brillo o un cambio en la temperatura de color tras un período de uso prolongado. Esto no significa que la unidad funcione mal.
Además, estas incidencias no afectarán a los datos grabados.

Acerca del panel de la pantalla LCD

- El panel LCD de esta unidad ha sido fabricado con tecnología de alta precisión y ofrece un índice de píxeles funcionales de al menos el 99,99%. Por ello, es posible que quede una pequeña proporción de píxeles “atascados”, o bien siempre apagados (negro), siempre encendidos (rojo, verde o azul), o parpadeando. Además, tras un período de uso prolongado, esos píxeles “atascados” pueden ir apareciendo espontáneamente debido a las características físicas de la pantalla de cristal líquido. Esto no significa que la unidad funcione mal.
- No deje la pantalla LCD de cara al sol, ya que puede resultar dañada. Tenga cuidado cuando coloque la unidad cerca de una ventana.
- No empuje ni raye la pantalla LCD. No coloque objetos pesados sobre la pantalla LCD. Si lo hace, la pantalla podría perder uniformidad.
- Si la unidad se utiliza en un lugar frío podrían aparecer imágenes residuales en la pantalla. Esto no es un fallo de funcionamiento. Cuando se caliente el monitor, la pantalla se verá con normalidad.
- La pantalla y la carcasa se calientan durante el funcionamiento. Esto no es un fallo de funcionamiento.

Largos periodos de utilización

Debido a las características del panel de cristal líquido, la visualización de imágenes estáticas durante períodos de tiempo prolongados o el uso reiterado de la unidad en un entorno de altas temperaturas o humedad elevadas pueden distorsionar la imagen, generar imágenes residuales, zonas cuyo brillo cambia constantemente, líneas o una disminución del brillo.

En concreto, la visualización continuada de una imagen más pequeña que la pantalla del

monitor, como cuando la relación de aspecto es distinta, puede acortar la vida útil de la unidad. Intente evitar la visualización de imágenes fijas durante periodos de tiempo prolongados y el uso reiterado de la unidad en un entorno de altas temperaturas o humedad elevada como, por ejemplo, una sala hermética; asimismo, no la utilice cerca de la toma de corriente de un aparato de aire acondicionado.

Para evitar cualquiera de los problemas mencionados anteriormente, es recomendable que reduzca ligeramente el brillo y que desconecte la alimentación cuando no utilice la unidad.

Imágenes residuales

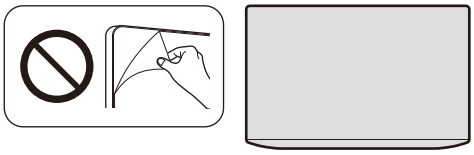
En los paneles de cristal líquido pueden aparecer imágenes residuales permanentes si se muestran continuamente en la pantalla imágenes fijas en la misma posición o de forma reiterada durante periodos de tiempo prolongados.

Imágenes que pueden causar imágenes residuales
- Imágenes enmascaradas con una relación de aspecto diferente a 16:9
- Barras de color o imágenes que permanecen estáticas durante mucho tiempo
- Pantallas con caracteres o mensajes que indican ajustes o el estado de funcionamiento

Para reducir el riesgo de imágenes residuales
- Apague las pantallas de caracteres
  Pulse el botón MENU para apagar las pantallas de caracteres. Para apagar las pantallas de caracteres del equipo conectado, utilice dicho equipo correctamente. Si desea obtener información detallada, consulte el manual de instrucciones del equipo conectado.
- Apague la alimentación cuando no la utilice
  Desconecte el aparato si no va a utilizar el monitor durante un periodo de tiempo prolongado.

Acerca de la película antirreflectante del panel de la pantalla LCD

El panel de la pantalla LCD incorpora una película antirreflectante para reducir los reflejos en la pantalla. No retire esta película.



Acerca de los errores de temperatura

Cuando se utiliza esta unidad en un entorno con una temperatura elevada y la temperatura interna sube, aparece un error de temperatura en la pantalla. Cuando aparezca el error de temperatura, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Sony.

Seguridad

- SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO DEBIDOS A LA OMISIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ADECUADAS EN DISPOSITIVOS DE TRANSMISIÓN, FUGAS DE DATOS INEVITABLES DERIVADAS DE LAS ESPECIFICACIONES DE TRANSMISIÓN O PROBLEMAS DE SEGURIDAD DE CUALQUIER TIPO.
- Según el tipo de entorno operativo, es posible que terceras partes no autorizadas puedan acceder a la unidad a través de la red. Cuando conecte la unidad a la red, confirme siempre que la red está correctamente protegida.
- Este producto se utiliza con una línea alquilada o una conexión intranet. No lo conecte a una red externa, ya que pueden producirse problemas de seguridad.

Limpieza

Antes de la limpieza
Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA.

Limpieza del monitor
Para la placa protectora delantera del monitor LCD para aplicaciones médicas se utiliza un material resistente a la desinfección. La superficie de la placa protectora está especialmente tratada para reducir el reflejo de la luz. Cuando para la limpieza de la superficie de la placa protectora o del monitor se utilizan disolventes como el benceno o diluyentes, detergentes ácidos, alcalinos o abrasivos o paños de limpieza con productos químicos, el rendimiento del monitor puede verse afectado o

el acabado de la superficie puede resultar dañado. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Limpie la superficie de la placa protectora o del monitor aplicando el siguiente método.
  Frote suavemente la superficie de la placa protectora (límpiela utilizando una fuerza inferior a 1 N).

Productos químicos (concentración)	Ejemplos de nombres de productos*
Alcohol isopropílico (entre 50 y 70 v/v%)	• Solución desinfectante con isopropanol al 70% • Toallita desechable germicida PDI Super Sani-Cloth
Etanol (entre 76,9 y 81,4 v/v%)	Farmacopea japonesa Etanol para desinfección
Hipoclorito de sodio (0,05 w/v%)	Jiaen 6% "Yoshida" (0,05 w/v%)
Cloruro de benzalconio (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Cloruro de bencetonio (0,2 w/v%)	Solución de hiamina al 10% (0,2 w/v%)
Hidrocloruro de alquildiaminoetilglicina (0,2 w/v%)	Solución desinfectante de alquildiaminoetilglicina al 10% "Nichiiko" (0,2 w/v%)

* Ejemplos de nombres de productos químicos. La disponibilidad depende de cada país. Utilice un producto adecuado teniendo en cuenta la información sobre su composición.

- Las manchas persistentes pueden eliminarse con un paño suave ligeramente humedecido en una solución detergente suave, utilizando un trozo de algodón y limpiándolas a continuación con la solución química mencionada anteriormente.
  No utilice nunca disolventes como el benceno o diluyentes, detergentes ácidos, alcalinos o abrasivos o paños de limpieza con productos químicos para la limpieza o desinfección, ya que la superficie de la placa protectora o del monitor puede resultar dañada.
- No utilice una fuerza innecesaria para frotar la superficie de la placa protectora/monitor con un paño humedecido en una solución detergente. La superficie de la placa protectora/monitor podría sufrir arañazos.
- No permita que la superficie de la placa protectora o del monitor entre en contacto con productos de goma o de resina de vinilo durante un periodo prolongado de tiempo. El acabado de la superficie puede deteriorarse o puede desprenderse el revestimiento.

Transporte y embalaje

LMD-27M1MD/32M1MD

- Asegúrese de transportar la unidad sujetándola bien con las dos manos por la parte inferior de la pantalla.
  Si se le cae podría sufrir lesiones o podría estropearse.
- No tire la caja de cartón ni los materiales de embalaje. Resultan muy útiles para transportar la unidad en caso de mudanza o reparación.
  Si tiene alguna duda acerca de esta unidad, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Sony.

LMD-43M1MD

- Asegúrese de transportar la unidad entre dos personas o más sujetándola bien por la parte inferior de la pantalla.
  Si se le cae podría sufrir lesiones o podría estropearse.
- No tire la caja de cartón ni los materiales de embalaje. Resultan muy útiles para transportar la unidad en caso de mudanza o reparación.
  Si tiene alguna duda acerca de esta unidad, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Sony.

Especificaciones

El diseño y las especificaciones están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

Notas
- Verifique siempre que esta unidad funciona correctamente antes de utilizarla. SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO, INCLUYENDO ENTRE OTROS LA COMPENSACIÓN O EL REEMBOLSO POR LA PÉRDIDA DE GANANCIAS PRESENTES O FUTURAS DEBIDO AL FALLO DE ESTA UNIDAD, YA SEA DURANTE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA O DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA, O POR CUALQUIER OTRA RAZÓN.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR RECLAMACIONES DE NINGÚN TIPO REALIZADAS POR USUARIOS DE ESTA UNIDAD O POR TERCEROS.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE DE LA FINALIZACIÓN NI DE LA INTERRUPCIÓN, POR LA CIRCUNSTANCIA QUE FUERA, DE CUALQUIER SERVICIO RELACIONADO CON ESTA UNIDAD.

Marcas comerciales
- Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, y el Logotipo HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc. en los Estados Unidos y en otros países.
- Los nombres de productos o sistemas que aparecen en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. Asimismo, los símbolos ® o ™ no se utilizan en el texto.
- Adobe y Adobe Reader son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/u otros países.

LMD-27M1MD

Rendimiento de la imagen

Panel LCD TFT de matriz activa
Eficiencia de los píxeles
99,99%
Ángulo de visualización (especificaciones del panel)
89°/89°/89°/89° (típico) (arriba/abajo/izquierda/derecha, contraste > 10:1)
Tamaño de imagen efectivo
596,7 × 335,7, 684,7 mm (an/al, diá)
Resolución H 3 840 puntos, V 2 160 líneas
Relación de aspecto
16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port
Conector Display Port (1)
Correspondencia con SST, HDCP1.3
Conector de entrada HDMI
Conector HDMI (1)
Correspondencia HDCP2.3
Conector de entrada DVI-D
Conector DVI-D (1)
TMDS de enlace único, correspondencia con HDCP1.4
Conector de entrada SDI
Tipo BNC (1)
SD: conforme con SMPTE ST 259
HD: conforme con SMPTE ST 292-1
3G: conforme con SMPTE ST 424
6G: conforme con SMPTE ST 2081-1
12G: conforme con SMPTE ST 2082-1
Conector remoto
Remoto en serie
D-sub de 9 terminales (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Minitoma estéreo (1)
Conector de entrada de CA
De 100 V a 240 V, 50/60 Hz
Conector de entrada CC
26 V CC

Salida

Conector de salida Display Port
- Conector Display Port (1)
- Correspondencia con SST, HDCP1.3

Conector de salida DVI-D
- Conector DVI-D (1)
- TMDS de enlace único

Conector de salida SDI
- Tipo BNC (1)
- Activo

Conector USB
- Tipo C (1)
- 5 V/1,5 A

Entrada/salida

Conector USB
- Tipo A (1)
- USB de alta velocidad (conforme con USB 2.0)
- Para memoria USB

General

Alimentación
- AC IN: de 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
- DC IN: 26 V, 5,4 A (suministrado por adaptador de CA)

Consumo
- Máximo: aprox. 126 W

Condiciones de funcionamiento

Temperatura
- De 0 °C a 40 °C

Humedad
- De 30% a 85% (sin condensación permitida)

Presión
- De 700 hPa a 1 060 hPa

Condiciones de almacenamiento y transporte

Temperatura
- De –20 °C a +60 °C

Humedad
- De 20% a 90%

Presión
- De 700 hPa a 1 060 hPa

Accesorios suministrados
- Soporte de enchufe para el cable de alimentación de CA (2)
- Antes de utilizar esta unidad (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (con Manual de instrucciones) (1)
- Lista de contactos de servicio (1)
- Information for Customers in Europe (Información para los clientes de Europa) (1)
- M4 × 12 tornillos (4)
  * Ya fijados en el panel trasero

Accesorios opcionales
- Adaptador de CA AC-300MD
- Soporte de monitor SU-600MD
- Soporte para convertidor IP NUA-BK30

Precaución

El AC-300MD no cumple con el nivel de protección contra goteo. No utilice la unidad en un sitio expuesto a líquidos, como en el suelo de un quirófano.

Precaución

- Para NUA-BK30, consulte el “Manual de instrucciones” y el “Método de fijación para monitores” suministrados con NUA-BK30.
- Para fijar el NUA-BK30 en esta unidad, siga los pasos A-2, B-2 y C-2 en “Método de fijación para monitores”.

Especificaciones médicas

Protección contra descargas eléctricas:
Clase I

Protección contra penetración de polvo y filtraciones perjudiciales de agua:
Solo la parte frontal (símbolo: FR) IP45
Otras partes (símbolo: OTH) IP32
(Solo cuando se hayan instalado todas las fundas de cable)

Grado de seguridad en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso:
No es adecuado para su empleo en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso

Modo de funcionamiento:
Continuo

LMD-32M1MD

Rendimiento de la imagen

Panel LCD TFT de matriz activa
Eficiencia de los píxeles
99,99%
Ángulo de visualización (especificaciones del panel)
89°/89°/89°/89° (típico) (arriba/abajo/izquierda/derecha, contraste > 10:1)
Tamaño de imagen efectivo
697,3 × 392,2, 800,1 mm (an/al, diá)
Resolución H 3 840 puntos, V 2 160 líneas
Relación de aspecto
16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port
Conector Display Port (1)
Correspondencia con SST, HDCP1.3
Conector de entrada HDMI
Conector HDMI (1)
Correspondencia HDCP2.3
Conector de entrada DVI-D
Conector DVI-D (1)
TMDS de enlace único, correspondencia con HDCP1.4
Conector de entrada SDI
Tipo BNC (1)
SD: conforme con SMPTE ST 259
HD: conforme con SMPTE ST 292-1
3G: conforme con SMPTE ST 424
6G: conforme con SMPTE ST 2081-1
12G: conforme con SMPTE ST 2082-1
Conector remoto
Remoto en serie
D-sub de 9 terminales (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Minitoma estéreo (1)
Conector de entrada de CA
De 100 V a 240 V, 50/60 Hz
Conector de entrada CC
26 V CC

Salida

Conector de salida Display Port
Conector Display Port (1)
Correspondencia con SST, HDCP1.3
Conector de salida DVI-D
Conector DVI-D (1)
TMDS de enlace único
Conector de salida SDI
Tipo BNC (1)
Activo
Conector USB Tipo C (1)
5 V/1,5 A

Entrada/salida

Conector USB Tipo A (1)
USB de alta velocidad (conforme con USB 2.0)
Para memoria USB

General

Alimentación AC IN: de 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (suministrado por adaptador de CA)
Consumo Máximo: aprox. 165 W
Condiciones de funcionamiento
Temperatura
De 0 °C a 40 °C
Humedad De 30% a 85% (sin condensación permitida)
Presión De 700 hPa a 1 060 hPa
Condiciones de almacenamiento y transporte
Temperatura
De –20 °C a +60 °C
Humedad De 20% a 90%
Presión De 700 hPa a 1 060 hPa
Accesorios suministrados
Soporte de enchufe para el cable de alimentación de CA (2)
Antes de utilizar esta unidad (1)
使用说明(2)
CD-ROM (con Manual de instrucciones) (1)
Lista de contactos de servicio (1)
Information for Customers in Europe (Información para los clientes de Europa) (1)
M4 × 12 tornillos (4)
* Ya fijados en el panel trasero

Accesorios opcionales
Adaptador de CA
AC-300MD
Soporte de monitor
SU-600MD
Soporte para convertidor IP
NUA-BK30

Precaución

El AC-300MD no cumple con el nivel de protección contra goteo. No utilice la unidad en un sitio expuesto a líquidos, como en el suelo de un quirófano.

Precaución

- Para NUA-BK30, consulte el "Manual de instrucciones" y el "Método de fijación para monitores" suministrados con NUA-BK30.
- Para fijar el NUA-BK30 en esta unidad, siga los pasos A-2, B-2 y C-2 en "Método de fijación para monitores".

Especificaciones médicas

Protección contra descargas eléctricas:
Clase I
Protección contra penetración de polvo y filtraciones perjudiciales de agua:
Solo la parte frontal (símbolo: FR) IP45
Otras partes (símbolo: OTH) IP32
(Solo cuando se hayan instalado todas las fundas de cable)
Grado de seguridad en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso:
No es adecuado para su empleo en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso
Modo de funcionamiento:
Continuo

LMD-43M1MD

Rendimiento de la imagen

Panel LCD TFT de matriz activa
Eficiencia de los píxeles
99,99%
Ángulo de visualización (especificaciones del panel)
89°/89°/89°/89° (típico) (arriba/abajo/izquierda/derecha, contraste > 10:1)
Tamaño de imagen efectivo
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (an/al, diá)
Resolución H 3 840 puntos, V 2 160 líneas
Relación de aspecto
16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port
Conector Display Port (1)
Correspondencia con SST, HDCP1.3
Conector de entrada HDMI
Conector HDMI (1)
Correspondencia HDCP2.3
Conector de entrada DVI-D
Conector DVI-D (1)
TMDS de enlace único, correspondencia con HDCP1.4
Conector de entrada SDI
Tipo BNC (1)
SD: conforme con SMPTE ST 259
HD: conforme con SMPTE ST 292-1
3G: conforme con SMPTE ST 424
6G: conforme con SMPTE ST 2081-1
12G: conforme con SMPTE ST 2082-1
Conector remoto
Remoto en serie
D-sub de 9 terminales (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Minitoma estéreo (1)
Conector de entrada de CA
De 100 V a 240 V, 50/60 Hz

Salida

Conector de salida Display Port
- Conector Display Port (1)
- Correspondencia con SST, HDCP1.3

Conector de salida DVI-D
- Conector DVI-D (1)
- TMDS de enlace único

Conector de salida SDI
- Tipo BNC (1)
- Activo

Conector USB
- Tipo C (1)
- 5 V/1,5 A

Entrada/salida

Conector USB
- Tipo A (1)
- USB de alta velocidad (conforme con USB 2.0)
- Para memoria USB

General

Alimentación
- AC IN: de 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A

Consumo
- Máximo: aprox. 203 W

Condiciones de funcionamiento
- Temperatura
  - De 0 °C a 40 °C
- Humedad
  - De 30% a 85% (sin condensación permitida)
- Presión
  - De 700 hPa a 1 060 hPa

Condiciones de almacenamiento y transporte
- Temperatura
  - De –20 °C a +60 °C
- Humedad
  - De 20% a 90%
- Presión
  - De 700 hPa a 1 060 hPa

Accesorios suministrados
- Soporte de enchufe para el cable de alimentación de CA (2)
- Antes de utilizar esta unidad (1)
- 使用说明(2)
- CD-ROM (con Manual de instrucciones) (1)
- Lista de contactos de servicio (1)
- Information for Customers in Europe (Información para los clientes de Europa) (1)
- M6 × 12 tornillos (4)
  - * Ya fijados en el panel trasero

Especificaciones médicas

Protección contra descargas eléctricas:
- Clase I

Protección contra penetración de polvo y filtraciones perjudiciales de agua:
- Solo la parte frontal (símbolo: FR) IP45
- Otras partes (símbolo: OTH) IP32
- (Solo cuando se hayan instalado todas las fundas de cable)

Grado de seguridad en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso:
- No es adecuado para su empleo en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso

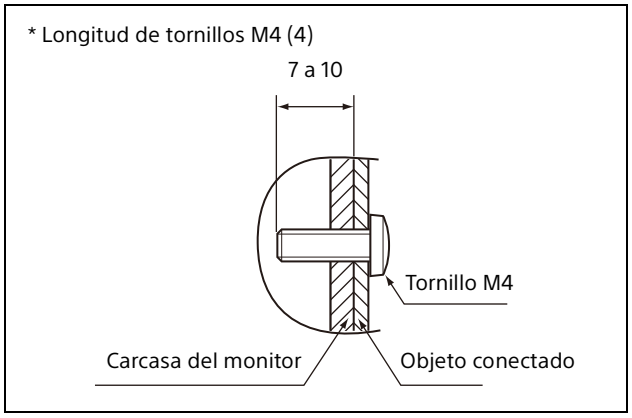
Modo de funcionamiento:
- Continuo

Montaje de la unidad en un soporte de montaje en pared o un brazo de montaje

LMD-27M1MD/32M1MD

Advertencia

- Ajuste el par de apriete en el siguiente valor. Valor de par: 1,2±0,1 N·m
- Asegúrese de que el valor del par de apriete es el indicado. Si el valor de par no es el correcto, pueden producirse daños en la parte del soporte del monitor o aflojarse los tornillos y, en el peor de los casos, podría provocar una lesión o daños en la unidad si esta se cae.
- Los tornillos incluidos (ya fijados en el panel trasero) están pensados para soportes con un grosor de 2 a 5 mm. Al fijarlos a otros objetos, consulte la imagen y utilice los tornillos recomendados para el objeto fijado.
- Al montar la unidad en objetos como brazos de montaje móviles, si se aplica una fuerza excesiva pueden producirse daños en la parte del soporte y, en el peor de los casos, podría provocar una lesión o daños en la unidad si esta se cae. Para usar el monitor con el brazo de montaje móvil, sujete la empuñadura del brazo de montaje para mover el monitor y evite aplicar una fuerza excesiva a la parte del soporte.

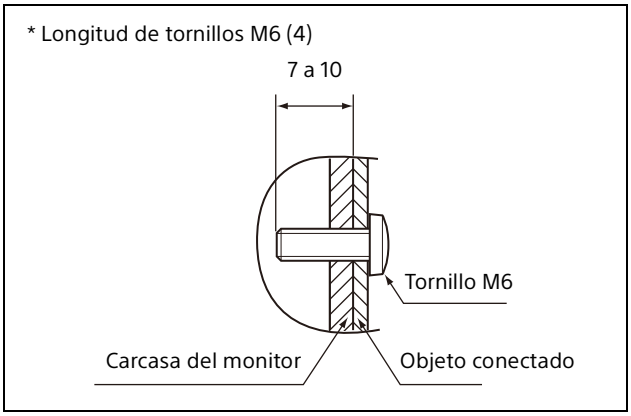


Unidad: mm

LMD-43M1MD

Advertencia

- Ajuste el par de apriete en el siguiente valor. Valor de par: 1,7±0,1 N·m
- Asegúrese de que el valor del par de apriete es el indicado. Si el valor de par no es el correcto, pueden producirse daños en la parte del soporte del monitor o aflojarse los tornillos y, en el peor de los casos, podría provocar una lesión o daños en la unidad si esta se cae.
- Los tornillos incluidos (ya fijados en el panel trasero) están pensados para soportes con un grosor de 1 a 3 mm. Al fijarlos a otros objetos, consulte la imagen y utilice los tornillos recomendados para el objeto fijado.
- Al montar la unidad en objetos como brazos de montaje móviles, si se aplica una fuerza excesiva pueden producirse daños en la parte del soporte y, en el peor de los casos, podría provocar una lesión o daños en la unidad si esta se cae. Para usar el monitor con el brazo de montaje móvil, sujete la empuñadura del brazo de montaje para mover el monitor y evite aplicar una fuerza excesiva a la parte del soporte.



Unidad: mm

繁體中文

在開始操作本裝置之前，請先仔細閱讀本手冊，並保留本手冊以供日後參考。

使用 / 預期用途說明

本 LCD 顯示器旨在提供外科和其他醫療影像的 4K 2D 彩色視訊顯示。

附註

- 本設備不適用於診斷應用。
- 本設備僅供醫療專業人員使用。
- 本設備適用於醫療環境，如醫生辦公室、檢驗室及手術室。

警告

若要避免起火或觸電危險，請勿將本機器曝露在雨中或潮濕環境中。

為避免觸電，切勿擅自打開機殼檢修，必須找合格人員為您服務。

嚴禁修改本設備。

警告

為避免觸電的危險，本設備僅能連接到配備保護性接地的供電主電源。

警告

本裝置無電源開關。
拔掉電源插頭即可斷開主電源。
當安裝本裝置時，請在固定線路中配置一個可方便使用的斷電裝置，或將電源插頭連接至靠近裝置且可方便使用的電源插座。
切勿將 ME 設備置於不易拔掉電源插頭的位置。
如果在裝置運作期間發生故障，請操作斷電裝置以便將電源關閉，或拔下電源插頭。

產品上的符號



安全標誌 (LMD-27M1MD/32M1MD)
裝置若有此符號，請遵守操作說明中的警告資訊。
附註　底色：藍色
　　符號：白色



參考操作說明
本裝置中出現此符號的部分，請按照操作說明的指示。



此符號表示製造商，並顯示於製造商名稱及地址旁。



此符號表示進口商，並顯示於進口商名的名稱及註冊辦公室地址旁。



此符號表示歐洲共同體代表，並顯示於歐洲共同體代表的名稱及地址旁。



此符號表示英國負責人，並顯示於英國負責人的名稱及地址旁。



此符號表示瑞士授權代表，並顯示於瑞士授權代表的名稱及地址旁。



此符號表示在歐洲共同體的醫療裝置。



此符號表示製造日期。



此符號表示序號。



此符號表示專屬裝置識別碼 (UDI)，且顯示在表示專屬裝置識別資訊的條碼旁邊。



此符號表示將系統的不同部件帶至相同電位的等電位端子。



貯存及運輸溫度
此符號表示貯存及運輸環境可接受的溫度範圍。



貯存及運輸濕度
此符號表示貯存及運輸環境可接受的濕度範圍。



貯存及運輸壓力
此符號表示貯存及運輸環境可接受的大氣壓力範圍。

於醫療環境中使用的重要防護措施及注意事項

1. 連接至設備的所有裝置需通過認證，或符合 IEC 60601-1、 IEC 60950-1、 IEC 62368-1 及 IEC 60065 標準及其他裝置適用 IEC/ISO 標準。

2. 此外，整體系統需符合 IEC 60601-1 標準。連接至設備訊號輸入／輸出區段的所有周邊裝置構成了醫療應用系統。因此，使用者需確保整體系統符合 IEC 60601-1 標準。如有疑問，請諮詢合格 Sony 服務人員。

3. 將本設備連接至其他裝置可能會增加漏電風險。

4. 連接至所有以市電運作的設備且未符合 IEC 60601-1 標準的周邊裝置，需與符合 IEC 60601-1 標準且透過變壓器連接市電的隔離變壓器一併使用。

5. 本設備會產生、使用且可能散發出射頻能量。若未依照操作說明安裝與使用，可能會對其他裝置產生干擾。若設備造成干擾 （可拔下設備電源線判斷），請嘗試以下幾點：
   - 針對受影響裝置另置設備。
   - 將設備與受影響裝置分別連接至不同電流支路。

   如需更多詳細資訊，請諮詢合格 Sony 服務人員。（適用標準：IEC 60601-1-2）

在醫療環境中使用的重要 EMC 注意事項

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD需特別注意相關EMC的規定，並需依照操作說明提供的EMC資訊進行安裝及使用。
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 主要用於專業醫療設施環境。
- 如行動電話等可攜式與行動 RF 通訊設備都可能會影響 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD。

警告

- 可攜式 RF 通訊設備不得在距離 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 30 cm 內的任何零件附近使用。否則可能會導致本設備效能下降。
- 若 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 必須在其他設備附近使用或堆放在其他設備上，應注意並確認使用的配置操作是否正常。
- 除 Sony Corporation 販售的替換零件外，使用非指定的配件與纜線，可能會導致散發電磁波增加或 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的耐受性下降。

指南及製造商的聲明 – 電磁波散發		
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 主要用於以下指定的電磁波環境。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的客戶或使用者應確保在此環境中使用。		
發射測試	法規遵循	電磁波環境 – 指南
RF 發射 CISPR 11	Group 1	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 僅在內部功能使用 RF 能量。因此， LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的 RF 發射量極低，且不可能造成對周圍電子設備的干擾。
RF 發射 CISPR 11 CISPR 32	Class B	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 適合在所有住宅中使用，包括家庭住宅和可直接連接公共低電壓電源供應網路並提供建築居家用途的住宅。
諧波發射 IEC 61000-3-2	Class D （AC 輸入） 不適用 （DC 輸入） （僅適用於 LMD-27M1MD 和 LMD-32M1MD）	
電壓波動 / 電壓閃爍 IEC 61000-3-3	遵守 （AC 輸入） 不適用 （DC 輸入） （僅適用於 LMD-27M1MD 和 LMD-32M1MD）	

指南及製造商聲明 – 電磁耐受性				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 主要用於以下指定的電磁波環境。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的客戶或使用者應確保在此環境中使用。				
耐受測試	IEC 60601 測試級別	遵循級別		電磁波環境 – 指南
		DC 輸入 （僅適用於 LMD-27M1MD 和 LMD-32M1MD）	AC 輸入	
靜電放電 （ESD） IEC 61000-4-2	±8 kV 接點 ±15 kV 空氣	±8 kV 接點 ±15 kV 空氣	±8 kV 接點 ±15 kV 空氣	地板應為木質、混凝土或磁磚。若地板含有合成纖維材質，建議相對溼度應保持至少 30%。
電氣快速暫態 / 叢訊 IEC 61000-4-4	供電線路為 ±2 kV 輸入 / 輸出線路為 ±1 kV	 輸入 / 輸出線路為 ±1 kV	供電線路為 ±2 kV 輸入 / 輸出線路為 ±1 kV	主電源品質應為一般商業或醫院環境的品質。

突波 IEC 61000-4-5	±1 kV 線路到線路 ±2 kV 線路到接地	不適用	±1 kV 差動模式 ±2 kV 一般模式	主電源品質應為一般商業或醫院環境的品質。
供電輸入線路電壓瞬降、瞬斷及電壓漸變 IEC 61000-4-11	0% U_T (100% U_T 瞬降) 在 0.5/1 週期中 [a] 40% U_T (60% U_T 瞬降) 在 5 週期中為 70% U_T (30% U_T 瞬降) 在 25/30 週期中 [a] (持續 0.5 秒) 0% U_T (100% U_T 瞬降) 在 250/300 週期中 [a] (持續 5 秒)	不適用	0% U_T (100% U_T 瞬降) 在 0.5/1 週期中 [a] 40% U_T (60% U_T 瞬降) 在 5 週期中為 70% U_T (30% U_T 瞬降) 在 25/30 週期中 [a] (持續 0.5 秒) 0% U_T (100% U_T 瞬降) 在 250/300 週期中 [a] (持續 5 秒)	主電源品質應為一般商業或醫院環境的品質。若 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 使用者需在電源中斷期間持續操作，建議利用不斷電系統或電池來為 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 供電。
電源頻率（50/60 Hz）磁場 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	電源頻率磁場應具備一般商業或醫院環境中的一般位置特性。
近接磁場 IEC 61000-4-39	65 A/m 134.2 kHz 脈衝調變 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz 脈衝調變 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz 脈衝調變 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz 脈衝調變 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz 脈衝調變 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz 脈衝調變 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的近接磁場應具有一般商業或醫院環境中一般位置的特性水平。
附註：U_T 為應用測試級別前的交流電源電壓。				
a 例如， 10/12 代表 10 週期達 50 Hz 或 12 週期達 60 Hz。				

指南及製造商聲明 – 電磁耐受性			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 主要用於以下指定的電磁波環境。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的客戶或使用者應確保在此環境中使用。			
耐受測試	IEC 60601 測試級別	遵循級別	電磁波環境 – 指南
      RF 傳導 IEC 61000-4-6	 3 Vrms 150 kHz 至 80 MHz 超出 ISM 頻帶 [c] 6 Vrms 150 kHz 至 80 MHz 位於 ISM 頻帶 [c]	 3 Vrms 6 Vrms	可攜式與行動 RF 通訊設備不得在 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的任何零件附近使用，包括纜線，且與的建議間隔距離不得短於自同等發射器頻率設備計算的距離。 **建議間隔距離** $d = 1.2 \sqrt{P}$

RF 輻射 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz 至 2.7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz 至 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz 至 2.5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2.0 \sqrt{P}$ 80 MHz 至 2.7 GHz 根據發射器製造商的資料，*P* 為發射器的最大輸出功率額定值，單位為瓦特 （W），而 *d* 則為建議的間隔距離，單位為公尺 （m）。 固定 RF 發射器的磁場強度是由電磁波現場勘驗得出，[a] 應低於各頻率範圍中的遵循級別。[b] 標記下列符號的設備附近可能會出現干擾： 

附註 1：在 80 MHz 及 800 MHz 時套用更高的頻率範圍。

附註 2：這些指南可能不適用於所有情形。電磁傳播會因建築物、物體及人體的吸收及反射而受影響。

a 理論上，固定發射器的磁場強度，如無線電 （手機 / 無線式）電話的基地台及地面行動無線電、業餘無線電、 AM 及 FM 無線電廣播和電視廣播皆無法精準預測。若要評估固定 RF 發射器的電磁波環境，應考慮採用電磁波現場勘驗。若在使用 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的位置測得磁場強度超過以上適用的 RF 遵循級別，請務必注意 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的操作是否正常。若發現效能異常，可採取其他必要措施，如調整 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的方向或位置。

b 在 150 kHz 至 80 MHz 的頻率範圍中，磁場強度應低於 3 V/m。

c ISM (工業、科學及醫療) 頻帶介於 150 kHz 和 80 MHz 之間為 6.765 MHz 至 6.795 MHz； 13.553 MHz 至 13.567 MHz ； 26.957 MHz 至 27.283 MHz 及 40.66 MHz 至 40.70 MHz。

可攜式與行動 RF 通訊設備及 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 之間的建議間隔距離

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 主要用於可控制散發 RF 干擾的電磁波環境。LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 的客戶及使用者可依據通訊設備的最大輸出功率，透過保持可攜式與行動 RF 通訊設備 （發射器）和 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 間的距離為以下建議的最短距離，協助防止電磁波干擾。

發射器的額定最大輸出功率 W	根據發射器頻率計算出的間隔距離 m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz 至 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz 至 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz 至 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$	150 kHz 至 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz 至 2.7 GHz $d = 2.0 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23	0.12	0.20
0.1	0.38	0.38	0.73	0.38	0.63
1	1.2	1.2	2.3	1.2	2.0
10	3.8	3.8	7.3	3.8	6.3
100	12	12	23	12	20

如為最大輸出功率額定值未列在以上的發射器，根據發射器製造商的資料，以公尺為單位 （m）的建議間隔距離 *d* 可利用適用發射器頻率的方程式估算，其中 *P* 為以瓦特 （W）為單位的發射器最大輸出功率額定值。

附註 1：在 80 MHz 及 800 MHz 時，可適用更高頻率範圍的間隔距離。

附註 2：這些指南可能不適用於所有情形。電磁傳播會因建築物、物體及人體的吸收及反射而受影響。

指南及製造商聲明 – 電磁耐受性					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 主要用於可控制散發 RF 干擾的電磁波環境。可攜式 RF 通訊設備不得在距離 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 30 cm 內的任何零件附近使用。否則可能會導致本設備效能下降。					
耐受測試	頻帶 [a]	服務 [a]	調變	IEC 60601 測試級別	遵循級別
RF 無線通訊設備的近距場域 IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	脈衝調變 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz 誤差 1 kHz 正弦	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE 頻帶 13、 17	脈衝調變 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE 頻帶 5	脈衝調變 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE 頻帶 1、3、4、25 UMTS	脈衝調變 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	藍牙 WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE 頻帶 7	脈衝調變 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11 a/n	脈衝調變 217 Hz	9 V/m	9 V/m
附註：這些指南可能不適用於所有情形。電磁傳播會因建築物、物體及人體的吸收及反射而受影響。					
a 在部分服務中，只會包含上行鏈路頻率。					

注意

當您在配置裝置或配件時，必須遵守相關地區或國家的法律，以及相關醫院有關環境污染的規範。

電源連接警告

使用符合當地電源的電源線。

1. 使用符合各國適行安全法規的核准電源線 （3 接腳） / 設備接頭 / 具接地接頭的插頭。
2. 使用符合正確電壓 （電壓、安培）的電源線 （3 接腳） / 設備接頭 / 插頭。

如果您對使用上述電源線 / 設備接頭 / 插頭有任何問題，請洽詢合個的維修人員。

警告

本裝置不應有異體滴入或濺入。請勿將裝有液體的物體 （例如花瓶）置於本裝置上。

警告

為預防人員受傷，若使用安裝支架、牆壁固定件或其他客戶準備的安裝器具來安裝本裝置，請依照安裝器具隨附的說明手冊內容，穩固地安裝設備。
請事先檢查使用的安裝器具強度是否足以支撐裝置的附加重量。
每年檢查安裝器具是否穩固貼附。

注意

安裝時，請以通風及維修做為考量，確保裝置周邊預留下列空間。

- 後側：10 cm 以上
- 左／右側：10 cm 以上
- 底部：5 cm 以上
- 頂部：30 cm 以上

有關下列安裝位置類型，請諮詢 Sony 專業人員。

- 壁掛式
- 安裝支架

注意　SERIAL REMOTE 接頭 （RJ-45）

基於安全，如果周邊裝置連線可能具有極高的電壓，則不可將接頭連接至周邊裝置。
請遵照此連接埠的操作說明。

注意　SERIAL REMOTE 接頭 （RJ-45）

請勿同時接觸此終端和患者。
如果本裝置故障，這樣可能會產生對患者有害的電壓。
在連接和拔下接頭前，務必拔下電源線。

警告

本裝置限供醫療行為使用

本設備接頭未經隔離。
切勿連接任何不符 IEC 60601-1 規範的裝置到本機。
連接使用 AC 電源的 IT 或 AV 裝置到本機時，可能導致病患或操作人員電擊。
如必須使用此類裝置時，請使用隔離變壓器將電源供應隔離，或在連接纜線間加裝隔離器。
採用上述措施後，再確認其風險符合 IEC 60601-1 規範。

警告　USB 接頭 （Type A）

本裝置限供醫療行為使用

此裝置接頭未絕緣。
請勿使用非指定的 USB 記憶體。
連接靠 AC 電源供應器運作的裝置可能使連接的裝置大量漏電，而使得病患及醫師觸電。

LMD-27M1MD/32M1MD

警告

若為 DC 電源，務必使用選購的交換式電源供應器 AC-300MD。
如果使用其他電源，可能會導致起火或電擊。

注意

請勿在 MR （磁振）環境中使用本裝置。
否則會導致故障、起火及不必要的動作情形。

注意

裝有纜線蓋板的本裝置符合防水標準。（請參閱 “ 規格 ”）
切勿在取下纜線蓋板時使用本裝置，因為無法保證防水效能。

本設備不適用於孩童可能出現的場所。

LMD-27M1MD/32M1MD

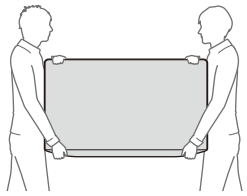
注意

本顯示器只能搭配指定的顯示器底座使用。
有關適合底座的資訊，請參閱 “ 規格 ”。
在其他任何底座上安裝顯示器可能會造成不穩，甚至受傷。

LMD-43M1MD

注意

- 本裝置很重，務必以兩人或更多人拆解包裝和移動裝置。
- 穩固抓緊本裝置底部，如下所示。



如需操作詳細資訊，請參閱儲存於隨附 CD-ROM 中的手冊。

使用 CD-ROM 手冊

您可使用電腦上所安裝的 Adobe Reader 檢視手冊。您可免費從 Adobe 網站下載 Adobe Reader。

1. 開啟 CD-ROM 中的 “index.html” 檔案。
2. 選擇希望檢視的手冊語言。

注意

若您損壞或遺失 CD-ROM，可向經銷商或 Sony 服務代表購買新品。

使用前需知

安全注意事項

- 請依 「規格」一節中規定電源操作本裝置。
- 在顯示器後面板和交換式電源供應器上有標示牌，註明操作電壓等資訊。
- 若有任何物體或液體掉入或潑撒滲入機殼中，請拔下機器插頭，並請合格維修人員檢查，然後才可繼續使用。
- 如果有幾天或更長時間不使用機器，請將機器的插頭從牆上插座拔下。
- 請抓住插頭部位來拔下 AC 電源線。絕勿拉扯電線。
- 電源插座應位於靠近設備且易於取得的位置。

安裝注意事項

- 請維持空氣流通，以避免內部過熱。
  請勿將裝置放置在可能會堵住通風口的表面 （例如地毯、毛毯）或材質 （例如窗簾、布料）附近。
- 請勿將此裝置安裝在靠近熱源的地方，例如散熱器或空氣導管，或置於直接日照、灰塵多、或機械震動或撞擊的地方。
- 請勿將顯示器放置在會產生磁力的設備附近，例如，變壓器或高壓電線。

使用本裝置的安全注意事項

- 觀看影像可能會導致用眼過度、疲勞、噁心或其他不適症狀。在觀看內容時最好經常適度休息。因為每個人的休息的長度與頻率都不同，所以在決定休息並停止觀看時，請務必相信自己的直覺。當感到不適時，在症狀消失前請勿觀看影像，如有必要請立即就醫。
- 在走路或運動時，或在激烈搖晃的區域中請避免使用本裝置，因為這麼做會增加感受不適的機率。
- 在連接本裝置與醫療設備時，請參閱 “ 連接本裝置與醫療設備時的注意事項 ”。

連接本裝置與醫療設備時的注意事項

- 在使用本裝置進行醫療用途之前，請務必確認使用本裝置不會造成可能干擾醫療工作，如用眼過度、疲勞及噁心等症狀。
- 若發生干擾到醫療工作的症狀，或可能將發生該症狀，請不要使用本裝置。
- 視視訊輸入裝置的狀況 (例如，穩定性、移動速度及視訊對焦位置、與目標物的距離、使用者正在觀看的影像區域) 及使用者的一般健康狀況而定，使用者可能會感受到視覺疲勞、倦怠及其他不適症狀。
- 在開始醫療程序之前，請確認本裝置正確顯示連接的裝置所傳送的影像。

為延長本裝置的壽命

長時間不使用時，請關閉電源以儲存性能。

將設備連接至 IT 網路時，責任組織的注意事項

– 將程式化電氣醫療系統 （PEMS）連接至包含其他設備的 IT 網路時，可能會對病患、操作人員或第三方造成之前不明的風險；
– 責任組織應該要識別、分析、評估及控制這些風險；
– IT 網路的後續變更可能會引致新的風險並且需要進行額外分析；以及
– 對 IT 網路的變更，包括：
  - IT 網路組態中的變更；
  - 將額外項目連接至 IT 網路；
  - 中斷項目與 IT 網路的連接；
  - 更新連接至 IT 網路的設備；以及
  - 升級連接至 IT 網路的設備。

同時使用電手術刀等

如果本裝置與電手術刀等設備同時使用，影像可能會因為裝置的強烈無線電波或電壓而受到干擾、出現變形或其他異常現象。此並非故障。
本裝置與會發射強烈無線電波或電壓的裝置同時使用時，請在使用此類裝置前確認其效果，然後以能盡量減少無線電波干擾影響的方式安裝本裝置。

建議使用多部裝置

由於本產品可能會偶爾發生問題，如果使用本產品當做個人、資產或穩定畫面的安全控制設備，或使用本產品當做緊急情況設備，則強烈建議使用一台以上顯示器，或準備備用顯示器。

關於電源連接

LMD-27M1MD/32M1MD

請使用隨附的電源線或選購的交換式電源供應器。
請勿同時連接電源線和選購的 Sony 交換式電源供應器 (AC-300MD)。

LMD-43M1MD

使用隨附的 AC 電源線。

LCD 影像顯示

由於 LCD 面板的物理特性，在長時間使用後會出現亮度下降或色溫變化等情形。此類問題並非故障。此外，發生此類現象不會影響已錄製的資料。

關於 LCD 顯示面板

- 本裝置搭載的 LCD 面板採用高精度技術製造，像素正常運作比高達 99.99%。因此只有極少部分的像素可能會 「卡住」，即恆暗 （黑色）、恆亮（紅色、綠色或藍色）或閃爍。此外，長時間使用時，此種像素 「卡住」情形可能會由於液晶顯示器的物理特性而自然出現。此類問題並非故障。
- 請勿讓 LCD 螢幕面朝陽光，因為這會使 LCD 螢幕受損。當您將本裝置置於窗戶旁時，請格外小心。
- 請勿重壓或刮傷 LCD 螢幕。請勿將重物置於 LCD 螢幕上。這會使螢幕喪失一致性。
- 如果在寒冷的環境使用本裝置，螢幕上可能會出現殘像。這並非故障。當顯示器變暖時，螢幕就會恢復正常。
- 在操作期間，螢幕和機殼會變熱。這並非故障。

關於長期使用

因為 LCD 面板的特性，長時間顯示靜態影像，或在高溫 / 高濕環境下反覆使用本裝置時，可能會造成拖影、烙印、亮度永久改變的區域、線條或整體亮度降低。

尤其是持續顯示小於顯示器螢幕的影像，例如不同的縱橫比，可能會縮短本裝置的壽命。
避免長時間顯示靜態影像、在高溫度 / 高濕度環境裡重複使用本裝置，例如密閉房間或空調機的排氣口附近。

為了防止以上問題，建議稍微降低亮度，並在不使用本裝置時關閉電源。

關於烙印

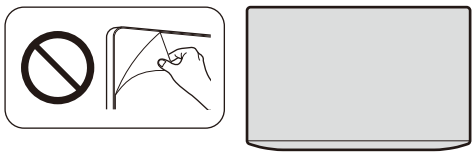
對於 LCD 面板，如果靜態影像持續顯示在螢幕上的相同位置，或是長時間反覆顯示，可能會發生永久性螢幕烙印。

可能導致烙印的影像
- 縱橫比為非 16:9 的遮罩影像
- 長時間維持靜止的彩色條或影像
- 指示設定或操作狀態的字元或訊息顯示

若要降低烙印的風險
- 關閉字元顯示
  按下 MENU 按鈕以關閉字元顯示。若要關閉連接設備的字元顯示，請相應地操作連接設備。如需詳細資訊，請參閱連接設備的操作手冊。
- 不使用時請關閉電源
  如果顯示器不再長時間使用時，請將其電源關閉。

關於 LCD 顯示面板上的抗反射膜

LCD 顯示面板塗覆抗反射膜，以減少顯示面板上的反射。請勿移除此薄膜。



關於溫度錯誤

在高溫環境中使用本裝置，而且內部溫度升高時，螢幕上會顯示溫度錯誤。顯示溫度錯誤時，請聯絡授權的 Sony 經銷商。

關於安全

- SONY 對於因未針對傳輸裝置採取適當安全措施、因傳輸規格造成無法避免的資料洩漏，或是任何安全問題所導致的任何損壞一概不負責。
- 視操作環境而定，網路上的第三方人士可能可以擅自存取本機。本機連接至網路時，請確認網路受到安全防護。
- 本產品適合透過租用的線路或內部網路連線使用。請勿連線到外部網路，因為可能會發生安全問題。

關於清潔

清潔之前
請確定將 AC 電源線從 AC 電源插座拔下。

清潔顯示器時
醫療用 LCD 顯示器的正面保護面板採用可承受消毒的材質。保護面板表面經特殊處理，以減少反光。當在保護面板表面 / 顯示器表面上使用例如苯或稀釋劑等溶劑，或酸性、鹼性或剝蝕性清潔劑，或化學清潔布時，可能會降低顯示器的效能，或使其表面受損。請注意下列事項：
- 以下列方法清潔保護面板表面 / 顯示器表面。
  輕輕擦拭保護面板表面 （以小於 1 N 的力量擦拭）。

藥液 (濃縮物)	產品名稱範例*
異丙醇 (50至70 v/v%)	• 異丙醇消毒劑 70% • PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe （PDI Sani-Cloth 專業消毒濕紙巾）
酒精 (76.9至81.4 v/v%)	日本藥典 消毒用酒精
次氯酸鈉 (0.05 w/v%)	Jiaen 6% “Yoshida” (0.05 w/v%)
苯基氯卡銨 (0.2 w/v%)	Osvan S (0.2 w/v%)
?索氯銨 (0.2 w/v%)	Hyamine溶液 10% (0.2 w/v%)
鹽酸烷基二胺乙基甘胺酸 (0.2 w/v%)	鹽酸消毒劑 10% “Nichiiko” (0.2 w/v%)

* 藥液產品名稱範例。可用性取決於您的居住地。請依據藥液資訊來使用適當的藥液。

- 若要除去頑強污點，請使用軟布 （例如清潔布）沾上微量的中性清潔液擦拭，然後再使用上述化學溶劑清潔。
  請勿使用溶劑，例如苯或稀釋劑，或酸性、鹼性或剝蝕性清潔劑，或化學清潔布，來清潔或消毒，因為它們會使保護面板表面 / 顯示器表面受損。
- 請勿使用髒污的布過度用力擦拭保護面板表面/顯示器表面。保護面板表面 / 顯示器表面可能會被刮傷。
- 請勿使保護面板表面/顯示器表面長時間接觸到橡膠或乙烯樹脂製品。這可能會使表面受損，或使表面塗層掉落。

運送和包裝

LMD-27M1MD/32M1MD

- 請確認移動此設備時雙手緊握顯示器底部。
  掉落可能造成人身傷害或故障。
- 請勿丟棄紙箱和包裝材料。因為它們是運送此設備進行修理或搬運時最理想的包裝箱。
  如果您對本裝置有任何疑問，請聯絡 Sony 經銷商。

LMD-43M1MD

- 請確認移動此設備時以兩人或更多人緊握顯示器底部。
  掉落可能造成人身傷害或故障。
- 請勿丟棄紙箱和包裝材料。因為它們是運送此設備進行修理或搬運時最理想的包裝箱。
  如果您對本裝置有任何疑問，請聯絡 Sony 經銷商。

規格

設計及規格如有變動，恕不另行通知。

附註
- 使用前請務必確認本機運作正常。無論保固期內外或基於任何理由， SONY 對任何形式的損壞，包含但不限於因本機故障造成的現有或預期利潤損失一概不負責，亦不做任何賠償或補償動作。
- SONY 對本機使用者或第三方人士所提出任何形式的賠償要求一概不負責。
- SONY 對因任何形式之環境因素中止或停止本機相關服務，一概不負責。

商標
- HDMI、 HDMI高畫質多媒體介面及HDMI 標誌為HDMI Licensing Administrator, Inc.在美國及其他國家的商標或註冊商標。
- 本文件中出現的產品或系統名稱是其個別所有人之商標或註冊商標。
  此外，本文中不使用®或™符號。
- Adobe和Adobe Reader是Adobe Systems Incorporated在美國和/或其他國家的商標。

LMD-27M1MD

影像效能

LCD 面板　TFT 主動矩陣
像素效能　99.99%
視角 （面板規格）
　89°/89°/89°/89° （典型）（上 / 下 / 左 / 右，對比 >10:1)
有效影像大小　596.7 × 335.7, 684.7 mm （寬 / 高，對角線）
分辨率　H 3 840 點， V 2 160 線
縱橫比　16:9

輸入

Display Port 輸入接頭
　Display Port 接頭 （1）
　SST， HDCP1.3 相對應
HDMI 輸入接頭
　HDMI 接頭 （1）
　HDCP2.3 相對應
DVI-D 輸入接頭
　DVI-D 接頭 （1）
　TMDS 單連結， HDCP1.4 相對應
SDI 輸入接頭　BNC 類型 （1）
　SD：符合 SMPTE ST 259 標準
　HD：符合 SMPTE ST 292-1 標準
　3G：符合 SMPTE ST 424 標準
　6G：符合 SMPTE ST 2081-1 標準
　12G：符合 SMPTE ST 2082-1 標準
遠端接頭
　序列遙控　D-sub 9 針腳 （RS-232C）（1）
　RJ-45 模組化接頭 （ETHERNET）（1）
　遠端　立體聲迷你端子 （1）
AC 輸入接頭　100 V 至 240 V， 50/60 Hz
DC 輸入接頭　DC 26 V

輸出

Display Port 輸出接頭
　Display Port 接頭 （1）
　SST， HDCP1.3 相對應
DVI-D 輸出接頭
　DVI-D 接頭 （1）
　TMDS 單連結
SDI 輸出接頭　BNC 類型 （1）
　主動通過
USB 接頭　Type C (1)
　5 V/1.5 A

輸入 / 輸出

USB 接頭　Type A (1)
　Hi-Speed USB (USB 2.0 相容)
　適用於 USB 記憶體

一般

功率　AC 輸入：100 V - 240 V，50/60 Hz，1.3 A - 0.6 A
　DC 輸入：26 V， 5.4 A （從交換式電源供應器供電）
消耗功率　最大值：約 126 W
操作條件
　溫度　0 ℃ 至 40 ℃
　濕度　30% 至 85% （不凝結時）
　壓力　700 hPa 至 1 060 hPa
存放和運輸條件
　溫度　–20 ℃ 至 +60 ℃
　濕度　20% 至 90%
　壓力　700 hPa 至 1 060 hPa
隨附配件　AC 電源線的插頭固定器 （2）
　使用本裝置前 （1）
　使用说明(2)
　CD-ROM （包括操作說明）（1）
　維修聯絡清單 （1）
　Information for Customers in Europe （提供予歐洲客戶之資訊）（1）
　M4 × 12 螺絲 （4）
　* 已連接至背板
選購配件　交換式電源供應器
　AC-300MD
　顯示器底座
　SU-600MD
　IP 轉換器支架
　NUA-BK30

注意

AC-300MD 不符合防滴水等級。請勿在會接觸到液體的地方操作本機，例如外科手術室的地板。

注意

- 對於 NUA-BK30，請參閱 NUA-BK30 隨附的 “ 操作說明 ” 和 “ 監視器裝設方法 ”。
- 連接 NUA-BK30 和本機時，請遵照 “ 監視器裝設方法 ” 中的 A-2、 B-2 和 C-2。

醫療規格

觸電防護:
Class I
進灰和進水防護:
僅正面 （符號: FR） IP45
其他面 （符號: OTH） IP32
(只有在全部纜線蓋均已蓋上的情況下)
混合空氣或氧氣或一氧化二氮的可燃性麻醉劑中的安全程度:
不適合用於混合空氣或氧氣或一氧化二氮的可燃性麻醉劑中
操作模式:
連續

LMD-32M1MD

影像效能

LCD 面板	TFT 主動矩陣
像素效能	99.99%
視角 （面板規格）	89°/89°/89°/89° （典型）（上 / 下 / 左 / 右，對比 >10:1)
有效影像大小	697.3 × 392.2, 800.1 mm （寬 / 高，對角線）
分辨率	H 3 840 點， V 2 160 線
縱橫比	16:9

輸入

Display Port 輸入接頭
Display Port 接頭 （1）
SST， HDCP1.3 相對應
HDMI 輸入接頭
HDMI 接頭 （1）
HDCP2.3 相對應
DVI-D 輸入接頭
DVI-D 接頭 （1）
TMDS 單連結， HDCP1.4 相對應
SDI 輸入接頭 BNC 類型 （1）
SD：符合 SMPTE ST 259 標準
HD：符合 SMPTE ST 292-1 標準
3G：符合 SMPTE ST 424 標準
6G：符合 SMPTE ST 2081-1 標準
12G：符合 SMPTE ST 2082-1 標準
遠端接頭
序列遙控 D-sub 9 針腳 （RS-232C）（1）
RJ-45 模組化接頭 （ETHERNET）（1）
遠端 立體聲迷你端子 （1）
AC 輸入接頭 100 V 至 240 V， 50/60 Hz
DC 輸入接頭 DC 26 V

輸出

Display Port 輸出接頭
Display Port 接頭 （1）
SST， HDCP1.3 相對應
DVI-D 輸出接頭
DVI-D 接頭 （1）
TMDS 單連結
SDI 輸出接頭 BNC 類型 （1）
主動通過
USB 接頭 Type C (1)
5 V/1.5 A

輸入 / 輸出

USB 接頭　Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 相容)
適用於 USB 記憶體

一般

功率　AC 輸入：100 V - 240 V，50/60 Hz，1.7 A - 0.7 A
DC 輸入：26 V， 5.8 A （從交換式電源供應器供電）
消耗功率　最大值：約 165 W
操作條件
　溫度　0 ℃ 至 40 ℃
　濕度　30% 至 85% （不凝結時）
　壓力　700 hPa 至 1 060 hPa
存放和運輸條件
　溫度　–20 ℃ 至 +60 ℃
　濕度　20% 至 90%
　壓力　700 hPa 至 1 060 hPa
隨附配件　AC 電源線的插頭固定器 （2）
使用本裝置前 （1）
使用说明(2)
CD-ROM （包括操作說明）（1）
維修聯絡清單 （1）
Information for Customers in Europe （提供予歐洲客戶之資訊）（1）
M4 × 12 螺絲 （4）
* 已連接至背板
選購配件　交換式電源供應器
AC-300MD
顯示器底座
SU-600MD
IP 轉換器支架
NUA-BK30

注意

AC-300MD 不符合防滴水等級。請勿在會接觸到液體的地方操作本機，例如外科手術室的地板。

注意

- 對於 NUA-BK30，請參閱 NUA-BK30 隨附的 “ 操作說明 ” 和 “ 監視器裝設方法 ”。
- 連接 NUA-BK30 和本機時，請遵照 “ 監視器裝設方法 ” 中的 A-2、 B-2 和 C-2。

醫療規格

觸電防護：
Class I
進灰和進水防護：
僅正面 （符號：FR） IP45
其他面 （符號：OTH） IP32
(只有在全部纜線蓋均已蓋上的情況下)
混合空氣或氧氣或一氧化二氮的可燃性麻醉劑中的安全程度：
不適合用於混合空氣或氧氣或一氧化二氮的可燃性麻醉劑中
操作模式：
連續

LMD-43M1MD

影像效能

LCD 面板　TFT 主動矩陣
像素效能　99.99%
視角 （面板規格）
　89°/89°/89°/89° （典型）（上 / 下 / 左 / 右，對比 >10:1)
有效影像大小　941.2 × 529.4, 1 079.9 mm （寬 / 高，對角線）
分辨率　H 3 840 點， V 2 160 線
縱橫比　16:9

輸入

Display Port 輸入接頭
　Display Port 接頭 （1）
　SST， HDCP1.3 相對應
HDMI 輸入接頭
　HDMI 接頭 （1）
　HDCP2.3 相對應
DVI-D 輸入接頭
　DVI-D 接頭 （1）
　TMDS 單連結， HDCP1.4 相對應
SDI 輸入接頭　BNC 類型 （1）
　SD：符合 SMPTE ST 259 標準
　HD：符合 SMPTE ST 292-1 標準
　3G：符合 SMPTE ST 424 標準
　6G：符合 SMPTE ST 2081-1 標準
　12G：符合 SMPTE ST 2082-1 標準
遠端接頭
　序列遙控　D-sub 9 針腳 （RS-232C）（1）
　　RJ-45 模組化接頭 （ETHERNET）（1）
　遠端　立體聲迷你端子 （1）
AC 輸入接頭　100 V 至 240 V， 50/60 Hz

輸出

Display Port 輸出接頭
　Display Port 接頭 （1）
　SST， HDCP1.3 相對應
DVI-D 輸出接頭
　DVI-D 接頭 （1）
　TMDS 單連結
SDI 輸出接頭　BNC 類型 （1）
　主動通過
USB 接頭　Type C (1)
　5 V/1.5 A

輸入 / 輸出

USB 接頭　Type A (1)
　Hi-Speed USB (USB 2.0 相容)
　適用於 USB 記憶體

一般

功率　AC 輸入：100 V - 240 V，50/60 Hz，2.1 A - 0.9 A
消耗功率　最大值：約 203 W
操作條件
　溫度　0 ℃ 至 40 ℃
　濕度　30% 至 85% （不凝結時）
　壓力　700 hPa 至 1 060 hPa
存放和運輸條件
　溫度　–20 ℃ 至 +60 ℃
　濕度　20% 至 90%
　壓力　700 hPa 至 1 060 hPa
隨附配件　AC 電源線的插頭固定器 （2）
　使用本裝置前 （1）
　使用说明(2)
　CD-ROM （包括操作說明）（1）
　維修聯絡清單 （1）
　Information for Customers in Europe （提供予歐洲客戶之資訊）（1）
　M6 × 12 螺絲 （4）
　* 已連接至背板

醫療規格

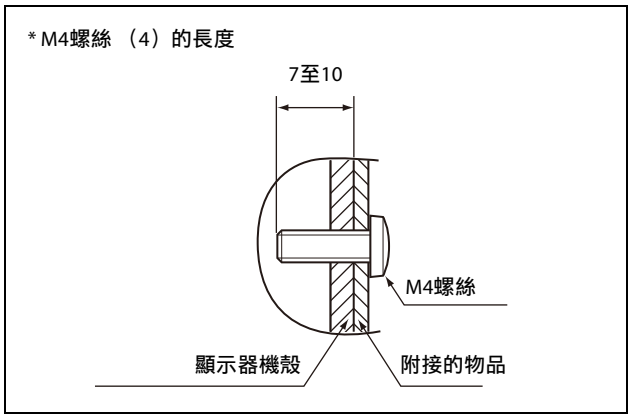
觸電防護:
　Class I
進灰和進水防護:
　僅正面 （符號: FR ） IP45
　其他面 （符號: OTH ） IP32
　(只有在全部纜線蓋均已蓋上的情況下)
混合空氣或氧氣或一氧化二氮的可燃性麻醉劑中的安全程度:
　不適合用於混合空氣或氧氣或一氧化二氮的可燃性麻醉劑中
操作模式:
　連續

將裝置安裝到壁掛架或安裝支架上

LMD-27M1MD/32M1MD

警告

- 請務必將緊固扭矩值設定為以下值。
  扭矩值：1.2±0.1 N·m
- 請確認緊固扭矩值處於此值內。如果扭矩值不正確，固定部件可能會損壞或螺絲可能會鬆動，最糟的情況是可能因為裝置掉落而造成人身傷害或裝置損壞。
- 隨附的螺絲 (已連接至背板) 是可容納厚度為 2 至 5 公釐的固定物。請參閱圖，將螺絲固定在其他物品上，並使用針對附接物品而推薦的螺絲。
- 將本裝置安裝在可移動的安裝臂等物體上時，如果用力過大，固定部件可能會損壞，最糟的情況是可能因為裝置掉落而造成人身傷害或裝置損壞。若要使用配備可移動安裝臂的顯示器，請握住安裝臂的把手，移動顯示器，並避免對固定部件施加過大的力。

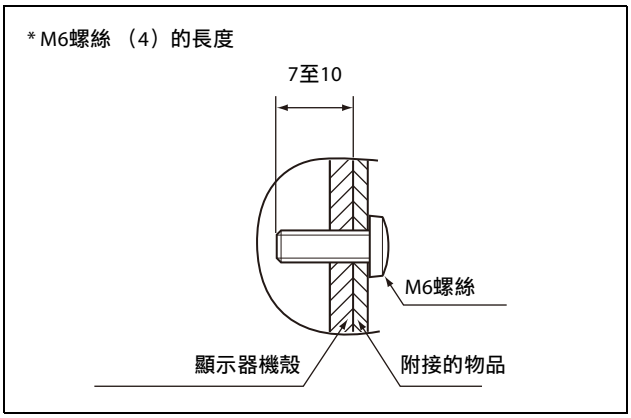


單位：公釐

LMD-43M1MD

警告

- 請務必將緊固扭矩值設定為以下值。
  扭矩值：1.7±0.1 N·m
- 請確認緊固扭矩值處於此值內。如果扭矩值不正確，固定部件可能會損壞或螺絲可能會鬆動，最糟的情況是可能因為裝置掉落而造成人身傷害或裝置損壞。
- 隨附的螺絲 (已連接至背板) 是可容納厚度為 1 至 3 公釐的固定物。請參閱圖，將螺絲固定在其他物品上，並使用針對附接物品而推薦的螺絲。
- 將本裝置安裝在可移動的安裝臂等物體上時，如果用力過大，固定部件可能會損壞，最糟的情況是可能因為裝置掉落而造成人身傷害或裝置損壞。若要使用配備可移動安裝臂的顯示器，請握住安裝臂的把手，移動顯示器，並避免對固定部件施加過大的力。



單位：公釐

設備名稱：液晶顯示器						
單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr^{+6})	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板	－	○	○	○	○	○
外殼	－	○	○	○	○	○
液晶面板	－	○	○	○	○	○
電源供應單元	－	○	○	○	○	○
輸出入端子	－	○	○	○	○	○
附配件(電源線/光碟)	－	○	○	○	○	○

備考1. 〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考2. 〝－〞係指該項限用物質為排除項目。

T2-5

한국어

본 기기를 작동하기 전에 반드시 본 설명서를 숙지하고 , 설명서는 나중을 위해 잘 보관하십시오 .

사용 지침 / 사용 목적

LCD 모니터는 외과 및 기타 의학영상기기의 영상을 4K 2D 컬러 비디오로 표시하기 위한 모니터입니다 .

참고

- 이 장비는 진단용으로 사용하기 위한 것이 아닙니다 .
- 이 장비는 의료 전문가 용입니다 .
- 이 장비는 개인병원 , 검사실 및 수술실과 같은 의료 환경에서 사용하기 위한 것입니다 .

경고

화재나 감전 위험을 방지하려면 장치가 물기나 습기에 노출되지 않도록 하십시오 .

감전 위험이 있으므로 본체를 열지 마십시오 . 자격 있는 전문 정비 요원만 서비스를 실시해야 합니다 .

이 장비의 개조는 허용되지 않습니다 .

경고

감전 위험을 방지하기 위해 장비를 반드시 접지된 주 전원에 연결해야 합니다 .

경고

이 기기에는 전원 스위치가 없습니다 .
주전원을 분리하려면 전원 플러그를 뽑으십시오 .
기기를 설치할 때 접근이 용이한 스위치를 고정된 배선에 만들어 사용하거나 벽면 콘센트에 전원 플러그를 연결합니다 . 이때 콘센트가 기기 근처에 있어야 하고 전원 코드의 접근이 용이해야 합니다 .
전원 플러그를 뽑기 어려운 장소에 ME 장비를 두지 마십시오 .
기기를 조작하는 동안 오류가 발생하면 스위치를 OFF 하거나 전원 플러그를 뽑으십시오 .

제품의 기호



안전 기호 (LMD-27M1MD/32M1MD)
제품에서 이 기호가 표시된 부분을 확인하려면 사용 설명의 경고를 따르십시오 .
참고 바탕색 : 파랑
기호 : 흰색



사용 설명 참조
제품에서 이 기호가 표시된 부분을 확인하려면 사용 설명의 지침을 따르십시오 .



제조업체를 나타내는 기호이며 , 제조업체 이름과 주소 옆에 있습니다 .



수입자를 나타내는 기호로 , 수입자의 이름과 등록된 사무실 주소 옆에 표시됩니다 .



유럽 공동체의 대표를 나타내는 기호로 , 유럽공동체 대표의 이름과 주소 옆에 표시됩니다 .



영국 책임자를 나타내는 기호로 , 영국 책임자의 이름과 주소 옆에 표시됩니다 .



스위스 공인 담당자를 나타내는 기호로 , 스위스 공인 담당자의 이름과 주소 옆에 표시됩니다 .



유럽 공동체의 의료기기를 나타내는 기호입니다 .



제조 일자를 나타내는 기호입니다 .



일련 번호를 나타내는 기호입니다 .



의료기기 고유 식별자 (UDI) 를 나타내는 기호이며 , 의료기기 고유 식별코드의 바코드 표시 옆에 표시됩니다 .



시스템의 다양한 부품에서 전위가 동일하게 전달되는 등전위 단자를 나타내는 기호입니다 .



보관 및 운반 온도
보관 및 운반 환경의 허용 온도 범위를 나타내는 기호입니다 .



보관 및 운반 습도
보관 및 운반 환경의 허용 습도 범위를 나타내는 기호입니다 .



보관 및 운반 기압
보관 및 운반 환경의 허용 기압 범위를 나타내는 기호입니다 .

의료 환경에서 사용 시 중요 안전수칙

1. 본 제품에는 IEC 60601-1 , IEC 60950-1 , IEC 62368-1 , IEC 60065 표준 또는 기타 해당되는 IEC/ISO 표준에 따라 인증된 장비만 연결해야 합니다 .

2. 또한 모든 구성은 시스템 표준 IEC 60601-1 을 준수해야 합니다 . 신호 입력 부분 또는 신호 출력 부분에 추가 장비를 연결하는 사람이 의료 시스템을 구성할 경우 해당 시스템이 시스템 표준 IEC 60601-1 의 요구사항을 준수하도록 해야 합니다 . 준수 여부가 확실하지 않는 경우 공인 Sony 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

3. 다른 장비에 연결하면 누설 전류가 증가할 수 있습니다 .

4. 일반 전원 공급 장치로 작동하고 IEC 60601-1 표준을 준수하지 않는 모든 주변 장치가 본 장비에 연결된 경우 IEC 60601-1 표준을 준수하는 절연 변압기를 내장시켜 이 변압기를 통해 일반 전원 공급 장치에 연결하십시오 .

5. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성 , 사용 및 방출합니다 . 본 제품을 사용 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 다른 장비에 장애를 일으킬 수 있습니다 . 제품의 전원 코드를 뽑았을 때 다른 장비가 정상 작동한다면 본 제품이 해당 장비에 장애를 일으키는 것으로 추정할 수 있으므로 다음과 같이 문제를 해결해 보십시오 :
   - 본 제품과 장애 문제가 발생한 장비의 위치를 변경하십시오 .
   - 본 제품과 장애 문제가 발생한 장비를 다른 분기 회로에 연결하십시오 .

   자세한 내용은 공인 Sony 서비스 담당자에게 문의하십시오 .
   (적용 표준 : IEC 60601-1-2)

KR

의료 환경에서 사용 시 중요 EMC 공지사항

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 EMC 와 관련하여 특별한 주의가 필요하며 사용 설명서에 제공된 EMC 정보에 따라 설치 및 사용해야 합니다 .
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 전문 의료 시설 환경에서 사용하기 위한 것입니다 .
- 휴대전화와 같은 휴대 및 이동 RF 통신 장비는 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 에 영향을 미칠 수 있습니다 .

경고

- 휴대용 RF 통신 장비는 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 어떤 부분에도 30 cm 보다 가깝게 사용해서는 안됩니다 . 그렇지 않으면 본 장비의 성능이 저하될 수 있습니다 .
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 를 다른 장비 부근에서 또는 다른 장비와 겹쳐 사용할 경우 기기를 사용할 구성에서 정상적으로 작동하는지를 확인해야 합니다 .
- 여기에서 지정되지 않은 액세서리와 케이블을 사용할 경우 (Sony Corporation 에서 판매하는 교체용 부품 제외) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 에서 방출량이 증가하거나 내성이 감소할 수 있습니다 .

<table>
<tr><th colspan="3">지침 및 제조업체 선언 – 전자파 방출</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다 . LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 고객 또는 사용자는 본 기기를 아래와 같은 환경에서 사용해야 합니다 .</td></tr>
<tr><td>방출 시험</td><td>적합성</td><td>전자파 환경 – 지침</td></tr>
<tr><td>RF 방출

CISPR 11</td><td>그룹 1</td><td rowspan="4">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 내부 기능을 위해서만 RF 에너지를 사용합니다 . 따라서 RF 방출은 매우 적으며 주변의 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다 .</td></tr>
<tr><td>RF 방출

CISPR 11
CISPR 32</td><td>등급 B</td></tr>
<tr><td>고조파 방출

IEC 61000-3-2</td><td>등급 D
(AC 입력)

해당 사항 없음
(DC 입력)
(LMD-27M1MD 및 LMD-32M1MD 에만 해당)</td></tr>
<tr><td>전압 변동 / 플리커 방출

IEC 61000-3-3</td><td>준수
(AC 입력)

해당 사항 없음
(DC 입력)
(LMD-27M1MD 및 LMD-32M1MD 에만 해당)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="5">지침 및 제조업체 선언 – 전자파 내성</th></tr>
<tr><td colspan="5">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다 . LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 고객 또는 사용자는 본 기기를 아래와 같은 환경에서 사용해야 합니다 .</td></tr>
<tr><td rowspan="2">내성 시험</td><td rowspan="2">IEC 60601
시험 수준</td><td colspan="2">적합성 수준</td><td rowspan="2">전자파 환경 – 지침</td></tr>
<tr><td>DC 입력
(LMD-27M1MD 및 LMD-32M1MD 에만 해당)</td><td>AC 입력</td></tr>
<tr><td>정전기 방전 (ESD)

IEC 61000-4-2</td><td>±8 kV 접지

±15 kV 공중</td><td>±8 kV 접지

±15 kV 공중</td><td>±8 kV 접지

±15 kV 공중</td><td>바닥은 나무 , 콘크리트 또는 세라믹 타일이어야 합니다 . 바닥재가 합성 재질인 경우 최소한 30% 이상의 상대 습도가 권장됩니다 .</td></tr>
</table>

EFT(Electrical Fast Transient)/ 버스트 IEC 61000-4-4	전원 공급선에 대해 ±2 kV 입력 / 출력선에 대해 ±1 kV	 입력 / 출력선에 대해 ±1 kV	전원 공급선에 대해 ±2 kV 입력 / 출력선에 대해 ±1 kV	주전원은 일반 상업 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다 .
서지 IEC 61000-4-5	±1 kV 라인 대라인 ±2 kV 라인 대 지면	해당 사항 없음	±1 kV 차동 모드 ±2 kV 공통 모드	주전원은 일반 상업 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다 .
전원 공급 입력선의 전압 강하 , 순시 정전 및 전압 변동 IEC 61000-4-11	0% U_T (U_T 에서 100% 강하) 0.5/1 사이클 [a] 40% U_T (U_T 에서 60% 강하) 5 사이클 70% U_T (U_T 에서 30% 강하) 25/30 사이클 [a] (0.5 초간) 0% U_T (U_T 에서 100% 강하) 250/300 사이클 [a] (5 초간)	해당 사항 없음	0% U_T (U_T 에서 100% 강하) 0.5/1 사이클 [a] 40% U_T (U_T 에서 60% 강하) 5 사이클 70% U_T (U_T 에서 30% 강하) 25/30 사이클 [a] (0.5 초간) 0% U_T (U_T 에서 100% 강하) 250/300 사이클 [a] (5 초간)	주전원은 일반 상업 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다 . LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 사용자가 정전 동안 계속해서 사용해야 할 경우 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 에 무정전 전원 공급 또는 배터리를 통해 전원을 공급할 것을 권장합니다 .
전원 주파수 (50/60 Hz) 자기장 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	전원 주파수 자기장은 일반적 상업 또는 병원 환경의 일반적 위치 레벨 특성을 가져야 합니다 .
근접 자기장 IEC 61000-4-39	65 A/m 134.2 kHz 펄스 모듈레이션 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz 펄스 모듈레이션 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz 펄스 모듈레이션 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz 펄스 모듈레이션 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz 펄스 모듈레이션 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz 펄스 모듈레이션 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 근접 자기장은 일반적 상업 또는 병원 환경의 일반적 위치 레벨 특성 수준을 가져야 합니다 .
참고 : U_T 는 시험 수준을 적용하기 이전의 a.c. 주전압입니다 .				
a 예를 들어 , 10/12 는 50 Hz 에서 10 사이클 또는 60 Hz 에서 12 사이클을 의미합니다 .				

지침 및 제조업체 선언 – 전자파 내성			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다 . LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 고객 또는 사용자는 본 기기를 아래와 같은 환경에서 사용해야 합니다 .			
내성 시험	IEC 60601 시험 수준	적합성 수준	전자파 환경 – 지침
			휴대 및 이동 RF 통신 장비는 케이블을 포함하여 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 어떤 부분에도 트랜스미터 주파수에 대한 방정식에서 계산한 권장 이격 거리보다 가깝게 사용해서는 안 됩니다 . **권장 이격 거리**

전도성 RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz ISM 대역 외 [c] 6 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz ISM 대역 내 [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1.2\sqrt{P}$
방사성 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2.0\sqrt{P}$ 80 MHz ~ 2.7 GHz 여기서 *P*는 트랜스미터 제조업체에 따른 트랜스미터의 최대 출력 정격 (W) 이며 , *d*는 권장 이격 거리 (m) 입니다 . 전자파 사이트 설문조사에서 결정된 고정 RF 트랜스미터의 필드 세기 [a] 는 각 주파수 범위의 적합성 수준보다 작아야 합니다 . [b] 다음 기호가 표시된 장비 근처에서는 간섭이 발생할 수 있습니다 . 

참고 1: 80 MHz 및 800 MHz 에서 고주파수 범위가 적용됩니다 .

참고 2: 이 가이드라인은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있습니다 . 전자파 전달은 구조 , 물체 및 사람들의 흡수 및 반사로부터 영향을 받습니다 .

a 무선 (휴대 / 무선) 전화기 및 육상 이동 무선 , 아마추어 라디오 , AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송의 기지국과 같은 고정 트랜스미터의 필드 세기는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다 . 고정 RF 트랜스미터로 인한 전자파 환경을 평가하려면 전자파 사이트 설문조사를 고려해야 합니다 . LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 를 사용하는 지역에서 측정한 필드 세기가 해당 RF 적합성 수준을 초과하는 경우 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 정상 작동 여부를 관찰해야 합니다 . 비정상적 성능이 관찰되는 경우 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 방향이나 위치를 변경하는 등의 추가 조치가 필요할 수 있습니다 .

b 주파수 범위 150 kHz ~ 80 MHz 이상에서는 필드 세기가 3 V/m 미만이어야 합니다 .

c 150 kHz 및 80 MHz 사이의 ISM (산업용 , 과학용 및 의료용) 대역은 6.765 MHz ~ 6.795 MHz, 13.553 MHz ~ 13.567 MHz, 26.957 MHz ~ 27.283 MHz, 40.66 MHz ~ 40.70 MHz 입니다 .

휴대 및 이동 RF 통신 장비와 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 간 권장 이격 거리

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 방출된 RF 교란을 제어할 수 있는 전자파 환경에서 사용해야 합니다 . LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 고객 또는 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라 아래 권장되는 바와 같이 휴대 또는 이동 RF 통신 장비 (트랜스미터) 와 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 최소 이격 거리를 유지해서 전자파 간섭을 방지할 수 있습니다 .

트랜스미터의 정격 최대 출력 W	트랜스미터의 주파수에 따른 이격 거리 m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ~ 2.7 GHz $d = 2.0\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23	0.12	0.20
0.1	0.38	0.38	0.73	0.38	0.63
1	1.2	1.2	2.3	1.2	2.0
10	3.8	3.8	7.3	3.8	6.3
100	12	12	23	12	20

위에 없는 최대 출력 정격의 트랜스미터의 경우 , 권장 이격 거리 d(m) 는 트랜스미터의 주파수에 대한 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다 . 여기서 P는 트랜스미터 제조업체에 따른 트랜스미터의 최대 출력 정격 (W) 입니다 .

참고 1: 80 MHz 및 800 MHz 에서 고주파수 범위의 이격 거리가 적용됩니다 .

참고 2: 이 가이드라인은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있습니다 . 전자파 전달은 구조 , 물체 및 사람들의 흡수 및 반사로부터 영향을 받습니다 .

지침 및 제조업체 선언 – 전자파 내성

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 는 방출된 RF 교란을 제어할 수 있는 전자파 환경에서 사용해야 합니다 . 휴대용 RF 통신 장비는 LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD 의 어떤 부분에도 30 cm 보다 가깝게 사용해서는 안됩니다 . 그렇지 않으면 본 장비의 성능이 저하될 수 있습니다 .

내성 시험	대역폭 [a]	서비스 [a]	모듈레이션	IEC 60601 시험 수준	적합성 수준
RF 무선 통신 장비에서 근접 필드 IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	펄스 모듈레이션 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz 편차 1 kHz 사인파	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE 밴드 13, 17	펄스 모듈레이션 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE 밴드 5	펄스 모듈레이션 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1,700 – 1,990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE 밴드 1, 3, 4, 25 UMTS	펄스 모듈레이션 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2,400 – 2,570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE 밴드 7	펄스 모듈레이션 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5,100 – 5,800 MHz	WLAN 802.11 a/n	펄스 모듈레이션 217 Hz	9 V/m	9 V/m

참고 : 이 가이드라인은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있습니다 . 전자파 전달은 구조 , 물체 및 사람들의 흡수 및 반사로부터 영향을 받습니다 .

a 일부 서비스의 경우 업링크 주파수만 포함됩니다 .

주의

본 제품이나 액세서리를 폐기할 때에는 환경 오염에 대한 관련 지역 / 국가의 법률 및 관련 병원의 규정을 준수하십시오 .

전원 연결에 대한 경고

현지 공급 전원에 맞는 규격 전원 코드를 사용하십시오 .

1. 해당되는 각 국가의 안전 규정을 준수하는 접지부가 있는 승인된 전원 코드 (3 코어 메인 리드) / 어플라이언스 커넥터 / 플러그를 사용하십시오 .
2. 정격 등급 (전압 및 암페어) 을 준수하는 전원 코드 (3 코어 메인 리드) / 어플라이언스 커넥터 / 플러그를 사용하십시오 .

위의 전원 코드 / 어플라이언스 커넥터 / 플러그 사용에 관한 질문은 자격 있는 전문 정비 요원에게 문의하십시오 .

경고

기기에 액체가 떨어지거나 튀지 않도록 해야 합니다 . 꽃병과 같이 액체가 든 물체를 기기 위에 올려 놓아서는 안됩니다 .

경고

마운팅 암 , 벽면 고정장치 또는 고객이 준비한 기타 마운팅 장치를 사용하여 제품을 장착하는 경우 부상을 방지하려면 마운팅 장치와 함께 제공된 사용 설명서에 나온 대로 제품을 장착하십시오 .
사용된 마운팅 장치가 추가된 제품 무게를 지탱할 수 있는 충분한 강도인지 사전에 확인하십시오 .
마운팅 장치가 단단히 부착되어 있는지 1 년에 한 번씩 점검하십시오 .

주의

설치할 때는 통기성과 수리 시를 고려하여 제품 주변의 공간이 다음과 같은지 확인하십시오 .
- 후면 : 10 cm 이상
- 왼쪽 / 오른쪽 : 10 cm 이상
- 바닥 : 5 cm 이상
- 윗면 : 30 cm 이상

자격 있는 Sony 전문 정비 요원에게 다음과 같은 설치 위치를 문의하십시오 .
- 벽면 장착
- 마운팅 암

주의 SERIAL REMOTE 커넥터 (RJ-45)

안전을 위해서 과도한 전압이 있을 수 있으므로 주변 기기 배선에 커넥터를 연결하지 마십시오 .
이 포트에 대한 사용 설명을 따르십시오 .

주의 SERIAL REMOTE 커넥터 (RJ-45)

이 단자와 환자를 동시에 만지지 마십시오 .
기기 오작동 시 환자에게 유해한 전압이 발생될 수 있습니다 .
커넥터를 연결하거나 분리하기 전에 항상 전원 코드를 빼십시오 .

경고

의료 목적을 위한 본 제품 사용

이 장비의 커넥터는 절연되지 않았습니다 .
IEC 60601-1 을 준수하지 않는 장치는 연결하지 마십시오 .
교류를 사용하는 정보 기술 장치 또는 AV 장치를 연결할 경우 누전으로 인해 환자나 사용자에게 전기 충격이 발생할 수 있습니다 .
장치의 그러한 사용이 불가피한 경우 절연 변압기를 연결하거나 연결 케이블 사이에 절연체를 연결하여 전원 공급 장치를 절연시키십시오 .
이러한 방법을 적용한 후 감소된 위험 요소가 IEC 60601-1 을 준수하는지 확인하십시오 .

경고 USB 커넥터 (Type A)

의료 목적을 위한 본 제품 사용

본 제품의 커넥터는 절연되지 않았습니다 .
지정된 USB 메모리 이외의 USB 메모리는 사용하지 마십시오 .
AC 전원으로 작동하는 장치를 연결하면 연결된 장치에서 누설 전류가 유입되어 환자와 조작자에게 전기 충격이 가해질 수 있습니다 .

LMD-27M1MD/32M1MD

경고

DC 전원 공급의 경우 선택 사양인 AC 어댑터 AC-300MD 를 사용 하십 시오 .
다른 전원 공급 장치를 사용하면 화재 또는 감전의 위험이 있습니다 .

주의

이 장비를 MR(자기 공명) 환경에서 사용하지 마십시오 .
오작동 , 화재 및 원치 않는 작동을 초래할 수 있습니다 .

주의

케이블 커버가 부착된 본 기기는 방수 표준을 준수합니다 . (" 사양 " 을 참조하십시오)
방수 성능이 보장되지 않으므로 케이블 커버를 분리한 상태로 기기를 사용하지 마십시오 .

본 장비는 어린이가 있을 가능성이 있는 장소에서 사용하기에 적합하지 않습니다 .

LMD-27M1MD/32M1MD

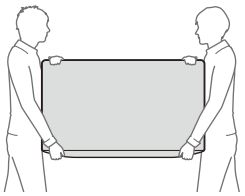
주의

이 모니터는 지정된 모니터 스탠드에만 설치해야 합니다 .
적합한 스탠드에 대한 내용은 " 사양 " 을 참조하십시오 .
그 외 다른 스탠드에 모니터를 설치하면 안정성에 문제가 생겨서 다칠 수 있습니다 .

LMD-43M1MD

주의

- 본 기기는 무겁습니다 . 기기의 포장을 풀거나 이동할 때는 반드시 두 명 이상의 인원을 확보하십시오 .
- 아래 나오는 것처럼 본 기기의 바닥을 단단히 잡으십시오 .



작업에 대한 자세한 내용은 제공된 CD-ROM 에 저장된 설명서를 참조하십시오 .

CD-ROM 설명서 사용

설명서는 Adobe Reader 가 컴퓨터에 설치되어 있다면 볼 수 있습니다 .
Adobe Reader 는 Adobe 웹 사이트에서 무료로 다운로드할 수 있습니다 .

1. CD-ROM 에서 "index.html" 파일을 여십시오 .
2. 보려는 설명서의 언어를 선택합니다 .

참고

CD-ROM 이 손상되었거나 분실되었다면 대리점이나 Sony 서비스 직원으로부터 새로 구입할 수 있습니다 .

주의사항

안전에 대하여

- "사양" 섹션에 명시된 전원으로만 장치를 작동하십시오.
- 작동 전압 등이 표시된 네임플레이스는 모니터 후면 패널과 AC 어댑터에 있습니다.
- 고체 물체나 액체가 캐비닛에 떨어지는 경우 장치의 플러그를 뽑고 작동하기 전에 자격을 갖춘 담당자에게 점검을 받으십시오.
- 며칠 이상 사용하지 않을 경우 벽면 콘센트에서 장치의 플러그를 뽑으십시오.
- AC 전원 코드를 분리하려면 플러그를 잡고 잡아당겨 빼내십시오. 코드 자체를 잡아당기지 마십시오.
- 소켓-콘센트는 장비 근처에 설치해야 하며 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.

설치에 대하여

- 적절한 공기 순환이 이루어지도록 내부 열 축적을 방지하십시오.
  환기구를 막을 수 있는 표면 (깔개, 담요 등) 위나 물질 (커튼, 휘장 등) 근처에 장치를 두지 마십시오.
- 라디에이터나 공기 덕트와 같은 열원 근처나 직사광선, 과도한 먼지, 기계적 진동 또는 충격이 발생하는 곳에 장치를 설치하지 마십시오.
- 변압기나 고전압 전선과 같이 자성을 발생시키는 장비 근처에 모니터를 두지 마십시오.

본 장치 사용 시 안전 주의사항

- 이미지를 보면 눈의 피로, 피로감, 메스꺼움 또는 기타 불편한 증상이 나타날 수 있습니다. 콘텐츠를 시청할 때는 자주 휴식을 취하는 것이 좋습니다. 휴식 시간과 빈도는 사람마다 다를 수 있으므로 시청을 중단하고 휴식을 취할 것인지 결정할 때는 자신의 직감을 믿으십시오. 불편한 느낌이 들면 증상이 가라앉을 때까지 시청을 중단하고 필요한 경우 전문의와 상담하십시오.
- 걷거나 운동하는 동안 또는 심하게 흔들리는 곳에서는 불편함을 느낄 가능성이 높아질 수 있으므로 본 장치를 사용하지 마십시오.
- 본 장치를 의료 장비에 연결하는 경우 "본 장치를 의료 장비에 연결할 때의 주의사항"을 참조하십시오.

본 장치를 의료 장비에 연결할 때의 주의사항

- 본 장치를 의료용으로 사용하기 전에 눈의 피로, 피로감, 메스꺼움 등 의료 행위에 지장을 줄 수 있는 증상이 발생하지 않는지 확인하십시오.
- 의료 행위에 지장을 주는 증상이 발생하거나 그러한 증상이 발생할 가능성이 있는 경우에는 본 장치의 사용을 자제하십시오.
- 본 장치에 입력되는 영상의 상태 (예 : 영상의 지속성, 이동 속도, 초점 위치, 피사체와의 거리, 사용자가 시청 중인 영상의 영역) 와 사용자의 전반적인 건강 상태에 따라 사용자는 시각적 피로, 피로감, 기타 불편함을 경험할 수 있습니다.
- 의료 절차를 시작하기 전에 연결된 장치의 이미지가 본 장치에 올바르게 표시되는지 확인하십시오.

장치의 수명을 연장하려면

장기간 사용하지 않을 때는 성능을 보존하기 위해 전원을 끄십시오.

이 장비를 IT- 네트워크에 연결하는 경우 책임 담당 조직의 주의 사항

- PEMS (프로그래밍이 가능한 전기 의료기기) 를 기타 장비를 포함한 IT-네트워크에 연결하는 경우 환자, 의료팀 또는 제3자에게 예기치 못한 위험 요소가 발생할 수 있습니다.
- 책임 담당 조직은 이러한 위험 요소를 확인, 분석, 평가 및 관리해야 합니다.
- IT-네트워크에 대한 순차적인 변경 사항이 새로운 위험 요소와 필요한 추가 분석을 알려줍니다.
- IT-네트워크에 대한 변경 사항은 다음을 포함합니다.
  - IT- 네트워크 구성에 대한 변경
  - IT- 네트워크에 대한 추가 항목의 연결
  - IT- 네트워크로부터 항목 연결 해제
  - IT- 네트워크에 연결된 장비의 업데이트
  - IT- 네트워크에 연결된 장비의 업그레이드

전기 수술용 나이프 등과의 동시 사용에 대하여

본 기기를 외과용 전기 메스 등과 함께 사용할 경우 장치에서 나오는 강력한 전파나 전압에 의해 화상이 불안정해지거나 뒤틀리거나 비정상적으로 나타날 수 있습니다. 이는 고장이 아닙니다.
강력한 무선파 또는 전압이 방출되는 장치와 본 기기를 함께 사용하는 경우 해당 장치를 사용하기 전에 이것의 효과를 확인한 다음, 무선파 간섭을 최소화하는 방향으로 본 기기를 설치하십시오.

두 대 이상의 장치 사용 권장

모니터에 문제가 발생할 수 있으므로, 모니터를 인력, 자산의 안전 관리 또는 안정적인 이미지를 위해 모니터를 사용하거나 비상 상황에서는 두 대 이상의 장치를 사용하거나 예비 장치를 준비하는 것이 좋습니다.

전원 연결 정보

LMD-27M1MD/32M1MD

제공된 전원 코드 또는 옵션으로 제공되는 AC 어댑터를 사용하십시오.
전원 코드와 옵션으로 제공되는 Sony AC 어댑터 (AC-300MD) 를 동시에 연결하지 마십시오.

LMD-43M1MD

제공된 AC 전원 코드를 사용하십시오.

LCD 이미지 디스플레이

LCD 패널의 물리적 특성으로 인해 오랫동안 사용할 경우 휘도 감소나 색 온도 변화가 있을 수 있습니다. 이러한 문제는 고장이 아니며, 또한 이러한 현상은 기록된 데이터에 영향을 주지 않습니다.

LCD 디스플레이 패널 정보

- 이 기기에 장착된 LCD 패널은 최첨단 정밀 기술로 제작되어 99. 99% 이상의 작동 픽셀 비율을 제공합니다. 따라서 극소수의 픽셀만이 항상 꺼져 있거나 (검정색), 항상 켜져 있거나 (빨간색, 녹색 또는 파란색), 점멸하는 "고착" 상태가 발생합니다. 또한 디스플레이를 장기간 사용할 경우 액정 디스플레이의 물리적 특성으로 인해 이와 같은 "고착" 상태의 픽셀이 자연적으로 발생할 수 있습니다. 이러한 문제는 고장이 아닙니다.
- LCD 화면이 손상될 수 있으므로 LCD 화면을 햇빛을 향하게 두지 마십시오. 장치를 창가에 놓을 때는 주의하십시오.
- LCD 화면을 밀거나 긁지 마십시오. LCD 화면 위에 무거운 물체를 올려놓지 마십시오. 화면의 균일성이 떨어질 수 있습니다.
- 장치를 추운 곳에서 사용하는 경우 화면에 잔상이 나타날 수 있습니다. 이는 고장이 아닙니다. 모니터가 따뜻해지면 화면이 정상으로 돌아옵니다.
- 작동 중에 화면과 캐비닛이 따뜻해집니다. 이는 고장이 아닙니다.

장기간 사용에 대하여

LCD 패널의 특성상 정적인 이미지를 장기간 표시하거나 고온 다습한 환경에서 장치를 반복적으로 사용하면 이미지가 번지거나, 번인 현상이 발생하고, 부분적으로 밝기가 영구적으로 달라지거나 선이 나타나고, 전체적으로 밝기가 감소할 수 있습니다.

특히 모니터 화면보다 작은 이미지를 다른 화면 비율 등으로 계속 표시하면 장치의 수명이 단축될 수 있습니다.

정지 이미지를 장기간 표시하거나 밀폐된 공간이나 에어컨 환풍기 주변과 같이 고온 다습한 환경에서 장치를 반복적으로 사용하지 마십시오.

위와 같은 문제가 발생하지 않도록 하려면 밝기를 약간 낮추고 장치를 사용하지 않을 때에는 전원을 끄는 것이 좋습니다.

번인 현상에 대하여

LCD 패널의 경우 정지 이미지가 화면의 같은 위치에 지속적으로 또는 장기간 반복적으로 표시되면 영구적인 번인 현상이 발생할 수 있습니다.

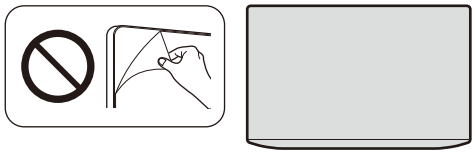
번인 현상을 유발할 수 있는 이미지
- 화면 비율이 16 : 9가 아닌 마스킹 이미지
- 장기간 정적으로 유지되는 컬러 막대 또는 이미지
- 설정 또는 조작 상태를 나타내는 문자 또는 메시지 표시

번인 현상이 발생할 위험을 줄이려면

- 문자 표시 끄기
  MENU 버튼을 눌러 문자 표시를 끄십시오. 연결된 장비의 문자 표시를 끄려면 그에 따라 연결된 장비를 조작하십시오. 자세한 내용은 연결된 장비의 사용 설명서를 참조하십시오.
- 사용하지 않을 경우 전원 끄기
  모니터를 장기간 사용하지 않을 경우 전원을 끄십시오.

LCD 디스플레이 패널의 반사 방지 필름 정보

LCD 디스플레이 패널은 디스플레이 패널의 반사를 줄이기 위해 반사 방지 필름으로 코팅되어 있습니다. 필름을 제거하지 마십시오.



온도 오류에 대하여

본 장치를 고온 환경에서 사용하여 내부 온도가 상승하는 경우 화면에 온도 오류가 표시됩니다. 온도 오류가 표시되는 경우 공식 Sony 대리점에 문의하십시오.

보안에 대하여

- SONY는 전송 장치에 대한 적절한 안전 대책 구축 실패로 인해 발생하는 어떤 종류의 피해, 전송 사양에 따른 불가피한 데이터 누출 또는 어떠한 종류의 보안 문제에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

- 운영 환경에 따라 승인되지 않은 제3자가 네트워크를 통해 제품에 액세스할 수 있습니다. 제품을 네트워크에 연결할 때 네트워크가 안전하게 보호되고 있는지 확인하십시오.
- 이 제품은 전용 회선이나 인트라넷 연결을 통해 사용됩니다. 보안 문제가 발생할 수 있으므로 외부 네트워크에 연결하지 마십시오.

청소에 대하여

청소하기 전

AC 콘센트에서 AC 전원 코드를 분리하십시오.

모니터 청소에 대하여

의료용 LCD 모니터의 전면 보호판에는 소독에 강한 소재가 사용됩니다. 보호판 표면은 빛 반사를 줄이기 위해 특수 처리되어 있습니다. 보호판 표면/모니터 표면에 벤젠, 시너 등의 용제, 산성, 알칼리성, 연마성 세제, 화학 청소용 천을 사용하는 경우 모니터의 성능이 저하되거나 표면의 마감이 손상될 수 있습니다. 다음 사항에 주의하십시오.

- 다음 방법으로 보호판 표면/모니터 표면을 청소하십시오.
  보호판 표면을 부드럽게 닦으십시오 (1N 미만의 힘으로).

약품 (농도)	제품명 예시*
이소프로필 알코올 (50~70v/v%)	• 이소프로판올 소독액 70% • PDI Super Sani-Cloth 살균 일회용 물티슈
에탄올(76.9~81.4v/v%)	Japanese Pharmacopoeia 소독용 에탄올
차아염소산나트륨 (0.05w/v%)	Jiaen 6% "Yoshida"(0.05w/v%)
염화벤잘코늄(0.2w/v%)	Osvan S(0.2w/v%)
염화벤제토늄(0.2w/v%)	히아민액 10% (0. 2w/v%)
알킬디아미노에틸글리신 염산염(0.2w/v%)	알킬디아미노에틸글리신 소독액 10% "Nichiiko"(0.2w/v%)

* 약품의 제품명 예시. 사용 가능 여부는 거주 지역에 따라 다릅니다. 약품 정보를 참고하여 적절한 약품을 사용하십시오.

- 잘 지워지지 않는 얼룩은 중성 세제 용액을 살짝 적신 청소용 천 등 부드러운 천을 이용하여 면봉 방식으로 제거한 후 위의 약품 용액을 사용하여 청소할 수 있습니다.
  벤젠, 시너 등의 용제, 산성, 알칼리성, 연마성 세제, 화학 청소용 천은 보호판 표면/모니터 표면을 손상시킬 수 있으므로 청소 또는 소독 시 절대 사용하지 마십시오.
- 얼룩이 묻은 천으로 보호판 표면/모니터 표면을 불필요한 힘으로 문지르지 마십시오. 보호판 표면/모니터 표면이 긁힐 수 있습니다.
- 보호판 표면/모니터 표면을 고무 또는 비닐 수지 제품과 장시간 접촉시키지 마십시오. 표면의 마감이 저하되거나 코팅이 벗겨질 수 있습니다.

운송 및 포장

LMD-27M1MD/32M1MD

- 디스플레이 하단을 두 손으로 단단히 잡고 장치를 옮기십시오.
  떨어뜨리면 부상이나 고장이 발생할 수 있습니다.
- 판지 상자와 포장재를 버리지 마십시오. 수리 또는 이동을 위해 장치를 운반할 때 이상적인 포장재로 사용할 수 있습니다.
  본 장치에 대해 궁금한 점이 있는 경우 공식 Sony 대리점에 문의하십시오.

LMD-43M1MD

- 두 명 이상이 디스플레이 하단을 단단히 잡고 장치를 옮기십시오.
  떨어뜨리면 부상이나 고장이 발생할 수 있습니다.
- 판지 상자와 포장재를 버리지 마십시오. 수리 또는 이동을 위해 장치를 운반할 때 이상적인 포장재로 사용할 수 있습니다.
  본 장치에 대해 궁금한 점이 있는 경우 공식 Sony 대리점에 문의하십시오.

사양

디자인과 주요 제원은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

참고
- 사용 전에는 항상 정상적으로 작동하는지 확인하십시오 . SONY는 본체의 오류로 인한 현재 또는 장래 이익의 손실에 대한 손해에 대해서 보증기간 중이거나 보증기간 경과 후 또는 어떠한 이유에도 배상 또는 변상하지 않습니다.
- SONY는 이 장치에 의해 발생했거나 제3자가 제기한 어떠한 종류의 보상 청구에 대해서도 책임을 지지 않습니다.
- SONY는 어떤 상황이든 상관 없이 이 장치와 관련하여 발생할 수 있는 서비스의 해지 또는 중단에 대해 책임을 지지 않습니다.

상표
- 용어 HDMI 및 HDMI High-Definition Multimedia Interface 그리고 HDMI 로고는 미국 및 기타 국가에서 사용되는HDMI Licensing Administrator, Inc. 의 상표 또는 등록상표입니다.
- 이 문서에 등장하는 제품 또는 시스템 이름은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다. 또한 본문에는 ® 또는 ™ 기호가 사용되지 않았습니다.
- Adobe 및 Adobe Reader는 미국 및/또는 기타 국가에서 Adobe Systems Incorporated의 상표입니다.

LMD-27M1MD

이미지 성능

LCD 패널 TFT 액티브 매트릭스
픽셀 효율 99. 99%
시야각 (패널 주요 제원)
89°/89°/89°/89° (일반) (위/아래/왼쪽/오른쪽, 대비 〉10 : 1)
효율적인 이미지 크기
596. 7 × 335. 7, 684. 7 mm (가로/세로, 직경)
해상도 H 3 840 도트, V 2 160 라인
화면 비율 16 : 9

입력

Display Port 입력 커넥터
Display Port 커넥터 (1)
SST, HDCP1. 3 대응
HDMI 입력 커넥터
HDMI 커넥터 (1)
HDCP2. 3 대응
DVI-D 입력 커넥터
DVI-D 커넥터 (1)
TMDS 단일 링크, HDCP1. 4 대응
SDI 입력 커넥터
BNC 유형 (1)
SD : SMPTE ST 259 호환
HD : SMPTE ST 292-1 호환
3G : SMPTE ST 424 호환
6G : SMPTE ST 2081-1 호환
12G : SMPTE ST 2082-1 호환
원격 커넥터
직렬 원격 D-sub 9핀 (RS-232C) (1)
RJ-45 모듈 커넥터 (ETHERNET) (1)
원격 스테레오 미니 잭 (1)
AC 입력 커넥터
100 V~240 V, 50/60 Hz
DC 입력 커넥터
DC 26 V

출력

Display Port 출력 커넥터
Display Port 커넥터 (1)
SST, HDCP1. 3 대응
DVI-D 출력 커넥터
DVI-D 커넥터 (1)
TMDS 단일 링크
SDI 출력 커넥터
BNC 유형 (1)
액티브 쓰루
USB 커넥터 Type C (1)
5 V/1. 5 A

입력/출력

USB 커넥터 Type A (1)
고속 USB (USB 2. 0 호환)
USB 메모리용

일반

전원 AC IN : 100 V~240 V, 50/60 Hz
1. 3 A~0. 6 A
DC IN : 26 V, 5. 4 A (AC 어댑터에서 제공됨)
소비 전력 최대 : 약 126 W
작동 환경
온도 0 °C ~ 40 °C
습도 30%~85% (응결 비허용)
압력 700 hPa ~ 1 060 hPa
보관 및 운반 환경
온도 - 20 °C ~ +60 °C
습도 20%~90%
압력 700 hPa ~ 1 060 hPa
제공된 액세서리
AC 전원 코드용 플러그 홀더 (2)
본 기기를 사용하기 전에 (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (사용 설명서 포함) (1)
서비스 연락처 목록 (1)
Information for Customers in Europe (유럽 내 고객을 위한 정보) (1)
M4 × 12 나사 (4)
* 후면 패널에 이미 부착되어 있음
옵션 액세서리
AC 어댑터
AC-300MD
모니터 스탠드
SU-600MD
IP 컨버터 브래킷
NUA-BK30

주의

AC-300MD는 방적 보호 등급을 준수하지 않습니다. 수술실 바닥과 같이 액체에 노출된 장소에서 장치를 작동하지 마십시오.

주의

- NUA-BK30에 대해서는 NUA-BK30과 함께 제공되는 "사용 설명" 및 "모니터 부착 방법"을 참조하십시오.
- 본 기기에 NUA-BK30을 부착하려면 "모니터 부착 방법"의 A-2, B-2 및 C-2를 따르십시오.

의료 규격

감전 방지 :
등급 I
먼지 침투 및 유해한 수분 유입 방지 :
전면부의 경우에만 (기호 : FR) IP45
다른 부분의 경우 (기호 : OTH) IP32
(케이블 커버가 모두 부착된 경우에만 해당)
공기 또는 산소 또는 질소 산화물이 인화성 마취제와 혼합된 장소에서의 안전성 정도 :
공기 또는 산소 또는 질소 산화물이 인화성 마취제와 혼합된 장소에서 사용하기 적합하지 않음
작동 모드 :
연속

LMD-32M1MD

이미지 성능

LCD 패널 TFT 액티브 매트릭스
픽셀 효율 99. 99%
시야각 (패널 주요 제원)
89°/89°/89°/89° (일반) (위/아래/왼쪽/오른쪽, 대비 〉10 : 1)
효율적인 이미지 크기
697. 3 × 392. 2, 800. 1 mm (가로/세로, 직경)
해상도 H 3 840 도트, V 2 160 라인
화면 비율 16 : 9

입력

Display Port 입력 커넥터
Display Port 커넥터 (1)
SST, HDCP1. 3 대응
HDMI 입력 커넥터
HDMI 커넥터 (1)
HDCP2. 3 대응
DVI-D 입력 커넥터
DVI-D 커넥터 (1)
TMDS 단일 링크, HDCP1. 4 대응
SDI 입력 커넥터
BNC 유형 (1)
SD : SMPTE ST 259 호환
HD : SMPTE ST 292-1 호환
3G : SMPTE ST 424 호환
6G : SMPTE ST 2081-1 호환
12G : SMPTE ST 2082-1 호환
원격 커넥터
직렬 원격 D-sub 9핀 (RS-232C) (1)
RJ-45 모듈 커넥터 (ETHERNET) (1)
원격 스테레오 미니 잭 (1)
AC 입력 커넥터
100 V~240 V, 50/60 Hz
DC 입력 커넥터
DC 26 V

출력

Display Port 출력 커넥터
Display Port 커넥터 (1)
SST, HDCP1. 3 대응
DVI-D 출력 커넥터
DVI-D 커넥터 (1)
TMDS 단일 링크
SDI 출력 커넥터
BNC 유형 (1)
액티브 쓰루
USB 커넥터 Type C (1)
5 V/1. 5 A

입력/출력

USB 커넥터 Type A (1)
고속 USB (USB 2. 0 호환)
USB 메모리용

일반

전원 AC IN : 100 V~240 V, 50/60 Hz 1. 7 A~0. 7 A
DC IN : 26 V, 5. 8 A (AC 어댑터에서 제공됨)
소비 전력 최대 : 약 165 W
작동 환경
온도 0 °C ~ 40 °C
습도 30%~85% (응결 비허용)
압력 700 hPa ~ 1 060 hPa
보관 및 운반 환경
온도 -20 °C ~ +60 °C
습도 20%~90%
압력 700 hPa ~ 1 060 hPa
제공된 액세서리
AC 전원 코드용 플러그 홀더 (2)
본 기기를 사용하기 전에 (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (사용 설명서 포함) (1)
서비스 연락처 목록 (1)
Information for Customers in Europe (유럽 내 고객을 위한 정보) (1)
M4 × 12 나사 (4)
* 후면 패널에 이미 부착되어 있음
옵션 액세서리
AC 어댑터
AC-300MD
모니터 스탠드
SU-600MD
IP 컨버터 브래킷
NUA-BK30

주의

AC-300MD는 방적 보호 등급을 준수하지 않습니다. 수술실 바닥과 같이 액체에 노출된 장소에서 장치를 작동하지 마십시오.

주의

- NUA-BK30에 대해서는 NUA-BK30과 함께 제공되는 "사용 설명" 및 "모니터 부착 방법"을 참조하십시오.
- 본 기기에 NUA-BK30을 부착하려면 "모니터 부착 방법"의 A-2, B-2 및 C-2를 따르십시오.

의료 규격

감전 방지 :
등급 I
먼지 침투 및 유해한 수분 유입 방지 :
전면부의 경우에만 (기호 : FR) IP45
다른 부분의 경우 (기호 : OTH) IP32
(케이블 커버가 모두 부착된 경우에만 해당)
공기 또는 산소 또는 질소 산화물이 인화성 마취제와 혼합된 장소에서의 안전성 정도 :
공기 또는 산소 또는 질소 산화물이 인화성 마취제와 혼합된 장소에서 사용하기 적합하지 않음
작동 모드 :
연속

LMD-43M1MD

이미지 성능

LCD 패널 TFT 액티브 매트릭스
픽셀 효율 99. 99%
시야각 (패널 주요 제원)
89°/89°/89°/89° (일반) (위/아래/왼쪽/오른쪽, 대비 〉 10 : 1)
효율적인 이미지 크기
941. 2 × 529. 4, 1 079. 9 mm (가로/세로, 직경)
해상도 H 3 840 도트, V 2 160 라인
화면 비율 16 : 9

입력

Display Port 입력 커넥터
Display Port 커넥터 (1)
SST, HDCP1. 3 대응
HDMI 입력 커넥터
HDMI 커넥터 (1)
HDCP2. 3 대응
DVI-D 입력 커넥터
DVI-D 커넥터 (1)
TMDS 단일 링크, HDCP1. 4 대응
SDI 입력 커넥터
BNC 유형 (1)
SD : SMPTE ST 259 호환
HD : SMPTE ST 292-1 호환
3G : SMPTE ST 424 호환
6G : SMPTE ST 2081-1 호환
12G : SMPTE ST 2082-1 호환
원격 커넥터
직렬 원격 D-sub 9핀 (RS-232C) (1)
RJ-45 모듈 커넥터 (ETHERNET) (1)
원격 스테레오 미니 잭 (1)
AC 입력 커넥터
100 V~240 V, 50/60 Hz

출력

Display Port 출력 커넥터
Display Port 커넥터 (1)
SST, HDCP1. 3 대응
DVI-D 출력 커넥터
DVI-D 커넥터 (1)
TMDS 단일 링크
SDI 출력 커넥터
BNC 유형 (1)
액티브 쓰루
USB 커넥터 Type C (1)
5 V/1. 5 A

입력/출력

USB 커넥터　Type A （1）
고속 USB（USB 2. 0 호환）
USB 메모리용

일반

전원　AC IN : 100 V~240 V, 50/60 Hz
2. 1 A~0. 9 A
소비 전력　최대 : 약 203 W
작동 환경
온도　0 ˚C ~ 40 ˚C
습도　30%~85%（응결 비허용）
압력　700 hPa ~ 1 060 hPa
보관 및 운반 환경
온도　– 20 ˚C ~ +60 ˚C
습도　20%~90%
압력　700 hPa ~ 1 060 hPa
제공된 액세서리
AC 전원 코드용 플러그 홀더 （2）
본 기기를 사용하기 전에 （1）
使用说明 （2）
CD-ROM（사용 설명서 포함）（1）
서비스 연락처 목록 （1）
Information for Customers in Europe（유럽 내 고객을 위한 정보）（1）
M6 × 12 나사 （4）
* 후면 패널에 이미 부착되어 있음

의료 규격

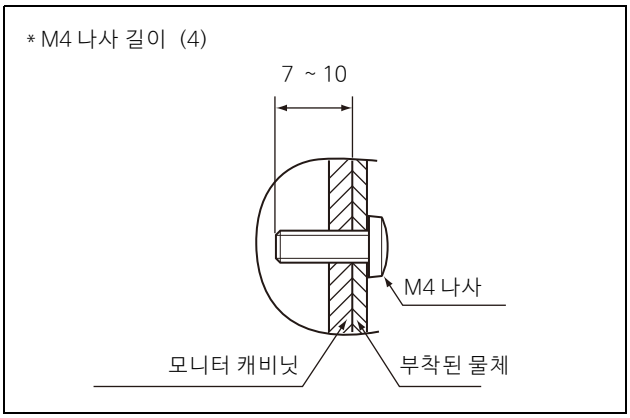
감전 방지 :
등급 I
먼지 침투 및 유해한 수분 유입 방지 :
전면부의 경우에만（기호 : FR）IP45
다른 부분의 경우（기호 : OTH）IP32
（케이블 커버가 모두 부착된 경우에만 해당）
공기 또는 산소 또는 질소 산화물이 인화성 마취제와 혼합된 장소에서의 안전성 정도 :
공기 또는 산소 또는 질소 산화물이 인화성 마취제와 혼합된 장소에서 사용하기 적합하지 않음
작동 모드 :
연속

장치를 벽면 마운트 또는 마운팅 암에 장착

LMD-27M1MD/32M1MD

경고

- 조임 토크 값을 다음 값으로 설정해야 합니다.
토크 값 : 1. 2 ± 0. 1 N·m
- 조임 토크 값이 이 값에 맞춰져 있는지 확인하십시오. 토크 값이 적절하지 않을 경우 장착 부분이 손상되거나 나사가 느슨해질 수 있으며, 최악의 경우 장치 낙하로 인해 부상 또는 장치 파손의 원인이 될 수 있습니다.
- 제공된 나사（후면 패널에 이미 부착되어 있음）는 두께가 2~5 mm인 마운트에 수용됩니다. 다른 물체에 고정할 때는 그림을 참조하여 부착된 물체에 권장되는 나사를 사용하십시오.
- 이동식 마운팅 암과 같은 물체에 장치를 장착하는 경우 과도한 힘을 가하면 장착 부분이 손상될 수 있으며, 최악의 경우 장치 낙하로 인해 부상 또는 장치 파손의 원인이 될 수 있습니다. 이동식 마운팅 암이 있는 모니터를 사용하려면 마운팅 암의 핸들을 잡고 모니터를 움직이고 장착 부분에 과도한 힘을 가하지 마십시오.

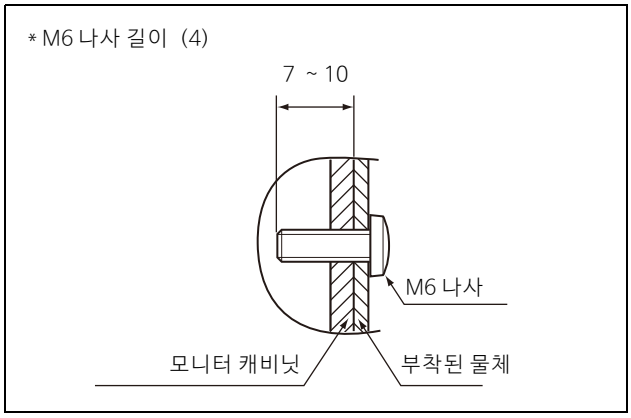


단위 : mm

LMD-43M1MD

경고

- 조임 토크 값을 다음 값으로 설정해야 합니다.
  토크 값 : 1. 7 ± 0. 1 N·m
- 조임 토크 값이 이 값에 맞춰져 있는지 확인하십시오. 토크 값이 적절하지 않을 경우 장착 부분이 손상되거나 나사가 느슨해질 수 있으며, 최악의 경우 장치 낙하로 인해 부상 또는 장치 파손의 원인이 될 수 있습니다.
- 제공된 나사 (후면 패널에 이미 부착되어 있음)는 두께가 1~3 mm인 마운트에 수용됩니다. 다른 물체에 고정할 때는 그림을 참조하여 부착된 물체에 권장되는 나사를 사용하십시오.
- 이동식 마운팅 암과 같은 물체에 장치를 장착하는 경우 과도한 힘을 가하면 장착 부분이 손상될 수 있으며, 최악의 경우 장치 낙하로 인해 부상 또는 장치 파손의 원인이 될 수 있습니다. 이동식 마운팅 암이 있는 모니터를 사용하려면 마운팅 암의 핸들을 잡고 모니터를 움직이고 장착 부분에 과도한 힘을 가하지 마십시오.



단위 : mm

Перед использованием устройства внимательно прочитайте настоящее руководство и сохраните его для получения необходимой информации в будущем.

Сообщения для пользователя/ Назначение

ЖК-монитор предназначен для отображения хирургических и других медицинских цветных видеоизображений 2D с разрешением 4K.

Примечания

- Это оборудование не предназначено для диагностического использования.
- Это оборудование предназначено для профессионалов в области медицины.
- Это оборудование предназначено для использования в медицинской среде, такой как врачебные кабинеты, кабинеты для проведения обследований и операционные.

Предупреждение

Для снижения риска возгорания и поражения электрическим током не допускайте воздействия на аппарат влаги и сырости.

Чтобы исключить риск поражения электрическим током, не вскрывайте корпус. Обслуживание аппарата должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Запрещается модифицировать данное оборудование.

Предупреждение

Во избежание риска поражения электрическим током это оборудование следует подключать только к электрической сети с заземлением.

Предупреждение

Данное устройство не имеет переключателя питания.
Для отключения основного питания отсоедините провод питания.
При установке устройства используйте легкодоступный прерыватель питания с фиксированной проводкой или подключите провод питания к легкодоступной настенной розетке, расположенной рядом с устройством.
Не помещайте медицинское электрическое оборудование там, где отсоединение провода питания затруднено.

Если в процессе эксплуатации устройства возникнет неисправность, с помощью прерывателя отключите питание, или отсоедините провод питания.

Символы на изделиях



Символ безопасности (LMD-27M1MD/32M1MD)
Следуйте предупреждениям в руководстве по эксплуатации на части устройства, на которых нанесен символ безопасности.
ПРИМЕЧАНИЕ
Цвет фона: синий
Символ: белый



См. руководство по эксплуатации
Следуйте указаниям руководства по эксплуатации в отношении частей устройства, на которых имеется данный символ.



Этот символ означает изготовителя и помещается рядом с названием фирмы- изготовителя и ее адресом.



Этот символ означает импортера и отображается рядом с названием и адресом зарегистрированного офиса импортера.



Этот символ означает представителя Европейского Сообщества и отображается рядом с фамилией и адресом представителя Европейского Сообщества.



Этот символ означает ответственное лицо из Великобритании и отображается рядом с именем и адресом ответственного лица из Великобритании.



Этот символ означает авторизованного представителя в Швейцарии и отображается рядом с названием и адресом авторизованного представителя в Швейцарии.



Этот символ означает медицинское изделие в Европейском Союзе.



Этим символом обозначается дата производства, она напечатана на изделии и/или упаковке. YYYY обозначает год, MM — месяц, а DD — день.

SN Этим символом обозначается серийный номер.

UDI Этот символ означает уникальный идентификатор устройства (UDI) и отображается рядом со штрих-кодом для уникальной идентификации устройства.


Этим символом обозначается вывод, предназначенный для создания одинакового потенциала во всех частях системы.


Температура хранения и транспортировки
Этим символом обозначается допустимый диапазон значений температуры для хранения и транспортировки.


Влажность при хранении и транспортировке
Этим символом обозначается допустимый диапазон значений влажности при хранении и транспортировке.


Давление при хранении и транспортировке
Этим символом обозначается допустимый диапазон атмосферного давления при хранении и транспортировке.

Важные меры предосторожности и примечания, касающиеся эксплуатации в медицинских учреждениях

1. Все оборудование, подключаемое к данному устройству, должно быть сертифицировано по стандартам IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 либо другим стандартам IEC/ISO, относящимся к оборудованию, либо соответствовать этим стандартам.

2. Кроме того, конфигурация системы в целом должна соответствовать стандартам IEC 60601-1. Все периферийные устройства, подключенные к входным и выходным секциям устройства, составляют систему медицинского назначения, поэтому пользователь несет ответственность за обеспечение соответствия системы в целом стандартам IEC 60601-1. В случае сомнений обращайтесь к квалифицированным специалистам компании Sony по сервисному обслуживанию.

3. Ток утечки может возрастать при подключении устройства к другому оборудованию.

4. Для всех периферийных устройств, подключенных к данному устройству, которые получают питание по коммерческим сетям и не соответствуют стандартам IEC 60601-1, необходимо использовать разделительный трансформатор, соответствующий стандартам IEC 60601-1 и подключение к коммерческому источнику питания через этот трансформатор.

5. Данное устройство генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. В случае установки и эксплуатации в нарушение руководства по эксплуатации оно может создавать помехи другому оборудованию. Если устройство создает помехи (что можно определить путем отключения шнура питания от устройства), попробуйте выполнить следующие действия:
   – Измените положение устройства относительно чувствительного оборудования.
   – Подключите устройство и чувствительное оборудование к разным ответвленным цепям.

   В случае сомнений обращайтесь к квалифицированным специалистам компании Sony по сервисному обслуживанию.
   (Применимый стандарт: IEC 60601-1-2)

Важные примечания относительно электромагнитной совместимости при эксплуатации в медицинских учреждениях

- Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD требует особых мер предосторожности, касающихся электромагнитной совместимости, и должен устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с указаниями, связанными с электромагнитной совместимостью, содержащимися в инструкциях по использованию.
- Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD предназначен для использования в среде профессионального медицинского учреждения.
- Переносное и мобильное радиочастотное оборудование связи, например, сотовые телефоны, может влиять на работу продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Предупреждение

- Не допускается использовать портативные радиочастотные коммуникационные устройства ближе 30 см от любой части продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. В противном случае возможно ухудшение параметров данного оборудования.
- В случае необходимости использования продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD при установке рядом с другим оборудованием или на/под ним следует понаблюдать и убедиться в нормальной работе устройства при данной конфигурации.
- Использование дополнительных принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, кроме запасных частей, продаваемых корпорацией Sony Corporation, может привести к увеличению интенсивности излучения или снижению помехоустойчивости продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Информация и заявление изготовителя относительно электромагнитного излучения</th></tr>
<tr><td colspan="3">Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD предназначен для использования в следующей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD должен обеспечить эксплуатацию в такой среде.</td></tr>
<tr><td>Тест на излучение</td><td>Соответствие требованиям</td><td>Информация об электромагнитной среде</td></tr>
<tr><td>Радиочастотное излучение

CISPR 11</td><td>Группа 1</td><td>Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD использует радиочастотную энергию для обеспечения внутренних функций. Следовательно, создаваемое им радиочастотное излучение является очень низким и, вероятнее всего, не способно создавать помехи находящемуся поблизости электронному оборудованию.</td></tr>
<tr><td>Радиочастотное излучение

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Класс B</td><td rowspan="3">Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD подходит для использования во всех учреждениях, включая учреждения коммунального назначения и учреждения, непосредственно подключенные к низковольтной электросети общего пользования, питающей здания, используемые для домашних целей.</td></tr>
<tr><td>Гармоническое излучение

IEC 61000-3-2</td><td>Класс D
(вход переменного тока)

Не применимо
(вход постоянного тока)
(Только для LMD-27M1MD и LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Колебания напряжения/ фликкер-шумы

IEC 61000-3-3</td><td>Соответствует
(вход переменного тока)

Не применимо
(вход постоянного тока)
(Только для LMD-27M1MD и LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Информация и заявление изготовителя относительно устойчивости к электромагнитным помехам				
Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD предназначен для использования в следующей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD должен обеспечить эксплуатацию в такой среде.				
Испытания на помехоустойчивость	Уровень при испытаниях по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия		Информация об электромагнитной среде
		вход постоянного тока (Только для LMD-27M1MD и LMD-32M1MD)	вход переменного тока	
Электростатический разряд IEC 61000-4-2	±8 кВ при контакте ±15 кВ по воздушному промежутку	±8 кВ при контакте ±15 кВ по воздушному промежутку	±8 кВ при контакте ±15 кВ по воздушному промежутку	Пол должен быть выполнен из дерева, бетона или керамической плитки. Если пол покрыт синтетическим материалом, рекомендуется, чтобы относительная влажность была не менее 30%.
Быстрый переходный режим/всплески IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для шины ввода/вывода	±1 кВ для шины ввода/вывода	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для шины ввода/вывода	Качество электропитания от сети должно быть на уровне, подходящем для типичной коммерческой или больничной среды.
Выбросы тока IEC 61000-4-5	±1 кВ (линии на линии) ±2 кВ (линии на землю)	Не применимо	±1 кВ, дифференциальное включение ±2 кВ, синфазный сигнал	Качество электропитания от сети должно быть на уровне, подходящем для типичной коммерческой или больничной среды.
Понижение напряжения, кратковременные перебои и изменение напряжения во входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	0% U_T (понижение на 100% от U_T) в течение 0,5/1 цикла [a] 40% U_T (понижение на 60% от U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (понижение на 30% от U_T) в течение 25/30 циклов [a] (в течение 0,5 секунды) 0% U_T (понижение на 100% от U_T) в течение 250/300 циклов [a] (в течение 5 секунд)	Не применимо	0% U_T (понижение на 100% от U_T) в течение 0,5/1 цикла [a] 40% U_T (понижение на 60% от U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (понижение на 30% от U_T) в течение 25/30 циклов [a] (в течение 0,5 секунды) 0% U_T (понижение на 100% от U_T) в течение 250/300 циклов [a] (в течение 5 секунд)	Качество электропитания от сети должно быть на уровне, подходящем для типичной коммерческой или больничной среды. Если необходима непрерывная работа продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD в моменты нарушения электроснабжения от сети, рекомендуется питание продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD от источника бесперебойного питания или батареи.

Магнитное поле частоты питающей сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля частоты питающей сети должны соответствовать требованиям для типичных мест в типичной коммерческой или больничной среде.
Магнитные поля близости IEC 61000-4-39	65 А/м 134,2 кГц Импульсная модуляция 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц Импульсная модуляция 50 кГц	65 А/м 134,2 кГц Импульсная модуляция 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц Импульсная модуляция 50 кГц	65 А/м 134,2 кГц Импульсная модуляция 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц Импульсная модуляция 50 кГц	Магнитные поля близости LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD должны соответствовать требованиям для типичных мест в типичной коммерческой или больничной среде.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T – напряжение в сети переменного тока до применения уровня при испытаниях.				
a Например, 10/12 означает 10 циклов при 50 Гц или 12 циклов при 60 Гц.				

Информация и заявление изготовителя относительно устойчивости к электромагнитным помехам			
Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD предназначен для использования в следующей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD должен обеспечить эксплуатацию в такой среде.			
Испытания на помехоустойчивость	Уровень при испытаниях по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия	Информация об электромагнитной среде
			Переносное и мобильное радиочастотное оборудование связи должно использоваться на расстоянии до любых частей продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, включая кабели, не менее рекомендуемого расстояния, рассчитываемого в зависимости от частоты и выходной мощности передатчика. **Рекомендуемое расстояние**
Проводимая радиочастотная энергия IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадратическое) 150 кГц – 80 МГц вне диапазона для промышленных, научных и медицинских целей [c] 6 В (среднеквадратическое) 150 кГц – 80 МГц в диапазоне для промышленных, научных и медицинских целей [c]	3 В (среднеквадратическое) 6 В (среднеквадратическое)	$d = 1{,}2\sqrt{P}$

Излучаемая радиочастотная энергия IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц	3 В/м	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ (80 МГц – 800 МГц) $d = 2{,}3\sqrt{P}$ (800 МГц – 2,5 ГГц) IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ (80 МГц – 2,7 ГГц) Где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя и d – рекомендуемое расстояние в метрах (м). Напряженность поля от неподвижных радиочастотных передатчиков, определяемая путем изучения электромагнитной обстановки на месте, [a] должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот. [b] Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: 

ПРИМЕЧАНИЕ 1:	При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого диапазона частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2:	Эти нормы могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от зданий, предметов и людей.

a Теоретически точно предсказать напряженность поля от неподвижных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (мобильных/беспроводных) и наземных радиостанций для связи с подвижными объектами, любительских радиостанций, радиотрансляций в AM- и FM-диапазонах, а также телевизионных трансляций, невозможно. Для оценки электромагнитной среды с учетом неподвижных радиочастотных передатчиков необходимо рассмотреть возможность изучения электромагнитной обстановки на месте. Если измеренная напряженность поля в месте эксплуатации продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD превышает применяемый уровень соответствия, то необходимо понаблюдать за работой продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, чтобы убедиться в правильности работы. В случае ненормальной работы могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации и положения продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b При диапазоне частот 150 кГц – 80 МГц напряженность поля не должна превышать 3 В/м.

c Диапазоны ISM (для промышленных, научных и медицинских целей) от 150 кГц до 80 МГц следующие: 6,765 МГц – 6,795 МГц; 13,553 МГц – 13,567 МГц; 26,957 МГц – 27,283 МГц; и 40,66 МГц – 40,70 МГц.

Рекомендуемое расстояние между переносным и мобильным радиочастотным оборудованием связи и продуктом LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируемыми помехами в результате излучения радиочастотной энергии. Покупатель или пользователь продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD может способствовать предотвращению электромагнитных помех за счет обеспечения расстояния между переносным и мобильным радиочастотным оборудованием связи (передатчиками) и продуктом LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD в соответствии с нижеследующими рекомендациями и в зависимости от максимальной выходной мощности оборудования связи.

Номинальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 кГц – 80 МГц $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$	150 кГц – 80 МГц $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 МГц – 2,7 ГГц $d = 2{,}0\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Для передатчиков с номинальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние d в метрах (м) можно рассчитать, используя уравнение, применяемое к частоте передатчика, где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого диапазона частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти нормы могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от зданий, предметов и людей.

Информация и заявление изготовителя относительно устойчивости к электромагнитным помехам

Продукт LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируемыми помехами в результате излучения радиочастотной энергии. Не допускается использовать портативные радиочастотные коммуникационные устройства ближе 30 см от любой части продукта LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. В противном случае возможно ухудшение параметров данного оборудования.

Испытания на помехоустойчивость	Диапазон [a]	Сервис [a]	Модуляция	Уровень при испытаниях по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия
Поля ближнего действия от радиочастотного беспроводного коммуникационного оборудования IEC 61000-4-3	380 – 390 МГц	TETRA 400	Импульсная модуляция 18 Гц	27 В/м	27 В/м
	430 – 470 МГц	GMRS 460 FRS 460	ЧМ отклонение ±5 кГц 1 кГц, синусоидальный	28 В/м	28 В/м
	704 – 787 МГц	Диапазоны LTE 13, 17	Импульсная модуляция 217 Гц	9 В/м	9 В/м

Поля ближнего действия от радиочастотного беспроводного коммуникационного оборудования IEC 61000-4-3	800 – 960 МГц	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Диапазон LTE 5	Импульсная модуляция 18 Гц	28 В/м	28 В/м
	1700 – 1990 МГц	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Диапазоны LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Импульсная модуляция 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	2400 – 2570 МГц	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Диапазон LTE 7	Импульсная модуляция 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	5100 – 5800 МГц	WLAN 802.11 a/n	Импульсная модуляция 217 Гц	9 В/м	9 В/м
ПРИМЕЧАНИЕ: Эти нормы могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от зданий, предметов и людей.					
a Для некоторых сервисов включены только частоты восходящего канала.					

Внимание

При утилизации устройства и дополнительных принадлежностей необходимо соблюдать законы соответствующего региона или страны, а также правила, действующие в больнице, где использовалось оборудование, касающиеся загрязнения окружающей среды.



Медицинские характеристики

Используйте соответствующий шнур питания, подходящий для местного источника питания.

1. Используйте разрешенные к применению шнур питания (с 3-жильным силовым проводом) / разъем для подключения бытовых приборов / штепсельную вилку с заземляющими контактами, соответствующие действующим нормам техники безопасности каждой отдельной страны.
2. Используйте шнур питания (с 3-жильным силовым проводом) / разъем для подключения бытовых приборов / штепсельную вилку, соответствующие допустимым номинальным характеристикам (напряжение, сила тока).

В случае вопросов относительно использования упомянутых выше шнура питания / разъема для подключения бытовых приборов / штепсельной вилки, пожалуйста, обращайтесь к квалифицированным специалистам по сервисному обслуживанию.

Предупреждение

Аппарат не должен подвергаться воздействию капель или брызг. Запрещается помещать какие-либо наполненные жидкостью предметы, например вазы, на аппарат.

Предупреждение

Во избежание травм при установке устройства с кронштейном, настенным крепежом или другим приспособлением для монтажа, подготовленным клиентом, надежно устанавливайте устройство, как описано в инструкции по эксплуатации из комплекта поставки приспособления для монтажа. Предварительно проверьте, что приспособление для монтажа достаточно крепкое, чтобы выдержать дополнительный вес устройства.
Ежегодно проверяйте, что приспособление для монтажа надежно установлено.

Внимание

Выполняя установку, обеспечьте вокруг устройства следующее свободное пространство, принимая во внимание потребности вентиляции и сервисного обслуживания.
– Сзади: не менее 10 см
– Слева/Справа: не менее 10 см
– Снизу: не менее 5 см
– Сверху: не менее 30 см

Проконсультируйтесь с квалифицированным персоналом компании Sony по поводу следующих типов установки.
– Установка на стену
– Кронштейн

Внимание Разъем SERIAL REMOTE (RJ-45)

В целях обеспечения безопасности не подключайте соединительные разъемы для электропроводки периферических устройств, которые, возможно, имеют чрезмерно высокое напряжение.
Следуйте руководству по эксплуатации для данного порта.



Внимание Разъем SERIAL REMOTE (RJ-45)

Не касайтесь одновременно этого разъема и пациентов.
Это может привести к созданию напряжения, которое может травмировать пациентов при неисправности устройства.
Прежде чем подсоединять или отсоединять какие-либо разъемы, обязательно отсоедините шнур питания.



Предупреждение

Использование данного аппарата в медицинских целях
Разъемы данного оборудования не изолированы.
Не подсоединяйте какое-либо устройство, не соответствующее стандарту IEC 60601-1.
В случае подсоединения какого-либо информационно-технологического или аудио-/видеоустройства, использующего переменный ток, утечка тока может привести к поражению пациента или оператора электрическим током.

Если использование такого устройства не избежать, изолируйте источник его питания, подсоединив изолирующий трансформатор или подсоединив изолятор между соединительными кабелями.
Приняв эти меры, убедитесь в том, что пониженный риск теперь соответствует стандарту IEC 60601-1.

Предупреждение Разъем USB (Type A)

Использование данного аппарата в медицинских целях
Разъемы данного устройства не изолированы. Не используйте другие USB-накопители, кроме указанных.
Подключение устройства, питающегося от переменного тока, может привести к увеличению тока утечки от подключенного устройства, что может в свою очередь привести к поражению электрическим током пациента и оператора.

LMD-27M1MD/32M1MD

Предупреждение

В качестве источника питания постоянного тока обязательно используйте приобретаемый дополнительно блок питания AC-300MD.
При использовании другого источника питания существует риск возгорания или поражения электрическим током.

Внимание

Не используйте это устройство в среде с магнитным резонансом.
Это может привести к неисправности, пожару и нежелаемому перемещению.

Внимание

Это устройство с установленными кабельными крышками соответствует стандарту водонепроницаемости. (См. в разделе “Технические характеристики”)
Не используйте это устройство со снятыми кабельными крышками, так как при этом не гарантируются водонепроницаемые характеристики.

Это оборудование не подходит для использования в местах, где могут находиться дети.

LMD-27M1MD/32M1MD

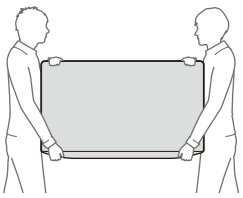
Внимание

Этот монитор следует использовать только с указанной подставкой для монитора. Информацию о подходящих подставках см. в разделе “Технические характеристики”. Установка монитора на любые другие подставки может привести к неустойчивости, что может привести к травмам.

LMD-43M1MD

Внимание

- Это устройство тяжелое. Распаковку и перемещение устройства должны выполнять не менее двух человек.
- Надежно удерживайте нижнюю часть данного устройства способом, показанным на следующем рисунке.



Сведения по использованию см. в руководствах, записанных на прилагаемом компакт-диске.

Использование руководств на компакт-диске
Руководства можно просматривать с помощью компьютера, на котором установлена программа Adobe Reader. Программу Adobe Reader можно бесплатно скачать с веб-сайта Adobe.

1. Откройте файл «index.html» на компакт-диске.
2. Выберите язык руководства, которое необходимо просмотреть.

Примечание
В случае повреждения или утери компакт-диска новый диск можно приобрести у своего дилера или в сервисном представительстве Sony.

Меры предосторожности

По безопасности

- Подключайте устройство только к источнику питания, указанному в разделе “Технические характеристики”.
- Табличка с указанием рабочего напряжения и пр. расположена на задней панели монитора и блоке питания.
- При попадании твердого предмета или жидкости в корпус отключите устройство от питания и обратитесь к квалифицированному специалисту для дальнейшей проверки, прежде чем снова использовать устройство.
- Если устройство не будет использоваться несколько дней, отключите его от розетки.
- При отключении шнура питания от сети переменного тока тяните за штекер. Не тяните за шнур.
- Розетка должна быть установлена возле оборудования и быть легко доступной.

По установке

- Не допускайте нагрева внутренних компонентов, обеспечивая достаточную циркуляцию воздуха.
  Не устанавливайте устройство на поверхности (коврики, одеяла и пр.) или вблизи материалов (занавесок, штор), которые могут блокировать вентиляционные отверстия.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла, в частности батарей или воздухопроводов, или в месте, находящемся под воздействием прямых солнечных лучей, чрезмерного количества пыли, механической вибрации или толчков.
- Не устанавливайте монитор возле оборудования, которое создает электромагнитное поле, в частности трансформатора или высоковольтных линий электропередачи.

Меры предосторожности при использовании этого устройства

- Просмотр изображений может вызвать чрезмерное утомление зрения, усталость, тошноту и другие неприятные симптомы. Во время просмотра рекомендуется делать частые перерывы. Поскольку продолжительность и частота перерывов индивидуальны для каждого пользователя, при их определении полагайтесь на свою интуицию. Если возникает ощущение дискомфорта, прекратите просмотр изображений, дождитесь исчезновения неприятных симптомов и при необходимости обратитесь к врачу.
- Не используйте устройство на ходу, во время физических упражнений, а также в местах, подверженных сильной вибрации, поскольку при этом вероятность неприятных ощущений увеличивается.
- При подключении устройства к медицинскому оборудованию см. раздел “Меры предосторожности при подключении этого устройства к медицинскому оборудованию”.

Меры предосторожности при подключении этого устройства к медицинскому оборудованию

- Прежде чем использовать это устройство в медицинских целях, обязательно убедитесь в том, что работа устройства не вызовет симптомов, способных воздействовать на медицинские процедуры (чрезмерное утомление зрения, усталость, тошнота и т.д.).
- Не используйте это устройство, если возникают симптомы, воздействующие на медицинские процедуры, или если имеется вероятность подобных симптомов.
- В зависимости от характера входного видеосигнала (например, равномерности, скорости движения, положения фокуса видео, расстояния от объекта, области изображения, просматриваемой пользователем) и состояния здоровья пользователь может испытывать зрительное утомление, усталость и другие неприятные ощущения.
- Перед началом медицинской процедуры проследите за тем, чтобы изображение с подключенного оборудования правильно отображалось на данном устройстве.

Чтобы продлить срок службы устройства

Если устройство не используется в течение длительного времени, выключайте питание,

чтобы сохранить его эксплуатационные свойства.

Предостережение для ответственной организации при подключении данного оборудования к IT-сети

– при подключении ПЭМС к IT-сети, к которой подключено другое оборудование, могут возникнуть ранее неизвестные риски для пациентов, операторов или третьих лиц;
– Ответственная организация обязана выявлять, анализировать, оценивать и контролировать эти риски;
– при последующих изменениях IT-сети могут возникнуть новые риски, требующие дополнительного анализа;
– к изменениям IT-сети относятся следующие действия:
  • изменение конфигурации IT-сети;
  • подключение дополнительных компонентов к IT-сети;
  • отключение компонентов от IT-сети;
  • обновление оборудования, подключенного к IT-сети;
  • модернизация оборудования, подключенного к IT-сети.

Об одновременном использовании с электрохирургическим ножом и пр.

Если это устройство используется вместе с электрохирургическим ножом и пр., изображение может искажаться, искривляться или иным способом деформироваться вследствие сильных радиоволн или напряжения от устройства. Это не является неисправностью.
Если это устройство используется одновременно с устройством, которое издает мощные радиоволны или напряжение, проверьте эффект этих явлений, прежде чем использовать такие устройства, и установите устройство таким образом, чтобы минимизировать эффект интерференции радиоволн.

Рекомендация по использованию нескольких устройств

Поскольку с монитором могут периодически возникать проблемы, когда он используется для обеспечения безопасности персонала, имущества или стабильности изображения, а также для аварийно-спасательных служб, настоятельно рекомендуется использовать несколько устройств или приготовить запасной монитор.

Подключение питания

LMD-27M1MD/32M1MD
Используйте прилагаемый шнур питания или дополнительный блок питания.
Не подключайте шнур питания и дополнительный блок питания Sony (AC-300MD) одновременно.

LMD-43M1MD
Используйте с прилагаемым шнуром питания переменного тока.

Изображение на ЖКД-панели

Вследствие физических характеристик ЖКД-панелей в случае длительного использования возможно уменьшение яркости или изменение цветовой температуры. Это не является неисправностью.
Кроме того, эти явления не влияют на записанные данные.

О панели ЖК-дисплея

• ЖК-панель, установленная на этом устройстве, изготовлена с применением высокоточных технологий, которые обеспечивают функциональное соотношение пикселей не менее 99,99%. Поэтому очень малая часть пикселей может “застревать”: всегда находиться в выключенном (черного цвета) или включенном (красного, зеленого или синего цвета) состоянии, либо мигать. Кроме того, после продолжительного периода использования из-за физических характеристик жидкокристаллических дисплеев такие “застрявшие” пиксели могут появляться спонтанно. Эти проблемы не являются неисправностью.
• Не оставляйте ЖК-экран под воздействием прямых солнечных лучей, поскольку это может привести к его повреждению. Проявляйте осторожность при установке устройства возле окна.
• Не нажимайте на экран ЖК-монитора и не царапайте его. Не ставьте тяжелые предметы на экран ЖК-монитора. Это

может привести к потере однородности экрана.
- Если устройство используется в холодном месте, на экране может появиться остаточное изображение. Это не является неисправностью. Когда монитор становится теплым, экран возвращается к своему нормальному состоянию.
- Во время работы экран и корпус нагреваются. Это не является неисправностью.

По продолжительному периоду использования

Из-за характеристик ЖК-дисплея отображение статических изображений продолжительное время или постоянное использование устройства в средах с высокой температурой или высокой влажностью может вызвать размытость изображения, выгорание, появление областей, яркость которых постоянно меняется, или линий, а также уменьшение общей яркости.

В частности, продолжительное отображение изображения, меньшего чем экран монитора, например с другой пропорцией, может сократить срок службы устройства. Избегайте отображения статического изображения продолжительное время или постоянного использования устройства в средах с высокой температурой или влажностью, например в воздухонепроницаемой комнате или возле выпускного канала кондиционера.

Чтобы предотвратить любые из перечисленных выше проблем, мы рекомендуем слегка уменьшить яркость и выключать питание, когда устройство не используется.

По выгоранию

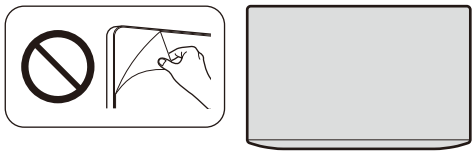
Окончательное выгорание ЖК-панели может произойти, если статические изображения отображаются в одном положении на экране продолжительное время или периодически на протяжении длительного времени.

Изображения, которые могут вызывать выгорание:
- скрытые изображения с пропорциями, отличными от 16:9;
- цветные полосы или изображения, которые остаются статическими продолжительное время;
- отображение символов или сообщений, которые указывают параметры или рабочее состояние.

Уменьшение риска выгорания
- Отключите отображение символов. Нажмите кнопку MENU, чтобы отключить отображение символов. Чтобы отключить отображение символов подключенного оборудования, выполните указания для подключенного оборудования. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации подключенного оборудования.
- Выключите питание, если устройство не используется.
  Выключите питание, если монитор не будет использоваться продолжительное время.

Об антибликовой пленке на панели ЖК-дисплея

На панель ЖК-дисплея нанесена антибликовая пленка, которая уменьшает блики на панели дисплея. Не удаляйте эту пленку.



О температурной ошибке

Когда это устройство используется при высокой температуре окружающей среды и возрастает его внутренняя температура, на экране отображается температурная ошибка. При отображении температурной ошибки обратитесь к уполномоченному дилеру Sony.

Безопасность

- КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО УЩЕРБ, ВОЗНИКШИЙ ВСЛЕДСТВИЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УСТРОЙСТВ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ, НЕИЗБЕЖНЫХ УТЕЧЕК ИНФОРМАЦИИ, СВЯЗАННЫХ СО СПЕЦИФИКАЦИЯМИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ,

ИЛИ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮБОГО РОДА.

- В зависимости от операционной среды возможен несанкционированный доступ посторонних лиц к устройству. При подключении устройства к сети убедитесь в том, что сеть надежно защищена.
- Это изделие используется с выделенной линией или интранет-подключением. Не подключайтесь к внешней сети, так как могут возникнуть проблемы с безопасностью.

По чистке

Перед чисткой

Отключите шнур питания переменного тока от розетки переменного тока.

По чистке монитора

Для передней защитной пластины ЖК-монитора, используемого в медицине, применяется материал, который выдерживает дезинфекцию. Поверхность защитной пластины прошла специальную обработку для снижения отражения света. Когда для поверхности защитной пластины или монитора используются растворители, в частности бензол, разбавитель, кислота, щелочь, абразивное средство или ткань химической очистки, производительность монитора может снизиться, либо же поверхность может получить повреждение. Необходимо предпринимать указанные ниже меры предосторожности.

- Очищайте поверхность защитной пластины или монитора следующим образом. Осторожно протирайте поверхность защитной пластины (протирайте, прикладывая усилие менее 1 Н).

Действующее вещество (концентрация)	Примеры наименований товаров*
Изопропиловый спирт (от 50 до 70% объемного содержания)	• Дезинфицирующий раствор изопропанола 70% • Бактерицидные одноразовые салфетки PDI Super Sani-Cloth
Этанол (от 76,9 до 81,4% объемного содержания)	Японская фармакопея, этанол для дезинфекции
Гипохлорит натрия (0,05% в отношении массы к объему)	Jiaen 6% “Yoshida” (0,05% в отношении массы к объему)
Бензалкония хлорид (0,2% в отношении массы к объему)	Osvan S (0,2% в отношении массы к объему)
Бензетония хлорид (0,2% в отношении массы к объему)	Hyamine, раствор 10% (0,2% в отношении массы к объему)
Алкилдиаминэтилглицина гидрохлорид (0,2% в отношении массы к объему)	Дезинфицирующий раствор алкилдиаминэтилглицина 10% “Nichiiko” (0,2% в отношении массы к объему)

* Примеры наименований товаров для действующего вещества. Эти средства могут быть доступны не во всех регионах. Используйте подходящее действующее вещество в соответствии с информацией о нем.

- Сильные загрязнения можно удалить мягкой тканью, например чистящей салфеткой, слегка смоченной в слабом растворе моющего средства методом протирки, а затем очистить поверхность, применяя указанный выше химический раствор.
  Запрещается использовать растворители, в частности бензол, разбавитель, кислоту, щелочь или абразивное моющее средство либо пропитанную химическим средством чистящую салфетку для чистки или дезинфекции, поскольку они могут повредить поверхность защитной пластины или монитора.
- Не прикладывайте излишних усилий для протирания поверхности защитной пластины или монитора грязной тканью. Можно поцарапать поверхность защитной пластины или монитора.
- Не допускайте продолжительного контакта поверхности защитной пластины или монитора с резиной или виниловой смолой. Это может привести к повреждению поверхности или разрушению покрытия.

Транспортировка и упаковка

LMD-27M1MD/32M1MD

- Перемещая дисплей, крепко держите его обеими руками за нижнюю часть.
  При падении дисплей может выйти из строя или причинить травму.
- Не выбрасывайте коробку и упаковочные материалы. Они являются идеальным контейнером для транспортировки устройства или его отправки в ремонт.
  По любым вопросам относительно этого устройства связывайтесь с авторизованным дилером компании Sony.

LMD-43M1MD

- Перемещать дисплей должны два человека или больше, крепко держа его за нижнюю часть.
  При падении дисплей может выйти из строя или причинить травму.
- Не выбрасывайте коробку и упаковочные материалы. Они являются идеальным контейнером для транспортировки устройства или его отправки в ремонт.
  По любым вопросам относительно этого устройства связывайтесь с авторизованным дилером компании Sony.

Технические характеристики

Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Примечания

- Всегда проверяйте исправность устройства, прежде чем его использовать. КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, КОМПЕНСАЦИЮ ИЛИ ВОЗМЕЩЕНИЕ УБЫТКОВ В СВЯЗИ С УТРАТОЙ ИЛИ НЕДОПОЛУЧЕНИЕМ ПРИБЫЛЕЙ ИЗ-ЗА НЕРАБОТОСПОСОБНОСТИ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КАК НА ПРОТЯЖЕНИИ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА, ТАК И ПОСЛЕ ИСТЕЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА, А ТАКЖЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЛЮБЫХ ИНЫХ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН.
- КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕТЕНЗИИ ЛЮБОГО РОДА, ПРЕДЪЯВЛЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ЭТОГО ПРИБОРА ИЛИ ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ.
- КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕКРАЩЕНИЕ ИЛИ ПРИОСТАНОВКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ЭТИМ ПРИБОРОМ, ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ.

Товарные знаки

- Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface и Логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing Administrator, Inc. в Соединенных Штатах и других странах.
- Названия товаров и систем, которые встречаются в этом документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками их соответствующих владельцев.
  Символы ® и ™ не используются в тексте.
- Adobe и Adobe Reader являются товарными знаками корпорации Adobe Systems в США и/или других странах.

LMD-27M1MD

Характеристики изображения

Тип ЖК-панели
Активная матрица TFT
Эффективность пикселей
99,99%
Угол просмотра (технические характеристики панели)
89°/89°/89°/89° (типич.) (вверх/вниз/влево/вправо, контрастность > 10:1)
Рабочая область просмотра
596,7 × 335,7, 684,7 мм (ш/в, диаметр)
Разрешение Г: 3 840 точек, В: 2 160 строк
Формат изображения
16:9

Вход

Входной разъем Display Port
Разъем Display Port (1)
SST, соответствие HDCP1.3
Входной разъем HDMI
Разъем HDMI (1)
Соответствие HDCP2.3
Входной разъем DVI-D
Разъем DVI-D (1)
Простая связь TMDS, соответствие HDCP1.4
Входной разъем SDI
Тип BNC (1)
SD: стандарт SMPTE ST 259
HD: стандарт SMPTE ST 292-1
3G: стандарт SMPTE ST 424
6G: стандарт SMPTE ST 2081-1
12G: стандарт SMPTE ST 2082-1
Удаленный разъем
Последовательный удаленный разъем
9-контактный разъем D-sub (RS-232C) (1)
Модульный разъем RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дист.упр. Мини-гнездо, стерео (1)
Входной разъем переменного тока
от 100 В до 240 В, 50/60 Гц
Входной разъем постоянного тока
26 В пост. тока

Выход

Выходной разъем Display Port
Разъем Display Port (1)
SST, соответствие HDCP1.3
Выходной разъем DVI-D
Разъем DVI-D (1)
Простая связь TMDS
Выходной разъем SDI
Тип BNC (1)
Активный сквозной
Разъем USB Type C (1)
5 В/1,5 А

Вход/выход

Разъем USB Type A (1)
Hi-Speed USB (стандарт USB 2.0)
Для USB-накопителей

Общие характеристики

Питание AC IN: от 100 В до 240 В, 50/60 Гц, от 1,3 А до 0,6 А
DC IN: 26 В, 5,4 А (поступает с блока питания)
Расход энергии
Максимум: прибл. 126 Вт
Условия эксплуатации
Температура
0 °C – 40 °C
Относительная влажность
30% – 85% (без конденсации)
Давление 700 гПа – 1 060 гПа
Условия хранения и транспортировки
Температура
–20 °C – +60 °C
Относительная влажность
20% – 90%
Давление 700 гПа – 1 060 гПа
Комплект поставки
Держатель штекера для шнура питания переменного тока (2)
Перед использованием устройства (1)
使用说明 (2)
Компакт-диск (включая руководство по эксплуатации) (1)
Перечень сервисных центров с контактной информацией (1)
Information for Customers in Europe (Информация для пользователей в Европе) (1)
Винты M4 × 12 (4)
* Уже установлены в задней панели

Дополнительные принадлежности
Блок питания
AC-300MD
Подставка для монитора
SU-600MD
Кронштейн для преобразователя I/P
NUA-BK30

Внимание

AC-300MD не соответствует уровню защиты от капель. Не используйте устройство в местах, подверженных воздействию жидкостей, таких как пол в хирургической операционной.

Внимание

- При использовании модели NUA-BK30 см. документы “Instructions for Use” и “Attachment method for monitors”, прилагаемые к модели NUA-BK30.
- Для крепления NUA-BK30 к этому устройству следуйте указаниям из разделов A-2, B-2 и C-2 в документе “Attachment method for monitors”.

Медицинские характеристики

Защита от поражения электрическим током:
Класс I
Защита от попадания пыли и вредного проникновения воды:
Только спереди (символ: FR) IP45
С других сторон (символ: OTH) IP32
(Только при всех установленных кабельных крышках)
Степень безопасности при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота:
Не пригодно для использования при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота
Режим работы:
Непрерывный

LMD-32M1MD

Характеристики изображения

Тип ЖК-панели
Активная матрица TFT
Эффективность пикселей
99,99%
Угол просмотра (технические характеристики панели)
89°/89°/89°/89° (типич.) (вверх/вниз/влево/вправо, контрастность > 10:1)
Рабочая область просмотра
697,3 × 392,2, 800,1 мм (ш/в, диаметр)
Разрешение Г: 3 840 точек, В: 2 160 строк
Формат изображения
16:9

Вход

Входной разъем Display Port
Разъем Display Port (1)
SST, соответствие HDCP1.3
Входной разъем HDMI
Разъем HDMI (1)
Соответствие HDCP2.3
Входной разъем DVI-D
Разъем DVI-D (1)
Простая связь TMDS, соответствие HDCP1.4
Входной разъем SDI
Тип BNC (1)
SD: стандарт SMPTE ST 259
HD: стандарт SMPTE ST 292-1
3G: стандарт SMPTE ST 424
6G: стандарт SMPTE ST 2081-1
12G: стандарт SMPTE ST 2082-1
Удаленный разъем
Последовательный удаленный разъем
9-контактный разъем D-sub (RS-232C) (1)
Модульный разъем RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дист.упр. Мини-гнездо, стерео (1)
Входной разъем переменного тока
от 100 В до 240 В, 50/60 Гц
Входной разъем постоянного тока
26 В пост. тока

Выход

Выходной разъем Display Port
Разъем Display Port (1)
SST, соответствие HDCP1.3

Выходной разъем DVI-D
Разъем DVI-D (1)
Простая связь TMDS
Выходной разъем SDI
Тип BNC (1)
Активный сквозной
Разъем USB Type C (1)
5 В/1,5 А

Вход/выход

Разъем USB Type A (1)
Hi-Speed USB (стандарт USB 2.0)
Для USB-накопителей

Общие характеристики

Питание AC IN: от 100 В до 240 В, 50/60 Гц, от 1,7 А до 0,7 А
DC IN: 26 В, 5,8 А (поступает с блока питания)
Расход энергии
Максимум: прибл. 165 Вт
Условия эксплуатации
Температура
0 °C – 40 °C
Относительная влажность
30% – 85% (без конденсации)
Давление 700 гПа – 1 060 гПа
Условия хранения и транспортировки
Температура
–20 °C – +60 °C
Относительная влажность
20% – 90%
Давление 700 гПа – 1 060 гПа
Комплект поставки
Держатель штекера для шнура питания переменного тока (2)
Перед использованием устройства (1)
使用说明(2)
Компакт-диск (включая руководство по эксплуатации) (1)
Перечень сервисных центров с контактной информацией (1)
Information for Customers in Europe (Информация для пользователей в Европе) (1)
Винты M4 × 12 (4)
* Уже установлены в задней панели

Дополнительные принадлежности
Блок питания
AC-300MD
Подставка для монитора
SU-600MD
Кронштейн для преобразователя I/P
NUA-BK30

Внимание

AC-300MD не соответствует уровню защиты от капель. Не используйте устройство в местах, подверженных воздействию жидкостей, таких как пол в хирургической операционной.

Внимание

- При использовании модели NUA-BK30 см. документы “Instructions for Use” и “Attachment method for monitors”, прилагаемые к модели NUA-BK30.
- Для крепления NUA-BK30 к этому устройству следуйте указаниям из разделов A-2, B-2 и C-2 в документе “Attachment method for monitors”.

Медицинские характеристики

Защита от поражения электрическим током:
Класс I
Защита от попадания пыли и вредного проникновения воды:
Только спереди (символ: FR) IP45
С других сторон (символ: OTH) IP32
(Только при всех установленных кабельных крышках)
Степень безопасности при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота:
Не пригодно для использования при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота
Режим работы:
Непрерывный

LMD-43M1MD

Характеристики изображения

Тип ЖК-панели
Активная матрица TFT
Эффективность пикселей
99,99%
Угол просмотра (технические характеристики панели)
89°/89°/89°/89° (типич.) (вверх/вниз/влево/вправо, контрастность > 10:1)
Рабочая область просмотра
941,2 × 529,4, 1 079,9 мм (ш/в, диаметр)
Разрешение Г: 3 840 точек, В: 2 160 строк
Формат изображения
16:9

Вход

Входной разъем Display Port
Разъем Display Port (1)
SST, соответствие HDCP1.3
Входной разъем HDMI
Разъем HDMI (1)
Соответствие HDCP2.3
Входной разъем DVI-D
Разъем DVI-D (1)
Простая связь TMDS, соответствие HDCP1.4
Входной разъем SDI
Тип BNC (1)
SD: стандарт SMPTE ST 259
HD: стандарт SMPTE ST 292-1
3G: стандарт SMPTE ST 424
6G: стандарт SMPTE ST 2081-1
12G: стандарт SMPTE ST 2082-1
Удаленный разъем
Последовательный удаленный разъем
9-контактный разъем D-sub (RS-232C) (1)
Модульный разъем RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дист.упр. Мини-гнездо, стерео (1)
Входной разъем переменного тока
от 100 В до 240 В, 50/60 Гц

Выход

Выходной разъем Display Port
Разъем Display Port (1)
SST, соответствие HDCP1.3
Выходной разъем DVI-D
Разъем DVI-D (1)
Простая связь TMDS
Выходной разъем SDI
Тип BNC (1)
Активный сквозной
Разъем USB Type C (1)
5 В/1,5 А

Вход/выход

Разъем USB Type A (1)
Hi-Speed USB (стандарт USB 2.0)
Для USB-накопителей

Общие характеристики

Питание AC IN: от 100 В до 240 В, 50/60 Гц, от 2,1 А до 0,9 А
Расход энергии
Максимум: прибл. 203 Вт
Условия эксплуатации
Температура
0 °C – 40 °C
Относительная влажность
30% – 85% (без конденсации)
Давление 700 гПа – 1 060 гПа
Условия хранения и транспортировки
Температура
–20 °C – +60 °C
Относительная влажность
20% – 90%
Давление 700 гПа – 1 060 гПа
Комплект поставки
Держатель штекера для шнура питания переменного тока (2)
Перед использованием устройства (1)
使用说明(2)
Компакт-диск (включая руководство по эксплуатации) (1)
Перечень сервисных центров с контактной информацией (1)
Information for Customers in Europe (Информация для пользователей в Европе) (1)
Винты M6 × 12 (4)
* Уже установлены в задней панели

Медицинские характеристики

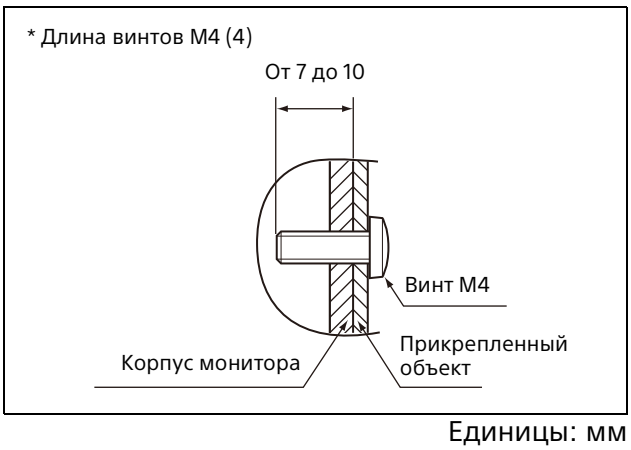
Защита от поражения электрическим током:
Класс I
Защита от попадания пыли и вредного проникновения воды:
Только спереди (символ: FR) IP45
С других сторон (символ: OTH) IP32
(Только при всех установленных кабельных крышках)
Степень безопасности при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота:
Не пригодно для использования при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота
Режим работы:
Непрерывный

Установка устройства на стену или кронштейн

LMD-27M1MD/32M1MD

Предупреждение

- Используйте следующий момент затяжки. Момент затяжки: 1,2±0,1 Н·м
- Убедитесь, что используется указанный выше момент затяжки. Если момент затяжки неверен, это может стать причиной повреждения установленного компонента, ослаблению винтов, а в худшем случае привести к травме или неисправности из-за падения устройства.
- Прилагаемые винты (уже установлены в задней панели) имеют крепление толщиной от 2 до 5 мм. При креплении их к другим объектам см. рисунок и используйте винты, рекомендованные для прикрепленного объекта.
- Если при установке устройства на такие предметы, как подвижные монтажные кронштейны, прикладывать чрезмерное усилие, устанавливаемый компонент может быть поврежден, а в худшем случае это может привести к травме или повреждению устройства из-за падения. Чтобы использовать монитор с подвижным монтажным кронштейном, удерживайте ручку монтажного кронштейна для перемещения монитора и избегайте приложения чрезмерного усилия к устанавливаемому компоненту.

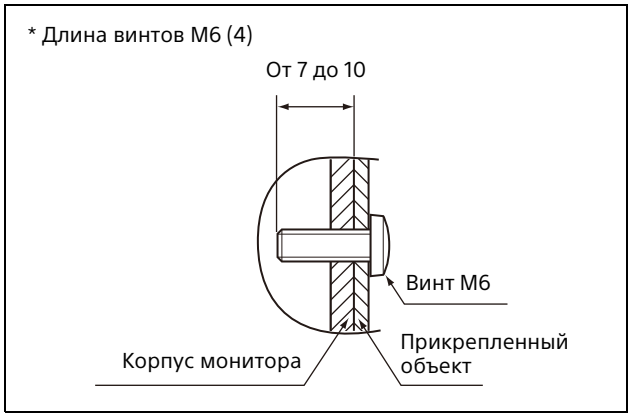


Единицы: мм

LMD-43M1MD

Предупреждение

- Используйте следующий момент затяжки. Момент затяжки: 1,7±0,1 Н·м
- Убедитесь, что используется указанный выше момент затяжки. Если момент затяжки неверен, это может стать причиной повреждения установленного компонента, ослаблению винтов, а в худшем случае привести к травме или неисправности из-за падения устройства.
- Прилагаемые винты (уже установлены в задней панели) имеют крепление толщиной от 1 до 3 мм. При креплении их к другим объектам см. рисунок и используйте винты, рекомендованные для прикрепленного объекта.
- Если при установке устройства на такие предметы, как подвижные монтажные кронштейны, прикладывать чрезмерное усилие, устанавливаемый компонент может быть поврежден, а в худшем случае это может привести к травме или повреждению устройства из-за падения. Чтобы использовать монитор с подвижным монтажным кронштейном, удерживайте ручку монтажного кронштейна для перемещения монитора и избегайте приложения чрезмерного усилия к устанавливаемому компоненту.



Единицы: мм

Қазақ тілі

Құрылғыны пайдалану алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және болашақта анықтама алу үшін сақтаңыз.

Пайдалану/Мақсатты пайдалану көрсеткіші

СКД мониторы хирургиялық және басқа медициналық кескіндерден тұратын 4K 2D түрлі түсті бейне дисплейлерімен қамтамасыз етуге арналған.

Нұсқау

- Бұл жабдық диагностикалық мақсатқа пайдалануға арналмаған.
- Бұл жабдық медициналық мамандарға арналған.
- Бұл жабдық дәрігерлер бөлмелері, зерттеу бөлмелері және ота жасау бөлмелері сияқты медициналық орталарда пайдалануға арналған.

Ескерту

Өрт шығу немесе ток соғу қаупін азайту үшін бұл құрылғыны жаңбырдың астында немесе ылғалды жерде қалдырмаңыз.

Ток соғуды болдырмау үшін құрылғының корпусын ашпаңыз. Жөндеу жұмыстарын білікті мамандар ғана орындауы тиіс.

Бұл жабдықты өзгертуге рұқсат берілмейді.

Ескерту

Ток соғу қаупін болдырмау үшін, бұл жабдықты тек жерге тұйықталған қуат желісіне қосу керек.

Ескерту

Құрылғының қуат қосқышы жоқ.
Қуат көзін ажырату үшін штепсельді ажыратыңыз.
Құрылғыны орнатқан кезде, бекітілген электр схемасына оңай қол жеткізуге болатын ажыратқышты қосыңыз немесе штепсельді құрылғының жанындағы оңай қол жеткізуге болатын желілік розеткаға қосыңыз.
Медициналық электр жабдығын штепсельді ажырату қиын жерге қоймаңыз.
Құрылғыны пайдалану кезінде ақау пайда болса, қуат көзін ажырату үшін ажыратқышты пайдаланыңыз немесе штепсельді ажыратыңыз.

Өнімдердегі таңбалар

Қауіпсіздік белгісі (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Өнімнің осы таңбамен белгіленген бөлшектеріне қатысты пайдалану нұсқаулығының ескертулерін орындаңыз.
ЕСКЕРТПЕ Фон түсі: Көк
Таңба: Ақ

Пайдалану нұсқаулығын қараңыз
Осы белгі бар құрылғының бөлігіне арналған пайдалану нұсқаулығындағы бағыттарға сүйеніңіз.

Бұл белгі өндірушіні көрсетеді және өндірушінің аты мен мекенжайының жанында көрсетіледі.

Бұл белгі импорттаушыны көрсетеді және импорттаушының аты мен тіркелген кеңсесінің мекенжайының қасында көрсетіледі.

EC REP Бұл белгі Еуропалық Қауымдастығының өкілін көрсетеді және Еуропалық Қауымдастығы өкілінің аты мен мекенжайының қасында көрсетіледі.

UK RP Бұл белгі Ұлыбританиядағы жауапты тұлғаны көрсетеді және Ұлыбританиядағы жауапты тұлғаның аты мен мекенжайының қасында көрсетіледі.

CH REP Бұл белгі Швейцариядағы уәкілетті өкілді көрсетеді және Швейцария уәкілетті өкілінің аты мен мекенжайының қасында көрсетіледі.

MD Бұл белгі Еуропалық Қауымдастығындағы медициналық құрылғыны көрсетеді.

YYYY-MM-DD Бұл белгі өндіру мерзімін көрсетеді және ол өнімге және/немесе орамға басып шығарылады. YYYY – жылды, MM – айды және DD – күнді көрсетеді.

SN Бұл белгі сериялық нөмірді көрсетеді.

UDI Бұл белгі бірегей құрылғы идентификаторын (UDI) көрсетеді және бірегей құрылғы идентификациясының штрих-код көрсеткішінің қасында көрсетіледі.



Бұл белгі жүйенің әртүрлі бөлшектерін бір потенциалға келтіретін электр потенциалы тең терминалды көрсетеді.



Сақтау және тасымалдау температурасы
Бұл белгі сақтау және тасымалдау орталарына арналған рұқсат берілген температура ауқымын көрсетеді.



Сақтау және тасымалдау ылғалдылығы
Бұл белгі сақтау және тасымалдау орталарына рұқсат берілген ылғалдылық ауқымын көрсетеді.



Сақтау және тасымалдау қысымы
Бұл белгі сақтау және тасымалдау орталарына рұқсат берілген атмосфералық қысымның ауқымын көрсетеді.

Медициналық орталарда пайдалануға арналған маңызды қауіпсіздік шаралары мен ескертулері

1. Құрылғыға қосылған барлық құрылғылар IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 және IEC 60065 стандарттарына, сондай-ақ құрылғыға қолданылатын басқа IEC/ISO стандарттарына сәйкес сертификатталуы тиіс.

2. Сонымен қатар, барлық конфигурациялар IEC 60601-1 жүйе стандартына сәйкес болуы тиіс. Жабдықтың сигнал кірісі/шығысы бөлігіне қосылған барлық перифериялық құрылғылар медициналық пайдалануға арналған жүйені құрайды, сондықтан пайдаланушы жүйенің IEC 60601-1 стандарттарына толық сәйкес болуына жауапты. Егер сенімді болмасаңыз, білікті Sony қызмет көрсету мамандарымен кеңесіңіз.

3. Жабдықты басқа құрылғыларға қосу ток ағынын көбейтуі мүмкін.

4. Коммерциялық қуат көздерінде пайдаланылатын және IEC 60601-1 стандарттарына сәйкес емес жабдыққа қосылған барлық перифериялық құрылғылар үшін IEC 60601-1 стандарттарына сәйкес келетін оқшаулау трансформаторын қосып, трансформатор арқылы коммерциялық қуат көзіне қосыңыз.

5. Бұл жабдық радиожиілік энергиясын шығаруы, оны пайдалануы және сәулелендіруі мүмкін. Егер ол пайдалану нұсқаулығына сәйкес орнатылмаса және пайдаланылмаса, ол басқа құрылғыларға кедергі етуі мүмкін. Бұл жабдық кедергі шақырса (қуат сымын жабдықтан ажырату арқылы анықталатын), мына шараларды қолданып көріңіз:
   – Әсер еткен құрылғыларға қатысты жабдықты орнын өзгертіңіз.
   – Жабдықты және әсер еткен құрылғыларды әртүрлі тізбек тармақтарына қосыңыз.
   Қосымша ақпарат алу үшін білікті Sony қызмет көрсету мамандарымен кеңесіңіз.
   (Қолданылатын стандарт: IEC 60601-1-2)

Емдеу мекемелерінде пайдалануға арналған электромагниттік үйлесімділік туралы маңызды ескертулер

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысы электромагниттік үйлесімділікке байланысты арнайы сақтық шараларын қажет етеді және осы пайдалану нұсқаулығында берілген электромагниттік үйлесімділік туралы мәліметтерге сәйкес орнатылуы және іске қосылуы тиіс.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD кәсіби денсаулық сақтау мекемесінің ортасында пайдалануға арналған.
- Ұялы телефондар сияқты портативті және мобильді радио байланыс жабдығы LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысына әсер етуі мүмкін.

Ескерту

- Портативті РЖ байланыстар жабдығы LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысының кез келген бөлшегіне 30 см-ден жақын пайдаланылмауы керек. Кері жағдайда, осы жабдық өнімділігінің нашарлануына әкелуі мүмкін.
- Егер LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысы басқа жабдықтың қасында немесе бір-біріне қойып пайдаланылса, пайдаланылатын конфигурацияда оның қалыпты жұмыс істеуін бақылау керек.
- Көрсетілгендерден басқа қосымша жабдықтарды және кабельдерді пайдалану, Sony Corporation тарапынан сатылған қосалқы бөлшектерді қоспағанда, сәулеленудің күшеюіне немесе LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD тұрақтылығының төмендеуіне алып келуі мүмкін.

<table>
<tr><th colspan="3">Нұсқау және өндірушінің мәлімдемесі – электромагниттік сәулелену</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD төменде көрсетілген электромагниттік ортада пайдалануға арналған. LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысын тұтынушы немесе пайдаланушы оның сондай ортада пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс.</td></tr>
<tr><td>Сәулеленуді тексеру</td><td>Сәйкестік</td><td>Электромагниттік орта – нұсқау</td></tr>
<tr><td>Радиосәулелену

CISPR 11</td><td>Топ 1</td><td rowspan="4">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD радио жиілігіндегі энергияны тек өзінің ішкі функциясы үшін пайдаланады. Сондықтан оның радиосәулелену деңгейі өте төмен және ол жақын орналасқан электрондық жабдыққа ешқандай кедергі жасамауы тиіс.</td></tr>
<tr><td>Радиосәулелену

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Класс B</td></tr>
<tr><td>Гармоникалық сәулелену

IEC 61000-3-2</td><td>Класс D
(AT кірісі)

Қолданылмайды
(TT кірісі)
(Тек LMD-27M1MD және LMD-32M1MD моделіне арналған)</td></tr>
<tr><td>Кернеудің тербелістері/ фликер

IEC 61000-3-3</td><td>Сәйкес
(AT кірісі)

Қолданылмайды
(TT кірісі)
(Тек LMD-27M1MD және LMD-32M1MD моделіне арналған)</td></tr>
</table>

Нұсқау және өндірушінің мәлімдемесі – электромагниттік тұрақтылық				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD төменде көрсетілген электромагниттік ортада пайдалануға арналған. LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысын тұтынушы немесе пайдаланушы оның сондай ортада пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс.				
Тұрақтылықты тексеру	IEC 60601 тексеру деңгейі	Сәйкестік деңгейі		Электромагниттік орта – нұсқау
		TT кірісі (Тек LMD-27M1MD және LMD-32M1MD моделіне арналған)	AT кірісі	
Электростатикалық разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ контакт ±15 кВ ауа	±8 кВ контакт ±15 кВ ауа	±8 кВ контакт ±15 кВ ауа	Едендер ағаш, бетон немесе керамикалық тақта болуы тиіс. Егер едендер синтетикалық материалмен қапталған болса, кемінде 30% салыстырмалы ылғалдылық ұсынылады.
Электр жылдам ауыспалы режимі/ ауытқуы IEC 61000-4-4	±2 кВ электр желілері үшін ±1 кВ кіріс/шығыс желілері үшін	±1 кВ кіріс/шығыс желілері үшін	±2 кВ электр желілері үшін ±1 кВ кіріс/шығыс желілері үшін	Желідегі электр энергиясының сапасы қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағыдай болуы тиіс.
Кенет көтерілу IEC 61000-4-5	Желіге (желілерге) ±1 кВ желі (желілер) Жерге ±2 кВ желі (желілер)	Қолданылмайды	±1 кВ дифференциалдық режим ±2 кВ жалпы режим	Желідегі электр энергиясының сапасы қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағыдай болуы тиіс.
Қуат көзінің кіріс желілеріндегі кернеудің азаюы, қысқа үзілістер және кернеудің өзгеруі IEC 61000-4-11	0% U_T (100% азаю U_T) 0,5/1 цикл үшін [a] 40% U_T (60% азаю U_T) 5 цикл үшін 70% U_T (30% азаю U_T) 25/30 цикл үшін [a] (0,5 сек үшін) 0% U_T (100% азаю U_T) 250/300 цикл үшін [a] (5 сек үшін)	Қолданылмайды	0% U_T (100% азаю U_T) 0,5/1 цикл үшін [a] 40% U_T (60% азаю U_T) 5 цикл үшін 70% U_T (30% азаю U_T) 25/30 цикл үшін [a] (0,5 сек үшін) 0% U_T (100% азаю U_T) 250/300 цикл үшін [a] (5 сек үшін)	Желідегі электр энергиясының сапасы қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағыдай болуы тиіс. Егер электр желісінде үзілістер болған жағдайда LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысын үздіксіз пайдалану қажет болса, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD үшін үздіксіз қуат көзін немесе батареяны пайдалану ұсынылады.
Желідегі жиілік (50/60 Гц) магнит өрісі IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	30 А/м	Желідегі жиілік магнит өрістері қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағы әдеттегі орындағы көрсеткіштермен деңгейлес болуы тиіс.

Жақын аймақтағы магнит өрістері IEC 61000-4-39	65 А/м 134,2 КГц Импульстық модуляция 2,1 КГц 7,5 А/м 13,56 МГц Импульстық модуляция 50 КГц	65 А/м 134,2 КГц Импульстық модуляция 2,1 КГц 7,5 А/м 13,56 МГц Импульстық модуляция 50 КГц	65 А/м 134,2 КГц Импульстық модуляция 2,1 КГц 7,5 А/м 13,56 МГц Импульстық модуляция 50 КГц	LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD құрылғысының жақын аймақтағы магнит өрістері қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағы әдеттегі орынға тән деңгейде болуы тиіс.
ЕСКЕРТПЕ: U_T – айнымалы ток желісіндегі кернеу, тексеру деңгейін қолданудан бұрынғы.				
а Мысалы, 10/12 — 50 Гц шамасында 10 цикл немесе 60 Гц шамасында 12 цикл.				

Нұсқау және өндірушінің мәлімдемесі – электромагниттік тұрақтылық			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD төменде көрсетілген электромагниттік ортада пайдалануға арналған. LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысын тұтынушы немесе пайдаланушы оның сондай ортада пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс.			
Тұрақтылықты тексеру	IEC 60601 тексеру деңгейі	Сәйкестік деңгейі	Электромагниттік орта – нұсқау
			Портативті және мобильді радио байланыс жабдығын пайдаланғанда, LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD құрылғысының кез келген бөлігіне, соның ішінде кабельдеріне дейінгі қашықтық ұсынылған теңдеу арқылы есептелген мәннен аз болмауы керек - құрылғы, трансмиттердің жиілігі. **Ұсынылған қашықтық**
Өткізілетін радиожиілік IEC 61000-4-6	3 Vrms (орташа квадраттық кернеу) 150 КГц – 80 МГц сыртқы ISM диапазоны [c] 6 Vrms (орташа квадраттық кернеу) 150 КГц – 80 МГц ISM диапазонында [c]	3 Vrms (орташа квадраттық кернеу) 6 Vrms (орташа квадраттық кернеу)	$d = 1{,}2\ \sqrt{P}$
Сәулеленетін радиожиілік IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц	3 В/м	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ 80 МГц – 800 МГц $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\ \sqrt{P}$ 80 МГц – 2,7 ГГц Мұндағы, P – трансмиттерді өндіруші көрсеткен трансмиттердің макс. шығыс қуаты, ватт (Вт) және d – ұсынылған қашықтық, метр (м).

			Стационарлық радио трансмиттерлерінің сигнал деңгейлері (электромагниттік зерттеу бойынша анықталған) [a] әрбір жиілік диапазонындағы сәйкестік деңгейінен төмен болуы тиіс. [b] Келесі белгімен белгіленген жабдықтың жанында кедергі болуы мүмкін: 

ЕСКЕРТПЕ 1: 80 МГц және 800 МГц жиілікте жоғарырақ жиілік диапазоны қолданылады.

ЕСКЕРТПЕ 2: Бұл нұсқаулар барлық жағдайларда қолданыла бермейді. Электромагниттік таралуға құрылымдар, заттар және адамдар тарапынан сіңіру және шағылу әсер етеді.

a Стационарлық трансмиттерлердің сигнал деңгейлерін, мысалы, радио (ұялы/сымсыз) телефондардың базалық станциялары және жердегі мобильді радио, әуесқойлардың радиостанциялары, AM және FM радио таратылымдары және телевизиялық таратылымдар, дәл болжау мүмкін емес. Стационарлық радио трансмиттерлерінің электромагниттік ортаға әсерін анықтау үшін электромагниттік зерттеуді ескеру керек. Егер LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD пайдаланылатын жерде өлшенген сигнал деңгейі жоғарыда көрсетілген радио жиілік сәйкестік деңгейінен асып кетсе, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысының қалыпты жұмыс істеуін тексеру керек. Егер дұрыс емес жұмыс істегені байқалса, қосымша шаралар қолдану қажет болуы мүмкін, мысалы, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысының бағытын немесе орнын өзгерту.

b 150 КГц – 80 МГц жиілік диапазонынан жоғарыда сигнал деңгейлері 3 В/м мәнінен төменірек болуы тиіс.

c 150 КГц және 80 МГц арасындағы ISM (өнеркәсіптік, ғылыми және медициналық) — 6,765 МГц – 6,795 МГц; 13,553 МГц – 13,567 МГц; 26,957 МГц – 27,283 МГц; және 40,66 МГц – 40,70 МГц.

Портативті және мобильді РЖ жабдығы мен LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысы арасындағы ұсынылған қашықтықтар

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысы сәулеленетін радиожиілік ауытқулары бақыланатын электромагниттік ортада пайдалануға арналған. LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысын тұтынушы немесе пайдаланушы электромагниттік кедергіні болдырмау үшін портативті және мобильді радио байланыс жабдығы (трансмиттерлер) мен LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысы арасындағы қашықтықты байланыс жабдығының максималды шығыс қуатына сәйкес төменде көрсетілгендей етіп барынша азайтуы керек.

Трансмиттердің номиналды максималды шығыс қуаты, Вт	Трансмиттердің жиілігіне сәйкес қашықтық, м				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 КГц – 80 МГц $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$	150 КГц – 80 МГц $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 МГц – 2,7 ГГц $d = 2{,}0\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Максималды шығыс қуаты жоғарыда көрсетілмеген трансмиттерлер үшін ұсынылатын қашықтық *d*, метрмен (м) трансмиттердің жиілігіне қолданылатын теңдеуден анықталады, мұндағы *P* – трансмиттердің өндіруші көрсеткен макс. шығыс қуаты, ватт (Вт).

ЕСКЕРТПЕ 1: 80 МГц және 800 МГц жиілікте жоғарырақ жиілік диапазонына арналған қашықтық қолданылады.

ЕСКЕРТПЕ 2: Бұл нұсқаулар барлық жағдайларда қолданыла бермейді. Электромагниттік таралуға құрылымдар, заттар және адамдар тарапынан сіңіру және шағылу әсер етеді.

Нұсқау және өндірушінің мәлімдемесі – электромагниттік тұрақтылық					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысы сәулеленетін радиожиілік ауытқулары бақыланатын электромагниттік ортада пайдалануға арналған. Портативті РЖ байланыстар жабдығы LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD құрылғысының кез келген бөлшегіне 30 см-ден жақын пайдаланылмауы керек. Кері жағдайда, осы жабдық өнімділігінің нашарлануына әкелуі мүмкін.					
Тұрақтылықты тексеру	Диапазон [a]	Қызмет [a]	Модуляция	IEC 60601 тексеру деңгейі	Сәйкестік деңгейі
РЖ сымсыз байланыстар жабдығынан жақын жиілік IEC 61000-4-3	380 – 390 МГц	TETRA 400	Импульстық модуляция 18 Гц	27 В/м	27 В/м
	430 – 470 МГц	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 кГц ауытқу 1 кГц синус	28 В/м	28 В/м
	704 – 787 МГц	LTE диапазоны 13, 17	Импульстық модуляция 217 Гц	9 В/м	9 В/м
	800 – 960 МГц	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE диапазоны 5	Импульстық модуляция 18 Гц	28 В/м	28 В/м
	1700 – 1990 МГц	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE диапазоны 1, 3, 4, 25 UMTS	Импульстық модуляция 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	2400 – 2570 МГц	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE диапазоны 7	Импульстық модуляция 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	5100 – 5800 МГц	WLAN 802.11 a/n	Импульстық модуляция 217 Гц	9 В/м	9 В/м
ЕСКЕРТПЕ: Бұл нұсқаулар барлық жағдайларда қолданыла бермейді. Электромагниттік таралуға құрылымдар, заттар және адамдар тарапынан сіңіру және шағылу әсер етеді.					
а Кейбір қызметтер үшін тек беруге арналған жиілік қосылған.					

Абайлаңыз

Құрылғыны немесе қосымша жабдықтарды тастаған кезде, тиісті аймақтағы немесе елдегі заңдарды және қатысты қоршаған ортаны ластау жөніндегі тиісті ауруханадағы ережелерді орындау керек.



Қуат көзіне қосуға қатысты ескерту

Жергілікті қуат көзіне сәйкес келетін қуат кабелін пайдаланыңыз.

1. Егер қолданылатын болса, әрбір елдің қауіпсіздік техникасы ережелеріне сәйкес келетін рұқсат етілген қуат кабелін (3 тарамды кабельді) / құрылғы қосқышын / жерге қосу контактілері бар штепсельді пайдаланыңыз.
2. Көрсетілген мәндерге (вольт, ампер) сәйкес келетін қуат кабелін (3 тарамды кабельді) / құрылғы қосқышын / штепсельді пайдаланыңыз.

Егер жоғарыдағы Қуат сымын / Құрылғы коннекторын / Айыр штепсельді пайдалану туралы сұрақтарыңыз болса, білікті маманға жүгініңіз.

Ескерту

Құрылғыны сұйықтық тамшылайтын немесе шашырайтын жерге қоймаңыз. Сауыт сияқты ішіне сұйықтық құйылған ыдыстарды құрылғының үстіне қоюға болмайды.

Ескерту

Жарақаттың алдын алу үшін, құрылғыны тұтынушы дайындаған бекіту тұтқасы, қабырға арматурасы немесе басқа бекіту құрылғысы арқылы бекітілсе, құрылғыны бекіту құрылғысымен берілген нұсқаулықта сипатталғандай берік бекітіңіз.
Пайдаланылған бекіту құрылғысы қосымша құрылғы салмағын көтере алатынын алдын ала тексеріңіз.
Бекіту құрылғысы берік тіркелгенін жыл сайын тексеріңіз.

Абайлаңыз

Орнату кезінде құрылғы периферияси айналасындағы бос орын желдетілетінін және қызмет көрсетілетінін тексеріңіз.
– Артқы жағы: 10 см немесе одан көп
– Сол/оң жақтары: 10 см немесе одан көп
– Төменгі жағы: 5 см немесе одан көп
– Үстіңгі жағы: 30 см немесе одан көп

Келесі орнату орны түрлері үшін білікті Sony мамандарымен кеңесіңіз.
– Қабырғаға бекіту
– Бекіту тұтқасы

Абайлаңыз SERIAL REMOTE коннекторы (RJ-45)

Қауіпсіздік үшін коннекторды кернеуі шамадан тыс болуы мүмкін қосымша құрылғының кабеліне жалғамаңыз.
Порттың пайдалану нұсқаулығын қараңыз.



Абайлаңыз SERIAL REMOTE коннекторы (RJ-45)

Осы жалғағыш пен емделушілермен бір уақытта байланыспаңыз.
Бұлай істеу құрылғы ақаулы болған жағдайда, емделушілерге зиян келтіретін кернеуді құруы мүмкін.
Жалғағыштарды қосу және ажырату алдында қуат сымын үнемі ажыратыңыз.



Ескерту

Бұл құрылғыны медициналық мақсаттарға пайдаланыңыз
Бұл жабдықтың коннекторлары оқшауланбаған. IEC 60601-1 стандартына сәкес емес құрылғыны қоспаңыз.
Айнымалы токты пайдаланатын ақпараттық технология құрылғысы немесе AV құрылғысы қосылғанда токтың шығуы пациентті немесе операторды ток соғуға әкелуі мүмкін.
Егер осындай құрылғыны амалсыз пайдалансаңыз, оқшаулау трансформаторына қосу арқылы немесе қосу кабельдері арасында оқшаулаушыны қосу арқылы оның қуат көзін оқшаулаңыз.
Осы шараларды орындағаннан кейін төмендеген қатер енді IEC 60601-1 стандартына сәйкес екенін тексеріңіз.

Ескерту USB коннекторы (A түрі)

Бұл құрылғыны медициналық мақсаттарға пайдаланыңыз
Осы құрылғыдағы жалғағыштар оқшауланбайды.
Осы көрсетілгендерден басқа ешқандай USB жадтарын пайдалануға болмайды.
Айнымалы токты қуат көзінде басқарылатын құрылғыны қосу қосылған құрылғыдан ток кему жағдайына әкеліп, салдарынан емделуші мен операторға ток соғу жағдайына себеп болуы мүмкін.

LMD-27M1MD/32M1MD

Ескерту

Тұрақты токты қуат көзі үшін міндетті түрде оңтайлы AT адаптерін пайдаланыңыз, AC-300MD.
Егер басқа қуат көзі пайдаланылса, өрт немесе электр тогының соғуы қаупі болады.

Абайлаңыз

Құрылғыны MP (магнитті-резонанстық) ортада пайдалануға болмайды.
Бұл оның бұзылуына, өртке немесе қалаусыз қозғалуына әкелуі мүмкін.

Абайлаңыз

Кабель қақпақтары бар құрылғы су өткізбеу стандартына сәйкес келеді. («Техникалық сипаттамалары» бөлімін қараңыз)
Кабель қақпақтары салынбаса, құрылғыны пайдаланбаңыз, себебі су өткізбеу қасиетіне кепілдік берілмейді.

Бұл жабдықты балалар болуы мүмкін орындарда пайдалануға болмайды.

LMD-27M1MD/32M1MD

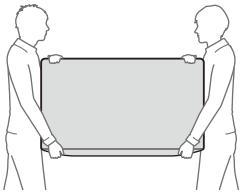
Абайлаңыз

Бұл мониторды тек көрсетілген монитор тіреуішімен бірге пайдалану керек.
Жарамды тіреуіштер туралы ақпарат алу үшін «Техникалық сипаттамалары» бөлімін қараңыз.
Мониторды кез келген басқа тіреуіштерге орнату тұрақсыздыққа және жарақат алуға алып келуі мүмкін.

LMD-43M1MD

Абайлаңыз

- Бұл құрылғы ауыр. Бумасынан шығарып, құрылғыны екі немесе одан көп адам болып жылжытыңыз.
- Төменде көрсетілгендей осы құрылғы астын берік ұстаңыз.



Жұмыс туралы мәліметтер алу үшін бірге берілетін CD-ROM дискісінде сақталған пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

CD-ROM нұсқаулықтарын пайдалану
Нұсқаулықтарын Adobe Reader бағдарламасы орнатылған компьютерде көруге болады.
Adobe Reader бағдарламасын Adobe веб-сайтынан тегін жүктеп алуға болады.

1. CD-ROM дискісіндегі «index.html» файлын ашыңыз.
2. Көру қажет нұсқаулық тілін таңдаңыз.

Ескерту
Егер CD-ROM дискісін зақымдап немесе жоғалтып алсаңыз, жаңасын дилерден немесе Sony қызмет көрсету агентінен сатып алуға болады.

Сақтық шарасы

Қауіпсіздікке қатысты

- Құрылғыны тек «Техникалық сипаттамалары» бөлімінде көрсетілген қуат көзімен іске қосыңыз.
- Жұмыс кернеуін көрсететін белгі монитордың және айнымалы ток адаптерінің артқы панелінде орналасқан.
- Қорапқа қатты нәрсе немесе сұйықтық төгіліп кетсе, құрылғыны ток көзінен ажыратыңыз және әрі қарай пайдаланбас бұрын маманға тексертіңіз.
- Бірнеше күн немесе біраз уақыт пайдаланылмаған жағдайда құрылғыны қабырға розеткасынан ажыратып қойыңыз.
- Айнымалы ток сымын ажырату үшін ашадан ұстап тартыңыз. Сымның өзін ешқашан тартпаңыз.
- Розетка құрылғыға жақын және қол жетімді жерде болуы керек.

Орнатуға қатысты

- Ауа айналымын қалыпты ете отырып, ішкі қызып кетудің алдын алыңыз.
  Құрылғыны желдету саңылауларын бітейтін (кілем, көрпе, тағы басқа) беттерге немесе материалдарға (перде, шүберек) жақын қоймаңыз.
- Құрылғыны радиатор немесе булық сияқты ыстық болатын жерлерге немесе тікелей күн сәулесі түсетін жерге, өте шаң, дірілдейтін немесе соққы болатын жерлерге орнатпаңыз.
- Мониторды трансформатор немесе жоғары кернеулі желілері сияқты магнит тудыратын жерлерге орнатпаңыз.

Бұл құрылғыны пайдалануға арналған қауіпсіздік шаралары

- Суреттерді қарау көз қысымын, шаршауды, жүрек айнуын немесе қолайсыздықтың басқа белгілерін тудыруы мүмкін. Мазмұнды қарау кезінде жиі үзіліс жасаған дұрыс. Адамдардың үзіліс жасау ұзақтықтары мен жиіліктері әртүрлі болғандықтан, қарау кезінде үзіліс жасауға шешім қабылдау кезінде өзіңіздің түйсігіңізге сеніңіз. Қолайсыздықтың орын алғанын сезген кезде белгілер жоғалғанша суреттерді қарауды тоқтатыңыз және қажет болса, дәрігер маманмен кеңесіңіз.
- Бұл құрылғыны жаяу жүру немесе жаттығу жасау кезінде немесе қатты шайқалатын аймақтарда пайдалануға болмайды, себебі олай істеу қолайсыздықты сезіну мүмкіндіктерін арттырады.
- Құрылғыны медициналық құралға қосу кезінде «Бұл құрылғыны медициналық құралға қосу кезіндегі сақтық шаралары» бөлімін қараңыз.

Бұл құрылғыны медициналық құралға қосу кезіндегі сақтық шаралары

- Бұл құрылғыны медициналық мақсаттар үшін пайдаланбастан бұрын осы құрылғыны пайдаланудың көз қысымы, шаршау және жүрек айну, т.б. сияқты медициналық тәжірибеге кедергі келтіруі мүмкін белгілерді тудырмайтынын міндетті түрде растаңыз.
- Медициналық тәжірибеге кедергі келтіретін белгілер орын алған жағдайда немесе осындай белгілер орын алуы мүмкін болған жағдайда бұл құрылғыны пайдаланбаңыз.
- Құрылғыға бейне енгізу жағдайларына (мысалы, тұрақтылық, қозғалыс жылдамдығы және бейненің фокус позициясы, нысаннан қашықтығы, пайдаланушы қарап тұрған сурет аймағы) және пайдаланушының жалпы денсаулығына байланысты пайдаланушы көз талуды, шаршауды және басқа қолайсыздықты сезінуі мүмкін.
- Медициналық процедураны бастамастан бұрын қосылған құрылғыдан суреттің осы құрылғыда дұрыс көрсетіліп тұрғанын тексеріңіз.

Құрылғының жарамдылық мерзімін ұзарту үшін

Ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын жағдайда, жұмыс өнімділігін сақтау үшін қуатты өшіріңіз.

Бұл жабдықты АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІНЕ қосу кезіндегі ЖАУАПТЫ ҰЙЫМ ескертулері

– PEMS құралын басқа жабдықты қамтитын АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІНЕ қосу салдарынан ЕМДЕЛУШІЛЕР, ОПЕРАТОРЛАР немесе үшінші тараптарға белгісіз ҚАУІПТЕР туындауы мүмкін;
– ЖАУАПТЫ ҰЙЫМ бұл ҚАУІПТЕРДІ анықтауы, сараптауы, бағалауы және басқаруы керек;

– АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІНЕ енгізілетін кейінгі өзгертулер жаңа ҚАУІПТЕР білдіріп, қосымша сараптауды қажет етуі мүмкін; және
– АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІ өзгертулерінде қамтылғандар:
  • АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІ конфигурациясындағы өзгертулер;
  • қосымша элементтерді АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІНЕ қосу;
  • элементтерді АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІНЕН желісінен ажырату;
  • АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІНЕ қосылған жабдықты жаңарту және
  • АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛІСІНЕ қосылған жабдықтың нұсқасын жаңарту.

Электрохирургиялық пышақпен, т.б. бір уақытта пайдаланған кезде

Құрылғыны электрхирургиялық пышақпен, т.б. бірге пайдаланса, құрылғыдағы қатты радио толқындар немесе кернеулер нәтижесінде суреттің бұзылуы, бұрмалануы не болмаса дұрыс көрсетілмеуі мүмкін. Бұл ақау емес. Құрылғыны қатты радио толқындар мен кернеу шығаратын құрылғымен бірге пайдалансаңыз, мұндай құрылғыларды пайдаланбас бұрын әсерін тексеріңіз және радио толқын кедергісін азайтатындай етіп орнатыңыз.

Бірнеше құрылғыларды пайдалануға арналған кеңес

Мониторды адамның, мүліктің немесе тұрақты суреттің қауіпсіздігін бақылау үшін немесе төтенше жағдайлар үшін пайдаланған кезде мониторда мәселе туындауы мүмкін болғандықтан, бірнеше құрылғыны пайдаланыңыз немесе қосымша құрылғыны дайындап қойыңыз.

Қуат қосылымы туралы

LMD-27M1MD/32M1MD
Жинақтағы қуат сымын немесе таңдаулы айнымалы ток адаптерін пайдаланыңыз.
Қуат сымын және қосымша Sony айнымалы ток адаптерін (AC-300MD) бірге пайдалануға болмайды.

LMD-43M1MD
Жинақтағы айнымалы ток қуат сымымен бірге пайдаланыңыз.

СКД кескін дисплейі

СКД тақталарының физикалық сипаттарына байланысты ашықтық нашарлауы мүмкін немесе ұзақ пайдалану кезінде түс температурасы өзгеруі мүмкін. Бұл мәселелер ақаулық емес.
Оған қоса, осы жағдайлар жазылған деректерге әсер етпейді.

Сұйық кристалды дисплей панелі туралы

- Құрылғыға бекітілген сұйық кристалды дисплей панелі кемінде 99,99% пиксел қатынасындағы жұмыс істеуді қамтамасыз ететін жоғары дәлдіктегі технологиямен жасалған. Сондықтан пикселдің өте кішкентай пропорциясы «дақ» болып қалады, әрқашан өшіп тұрады (қара), әрқашан жанып тұрады (қызыл, жасыл немесе көгілдір) немесе жыпылықтап тұрады. Сонымен қатар, көп пайдаланғандықтан және сұйық кристалды дисплейдің физикалық сипаттамасына байланысты пиксел «дағы» өз-өзінен пайда болады. Бұл ақаулар дұрыс жұмыс істемей тұр дегенді білдірмейді.
- Сұйық кристалды дисплей экранын күнге қаратып қалдырмаңыз, ол сұйық кристалды дисплей экранын зақымдауы мүмкін. Терезенің алдына қойған кезде абайлаңыз.
- СКД экранын баспаңыз немесе тырнамаңыз. СКД экранына ауыр зат қоймаңыз. Бұл экран тұтастығының жоғалуына әкелуі мүмкін.
- Құрылғы суық жерде пайдаланылса, экранда бұлыңғыр сурет шығады. Бұл ақау емес. Монитор қызған кезде экран қалыпты күйге келеді.
- Экран мен корпус жұмыс істеген кезде қызады. Бұл ақау емес.

Ұзақ уақыт пайдалануға қатысты

Сұйық кристалды дисплей панелінің сипаттамасына байланысты, ұзақ уақыт бойы тұрақты суреттерді көрсету немесе құрылғыны жоғары температурада/жоғары ылғалды ортада үздіксіз пайдалану суреттің бүлінуіне, қызып кетуге, жарықтық өзгеріп тұратын жерлер мен сызықтардың пайда болуына немесе жарықтықтың мүлдем жоғалуына әкеледі.

Әсіресе, әр түрлі қатынастағы сурет сияқты монитор экранынан кішкентай суреттің үздіксіз көрсетілуі.

Қозғалмайтын суреттердің ұзақ уақыт көрсетілуінің немесе құрылғыны жоғары температурада/ауасы тар бөлме сияқты ылғалдығы жоғары ортада немесе ауа кондиционерінің қасында пайдаланудың алдын алыңыз.

Жоғарыдағы мәселелердің алдын алу үшін жарықтықты кішкене азайтып, құрылғы пайдаланылмаған кезде қуаттан ажыратып қоюды ұсынамыз.

Қызуға қатысты

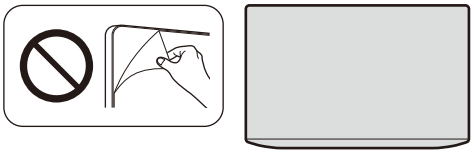
Сұйық кристалды дисплей панеліндегі тұрақты түрдегі қызу қозғалмайтын суреттер экранда бір қалыпта үздіксіз көрсетілген кезде немесе ұзақ уақыт бойы көрсетілген кезде болады.

Қызуды тудыратын суреттер
- 16:9 қатынасынан басқа жасырылған суреттер
- Ұзақ уақыт бойы қозғалмай қалған түсті жолақтар мен суреттер
- Параметрлерді немесе жұмыс күйін көрсететін таңбалар мен хабарлар

Қызып кету қаупін алдын алу
- Көрсетіліп тұрған таңбаларды өшіріңіз
  Таңбаларды өшіру үшін MENU түймесін басыңыз. Жалғанатын құрылғыны көрсететін таңбаны өшіріп, жалғанатын құрылғыны сәйкесінше жалғаңыз. Толық мәлімет алу үшін жалғанатын құрылғының пайдалану нұсқаулығын қараңыз.
- Пайдаланбаған кезде қуат көзін ажыратып қойыңыз.
  Монитор ұзақ уақыт пайдаланылмаған кезде қуат көзін ажыратып қойыңыз.

СКД дисплей тақтасындағы шағылысуға қарсы пленка туралы

СКД дисплей тақтасы дисплей тақтасындағы шағылысуларды азайтатын шағылысуға қарсы пленкамен қапталған. Пленканы алып тастауға болмайды.



Температуралық қате бойынша

Бұл құрылғы жоғары температуралы ортада пайдаланылғанда және ішкі температура өскенде, температура қатесі экран бетіне шығады. Температура қатесі көрсетілген кезде уәкілетті Sony дилеріне хабарласыңыз.

Қауіпсіздікке қатысты

- SONY КОМПАНИЯСЫ ДЕРЕКТЕРДІ БЕРУ ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫНА ТИІСТІ ҚАУІПСІЗДІК ШАРАЛАРЫН ҚОЛДАНБАҒАНДЫҚТАН, ДЕРЕКТЕРДІ БЕРУ СИПАТТАМАЛАРЫ НӘТИЖЕСІНДЕ ДЕРЕКТЕРДІ ШАРАСЫЗ ЖОҒАЛТУ НЕМЕСЕ КЕЗ КЕЛГЕН ТҮРДЕГІ ҚАУІПСІЗДІК ПРОБЛЕМАЛАРЫ НӘТИЖЕСІНДЕ БОЛАТЫН ҚАНДАЙ ДА БІР ЗАҚЫМДАЛУ ҮШІН ЖАУАПКЕРШІЛІКТІ ӨЗІНЕ АРТПАЙДЫ.
- Пайдалану ортасына байланысты желідегі рұқсат берілмеген үшінші тараптар жабдықты пайдалануы мүмкін. Жабдықты желіге жалғағанда, желі сенімді қорғалғанын тексеріңіз.
- Бұл өнім бөлінген желі немесе интранет қосылымы арқылы пайдаланылады. Сыртқы желіге қосуға болмайды, себебі қауіпсіздікке қатысты ақаулар пайда болуы мүмкін.

Тазалауға қатысты

Тазалаудан бұрын
Айнымалы ток адаптерінің сымын розеткадан ажыратыңыз.

Мониторды тазалауға қатысты
СКД мониторын медициналық мақсатта пайдаланған жағдайда алдыңғы қорғау тақтасына инфекцияға қарсы материал пайдаланылады. Қорғау тақтасының беті жарықтың шағылысуын азайту үшін арнайы өңделген. Қорғау бетіне/монитордың бетіне бензин, еріткіш, қышқыл, сілті, қырғыш құрал немесе химиялық тазарту шүберектері сияқты құралдар пайдаланылса, монитордың жұмысы бұзылады немесе беттің жылтыры зақымдалады. Мыналарға қатысты абай болыңыз:
- Қорғау тақтасының бетін/монитор бетін келесі әдіспен тазалаңыз.
  Қорғау тақтасының бетін ақырын сүртіңіз (1 Н күштен аз күш жұмсап сүртіңіз).

Дәрілер (концентрация)	Өнім атауларының мысалдары*
Изопропил спирті (50–70 к/к%)	• Изопропанол дезинфекциялау ерітіндісі 70% • PDI Super Sani-Cloth бактерицидтік бір рет пайдаланылатын сүрткіші
Этанол (76,9–81,4 к/к%)	Жапон фармакопеясы Дезинфекцияға арналған этанол
Натрий гипохлориті (0,05 с/к%)	Jiaen 6% «Yoshida» (0,05 с/к%)
Бензалконий хлориді (0,2 с/к%)	Osvan S (0,2 с/к%)
Бензетоний хлориді (0,2 с/к%)	Гиамин ерітіндісі 10% (0,2 с/к%)
Алкилдиаминоэтилглицин гидрохлориді (0,2 с/к%)	Алкилдиаминоэтилглицин дезинфекциялық ерітіндісі 10% «Nichiiko» (0,2 с/к%)

* Дәрілер үшін өнім атауларының мысалдары. Қолжетімділігі тұратын аймаққа байланысты. Тиісті дәрініқ дәрінің ақпаратына қарап пайдаланыңыз.

- Қатты дақтарды әлсіз жуу ерітіндісіне аздап малынған жұмсақ шүберекпен сүртіп, содан кейін жоғарыда аталған химиялық ерітіндіні қолданып кетіруге болады.
  Тазалау немесе дезинфекциялау үшін бензин, еріткіш, қышқыл, сілті, қырғыш құрал немесе химиялық тазарту шүберектері сияқты құралдарды ешқашан пайдаланбаңыз, себебі олар қорғау тақтасының/монитордың бетін зақымдайды.
- Қорғау тақтасының/монитордың бетін бүлінген шүберекпен сүрткен кезде артық күш пайдаланбаңыз. Қорғау тақтасының/монитордың беті сызылуы мүмкін.
- Қорғау тақтасының/монитордың бетін резеңкеге немесе винил резеңкеге көп уақыт тигізіп ұстамаңыз. Беттің жылтыры нашарлауы немесе қабаты түсіп қалуы мүмкін.

Тасымалдау және қаптау

LMD-27M1MD/32M1MD

- Жабдықты міндетті түрде дисплейдің төменгі жағынан екі қолмен мықтап ұстап жылжытыңыз.
  Ол құлап кетсе, жарақаттануға немесе ақаулыққа әкелуі мүмкін.
- Картон қорапты немесе қаптайтын материалдарды тастамаңыз. Олар жабдықты жөндеу немесе жылжыту үшін тасымалдауға ыңғайлы контейнер болады.
  Егер құрылғы туралы сұрақтарыңыз болса, уәкілетті Sony дилеріне хабарласыңыз.

LMD-43M1MD

- Жабдықты міндетті түрде дисплейдің төменгі жағынан екі немесе одан көп адам болып мықтап ұстап жылжытыңыз.
  Ол құлап кетсе, жарақаттануға немесе ақаулыққа әкелуі мүмкін.
- Картон қорапты немесе қаптайтын материалдарды тастамаңыз. Олар жабдықты жөндеу немесе жылжыту үшін тасымалдауға ыңғайлы контейнер болады.
  Егер құрылғы туралы сұрақтарыңыз болса, уәкілетті Sony дилеріне хабарласыңыз.

Техникалық сипаттамалары

Дизайн мен техникалық сипаттамалары ескертусіз өзгертіледі.

Ескертпелер

- Әрқашан пайдаланудан бұрын құрылғының дұрыс жұмыс істейтіндігін тексеріңіз. SONY КОРПОРАЦИЯСЫ ОСЫ ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ АҚАУЫ САЛДАРЫНАН ҚАЗІР НЕМЕСЕ БОЛАШАҚТА ПАЙДАНЫҢ АЛЫНБАУЫНА БАЙЛАНЫСТЫ КОМПЕНСАЦИЯ НЕМЕСЕ ТӨЛЕМДІ ҚОСА, БІРАҚ ОЛАРМЕН ШЕКТЕЛМЕЙ, КЕПІЛДІК МЕРЗІМІ ІШІНДЕ НЕМЕСЕ КЕПІЛДІКТІҢ МЕРЗІМІ АЯҚТАЛҒАННАН КЕЙІН НЕМЕСЕ БАСҚА СЕБЕПТЕРГЕ БАЙЛАНЫСТЫ КЕЗ КЕЛГЕН ШЫҒЫНДАР ҮШІН ЖАУАП БЕРМЕЙДІ.
- SONY КОРПОРАЦИЯСЫ ОСЫ ҚҰРЫЛҒЫНЫ ПАЙДАЛАНУШЫЛАРДЫҢ НЕМЕСЕ ҮШІНШІ ТАРАПТАРДЫҢ ЖАСАҒАН КЕЗ КЕЛГЕН ШАҒЫМДАРЫ ҮШІН ЖАУАП БЕРМЕЙДІ.
- SONY КОРПОРАЦИЯСЫ КЕЗ КЕЛГЕН ЖАҒДАЙЛАРҒА БАЙЛАНЫСТЫ БОЛУЫ МҮМКІН ОСЫ ҚҰРЫЛҒЫҒА ҚАТЫСТЫ КЕЗ КЕЛГЕН ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ТОҚТАТЫЛУЫ НЕМЕСЕ ҮЗІЛІСІ ҮШІН ЖАУАП БЕРМЕЙДІ.

Сауда белгілері

- HDMI және HDMI High-Definition Multimedia Interface және HDMI логотипі - Америка Құрама Штаттары мен басқа елдердегі HDMI Licensing Administrator, Inc. сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.
- Осы құжатта көрсетілген өнімдер немесе жүйе атаулары — тиісті иелерінің сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері. Оған қоса, ® немесе ™ таңбалары мәтінде пайдаланылмайды.
- Adobe және Adobe Reader — Америка Құрама Штаттарындағы және/немесе басқа елдердегі Adobe Systems Incorporated корпорациясының сауда белгісі.

LMD-27M1MD

Сурет көрсеткіші

Сұйық кристалды панель
: TFT Active Matrix

Пиксел нақтылығы
: 99,99%

Қарау бұрышы (панельдің техникалық сипаттамасы)
: 89°/89°/89°/89° (қарапайым) (жоғары/төмен/сол/оң, контраст > 10:1)

Суреттің нақты өлшемі
: 596,7 × 335,7, 684,7 мм (е/б, диа)

Ажыратымдылық
: Көлденең: 3 840 нүкте, Тік: 2 160 сызық

Қатынасы 16:9

Кіріс

Display Port кіріс коннекторы
: Display Port коннекторы (1)
: SST, HDCP1.3 сәйкестігі

HDMI кіріс коннекторы
: HDMI коннекторы (1)
: HDCP2.3 сәйкестігі

DVI-D кіріс коннекторы
: DVI-D коннекторы (1)
: TMDS бір байланысы, HDCP1.4 сәйкестігі

SDI кіріс коннекторы
: BNC түрі (1)
: SD: SMPTE ST 259 стандартына сәйкес
: HD: SMPTE ST 292-1 стандартына сәйкес
: 3G: SMPTE ST 424 стандартына сәйкес
: 6G: SMPTE ST 2081-1 стандартына сәйкес
: 12G: SMPTE ST 2082-1 стандартына сәйкес

Қашықтан басқару коннекторы

Сериялық қашықтан басқару
: D-sub 9 контактілі (RS-232C) (1)
: RJ-45 модульдік коннекторы (ETHERNET) (1)

Қашықтан басқару
: Стерео шағын ұя (1)

Айнымалы ток кірісі коннекторы
: 100–240 В, 50/60 Гц

Тұрақты ток кірісі коннекторы
: 26 В тұрақты ток

Шығыс

Display Port шығыс коннекторы
- Display Port коннекторы (1)
- SST, HDCP1.3 сәйкестігі

DVI-D шығыс коннекторы
- DVI-D коннекторы (1)
- TMDS бір байланысы

SDI шығыс коннекторы
- BNC түрі (1)
- Белсенді өтпелі

USB коннекторы
- C түрі (1)
- 5 В/1,5 А

Кіріс/Шығыс

USB коннекторы
- A түрі (1)
- Hi-Speed USB (USB 2.0 стандартына сәйкес)
- USB жадына арналған

Жалпы

Қуат
- Айнымалы ток кірісі: 100 В – 240 В, 50/60 Гц, 1,3 А – 0,6 А
- Тұрақты ток кірісі: 26 В, 5,4 А (айнымалы ток адаптерінен беріледі)

Қуат тұтыну: Максималды: шамамен 126 Вт

Жұмыс істеу жағдайы
- Температура: 0 °C - 40 °C
- Ылғалдық: 30% - 85% (конденсация рұқсат етілмейді)
- Қысым: 700 гПа - 1 060 гПа

Сақтау және тасымалдау шарттары
- Температура: –20 °C - +60 °C
- Ылғалдық: 20% – 90%
- Қысым: 700 гПа - 1 060 гПа

Берілген аксессуарлар
- Айнымалы ток сымына арналған аша ұстауыш (2)
- Бұл құрылғыны пайдаланудан бұрын (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (пайдалану нұсқаулығын қоса) (1)
- Қызметтік контактілері тізімі (1)
- Information for Customers in Europe (Еуропадағы тұтынушыларға арналған ақпарат) (1)
- M4 × 12 бұранда (4)
  * Артқы панельге бекітіліп қойылған

Қосымша аксессуарлар
- Қуат көзі блогы AC-300MD
- Монитор түпқоймасы SU-600MD
- IP конвертерінің кронштейні NUA-BK30

Абайлаңыз

AC-300MD құлауға төзімді қорғау деңгейіне сәйкес келмейді. Хирургиялық жұмыс бөлмесіндегі еден сияқты сұйық тиетін жерде құрылғыны пайдаланбаңыз.

Абайлаңыз

- NUA-BK30 құрылғысы үшін NUA-BK30 құрылғысымен бірге берілген «Instructions for Use» және «Attachment method for monitors» құжатын қараңыз.
- NUA-BK30 құрылғысын осы жабдықпен бекіту үшін «Attachment method for monitors» құжатындағы A-2, B-2 және C-2 бөлімін қараңыз.

Медициналық сипаттамалары

Ток соғудан қорғау:
Класс I

Шаңның және судың қауіпті кіруінен қорғау:
Тек алдыңғы жағы (таңба: FR) IP45
Басқа жақтары (таңба: OTH) IP32
(Тек барлық кабель қақпақтары бекітілгенде)

Ауа, оттек немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда қауіпсіздік деңгейі:
Ауа, оттек немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда пайдалануға жарамсыз

Жұмыс істеу режимі:
Үздіксіз

LMD-32M1MD

Сурет көрсеткіші

Сұйық кристалды панель
TFT Active Matrix
Пиксел нақтылығы
99,99%
Қарау бұрышы (панельдің техникалық сипаттамасы)
89°/89°/89°/89° (қарапайым) (жоғары/төмен/сол/оң, контраст > 10:1)
Суреттің нақты өлшемі
697,3 × 392,2, 800,1 мм (е/б, диа)
Ажыратымдылық
Көлденең: 3 840 нүкте, Тік: 2 160 сызық
Қатынасы 16:9

Кіріс

Display Port кіріс коннекторы
Display Port коннекторы (1)
SST, HDCP1.3 сәйкестігі
HDMI кіріс коннекторы
HDMI коннекторы (1)
HDCP2.3 сәйкестігі
DVI-D кіріс коннекторы
DVI-D коннекторы (1)
TMDS бір байланысы, HDCP1.4 сәйкестігі
SDI кіріс коннекторы
BNC түрі (1)
SD: SMPTE ST 259 стандартына сәйкес
HD: SMPTE ST 292-1 стандартына сәйкес
3G: SMPTE ST 424 стандартына сәйкес
6G: SMPTE ST 2081-1 стандартына сәйкес
12G: SMPTE ST 2082-1 стандартына сәйкес
Қашықтан басқару коннекторы
Сериялық қашықтан басқару
D-sub 9 контактілі (RS-232C) (1)
RJ-45 модульдік коннекторы (ETHERNET) (1)
Қашықтан басқару
Стерео шағын ұя (1)
Айнымалы ток кірісі коннекторы
100–240 В, 50/60 Гц
Тұрақты ток кірісі коннекторы
26 В тұрақты ток

Шығыс

Display Port шығыс коннекторы
Display Port коннекторы (1)
SST, HDCP1.3 сәйкестігі
DVI-D шығыс коннекторы
DVI-D коннекторы (1)
TMDS бір байланысы
SDI шығыс коннекторы
BNC түрі (1)
Белсенді өтпелі
USB коннекторы
C түрі (1)
5 В/1,5 А

Кіріс/Шығыс

USB коннекторы
A түрі (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 стандартына сәйкес)
USB жадына арналған

Жалпы

Қуат Айнымалы ток кірісі: 100 В – 240 В, 50/60 Гц, 1,7 А – 0,7 А
Тұрақты ток кірісі: 26 В, 5,8 А (айнымалы ток адаптерінен беріледі)
Қуат тұтыну Максималды: шамамен 165 Вт
Жұмыс істеу жағдайы
Температура
0 °C - 40 °C
Ылғалдық 30% - 85% (конденсация рұқсат етілмейді)
Қысым 700 гПа - 1 060 гПа
Сақтау және тасымалдау шарттары
Температура
–20 °C - +60 °C
Ылғалдық 20% – 90%
Қысым 700 гПа - 1 060 гПа
Берілген аксессуарлар
Айнымалы ток сымына арналған аша ұстауыш (2)
Бұл құрылғыны пайдаланудан бұрын (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (пайдалану нұсқаулығын қоса) (1)
Қызметтік контактілері тізімі (1)
Information for Customers in Europe (Еуропадағы тұтынушыларға арналған ақпарат) (1)

M4 × 12 бұранда (4)
* Артқы панельге бекітіліп қойылған

Қосымша аксессуарлар
Қуат көзі блогы
AC-300MD
Монитор түпқоймасы
SU-600MD
IP конвертерінің кронштейні
NUA-BK30

Абайлаңыз

AC-300MD құлауға төзімді қорғау деңгейіне сәйкес келмейді. Хирургиялық жұмыс бөлмесіндегі еден сияқты сұйық тиетін жерде құрылғыны пайдаланбаңыз.

Абайлаңыз

- NUA-BK30 құрылғысы үшін NUA-BK30 құрылғысымен бірге берілген «Instructions for Use» және «Attachment method for monitors» құжатын қараңыз.
- NUA-BK30 құрылғысын осы жабдықпен бекіту үшін «Attachment method for monitors» құжатындағы A-2, B-2 және C-2 бөлімін қараңыз.

Медициналық сипаттамалары

Ток соғудан қорғау:
Класс I
Шаңның және судың қауіпті кіруінен қорғау:
Тек алдыңғы жағы (таңба: FR) IP45
Басқа жақтары (таңба: OTH) IP32
(Тек барлық кабель қақпақтары бекітілгенде)
Ауа, оттек немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда қауіпсіздік деңгейі:
Ауа, оттек немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда пайдалануға жарамсыз
Жұмыс істеу режимі:
Үздіксіз

LMD-43M1MD

Сурет көрсеткіші

Сұйық кристалды панель
TFT Active Matrix
Пиксел нақтылығы
99,99%
Қарау бұрышы (панельдің техникалық сипаттамасы)
89°/89°/89°/89° (қарапайым)
(жоғары/төмен/сол/оң, контраст > 10:1)
Суреттің нақты өлшемі
941,2 × 529,4, 1 079,9 мм (е/б, диа)
Ажыратымдылық
Көлденең: 3 840 нүкте, Тік: 2 160 сызық
Қатынасы 16:9

Кіріс

Display Port кіріс коннекторы
Display Port коннекторы (1)
SST, HDCP1.3 сәйкестігі
HDMI кіріс коннекторы
HDMI коннекторы (1)
HDCP2.3 сәйкестігі
DVI-D кіріс коннекторы
DVI-D коннекторы (1)
TMDS бір байланысы, HDCP1.4 сәйкестігі
SDI кіріс коннекторы
BNC түрі (1)
SD: SMPTE ST 259 стандартына сәйкес
HD: SMPTE ST 292-1 стандартына сәйкес
3G: SMPTE ST 424 стандартына сәйкес
6G: SMPTE ST 2081-1 стандартына сәйкес
12G: SMPTE ST 2082-1 стандартына сәйкес
Қашықтан басқару коннекторы
Сериялық қашықтан басқару
D-sub 9 контактілі (RS-232C) (1)
RJ-45 модульдік коннекторы (ETHERNET) (1)
Қашықтан басқару
Стерео шағын ұя (1)
Айнымалы ток кірісі коннекторы
100–240 В, 50/60 Гц

Шығыс

Display Port шығыс коннекторы
- Display Port коннекторы (1)
- SST, HDCP1.3 сәйкестігі

DVI-D шығыс коннекторы
- DVI-D коннекторы (1)
- TMDS бір байланысы

SDI шығыс коннекторы
- BNC түрі (1)
- Белсенді өтпелі

USB коннекторы
- C түрі (1)
- 5 В/1,5 А

Кіріс/Шығыс

USB коннекторы
- A түрі (1)
- Hi-Speed USB (USB 2.0 стандартына сәйкес)
- USB жадына арналған

Жалпы

Қуат: Айнымалы ток кірісі: 100 В – 240 В, 50/60 Гц, 2,1 А – 0,9 А

Қуат тұтыну: Максималды: шамамен 203 Вт

Жұмыс істеу жағдайы
- Температура: 0 °C - 40 °C
- Ылғалдық: 30% - 85% (конденсация рұқсат етілмейді)
- Қысым: 700 гПа - 1 060 гПа

Сақтау және тасымалдау шарттары
- Температура: –20 °C - +60 °C
- Ылғалдық: 20% – 90%
- Қысым: 700 гПа - 1 060 гПа

Берілген аксессуарлар
- Айнымалы ток сымына арналған аша ұстауыш (2)
- Бұл құрылғыны пайдаланудан бұрын (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (пайдалану нұсқаулығын қоса) (1)
- Қызметтік контактілері тізімі (1)
- Information for Customers in Europe (Еуропадағы тұтынушыларға арналған ақпарат) (1)
- M6 × 12 бұранда (4)
  * Артқы панельге бекітіліп қойылған

Медициналық сипаттамалары

Ток соғудан қорғау:
Класс I

Шаңның және судың қауіпті кіруінен қорғау:
Тек алдыңғы жағы (таңба: FR) IP45
Басқа жақтары (таңба: OTH) IP32
(Тек барлық кабель қақпақтары бекітілгенде)

Ауа, оттек немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда қауіпсіздік деңгейі:
Ауа, оттек немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда пайдалануға жарамсыз

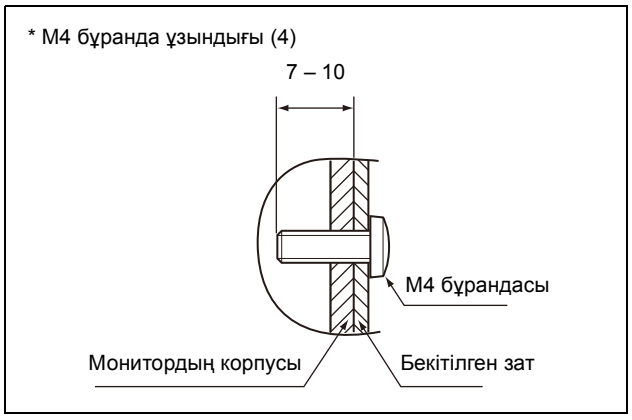
Жұмыс істеу режимі:
Үздіксіз

Құрылғыны қабырға ұстатқышына немесе бекіту тұтқасына бекіту

LMD-27M1MD/32M1MD

Ескерту

- Бұрау моментіне келесі мән тағайындалғанына көз жеткізіңіз. Бұрау моментінің мәні: 1,2±0,1 Н·м
- Бұрау моментінің мәні осы мәнге сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. Оның мәні дұрыс болмаса, орнатылатын бөлшек зақымдалуы немесе бұрамалар босап қалуы мүмкін. Бұл тіпті құрылғының құлауы салдарынан оны зақымдауы немесе жарақат түсіруі ықтимал.
- Бірге берілген бұрандалар (артқы панельге бекітіліп қойылған) қалыңдығы 2–5 мм бөлшектерді бекітуге арналған. Оларды басқа объектілерге бекіту кезінде суретті қараңыз және бекітілетін объектіге ұсынылған бұрамаларды пайдаланыңыз.
- Құрылғыны жылжымалы орнату иінтіректері сияқты объектілерге орнату кезінде шамадан тыс күш түсірілсе, орнатылатын бөлшек зақымдалуы мүмкін. Бұл тіпті құрылғының құлауы салдарынан оны зақымдауы немесе жарақат түсіруі ықтимал. Жылжымалы орнату иінтірегі бар мониторды қолдансаңыз, мониторды жылжыту үшін орнату иінтірегінің тұтқасынан ұстаңыз және орнатылатын бөлшекке шамадан тыс күш түсіруші болмаңыз.

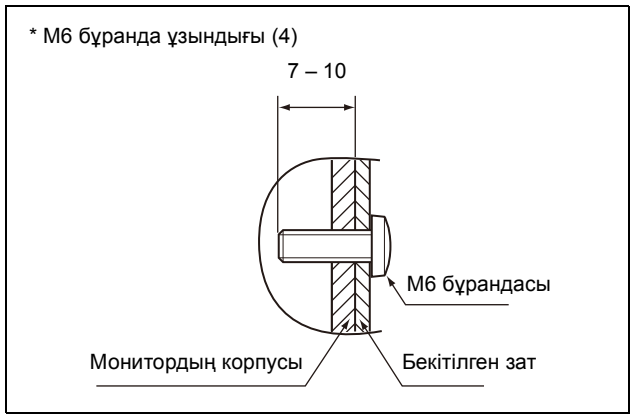


Құрылғы: мм

LMD-43M1MD

Ескерту

- Бұрау моментіне келесі мән тағайындалғанына көз жеткізіңіз. Бұрау моментінің мәні: 1,7±0,1 Н·м
- Бұрау моментінің мәні осы мәнге сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. Оның мәні дұрыс болмаса, орнатылатын бөлшек зақымдалуы немесе бұрамалар босап қалуы мүмкін. Бұл тіпті құрылғының құлауы салдарынан оны зақымдауы немесе жарақат түсіруі ықтимал.
- Бірге берілген бұрандалар (артқы панельге бекітіліп қойылған) қалыңдығы 1–3 мм бөлшектерді бекітуге арналған. Оларды басқа объектілерге бекіту кезінде суретті қараңыз және бекітілетін объектіге ұсынылған бұрамаларды пайдаланыңыз.
- Құрылғыны жылжымалы орнату иінтіректері сияқты объектілерге орнату кезінде шамадан тыс күш түсірілсе, орнатылатын бөлшек зақымдалуы мүмкін. Бұл тіпті құрылғының құлауы салдарынан оны зақымдауы немесе жарақат түсіруі ықтимал. Жылжымалы орнату иінтірегі бар мониторды қолдансаңыз, мониторды жылжыту үшін орнату иінтірегінің тұтқасынан ұстаңыз және орнатылатын бөлшекке шамадан тыс күш түсіруші болмаңыз.



Құрылғы: мм

Productnaam: Lcd-scherm

Lees, voordat u het apparaat gaat gebruiken, deze handleiding grondig door en bewaar hem voor later gebruik.

Aanwijzingen voor gebruik / beoogd gebruik

Het LCD-scherm is bedoeld voor 4K 2D-kleurenweergave van chirurgische en andere medische beelden.

Regelgevingsinformatie die relevant is onder de Europese richtlijn voor medische hulpmiddelen 2017/745 in gewijzigde vorm (MDR)

Het LCD-scherm is bedoeld voor de weergave van chirurgische of andere medische beelden voor de beoordeling en behandeling van ziekte of letsel.

Opmerkingen

- Deze apparatuur is niet bedoeld voor het stellen van diagnoses.
- Deze apparatuur is bestemd voor professionele medici.
- Deze apparatuur is bedoeld voor medisch gebruik, zoals in dokterspraktijken, onderzoekskamers en operatiekamers.

Contra-indicaties

Er zijn geen bekende specifieke situaties die een contra-indicatie kunnen betekenen voor het gebruik van dit apparaat.

Patiëntenpopulatie

Er zijn geen beperkingen voor de patiëntenpopulatie.

Waarschuwing

Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht om de kans op brand of een elektrische schok te verkleinen.

Open de behuizing niet om elektrische schokken te voorkomen. Laat het toestel alleen nakijken door vaklui.

Wijziging van deze apparatuur is verboden.

Waarschuwing

Om het risico op elektrische schokken te vermijden, moet deze apparatuur alleen worden aangesloten op een geaard stopcontact.

Waarschuwing

Het apparaat heeft geen aan-uitschakelaar.
Als u de stroom wilt afsluiten, haal dan de stekker het stopcontact.
Wanneer het apparaat wordt geïnstalleerd, neem dan een direct toegankelijk ontkoppelingsmechanisme in de vaste bedrading op of sluit de netstekker aan op een makkelijk toegankelijke contactdoos bij het apparaat.
Plaats het medische elektrische apparaat niet op een plek waar u moeilijk bij de stekker kunt.
Als er tijdens de werking een storing in het apparaat optreedt, bedien dan het ontkoppelingsmechanisme om de voeding uit te schakelen of maak de netstekker los van de contactdoos.

Symbool op de producten



Veiligheidsteken (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Houd u aan de waarschuwingen in de gebruiksaanwijzing voor de onderdelen van de eenheid waarop u dit symbool ziet.
OPMERKING
Achtergrondkleur: blauw
Symbool: wit



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing
Volg voor onderdelen van het apparaat waarop dit symbool voorkomt de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing op.



Dit symbool geeft de fabrikant aan en verschijnt naast de naam en het adres van de fabrikant.



Dit symbool geeft de importeur aan en staat naast de naam en het geregistreerd adres van de importeur.



Dit symbool geeft de vertegenwoordiging in de EU aan. Het staat naast de naam en het adres van de EU-vertegenwoordiging.



Dit symbool geeft de verantwoordelijke in het VK aan en staat naast de naam en het adres van de verantwoordelijke in het VK.



Dit symbool geeft de bevoegde vertegenwoordiging in Zwitserland aan en staat naast de naam en het adres van de bevoegde vertegenwoordiging in Zwitserland.

MD	Dit symbool geeft het medisch apparaat in de EU aan.
	Dit symbool geeft de fabricagedatum aan.
SN	Dit symbool geeft het serienummer aan.
UDI	Dit symbool geeft de unieke hulpmiddelencode (UDI) aan. Het staat naast de streepjescode die de UDI weergeeft.
	Dit symbool geeft de equipotentiaalaansluiting aan, die de verschillende delen van een systeem op hetzelfde potentiaal brengt.
	**Opslag- en transporttemperatuur** Dit symbool geeft het acceptabele temperatuurbereik aan voor opslag- en transportomgevingen.
	**Opslag- en transportvochtigheidsgraad** Dit symbool geeft het acceptabele bereik voor de vochtigheidsgraad aan voor opslag- en transportomgevingen.
	**Opslag- en transportdruk** Dit symbool geeft het acceptabele bereik voor de atmosferische druk aan voor opslag- en transportomgevingen.

Voor klanten in Europa

Elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot het hulpmiddel moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of patiënt is gevestigd.

Belangrijke veiligheidsmaatregelen en instructies bij gebruik in medische omgevingen

1. Alle apparaten die op dit apparaat zijn aangesloten, moeten gecertificeerd zijn volgens de norm IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 of andere IEC/ISO-normen die van toepassing zijn op de apparaten.

2. Daarnaast moet het systeem als geheel voldoen aan de norm IEC 60601-1. Iedereen die extra apparaten op het signaalingangsdeel of het signaaluitgangsdeel van dit apparaat aansluit, configureert een medisch systeem en is er derhalve verantwoordelijk voor dat het systeem als geheel voldoet aan de vereisten van de norm IEC 60601-1. Raadpleeg bij twijfel altijd het gekwalificeerde servicepersoneel van Sony.

3. De lekstroom kan toenemen als dit apparaat wordt aangesloten op andere apparaten.

4. Wanneer perifere apparaten op dit apparaat worden aangesloten die werken op commerciële netvoeding en die niet voldoen aan de norm IEC 60601-1, moet een isolerende transformator worden gebruikt die voldoet aan de norm IEC 60601-1. De aansluiting op de commerciële netvoeding moet verlopen via de transformator.

5. Dit apparaat kan radiofrequentie-energie opwekken, gebruiken en uitstralen. Als dit apparaat niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing, dan kan het interferentie veroorzaken bij andere apparaten. Als dit apparaat interferentie veroorzaakt (wat kan worden vastgesteld door de voedingskabel van dit apparaat te ontkoppelen), probeer dan de volgende maatregelen:
   – Zet dit apparaat op een andere plaats ten opzichte van de apparaten waarbij er vermoedelijk interferentie optreedt.
   – Sluit dit apparaat en de apparaten waarbij er vermoedelijk interferentie optreedt aan op verschillende circuits.

   Voor meer informatie raadpleegt u gekwalificeerd servicepersoneel van Sony.
   (Toepasseljke norm: IEC 60601-1-2)

Belangrijke EMC-kennisgeving voor gebruik in medische omgevingen

- De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD heeft bijzondere voorzorgsmaatregelen nodig met betrekking tot EMC en moet geïnstalleerd en in gebruik genomen worden in overeenstemming met de EMC-informatie die in de gebruiksaanwijzing is opgenomen.
- De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is bedoeld voor gebruik in een professionele omgeving voor gezondheidszorg.
- Draagbare en mobiele RF-communicatieappatuur zoals mobiele telefoons kunnen de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD beïnvloeden.

Waarschuwing

- Draagbare RF-communicatieapparatuur dient niet dichterbij te worden gebruikt dan 30 cm vanaf enig onderdeel van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. De prestaties van deze apparatuur kunnen anders minder zijn.
- Als de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD vlak naast of gestapeld met andere apparatuur gebruikt moet worden, dient gecontroleerd te worden of het product normaal werkt in de configuratie waarin het gebruikt zal worden.
- Gebruik van andere accessoires en kabels dan hier vermeld zijn, met uitzondering van reserveonderdelen die door Sony Corporation worden verkocht, kan resulteren in verhoogde emissies of verlaagde immuniteit van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies</th></tr>
<tr><td colspan="3">De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD dient zeker te stellen dat het product in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.</td></tr>
<tr><td>Emissietest</td><td>Conformiteit</td><td>Elektromagnetische omgeving – richtlijnen</td></tr>
<tr><td>RF-emissies

CISPR 11</td><td>Groep 1</td><td>De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD gebruikt RF-energie alleen voor de interne werking. Daarom zijn de RF-emissies zeer laag en is het niet waarschijnlijk dat deze enige interferentie bij elektronische apparatuur in de nabijheid veroorzaken.</td></tr>
<tr><td>RF-emissies

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasse B</td><td rowspan="3">De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, inclusief woningen en ruimtes die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen van stroom voorziet voor huishoudelijke doeleinden.</td></tr>
<tr><td>Harmonische emissies

IEC 61000-3-2</td><td>Klasse D
(AC-invoer)

Niet van toepassing
(DC-invoer)
(alleen voor LMD-27M1MD en LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Spanningsschomme-lingen/flikkeremissies

IEC 61000-3-3</td><td>Conform
(AC-invoer)

Niet van toepassing
(DC-invoer)
(alleen voor LMD-27M1MD en LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit				
De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD dient zeker te stellen dat het product in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.				
Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Conformiteitsniveau		Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
		DC-invoer (alleen voor LMD-27M1MD en LMD-32M1MD)	AC-invoer	
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV lucht	±8 kV contact ±15 kV lucht	±8 kV contact ±15 kV lucht	De vloeren dienen van hout, beton of keramische tegels te zijn vervaardigd. Indien vloeren met synthetisch materiaal bedekt zijn, wordt een relatieve vochtigheid van ten minste 30% aanbevolen.
Elektrische stroomstoten/ burst IEC 61000-4-4	±2 kV voor stroomvoorzie-ningslijnen ±1 kV voor invoer/ uitvoerlijnen	 ±1 kV voor invoer/ uitvoerlijnen	±2 kV voor stroomvoorzie-ningslijnen ±1 kV voor invoer/ uitvoerlijnen	De kwaliteit van het elektriciteitsnet dient gelijk te zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Stroomstoot IEC 61000-4-5	±1 kV lijn(en) naar lijn(en) ±2 kV lijn(en) naar aarding	Niet van toepassing	±1 kV differentiaalmodus ±2 kV gewone modus	De kwaliteit van het elektriciteitsnet dient gelijk te zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalen, korte onderbrekingen en spannings-schommelingen in stroom-voorzienings-lijnen IEC 61000-4-11	0% U_T (100% dal in U_T) bij 0,5/1 cycli [a] 40% U_T (60% dal in U_T) bij 5 cycli 70% U_T (30% dal in U_T) bij 25/30 cycli [a] (gedurende 0,5 s) 0% U_T (100% dal in U_T) bij 250/300 cycli [a] (gedurende 5 s)	Niet van toepassing	0% U_T (100% dal in U_T) bij 0,5/1 cycli [a] 40% U_T (60% dal in U_T) bij 5 cycli 70% U_T (30% dal in U_T) bij 25/30 cycli [a] (gedurende 0,5 s) 0% U_T (100% dal in U_T) bij 250/300 cycli [a] (gedurende 5 s)	De kwaliteit van het elektriciteitsnet dient gelijk te zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving. Als ononderbroken werking van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD nodig is tijdens onderbrekingen van de netvoeding, wordt aanbevolen om de LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD op een ononderbreekbare stroomvoorziening of een accu aan te sluiten.
Magnetisch veld van de stroomfrequentie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	De magnetische velden van de stroomfrequentie dienen zich op niveaus te bevinden die normaal zijn voor een normale locatie in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Magnetische nabijheidsvelden IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulatie 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulatie 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulatie 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulatie 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulatie 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulatie 50 kHz	De magnetische nabijheidsvelden van de LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD dienen zich op niveaus te bevinden die normaal zijn voor een normale locatie in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.

OPMERKING: U_T is het wisselstroomnetvoedingsvoltage voordat het testniveau is toegepast.
a Bijvoorbeeld: 10/12 betekent 10 cycli bij 50 Hz of 12 cycli bij 60 Hz.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD dient zeker te stellen dat het product in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Conformiteits-niveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
			Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur dient niet dichter bij enig onderdeel van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, inclusief de kabels, te worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, die berekend wordt via de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. **Aanbevolen scheidingsafstand**
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz buiten ISM-banden [c] 6 Vrms 150 kHz tot 80 MHz binnen ISM-banden [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz tot 2,7 GHz Waarbij P het nominale maximale uitvoervermogen van de zender in Watt (W) is volgens de specificaties van de fabrikant van de zender en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m). Veldsterktes van vaste RF-zenders, als die vastgesteld zijn in een elektromagnetische onderzoek ter plaatse, [a] dienen lager te zijn dan het conformiteitsniveau van ieder frequentiebereik. [b] Interferentie kan optreden in de nabijheid van apparatuur die gemerkt is met het volgende symbool: 
OPMERKING 1:	Bij 80 MHz en 800 MHz is het hoogste frequentiebereik van toepassing.		
OPMERKING 2:	Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, objecten en mensen.		

a Veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor (draagbare/draadloze) telefoons en mobiele zenders over land, amateurzenders, AM- en FM-radiozenders en tv-zenders kunnen theoretisch niet nauwkeurig voorspeld worden. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, dient een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse overwogen te worden. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waarop de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD wordt gebruikt het van toepassing zijnde RF-conformiteitsniveau overschrijdt, dient gecontroleerd te worden of de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD normaal werkt. Als een abnormale werking wordt waargenomen, kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het opnieuw richten of plaatsen van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Boven het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz dienen veldsterktes minder dan 3 V/m te bedragen.

c De ISM-banden (industrieel, wetenschappelijk en medisch) tussen 150 kHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz; 13,553 MHz tot 13,567 MHz; 26,957 MHz tot 27,283 MHz en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen gereguleerd zijn. De klant of gebruiker van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door de hieronder aanbevolen minimumafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparaatuur (zenders) en de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD aan te houden, in overeenstemming met het maximale uitvoervermogen van de communicatieapparatuur.

Nominaal maximaal uitvoervermogen van zender W	Scheidingsafstand in overeenstemming met de frequentie van de zender m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz tot 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$	150 kHz tot 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz tot 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Bij zenders die een nominaal maximaal uitvoervermogen hebben dat niet hierboven is vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand *d* in meter (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij *P* het maximale uitvoervermogen van de zender in Watt (W) is, volgens de specificaties van de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, objecten en mensen.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit					
De LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen gereguleerd zijn. Draagbare RF-communicatieapparatuur dient niet dichterbij te worden gebruikt dan 30 cm vanaf enig onderdeel van de LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. De prestaties van deze apparatuur kunnen anders minder zijn.					
Immuniteitstest	Band [a]	Dienst [a]	Modulatie	IEC 60601-testniveau	Conformiteits-niveau
Nabijheidsvelden van draadloze RF-communicatieapparatuur IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsmodulatie 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz afwijking 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE-band 13, 17	Pulsmodulatie 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	Gsm 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-band 5	Pulsmodulatie 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	Gsm 1800 CDMA 1900 Gsm 1900 DECT LTE-band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulatie 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-band 7	Pulsmodulatie 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulatie 217 Hz	9 V/m	9 V/m
OPMERKING: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, objecten en mensen.					
a Bij sommige diensten zijn alleen de uplink-frequenties opgenomen.					

Let op

Bij het afvoeren van het toestel of toebehoren, dient u rekening te houden met de plaatselijk geldende wettelijke voorschriften en de reglementen in het betreffende ziekenhuis ten aanzien van milieuverontreiniging.



Waarschuwing op voedingsaansluiting

Maak gebruik van een geschikte netspanningskabel voor het plaatselijke elektriciteitsnet.

1. Gebruik de goedgekeurde netspanningskabel (3-weg netsnoer)/apparatenstekker/stekker met aardcontacten die voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van het betreffende land (indien van toepassing).
2. Gebruik de netspanningskabel (3-weg netsnoer)/apparatenstekker/stekker met de correcte stroomsterkte (voltage/amperage).

Wanneer u vragen heeft over het gebruik van de bovengenoemde netspanningskabel/ apparaatstekker/stekker, neem dan contact op met deskundig servicepersoneel.

Waarschuwing

Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan druppelende of opspattende vloeistoffen. Er mogen nooit objecten gevuld met vloeistoffen, zoals vazen, op het apparaat worden geplaatst.

Waarschuwing

Om letsel te voorkomen: wanneer u het apparaat monteert met een montagearm, een wandbevestiging of een ander montagesysteem dat door de klant wordt geleverd, monteert u het apparaat stevig zoals beschreven in de handleiding bij het montagesysteem.
Controleer van tevoren of het montagesysteem stevig genoeg is om het extra gewicht van het apparaat te dragen.
Controleer jaarlijks of het montagesysteem goed vast zit.

Let op

Bij de installatie zorgt u ervoor dat rondom het apparaat de volgende ruimte vrij blijft, met het oog op ventilatie en onderhoud.
– Achterkant: 10 cm of meer
– Linker-/rechterkant: 10 cm of meer
– Onderkant: 5 cm of meer
– Bovenkant: 30 cm of meer

Raadpleeg een gekwalificeerde Sony-installateur voor meer informatie over een installatie op een van de volgende locaties.
– Wandmontage
– Montagearm

Let op SERIAL REMOTE-aansluiting (RJ-45)

Uit veiligheidsoverwegingen niet aansluiten op een aansluiting voor randapparatuur met een te hoge spanning.
Volg de gebruiksaanwijzing voor deze poort.



Let op SERIAL REMOTE-aansluiting (RJ-45)

Raak deze aansluiting en de patiënt niet tegelijkertijd aan.
Als het apparaat storingen vertoont, kan het een voltage genereren dat schadelijk kan zijn voor de patiënt.
Koppel altijd het netsnoer los voor u aansluitingen verbindt of loskoppelt.



Waarschuwing

Gebruik van dit toestel voor medische doeleinden
De aansluitingen van deze apparatuur zijn niet geïsoleerd.
Sluit geen andere apparaten aan behalve apparaten die voldoen aan IEC 60601-1.
Wanneer een IT-apparaat of AV-apparaat wordt aangesloten dat wisselspanning gebruikt, kan lekstroom zorgen voor elektrische schokken voor de patiënt of bediener.
Als het gebruik van dergelijke apparaten onvermijdelijk is, isoleer dan de voeding ervan door een isolatietransformator aan te sluiten of door een isolator tussen de verbindingskabels aan te brengen.
Na toepassing van deze maatregelen controleert u of het verlaagde risico nu voldoet aan IEC 60601-1.

Waarschuwing USB-aansluiting (type A)

Gebruik van dit toestel voor medische doeleinden

De aansluitingen op deze eenheid zijn niet geïsoleerd.
Gebruik geen andere USB-geheugens dan de opgegeven geheugens.
Wanneer u een apparaat aansluit dat werkt op netvoeding, kunnen er lekstromen binnendringen vanaf het aangesloten apparaat die kunnen resulteren in elektrische schokken voor de patiënt en de arts.

LMD-27M1MD/32M1MD

Waarschuwing

Gebruik voor de DC-voeding alleen de optionele netadapter (AC-300MD).
Als u een andere voedingsbron gebruikt, bestaat er een risico op brand of elektrische schokken.

Let op

Gebruik het apparaat niet in een MR-omgeving (magnetische resonantie).
Dit kan defecten, brand en ongewenste verplaatsingen veroorzaken.

Let op

Dit apparaat met de kabelbeschermingen bevestigd, beantwoordt aan de waterdichtheidsnorm (Raadpleegt u "Specificaties").
Gebruik het apparaat niet als de kabelbeschermingen verwijderd zijn, aangezien de waterdichtheid in dat geval niet gegarandeerd is.

Deze apparatuur is niet geschikt voor gebruik op plaatsen waar kinderen aanwezig kunnen zijn.

LMD-27M1MD/32M1MD

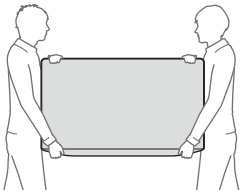
Let op

Deze monitor mag alleen gebruikt worden met een opgegeven monitorstandaard.
Voor informatie over geschikte standaards raadpleegt u "Specificaties".
Als u de monitor op een andere standaard monteert, is deze mogelijk instabiel, wat tot verwondingen kan leiden.

LMD-43M1MD

Let op

- Dit apparaat is zwaar. Verwijder de verpakking en verplaats het apparaat met twee of meer personen.
- Neem zoals hieronder weergegeven stevig de onderkant van dit apparaat vast.



Raadpleeg de gebruiksaanwijzingen op de meegeleverde cd-rom voor meer informatie over de werking.

De handleidingen op cd-rom gebruiken

U kunt de handleidingen bekijken met een computer waarop Adobe Reader is geïnstalleerd. U kunt Adobe Reader gratis downloaden vanaf de website van Adobe.

1. Open het bestand "index.html" op de cd-rom.
2. Selecteer de taal van de handleiding die u wilt bekijken.

Opmerking

Als uw cd-rom is beschadigd of kwijtgeraakt, dan kunt u een nieuwe aanschaffen bij uw leverancier of Sony-servicedienst.

Voorzorgsmaatregelen

Veiligheid

- Gebruik het apparaat alleen met een stroombron die wordt vermeld onder "Specificaties".
- Het typeplaatje met daarop o.a. de bedrijfsspanning zit op het achterpaneel van de monitor en op de netadapter.
- Mocht er een zwaar object of vloeistof in de behuizing terechtkomen, trek de stekker dan uit het stopcontact en laat het apparaat door deskundigen controleren voordat u het weer in gebruik neemt.
- Trek de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat meerdere dagen niet wordt gebruikt.
- Maak het netsnoer altijd los door aan de stekker te trekken. Trek nooit aan het snoer zelf.
- Zorg ervoor dat het stopcontact zich in de buurt van het apparaat bevindt en gemakkelijk toegankelijk is.

Installatie

- Zorg voor voldoende luchtcirculatie om oververhitting te voorkomen.
  Zet het apparaat niet op een ondergrond (tapijt, deken, enz.) of dicht bij materialen (gordijnen, draperieën) die de ventilatiegaten kunnen afsluiten.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren of luchtkanalen en stel het niet bloot aan direct zonlicht, veel stof, mechanische trillingen of schokken.
- Houd de monitor uit de buurt van apparatuur die magnetisme opwekt, zoals een transformator of hoogspanningsleidingen.

Veiligheidsmaatregelen voor het gebruik van dit apparaat

- Het bekijken van beelden kan leiden tot vermoeide ogen, algehele vermoeidheid, misselijkheid en andere symptomen van ongemak. U doet er verstandig aan om vaak te pauzeren tijdens het bekijken van beelden. Hoe vaak en hoe lang u pauze neemt, bepaalt u zelf. Vertrouw op uw instinct wanneer het gaat om het nemen van pauze tijdens het kijken. Zodra u zich ongemakkelijk voelt, stop dan met kijken tot de symptomen afnemen en raadpleeg eventueel een arts.
- Gebruik dit apparaat bij voorkeur niet terwijl u loopt of jogt, of in een omgeving met sterke trillingen, want hierdoor kunnen de symptomen van ongemak verergeren.
- Zie "Voorzorgsmaatregelen voor aansluiting van dit apparaat op medische apparatuur" wanneer u het apparaat op medische apparatuur wilt aansluiten.

Voorzorgsmaatregelen voor aansluiting van dit apparaat op medische apparatuur

- Voordat u dit apparaat gebruikt voor medische doeleinden moet u nagaan of het gebruik van dit apparaat niet zal leiden tot symptomen die medische praktijken kunnen beïnvloeden, zoals vermoeide ogen, algehele vermoeidheid of misselijkheid.
- Gebruik dit apparaat niet als er symptomen optreden die van invloed zijn op medische praktijken of als de kans op dergelijke symptomen waarschijnlijk is.
- Afhankelijk van het precieze beeld dat het apparaat ontvangt (bijvoorbeeld stabiliteit, snelle bewegingen, scherpstelling, afstand tot het onderwerp, deel van het beeld dat de gebruiker bekijkt) en de algehele gezondheid van de gebruiker, kan de gebruiker visuele of algehele vermoeidheid en andere ongemakken ervaren.
- Voordat u een medische ingreep start, dient u ervoor te zorgen dat het beeld van het aangesloten toestel correct wordt weergegeven op dit apparaat.

Om de levensduur van het apparaat te verlengen

Schakel de stroom uit om de prestaties te handhaven wanneer het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt.

Waarschuwingen voor de VERANTWOORDELIJKE ORGANISATIE bij het verbinden van dit apparaat met een IT-NETWERK

– Het verbinden van het PEMS met een IT-NETWERK waarop andere apparatuur is aangesloten, kan leiden tot op heden niet-geïdentificeerde RISICO'S voor PATIËNTEN, OPERATOREN of derden.

– De VERANTWOORDELIJKE ORGANISATIE dient deze RISICO'S te identificeren, analyseren, evalueren en controleren.
– Latere wijzigingen aan het IT-NETWERK kunnen leiden tot nieuwe RISICO'S, waarvoor bijkomende analyses vereist zijn.
– Wijzigingen aan het IT-NETWERK zijn onder meer:
  • wijzigingen aan de configuratie van het IT-NETWERK;
  • verbinding van bijkomende toestellen met het IT-NETWERK;
  • toestellen loskoppelen van het IT-NETWERK;
  • updaten van apparatuur die verbonden is met het IT-NETWERK; en
  • upgraden van apparatuur die verbonden is met het IT-NETWERK.

Bij gelijktijdig gebruik met een elektrochirurgisch mes, enz.

Als dit apparaat wordt gebruikt met een elektrochirurgisch mes enz., dan kan het beeld verstoord, gekromd of op een andere manier abnormaal zijn ten gevolge van sterke radiogolven of spanningen van het apparaat. Dit duidt niet op een storing.
Wanneer u dit apparaat tegelijk gebruikt met een apparaat dat sterke radiogolven of spanningen voortbrengt, controleert u voor u dergelijke apparaten gebruikt eerst het effect ervan, en installeert u dit apparaat zodat de radiogolven het minimaal storen.

Aanbeveling om meer dan één apparaat te gebruiken

Wegens eventuele occasioneel voorkomende storingen is het raadzaam om meer dan één monitor te gebruiken of een reservemonitor te hebben wanneer deze wordt gebruikt voor bewakingsdoeleinden, voor de continue weergave van een beeld of voor noodgevallen.

Voedingsaansluiting

LMD-27M1MD/32M1MD
Gebruik het bijgeleverde netsnoer of de optionele netadapter.
Sluit het netsnoer en de optionele Sony-netadapter (AC-300MD) nooit tegelijk aan.

LMD-43M1MD
Gebruik het bijgeleverde netsnoer.

Lcd-beeldweergave

Vanwege de fysieke eigenschappen van lcd-schermen kunnen na langere tijd gebruik de helderheid of kleurtemperatuur lager worden. Deze problemen duiden niet op een defect. Deze omstandigheden zijn bovendien niet van invloed op de opgenomen gegevens.

LCD-scherm

- Het lcd-paneel van dit apparaat is met behulp van een hoogwaardige precisietechnologie vervaardigd, waardoor een werkende pixelratio ontstaat van minimaal 99,99%. Hieruit volgt dat een zeer klein gedeelte van de pixels vast staat; altijd uit (zwart), altijd aan (rood, groen of blauw) of knippert. Bovendien kunnen gedurende een lange gebruiksperiode als gevolg van de fysieke eigenschappen van de lcd dergelijke vaste pixels spontaan verschijnen. Bovenstaande punten zijn geen defecten.
- Laat het LCD-scherm niet naar de zon gekeerd staan om schade aan het LCD-scherm te voorkomen. Denk daaraan wanneer u het apparaat bij een raam neerzet.
- Druk niet op het LCD-scherm en zorg ervoor dat het niet gekrast raakt. Plaats geen zware voorwerpen op het LCD-scherm. Hierdoor kan het scherm vervormd raken.
- Wanneer het apparaat in een koude ruimte staat, kan een restbeeld zichtbaar blijven. Dit is geen defect. Zodra de monitor warm wordt, ziet het scherm er weer normaal uit.
- Het scherm en de behuizing worden warm tijdens het gebruik. Dit is geen defect.

Lange gebruiksduur

Ten gevolge van de kenmerken van een LCD-scherm is het mogelijk dat een langdurige weergave van stilstaande beelden of een herhaaldelijk gebruik van het apparaat in een omgeving met een hoge temperatuur/vochtigheidsgraad leidt tot beeldwaas, inbranding, zones met een permanent gewijzigde helderheid, lijnen of een algemene achteruitgang van de helderheid.

Met name een continue weergave van een beeld dat kleiner is dan het scherm van de monitor (bv. een beeld met een andere beeldverhouding) kan de levensduur van het apparaat verkorten.

Vermijd langdurige weergave van een stilstaand beeld of herhaaldelijk gebruik van het apparaat in een omgeving met een hoge temperatuur/ hoge luchtvochtigheid, zoals een luchtdichte ruimte of in de buurt van de uitblaasopening van een airconditioner.

Om de bovenstaande problemen te vermijden, raden wij u aan de helderheid van het scherm iets te verminderen en het apparaat uit te schakelen wanneer het niet wordt gebruikt.

Inbranding

Wanneer stilstaande beelden langdurig achtereen of herhaaldelijk gedurende een lange periode op dezelfde positie op een LCD-scherm worden weergegeven, kunnen deze beelden permanent ingebrand worden op het scherm.

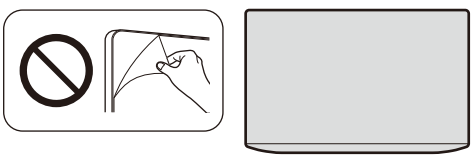
Beelden die inbranding kunnen veroorzaken
- Gemaskeerde beelden met een andere beeldverhouding dan 16:9
- Kleurenbalken of beelden die langdurig statisch op het scherm worden weergegeven
- Weergegeven tekens of meldingen betreffende instellingen of de bedrijfsomstandigheden

Het risico op inbranding verminderen

- Schakel weergegeven meldingen uit
  Druk op de MENU-knop om de weergegeven meldingen uit te schakelen. Schakel weergegeven meldingen van aangesloten apparatuur uit via de aangesloten apparatuur zelf. Raadpleeg voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de aangesloten apparatuur.
- Schakel het apparaat uit als het niet wordt gebruikt
  Schakel de monitor uit als u deze gedurende een lange periode niet zult gebruiken.

Antireflectiefolie op het LCD-scherm

Het LCD-scherm is gecoat met een antireflectiefolie om reflecties op het scherm te verminderen. Verwijder de folie niet.



Temperatuurfout

Wanneer dit apparaat in een omgeving met een hoge temperatuur wordt gebruikt en de interne temperatuur toeneemt, wordt er een temperatuurfout weergegeven op het scherm. Neem contact op met een erkende Sony-dealer als deze temperatuurfout wordt weergegeven.

Beveiliging

- SONY IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR WELKE SCHADE DAN OOK DIE VOORTKOMT UIT HET NIET NEMEN VAN VOLDOENDE BEVEILIGINGSMAATREGELEN OP TRANSMISSIEAPPARATEN, ONVERMIJDBARE GEGEVENSLEKKEN DOOR TRANSMISSIESPECIFICATIES OF BEVEILIGINGSPROBLEMEN VAN WELKE AARD DAN OOK.
- Afhankelijk van de gebruiksomgeving kunnen onbevoegden via het netwerk toegang krijgen tot het apparaat. Wanneer u het apparaat verbinding laat maken met het netwerk, zorg er dan voor dat het netwerk goed is beveiligd.
- Dit product wordt gebruikt met een huurlijn of intranetverbinding. Sluit het niet aan op een extern netwerk omdat er anders beveiligingsproblemen kunnen ontstaan.

Reinigen

Vóór het reinigen

Zorg dat het netsnoer losgekoppeld is van het stopcontact.

Reinigen van de monitor

Voor de beschermingsplaat aan de voorkant van het LCD-scherm voor medisch gebruik wordt een materiaal gebruikt dat bestand is tegen desinfectie. Het oppervlak van de beschermingsplaat heeft een speciale behandeling ondergaan om de reflectie van licht te verminderen. Wanneer er oplosmiddelen zoals benzeen of verfverdunner, detergenten op basis van een zuur, alkalisch of schurend product, of chemische reinigingsdoeken gebruikt worden om het oppervlak van de beschermingsplaat/monitor te reinigen, kan dit de werking van de monitor negatief beïnvloeden of de afwerking van het oppervlak beschadigen. Ga voorzichtig te werk en neem hierbij het volgende in acht:

- Reinig het oppervlak van de beschermingsplaat/monitor op de volgende manier.
  Veeg de beschermingsplaat zachtjes schoon (veeg met minder dan 1 N kracht).

Medicijnen (concentratie)	Voorbeelden van productnamen*
Isopropylalcohol (50 tot 70 v/v%)	• Isopropanol desinfecterende oplossing 70% • PDI Super Sani-Cloth kiemdodend wegwerpdoekje
Ethanol (76,9 tot 81,4 v/v%)	Japanse Farmacopee Ethanol voor desinfectie
Natriumhypochloriet (0,05 w/v%)	Jiaen 6% "Yoshida" (0,05 w/v%)
Benzalkoniumchloride (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzethoniumchloride (0,2 w/v%)	Hyamine-oplossing 10% (0,2 w/v%)
Alkyldiaminoethylglycine hydrochloride (0,2 w/v%)	Alkyldiaminoethylglycine desinfecterende oplossing 10% "Nichiiko" (0,2 w/v%)

* Voorbeelden van productnamen voor medicijnen. Beschikbaarheid hangt af van waar u woont. Gebruik een geschikt medicijn door de medicijninformatie te raadplegen.

- Hardnekkige vlekken kunnen met de swabmethode verwijderd worden met een zachte doek, zoals een reinigingsdoek die licht bevochtigd is met een milde detergentoplossing. Reinig vervolgens met de hierboven vermelde chemische oplossing. Gebruik nooit oplosmiddelen zoals benzeen of verfverdunner, detergenten op basis van een zuur, alkalisch of schurend product, of chemische reinigingsdoeken voor reiniging of desinfectie, aangezien deze het oppervlak van de beschermingsplaat of van het scherm zullen beschadigen.
- Gebruik geen overmatige kracht bij het wrijven over het oppervlak van de beschermingsplaat/monitor met een vuile doek. Het oppervlak van de beschermingsplaat/monitor kan bekrast raken.
- Voorkom dat het oppervlak van de beschermingsplaat/monitor langdurig in contact komt met een rubber- of vinylharsproduct. De afwerking van het oppervlak kan hierdoor slijten en de afdeklaag kan loslaten.

Vervoer en verpakking

LMD-27M1MD/32M1MD

- Verplaats het apparaat terwijl u met beide handen de onderkant van het scherm stevig vasthoudt.
  Als u het laat vallen, kan dit letsel of storingen veroorzaken.
- Gooi de kartonnen doos en het opvulmateriaal niet weg. Deze zijn ideaal om het apparaat te vervoeren voor reparaties of verplaatsingen. Neem contact op met een officiële Sony-dealer wanneer u vragen over dit apparaat hebt.

LMD-43M1MD

- Verplaats het apparaat met twee of meer personen en houd de onderkant van het scherm stevig vast.
  Als u het laat vallen, kan dit letsel of storingen veroorzaken.
- Gooi de kartonnen doos en het opvulmateriaal niet weg. Deze zijn ideaal om het apparaat te vervoeren voor reparaties of verplaatsingen. Neem contact op met een officiële Sony-dealer wanneer u vragen over dit apparaat hebt.

Specificaties

Wijzigingen in het ontwerp en de specificaties zijn voorbehouden zonder voorafgaande kennisgeving.

Opmerkingen

- Controleer altijd of het apparaat correct werkt voordat u dit gaat gebruiken. SONY KAN OM GEEN ENKELE REDEN ALS GEVOLG VAN SCHADE AAN HET APPARAAT AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD EN COMPENSEERT OF VERGOEDT NIET HET VERLIES VAN HUIDIGE OF TOEKOMSTIGE INKOMSTEN DOOR DEFECTEN AAN HET APPARAAT (TIJDENS DE GARANTIEPERIODE OF NA VERLOOP VAN DE GARANTIE).
- SONY KAN NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR WELKE AANSPRAKEN DAN OOK DOOR GEBRUIKERS VAN HET APPARAAT OF DOOR DERDEN.
- SONY IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR HET BEËINDIGEN OF NIET DOORGAAN VAN ENIGE DIENST MET BETREKKING TOT HET APPARAAT DIE HET GEVOLG IS VAN WELKE OMSTANDIGHEID DAN OOK.

Handelsmerken

- De begrippen HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface en het HDMI-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing Administrator, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.
- De namen van producten of systemen die in dit document voorkomen, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.
  Verder worden de symbolen ® of ™ niet gebruikt in de tekst.
- Adobe en Adobe Reader zijn handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.

LMD-27M1MD

Beeldprestaties

LCD-scherm TFT Active Matrix
Pixelefficiëntie
99,99%
Kijkhoek (paneelspecificatie)
89°/89°/89°/89° (typisch)
(omhoog/omlaag/links/rechts, contrast > 10:1)
Effectief beeldformaat
596,7 × 335,7, 684,7 mm (b/h, diam.)
Resolutie H 3 840 pixels, V 2 160 lijnen
Beeldverhouding
16:9

Ingang

Display Port-ingang
Display Port-aansluiting (1)
SST, HDCP1.3-overeenstemming
HDMI-ingang HDMI-aansluiting (1)
HDCP2.3-overeenstemming
DVI-D-ingang DVI-D-aansluiting (1)
TMDS single link, HDCP1.4-overeenstemming
SDI-ingang BNC-type (1)
SD: compatibel met SMPTE ST 259
HD: compatibel met SMPTE ST 292-1
3G: compatibel met SMPTE ST 424
6G: compatibel met SMPTE ST 2081-1
12G: compatibel met SMPTE ST 2082-1
Afstandsbedieningsaansluiting
Seriële afstandsbediening
D-sub 9-polig (RS-232C) (1)
RJ-45 modulaire stekker (ETHERNET) (1)
Remote Stereominiaansluiting (1)
AC-ingang 100 V tot 240 V, 50/60 Hz
DC-ingang DC 26 V

Uitgang

Display Port-uitgang
Display Port-aansluiting (1)
SST, HDCP1.3-overeenstemming
DVI-D-uitgang
DVI-D-aansluiting (1)
TMDS single link

SDI-uitgang BNC-type (1)
Actieve doorvoer
USB-aansluiting
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ingang/uitgang

USB-aansluiting
Type A (1)
Hi-Speed USB (compatibel met USB 2.0)
Voor USB-geheugen

Algemeen

Voeding AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (geleverd door netadapter)
Stroomverbruik
Maximaal: ong. 126 W
Bedrijfsomstandigheden
Temperatuur
0 °C tot 40 °C
Vochtigheid
30% tot 85% (geen condensatie toegestaan)
Druk 700 hPa tot 1 060 hPa
Opslag- en transportomstandigheden
Temperatuur
–20 °C tot +60 °C
Vochtigheid
20% tot 90%
Druk 700 hPa tot 1 060 hPa
Bijgeleverde accessoires
Stekkerhouder voor het netsnoer (2)
Voordat u het apparaat gebruikt (1)
使用说明 (2)
Cd-rom (inclusief de Gebruiksaanwijzing) (1)
Lijst met servicepunten (1)
Information for Customers in Europe (Informatie voor klanten in Europa) (1)
M4 × 12 schroeven (4)
* Al bevestigd aan het achterpaneel

Optionele accessoires
Netadapter
AC-300MD
Monitorstandaard
SU-600MD
IP-converterbeugel
NUA-BK30

Let op

AC-300MD is niet conform met de beschermingsgraad aangaande druppelbestendigheid. Gebruik deze niet in een omgeving waar deze blootgesteld wordt aan vloeistoffen, zoals op de vloer in een chirurgische operatiekamer.

Let op

- Raadpleeg voor NUA-BK30 de "Gebruiksaanwijzing" en "Bevestigingsmethode voor monitors" die bij NUA-BK30 worden geleverd.
- Voor het bevestigen van NUA-BK30 met dit apparaat, volgt u A-2, B-2 en C-2 in "Bevestigingsmethode voor monitors".

Medische specificaties

Beschermd tegen elektrische schokken:
Klasse I
Beschermd tegen het indringen van stof en water:
Alleen de voorzijde (symbool: FR) IP45
Andere zijden (symbool: OTH) IP32
(Alleen wanneer alle kabelafdekkingen zijn bevestigd)
Mate van veiligheid bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide:
Niet geschikt voor gebruik bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide
Bedieningsmodus:
Continu

LMD-32M1MD

Beeldprestaties

LCD-scherm TFT Active Matrix
Pixelefficiëntie
99,99%
Kijkhoek (paneelspecificatie)
89°/89°/89°/89° (typisch)
(omhoog/omlaag/links/rechts, contrast > 10:1)
Effectief beeldformaat
697,3 × 392,2, 800,1 mm (b/h, diam.)
Resolutie H 3 840 pixels, V 2 160 lijnen
Beeldverhouding
16:9

Ingang

Display Port-ingang
Display Port-aansluiting (1)
SST, HDCP1.3-overeenstemming
HDMI-ingang HDMI-aansluiting (1)
HDCP2.3-overeenstemming
DVI-D-ingang DVI-D-aansluiting (1)
TMDS single link, HDCP1.4-overeenstemming
SDI-ingang BNC-type (1)
SD: compatibel met SMPTE ST 259
HD: compatibel met SMPTE ST 292-1
3G: compatibel met SMPTE ST 424
6G: compatibel met SMPTE ST 2081-1
12G: compatibel met SMPTE ST 2082-1
Afstandsbedieningsaansluiting
Seriële afstandsbediening
D-sub 9-polig (RS-232C) (1)
RJ-45 modulaire stekker (ETHERNET) (1)
Remote Stereominiaansluiting (1)
AC-ingang 100 V tot 240 V, 50/60 Hz
DC-ingang DC 26 V

Uitgang

Display Port-uitgang
Display Port-aansluiting (1)
SST, HDCP1.3-overeenstemming
DVI-D-uitgang
DVI-D-aansluiting (1)
TMDS single link
SDI-uitgang BNC-type (1)
Actieve doorvoer
USB-aansluiting
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ingang/uitgang

USB-aansluiting
Type A (1)
Hi-Speed USB (compatibel met USB 2.0)
Voor USB-geheugen

Algemeen

Voeding AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (geleverd door netadapter)
Stroomverbruik
Maximaal: ong. 165 W
Bedrijfsomstandigheden
Temperatuur
0 °C tot 40 °C
Vochtigheid
30% tot 85% (geen condensatie toegestaan)
Druk 700 hPa tot 1 060 hPa
Opslag- en transportomstandigheden
Temperatuur
–20 °C tot +60 °C
Vochtigheid
20% tot 90%
Druk 700 hPa tot 1 060 hPa
Bijgeleverde accessoires
Stekkerhouder voor het netsnoer (2)
Voordat u het apparaat gebruikt (1)
使用说明 (2)
Cd-rom (inclusief de Gebruiksaanwijzing) (1)
Lijst met servicepunten (1)
Information for Customers in Europe (Informatie voor klanten in Europa) (1)
M4 × 12 schroeven (4)
* Al bevestigd aan het achterpaneel

Optionele accessoires
Netadapter
AC-300MD
Monitorstandaard
SU-600MD
IP-converterbeugel
NUA-BK30

Let op

AC-300MD is niet conform met de beschermingsgraad aangaande druppelbestendigheid. Gebruik deze niet in een omgeving waar deze blootgesteld wordt aan vloeistoffen, zoals op de vloer in een chirurgische operatiekamer.

Let op

- Raadpleeg voor NUA-BK30 de "Gebruiksaanwijzing" en "Bevestigingsmethode voor monitors" die bij NUA-BK30 worden geleverd.
- Voor het bevestigen van NUA-BK30 met dit apparaat, volgt u A-2, B-2 en C-2 in "Bevestigingsmethode voor monitors".

Medische specificaties

Beschermd tegen elektrische schokken:
Klasse I
Beschermd tegen het indringen van stof en water:
Alleen de voorzijde (symbool: FR) IP45
Andere zijden (symbool: OTH) IP32
(Alleen wanneer alle kabelafdekkingen zijn bevestigd)
Mate van veiligheid bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide:
Niet geschikt voor gebruik bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide
Bedieningsmodus:
Continu

LMD-43M1MD

Beeldprestaties

LCD-scherm TFT Active Matrix
Pixelefficiëntie
99,99%
Kijkhoek (paneelspecificatie)
89°/89°/89°/89° (typisch)
(omhoog/omlaag/links/rechts, contrast > 10:1)
Effectief beeldformaat
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (b/h, diam.)
Resolutie H 3 840 pixels, V 2 160 lijnen
Beeldverhouding
16:9

Ingang

Display Port-ingang
Display Port-aansluiting (1)
SST, HDCP1.3-overeenstemming
HDMI-ingang HDMI-aansluiting (1)
HDCP2.3-overeenstemming
DVI-D-ingang DVI-D-aansluiting (1)
TMDS single link, HDCP1.4-overeenstemming
SDI-ingang BNC-type (1)
SD: compatibel met SMPTE ST 259
HD: compatibel met SMPTE ST 292-1
3G: compatibel met SMPTE ST 424
6G: compatibel met SMPTE ST 2081-1
12G: compatibel met SMPTE ST 2082-1
Afstandsbedieningsaansluiting
Seriële afstandsbediening
D-sub 9-polig (RS-232C) (1)
RJ-45 modulaire stekker (ETHERNET) (1)
Remote Stereominiaansluiting (1)
AC-ingang 100 V tot 240 V, 50/60 Hz

Uitgang

Display Port-uitgang
Display Port-aansluiting (1)
SST, HDCP1.3-overeenstemming
DVI-D-uitgang
DVI-D-aansluiting (1)
TMDS single link

SDI-uitgang BNC-type (1)
Actieve doorvoer
USB-aansluiting
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ingang/uitgang

USB-aansluiting
Type A (1)
Hi-Speed USB (compatibel met USB 2.0)
Voor USB-geheugen

Algemeen

Voeding AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Stroomverbruik
Maximaal: ong. 203 W
Bedrijfsomstandigheden
Temperatuur
0 °C tot 40 °C
Vochtigheid
30% tot 85% (geen condensatie toegestaan)
Druk 700 hPa tot 1 060 hPa
Opslag- en transportomstandigheden
Temperatuur
–20 °C tot +60 °C
Vochtigheid
20% tot 90%
Druk 700 hPa tot 1 060 hPa
Bijgeleverde accessoires
Stekkerhouder voor het netsnoer (2)
Voordat u het apparaat gebruikt (1)
使用说明 (2)
Cd-rom (inclusief de Gebruiksaanwijzing) (1)
Lijst met servicepunten (1)
Information for Customers in Europe (Informatie voor klanten in Europa) (1)
M6 × 12 schroeven (4)
* Al bevestigd aan het achterpaneel

Medische specificaties

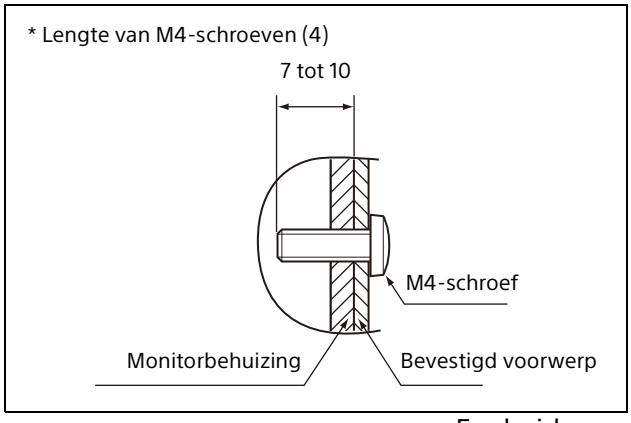
Beschermd tegen elektrische schokken:
Klasse I
Beschermd tegen het indringen van stof en water:
Alleen de voorzijde (symbool: FR) IP45
Andere zijden (symbool: OTH) IP32
(Alleen wanneer alle kabelafdekkingen zijn bevestigd)
Mate van veiligheid bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide:
Niet geschikt voor gebruik bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide
Bedieningsmodus:
Continu

Monteer het apparaat via wandmontage of op een montagearm

LMD-27M1MD/32M1MD

Waarschuwing

- Stel het aandraaimoment altijd in op de volgende waarde.
  Koppelwaarde: 1,2±0,1 N·m
- Zorg ervoor dat het aandraaimoment op deze waarde is ingesteld. Als het aandraaimoment niet correct is, kan het gemonteerde deel beschadigd raken of kunnen de schroeven loskomen; in het ergste geval kan dit letsels of schade aan het apparaat veroorzaken doordat het apparaat valt.
- De bijgeleverde schroeven (al aan het achterpaneel bevestigd) zijn geschikt voor bevestigingen met een dikte van 2 tot 5 mm. Wanneer u deze aan andere voorwerpen wilt vastmaken, raadpleegt u de afbeelding en gebruikt u schroeven die aanbevolen zijn voor het betreffende voorwerp.
- Wanneer u het apparaat vastmaakt aan voorwerpen zoals een beweegbare montagearm en u er overmatige druk op uitoefent, kan het gemonteerde deel beschadigd raken; in het ergste geval kan dit letsels of schade aan het apparaat veroorzaken doordat het apparaat valt. Als u de monitor in combinatie met een beweegbare montagearm gebruikt, neem dan de greep van de montagearm vast om de monitor te bewegen en oefen nooit overmatige druk uit op het gemonteerde deel.

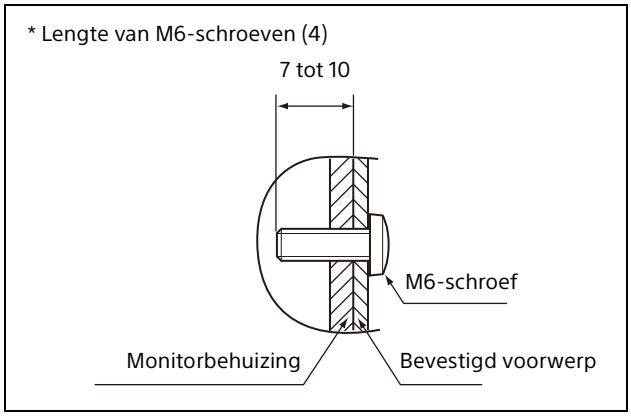


Eenheid: mm

LMD-43M1MD

Waarschuwing

- Stel het aandraaimoment altijd in op de volgende waarde.
  Koppelwaarde: 1,7±0,1 N·m
- Zorg ervoor dat het aandraaimoment op deze waarde is ingesteld. Als het aandraaimoment niet correct is, kan het gemonteerde deel beschadigd raken of kunnen de schroeven loskomen; in het ergste geval kan dit letsels of schade aan het apparaat veroorzaken doordat het apparaat valt.
- De bijgeleverde schroeven (al aan het achterpaneel bevestigd) zijn geschikt voor bevestigingen met een dikte van 1 tot 3 mm. Wanneer u deze aan andere voorwerpen wilt vastmaken, raadpleegt u de afbeelding en gebruikt u schroeven die aanbevolen zijn voor het betreffende voorwerp.
- Wanneer u het apparaat vastmaakt aan voorwerpen zoals een beweegbare montagearm en u er overmatige druk op uitoefent, kan het gemonteerde deel beschadigd raken; in het ergste geval kan dit letsels of schade aan het apparaat veroorzaken doordat het apparaat valt. Als u de monitor in combinatie met een beweegbare montagearm gebruikt, neem dan de greep van de montagearm vast om de monitor te bewegen en oefen nooit overmatige druk uit op het gemonteerde deel.



Eenheid: mm

Português

Nome do produto: Monitor LCD

Antes de utilizar a unidade, leia atentamente este manual e mantenha-o para referência futura.

Indicações de utilização/Utilização prevista

O monitor LCD destina-se a proporcionar visualização de vídeo a cores em 2D 4K de imagens cirúrgicas e outras imagens médicas.

Informações regulamentares relevantes no âmbito do Regulamento europeu dos dispositivos médicos 2017/745 conforme alterado (MDR)

O monitor LCD destina-se a proporcionar a visualização de imagens cirúrgicas e outras imagens médicas para análise e tratamento de doenças ou lesões.

Notas

- Esta unidade não se destina a utilização para diagnóstico.
- Esta unidade destina-se a profissionais médicos.
- Esta unidade destina-se a utilização em ambientes médicos, tais como consultórios médicos, salas de exames e blocos operatórios.

Contraindicações

Não existem situações específicas conhecidas que contraindiquem a utilização deste dispositivo.

População de pacientes

A população de pacientes não está sujeita a restrições.

Aviso

Para evitar o perigo de incêndio ou choque elétrico, não exponha a unidade nem a chuva nem a humidade.

Para evitar choques elétricos, não abra a caixa. Os serviços de assistência só devem ser prestados por técnicos qualificados.

Não é permitida qualquer modificação neste equipamento.

Aviso

Para evitar o risco de descarga elétrica, este equipamento deve ser ligado apenas a uma fonte de alimentação com ligação à terra de proteção.

Aviso

Esta unidade não possui interruptor de ligação. Para desligar a alimentação principal, desligue a ficha de alimentação.
Ao instalar a unidade, monte na cablagem fixa um dispositivo de fácil acesso para desligar, ou ligue a ficha de alimentação a uma tomada de fácil acesso junto da unidade.
Não posicione o equipamento médico elétrico num local onde seja difícil desligar a ficha de alimentação.
Se ocorrer uma avaria durante o funcionamento da unidade, desligue a alimentação usando o dispositivo para desligar ou desligue a ficha de alimentação.

Símbolo nos produtos



Sinal de segurança (LMD-27M1MD/32M1MD)
Respeite os avisos no manual de instruções relativamente às peças da unidade onde este símbolo é apresentado.
NOTA Cor de fundo: azul
Símbolo: branco



Consulte o manual de instruções
Siga as indicações no manual de instruções para as peças na unidade em que este símbolo é apresentado.



Este símbolo indica o fabricante e está colocado ao lado do nome e endereço do fabricante.



Este símbolo indica o Importador e aparece junto ao nome e endereço da sede social do Importador.



Este símbolo indica o representante da Comunidade Europeia e aparece junto ao nome e endereço do representante da Comunidade Europeia.



Este símbolo indica a Pessoa Responsável no Reino Unido e aparece junto ao nome e endereço da Pessoa Responsável no Reino Unido.



Este símbolo indica o representante suíço autorizado e aparece junto ao nome e endereço do representante suíço autorizado.



Este símbolo indica o dispositivo médico na Comunidade Europeia.



Este símbolo indica a data de fabrico.



Este símbolo indica o número de série.



Este símbolo indica o Identificador Único do Dispositivo (UDI) e aparece junto da representação de código de barras da Identificação Única do Dispositivo.



Este símbolo indica o terminal equipotencial que traz as várias partes de um sistema para o mesmo potencial.



Temperatura de armazenamento e transporte
Este símbolo indica o intervalo de temperatura aceitável para ambientes de armazenamento e transporte.



Humidade de armazenamento e transporte
Este símbolo indica o intervalo de humidade aceitável para ambientes de armazenamento e transporte.



Pressão de armazenamento e transporte
Este símbolo indica o intervalo de pressão atmosférica aceitável para ambientes de armazenamento e transporte.

Para clientes na Europa

Qualquer incidente grave relacionado com o dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-membro onde o utilizador e/ou o paciente se encontram.

Avisos e precauções importantes para utilização em ambientes hospitalares

1. Todos os equipamentos ligados a este aparelho têm de estar certificados de acordo com as normas IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 ou outras normas IEC/ISO aplicáveis aos equipamentos.

2. Além disso, o sistema em geral deve cumprir as normas IEC 60601-1. Todos os equipamentos periféricos ligados às secções de entrada/saída da unidade compõem o sistema de utilização médica e, por isso, o utilizador é responsável pela conformidade do sistema com as normas IEC 60601-1. Em caso de dúvida, contacte os funcionários de assistência qualificados da Sony.

3. A corrente de fuga pode aumentar quando ligado a outro equipamento.

4. Para todos os equipamentos periféricos ligados a este aparelho que funcionam em fontes de alimentação comerciais e não cumprem as normas IEC 60601-1, incorpore um transformador de isolamento em conformidade com as normas IEC 60601-1 e ligue a fonte de alimentação comercial através do transformador.

5. Este aparelho gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequências. Se não estiver instalado e não for utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências nos outros equipamentos. Se o aparelho causar interferências (que podem ser determinadas, desligando o cabo do aparelho), tente o seguinte:
   – Afaste o aparelho do equipamento suscetível.
   – Ligue o aparelho e o equipamento suscetível a circuitos de ligação diferentes.
   Para mais informações, consulte funcionários de assistência qualificados da Sony.
   (Norma aplicável: IEC 60601-1-2)

Avisos importantes relativos a CEM (corrente electromagnética) na utilização em ambientes do foro médico

- O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD requer precauções especiais relativas a CEM e necessita de uma instalação e entrada em serviço de acordo com a informação relativa a CEM disponibilizada no manual de instruções.
- O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está destinado a ser utilizado num ambiente de cuidados de saúde profissionais.
- Os equipamentos de comunicação por RF tanto portáteis como móveis, tais como, telefones celulares podem afectar o produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Aviso

- O equipamento de comunicações RF portátil deve ser utilizado a mais de 30 cm de qualquer parte do LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Caso contrário, pode resultar na degradação do desempenho deste equipamento.
- Se o produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD for utilizado junto a ou empilhado sob ou sobre outro equipamento, deve ser verificado para assegurar o funcionamento normal na configuração em que for utilizado.
- A utilização de cabos e acessórios que não os especificados, exceptuando peças de substituição vendidas pela Sony Corporation, pode resultar no aumento de emissões ou decréscimo de imunidade do produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Notas orientadoras e declaração do fabricante – emissões electromagnéticas</th></tr>
<tr><td colspan="3">O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.</td></tr>
<tr><td>Teste de emissão</td><td>Conformidade</td><td>Ambiente electromagnético – notas orientadoras</td></tr>
<tr><td>Emissões de RF

CISPR 11</td><td>Grupo 1</td><td>O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD utiliza energia de RF somente para o seu funcionamento interno. Por conseguinte, as emissões de RF são muito baixas e não são passíveis de causar qualquer interferência em equipamento electrónico localizado na proximidade.</td></tr>
<tr><td>Emissões de RF

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Classe B</td><td rowspan="3">O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD é adequado para ser utilizado em todas as instalações, incluindo as domésticas e as directamente ligadas a redes públicas de baixa tensão que são instaladas em edifícios utilizados para fins domésticos.</td></tr>
<tr><td>Emissões harmónicas

IEC 61000-3-2</td><td>Classe D
(Entrada CA)

Não aplicável
(Entrada CC)
(Apenas para LMD-27M1MD e LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Flutuações de voltagem/ intermitência de emissões

IEC 61000-3-3</td><td>Em conformidade
(Entrada CA)

Não aplicável
(Entrada CC)
(Apenas para LMD-27M1MD e LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Notas orientadoras e declaração do fabricante – imunidade a radiações electromagnéticas				
O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.				
Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade		Ambiente electromagnético – notas orientadoras
		Entrada CC (Apenas para LMD-27M1MD e LMD-32M1MD)	Entrada CA	
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contacto ±8 kV Ar ±15 kV	Contacto ±8 kV Ar ±15 kV	Contacto ±8 kV Ar ±15 kV	O revestimento de chão deve ser de madeira, cimento ou ladrilho cerâmico. Se o chão estiver coberto por material sintético, é recomendada uma humidade relativa de, pelo menos, 30%.
Descarga eléctrica/ transiente eléctrico rápido IEC 61000-4-4	±2 kV para circuitos de alimentação eléctrica ±1 kV para circuitos de entrada/saída	±1 kV para circuitos de entrada/saída	±2 kV para circuitos de alimentação eléctrica ±1 kV para circuitos de entrada/saída	A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar.
Sobretensão IEC 61000-4-5	±1 kV linha(s) a linha(s) ±2 kV linha(s) à terra	Não aplicável	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo neutro	A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar.
Quebras de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão em circuitos de entrada de alimentação eléctrica IEC 61000-4-11	0% U_T (quebra de 100% em U_T) durante 0,5/1 ciclos [a] 40% U_T (quebra de 60% em U_T) para 5 ciclos 70% U_T (quebra de 30% em U_T) durante 25/30 ciclos [a] (durante 0,5 seg.) 0% U_T (quebra de 100% em U_T) durante 250/300 ciclos [a] (durante 5 seg.)	Não aplicável	0% U_T (quebra de 100% em U_T) durante 0,5/1 ciclos [a] 40% U_T (quebra de 60% em U_T) para 5 ciclos 70% U_T (quebra de 30% em U_T) durante 25/30 ciclos [a] (durante 0,5 seg.) 0% U_T (quebra de 100% em U_T) durante 250/300 ciclos [a] (durante 5 seg.)	A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar. Se o utilizador do produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD necessita de funcionamento contínuo durante interrupções de alimentação, é recomendado que o produto LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD seja alimentado por meio de uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.
Campo magnético para frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Campos magnéticos gerados pela frequência da alimentação devem encontrar-se em níveis característicos de uma localização típica num ambiente comercial ou hospitalar típico.

Campos magnéticos de proximidade IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Modulação de impulso 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulação de impulso 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulação de impulso 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulação de impulso 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulação de impulso 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulação de impulso 50 kHz	Os campos magnéticos de proximidade do LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD devem encontrar-se em níveis característicos de uma localização típica num ambiente comercial ou hospitalar típico.
NOTA: U_T é a tensão de alimentação de c.a. antes da aplicação do nível de teste.				
a Por exemplo, 10/12 significa 10 ciclos a 50 Hz ou 12 ciclos a 60 Hz.				

Notas orientadoras e declaração do fabricante – imunidade a radiações electromagnéticas			
O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.			
Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético – notas orientadoras
			Os equipamentos de comunicações por RF quer portáteis quer móveis só devem ser usados tão próximos do produto LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD, incluindo os cabos, quanto a distância de separação calculada pela aplicação da frequência do transmissor à respectiva equação do equipamento o permita. **Distância de separação recomendada**
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fora das bandas ISM [c] 6 Vrms 150 kHz a 80 MHz dentro das bandas ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz a 2,7 GHz Onde P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação medida em metros (m). As intensidades dos campos emitidos por transmissores de RF fixos, tal como determinado pelo estudo electromagnético do local, [a] devem ser menores do que o nível de conformidade em cada intervalo de frequências. [b]

			Podem ocorrer interferências na proximidade do equipamento marcado com o seguinte símbolo: 

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo de frequência mais elevado.

NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.

a A intensidade dos campos emitidos por transmissores fixos, tais como, estações base de telefones via rádio (celular/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádio amadores, emissões em AM (onda média) e FM (frequência modulada) e emissões de TV não podem ser previstas com precisão. Para avaliar o ambiente electromagnético originado por transmissores de RF fixos, deve ser considerado um estudo local de emissão electromagnética. Se a medição da intensidade do campo no local em que o produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD é utilizado ultrapassa o nível de conformidade de RF, o produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD deve ser verificado para garantir o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientação ou posicionamento do produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD em local diferente.

b Acima do intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades dos campos devem ser inferiores a 3 V/m.

c As bandas ISM (industrial, científica e médica) entre 150 kHz e 80 MHz são 6,765 MHz a 6,795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz; e 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Distâncias recomendadas de separação entre os equipamentos móveis de comunicação por RF e o produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD é destinado a ser utilizado em ambientes electromagnéticos em que as perturbações originadas por RF radiada são controladas. O cliente ou o utilizador do produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD pode ajudar a evitar interferências electromagnéticas mantendo uma distância mínima entre os equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF (transmissores) e o produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD como é recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento.

Potência nominal máxima do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz a 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Para transmissores com potência nominal máxima não indicada acima, a distância recomendada de separação d em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação que se aplica à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se para a distância de separação o intervalo de frequência mais elevado.

NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.

Notas orientadoras e declaração do fabricante – imunidade a radiações electromagnéticas					
O produto LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD é destinado a ser utilizado em ambientes electromagnéticos em que as perturbações originadas por RF radiada são controladas. O equipamento de comunicações RF portátil deve ser utilizado a mais de 30 cm de qualquer parte do LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Caso contrário, pode resultar na degradação do desempenho deste equipamento.					
Teste de imunidade	Banda [a]	Serviço [a]	Modulação	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade
Campos de proximidade do equipamento de comunicações sem fios RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulação de impulso 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM Desvio de ±5 kHz Seno de 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulação de impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulação de impulso 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulação de impulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulação de impulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulação de impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
NOTA: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.					
a Para alguns serviços, apenas são incluídas as frequências de ligação.					

Atenção

Ao inutilizar o aparelho ou os acessórios, tem de cumprir a legislação vigente na área ou país onde se encontra e as regulamentações existentes no hospital em questão relativas à poluição ambiental.



Aviso relativo à ligação eléctrica

Utilize um cabo de alimentação adequado para a alimentação de energia local.

1. Utilize o cabo de alimentação (cabo principal de 3 núcleos)/conector/ficha do aparelho indicados com contactos de terra que respeitem as normas de segurança de cada país, se aplicável.
2. Utilize o cabo de alimentação (cabo principal de 3 núcleos)/conector/ficha do aparelho de acordo com os devidos valores (tensão, amperagem).

Em caso de dúvidas relativas ao cabo de alimentação/conector/ficha do aparelho, queira consultar um técnico de serviço especializado.

Aviso

O equipamento não deverá ser exposto a gotas ou salpicos. Objetos contendo líquidos, tais como jarras, não devem ser colocados em cima do equipamento.

Aviso

Para evitar ferimentos, se montar a unidade com um braço de montagem, fixação na parede ou outro dispositivo de montagem preparado pelo cliente, monte a unidade de forma segura como descrito no manual de instruções fornecido com o dispositivo de montagem. Verifique antecipadamente se o dispositivo de montagem utilizado tem resistência suficiente para suportar o peso acrescido da unidade.
Verifique anualmente se o dispositivo de montagem está bem fixo.

Atenção

Ao instalar, garanta o espaço seguinte em torno da periferia da unidade, tendo em conta a ventilação e a assistência.
– Parte traseira: 10 cm ou mais
– Lados esquerdo/direito: 10 cm ou mais
– Parte de baixo: 5 cm ou mais
– Parte de cima: 30 cm ou mais

Consulte o pessoal qualificado da Sony para os tipos seguintes de local de instalação.
– Montagem na parede
– Braço de montagem

Atenção Conector SERIAL REMOTE (RJ-45)

Por razões de segurança, não ligue o conector a cablagem de dispositivos periféricos que possa apresentar tensão excessiva.
Siga o manual de instruções para esta porta.



Atenção Conector SERIAL REMOTE (RJ-45)

Não toque neste terminal e nos pacientes ao mesmo tempo.
Se o fizer, poderá ser gerada tensão que é prejudicial para os pacientes se o aparelho apresentar anomalias.
Desligue sempre o cabo de alimentação antes de ligar e desligar os conectores.



Aviso

Utilizar este aparelho para fins médicos
Os conectores deste equipamento não são isolados.
Não ligue um dispositivo que não esteja em conformidade com IEC 60601-1.
Quando é ligado um dispositivo de tecnologia de informação ou dispositivo AV que utiliza corrente alternada, a fuga de corrente pode resultar em choques elétricos no paciente ou operador.
Se não for possível evitar a utilização de tal dispositivo, isole a fonte de alimentação ligando um transformador de isolamento ou ligando um isolador entre os cabos de ligação.
Após implementar estas medidas, certifique-se de que o risco reduzido está em conformidade com IEC 60601-1.

Aviso Conector USB (Type A)

Utilizar este aparelho para fins médicos
Os conetores desta unidade não estão isolados.
Não use memórias USB diferentes das especificadas.
A ligação de um dispositivo que funcione com uma fonte de alimentação CA pode originar um influxo de correntes de fuga do dispositivo ligado, o que pode por sua vez provocar descargas elétricas no paciente e no utilizador.

LMD-27M1MD/32M1MD

Aviso

Para a fonte de alimentação CC, certifique-se de que utiliza o transformador de CA opcional, AC-300MD.
Se utilizar outra fonte de alimentação, existe o risco de incêndio ou choques eléctricos.

Atenção

Não utilize o dispositivo num ambiente de RM (Ressonância Magnética).
Pode causar uma avaria, incêndio e movimento indesejado.

Atenção

Este aparelho com as tampas dos cabos instaladas está em conformidade com a norma para equipamentos à prova de água. (Consulte "Especificações")
Certifique-se de que não utiliza o aparelho com as tampas dos cabos removidas uma vez que o desempenho de impermeabilização não é garantido.

Este equipamento não é adequado para utilização em locais onde possam estar crianças.

LMD-27M1MD/32M1MD

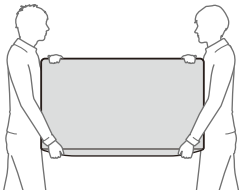
Atenção

Este monitor apenas deve ser utilizado com um suporte de monitor especificado.
Para obter informações sobre os suportes adequados, consulte "Especificações".
A instalação do monitor em outro suporte qualquer poderá resultar em instabilidade, o que poderá levar a lesões.

LMD-43M1MD

Atenção

- Este aparelho é pesado. Certifique-se de que desembala e desloca o aparelho com a ajuda de duas ou mais pessoas.
- Segure firmemente na base deste aparelho conforme indicado abaixo.



Para mais informações sobre o funcionamento, consulte os manuais no CD-ROM fornecido.

Utilizar os manuais em CD-ROM
Pode visualizar os manuais num computador com o Adobe Reader instalado.
O Adobe Reader pode ser transferido gratuitamente no website da Adobe.

1. Abra o ficheiro "index.html" no CD-ROM.
2. Selecione o idioma do manual que pretende visualizar.

Nota
Se o CD-ROM for danificado ou perdido, pode comprar um novo junto de um fornecedor ou representante de assistência da Sony.

Precauções

Segurança

- Utilize o aparelho apenas com uma fonte de alimentação especificada na secção "Especificações".
- A placa de identificação com indicação da tensão de funcionamento, etc., está localizada no painel traseiro do monitor e no transformador de CA.
- Se deixar cair algum líquido ou objeto sólido na caixa, desligue o aparelho e mande-o para verificação por um técnico qualificado antes de tentar utilizá-lo outra vez.
- Desligue o aparelho da tomada da parede se não tencionar utilizá-lo durante vários dias.
- Para desligar o cabo de alimentação CA, puxe pela ficha. Nunca puxe pelo próprio cabo.
- A tomada de parede deve ficar junto do equipamento e ser de fácil acesso.

Instalação

- Evite o sobreaquecimento interno permitindo uma circulação de ar adequada.
  Não coloque o aparelho em cima de superfícies (tapetes, cobertores, etc.) nem perto de materiais (cortinas ou reposteiros) que possam tapar os orifícios de ventilação.
- Não instale o aparelho perto de fontes de calor, tais como radiadores ou condutas de ar, nem em locais expostos à incidência direta dos raios solares, pó excessivo, choques ou vibrações mecânicas.
- Não coloque o monitor perto de equipamento que gera magnetismo, como um transformador ou linhas de alta tensão.

Precauções de segurança para a utilização desta unidade

- A visualização de imagens pode causar tensão ocular, fadiga, náuseas ou outros sintomas de desconforto. É recomendado fazer intervalos frequentes durante a visualização de conteúdos. Uma vez que a duração e a frequência dos intervalos varia de pessoa para pessoa, confie nos seus instintos quando decidir fazer intervalos na visualização. Quando sentir desconforto, deixe de visualizar as imagens até que os sintomas passem e consulte um médico especialista, se necessário.
- Evite utilizar esta unidade enquanto caminha ou faz exercício, ou em áreas com vibrações fortes, pois se o fizer pode aumentar as possibilidades de sentir desconforto.
- Quando ligar a unidade a equipamento médico, consulte as "Precauções para ligar esta unidade a equipamento médico".

Precauções para ligar esta unidade a equipamento médico

- Antes de utilizar esta unidade para fins médicos, confirme se a utilização da mesma não poderá causar sintomas que possam interferir com a prática médica, tais como tensão ocular, fadiga e náuseas, etc.
- Abstenha-se de utilizar esta unidade caso ocorram sintomas que interfiram com a prática médica ou caso haja probabilidade de tais sintomas ocorrerem.
- Dependendo das condições da entrada de vídeo na unidade (por exemplo, a estabilidade, a velocidade de movimento e a posição de focagem do vídeo, a distância ao motivo, a área da imagem que o utilizador está a visualizar) e do estado geral de saúde do utilizador, o utilizador pode sentir fadiga visual, cansaço e outros tipos de desconforto.
- Antes de iniciar um procedimento médico, certifique-se de que a imagem do dispositivo ligado é apresentada corretamente neste aparelho.

Para prolongar a vida da unidade

Para manter o desempenho, desligue a alimentação quando não utilizar durante muito tempo.

Precauções para a ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL quando ligar este equipamento à REDE DE TI

– a ligação do PEMS a uma REDE DE TI que inclua outro equipamento pode resultar em RISCOS que não foram identificados anteriormente para PACIENTES, OPERADORES ou outras pessoas;
– a ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL deve identificar, analisar, avaliar e controlar tais RISCOS;

– qualquer alteração subsequente à REDE DE TI pode criar novos RISCOS e requer nova análise; e
– entende-se como alteração à REDE DE TI qualquer uma das seguintes:
  • alteração na configuração da REDE DE TI;
  • ligação de dispositivos adicionais à REDE DE TI;
  • remoção de dispositivos da REDE DE TI;
  • actualização de equipamento que já esteja ligado à REDE DE TI; e
  • melhoramento de equipamento que já esteja ligado à REDE DE TI.

Sobre a utilização simultânea com bisturi eletrocirúrgico, etc.

Se este aparelho for utilizado em conjunto com um bisturi electrocirúrgico, etc, a imagem pode ficar distorcida, deformada ou com outro tipo de anomalias como resultado das tensões ou ondas de rádio fortes emitidas pelo dispositivo. Tal não se trata de uma avaria.
Quando utilizar esta unidade em simultâneo com um dispositivo a partir do qual sejam emitidas tensões ou ondas de rádio fortes, confirme o efeito das mesmas antes utilizar estes dispositivos e instale esta unidade de forma a minimizar o efeito da interferência de ondas de rádio.

Recomendação de uso de mais do que um aparelho

Visto que podem ocorrer ocasionalmente problemas com o monitor, se este for usado para controlo de segurança de pessoal, bens ou imagem estável ou casos de emergência, recomenda-se vivamente a utilização de mais do que um aparelho ou então a preparação de um aparelho de substituição.

Acerca da ligação da alimentação

LMD-27M1MD/32M1MD
Utilize o cabo de alimentação fornecido ou o transformador de CA opcional.
Não ligue simultaneamente o cabo de alimentação e o transformador de CA Sony (AC-300MD) opcional.

LMD-43M1MD
Utilize com o cabo de alimentação de CA fornecido.

Apresentação de imagem no LCD

Devido às características dos painéis LCD, pode haver uma redução na luminosidade ou alteração na temperatura da cor após um longo período de utilização. Estas situações não são uma avaria.
Além disso, estas ocorrências não vão afetar os dados gravados.

Acerca do ecrã LCD

- O ecrã LCD montado neste aparelho é fabricado com tecnologia de alta precisão, permitindo uma taxa de pixéis funcionais de 99,99%. Assim, uma proporção muito pequena de pixéis pode ficar "presa", ou sempre desactivada (preto), sempre activada (vermelho, verde ou azul) ou a piscar. Além disso, quando se faz uma utilização durante um período de tempo prolongado, devido às características físicas do visor de cristais líquidos, estes pixéis "presos" podem aparecer em simultâneo. Estes problemas não constituem anomalia.
- Não deixe o ecrã LCD virado para o sol, pois poderá ficar danificado. Tenha cuidado ao colocar o aparelho junto a uma janela.
- Não pressione nem risque o ecrã LCD. Não coloque objetos pesados em cima do ecrã LCD. O ecrã poderá perder uniformidade.
- Se o aparelho for utilizado num local frio, pode aparecer uma imagem residual no ecrã. Não se trata de uma anomalia. Quando o monitor aquece, o ecrã regressa ao normal.
- O ecrã e a caixa ficam quentes durante o funcionamento. Não se trata de uma anomalia.

Utilização durante períodos de tempo prolongados

Devido às características do painel LCD, apresentar imagens estáticas durante períodos prolongados ou utilizar o aparelho repetidamente em ambientes de elevada temperatura/humidade pode provocar o aparecimento de manchas nas imagens, retenção da imagem, áreas nas quais o brilho é permanentemente alterado, linhas ou uma diminuição no brilho geral.

Em particular, a visualização contínua de uma imagem menor do que o ecrã do monitor, por exemplo, com um formato diferente, pode diminuir a vida útil do aparelho.

Evite visualizar uma imagem estática durante períodos de tempo prolongados ou utilizar repetidamente o aparelho num ambiente com uma temperatura elevada/humidade elevada, como uma divisão hermética, ou nas proximidades da saída de um aparelho de ar condicionado.

Para evitar qualquer um dos problemas acima descritos, recomenda-se que reduza ligeiramente a luminosidade e desligue a alimentação sempre que o aparelho não se encontre em utilização.

Sobre a retenção da imagem

Para o painel LCD, pode ocorrer retenção permanente da imagem se forem apresentadas imagens fixas na mesma posição no ecrã contínua ou repetidamente durante longos períodos.

Imagens que podem provocar retenção da imagem

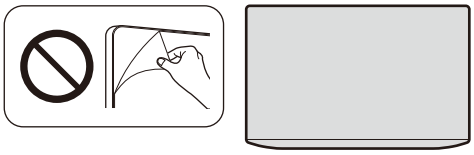
- Imagens com máscaras, com formatos diferentes de 16:9
- Barras de cores ou imagens que permanecem estáticas durante um longo período de tempo
- Visualização de caracteres ou mensagens que indicam definições ou o estado de funcionamento

Para reduzir o risco de retenção da imagem

- Desligar a visualização de caracteres
  Carregue no botão MENU para desligar a visualização de caracteres. Para desligar a visualização de caracteres no equipamento ligado, opere-o em conformidade. Para saber detalhes, consulte o manual de funcionamento do equipamento ligado.
- Desligue a alimentação quando não estiver em utilização
  Desligue a alimentação se o monitor não for utilizado durante um período de tempo prolongado.

Acerca da película anti-reflexo no ecrã LCD

O ecrã LCD é revestido por uma película anti-reflexo para reduzir os reflexos no ecrã. Não remova esta película.



Sobre o erro de temperatura

Quando este aparelho é utilizado num ambiente de alta temperatura e a temperatura interna aumenta, é apresentado um erro de temperatura no ecrã. Quando o erro de temperatura for apresentado, contacte um agente Sony autorizado.

Sobre a segurança

- A SONY NÃO É RESPONSÁVEL POR QUALQUER TIPO DE DANOS RESULTANTES DA NÃO IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO ADEQUADAS EM DISPOSITIVOS DE TRANSMISSÃO, FUGAS DE DADOS INEVITÁVEIS RESULTANTES DAS ESPECIFICAÇÕES DA TRANSMISSÃO OU QUALQUER TIPO DE PROBLEMA DE SEGURANÇA.
- Dependendo do ambiente de funcionamento, terceiros não autorizados na rede podem ter acesso à unidade. Ao ligar a unidade à rede, certifique-se de que a rede está bem protegida.
- Este produto é utilizado com uma linha dedicada ou uma ligação intranet. Não ligue a uma rede externa, uma vez que poderão ocorrer problemas de segurança.

Sobre a limpeza

Antes de limpar

Certifique-se de que desliga o cabo de alimentação CA da tomada CA.

Limpar o monitor

A placa de proteção frontal do monitor LCD, para utilização médica, é fabricada com um material resistente à desinfeção. A superfície da placa de proteção leva um tratamento especial para reduzir o reflexo da luz. Quando se usam solventes como benzina ou diluente, detergentes ácidos, alcalinos ou abrasivos, ou um pano de limpeza química para limpar a superfície da placa de proteção ou do monitor, o desempenho do monitor pode ficar comprometido ou poderão ocorrer danos no

acabamento da superfície. Tenha cuidado relativamente ao seguinte:

- Limpe a superfície da placa de proteção/do monitor através do seguinte método.
  Limpe suavemente a superfície da placa de proteção (limpe com uma força inferior a 1 N).

Produtos (concentração)	Exemplos de nomes de produtos*
Álcool isopropílico (50 a 70 v/v%)	• Solução desinfetante de isopropanol 70% • Toalhete PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe
Etanol (76,9 a 81,4 v/v%)	Japanese Pharmacopoeia Etanol para desinfeção
Hipoclorito de sódio (0,05 w/v%)	Jiaen 6% "Yoshida" (0,05 w/v%)
Cloreto de benzalcónio (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Cloreto de benzetónio (0,2 w/v%)	Solução Hyamine 10% (0,2 w/v%)
Cloridrato de alquilamina etilglicina (0,2 w/v%)	Solução desinfetante de alquilamina etilglicina 10% "Nichiiko" (0,2 w/v%)

* Exemplos de nomes de produtos para a limpeza. A disponibilidade depende do local onde reside. Utilize um produto apropriado, consultando as informações dos produtos.

- As manchas mais persistentes podem ser removidas com um pano macio, como um pano de limpeza ligeiramente humedecido numa solução de detergente suave, usando um método de limpeza com pano molhado e depois limpando com a solução química acima referida.
  Para não danificar a superfície da placa de proteção ou do monitor, nunca use solventes como benzina ou diluente, detergentes ácidos, alcalinos ou abrasivos, ou um pano de limpeza química para limpar ou desinfetar.
- Não exerça força desnecessária para esfregar a superfície da placa de proteção ou do monitor com um pano sujo. A superfície da placa de proteção ou do monitor pode ficar riscada.
- Não permita que a superfície da placa de proteção ou do monitor entre em contacto com um produto de resina de vinilo ou borracha durante um longo período. O acabamento da superfície pode deteriorar-se ou o revestimento pode sair.

Transporte e embalagem

LMD-27M1MD/32M1MD

- Certifique-se de que move a unidade com ambas as mãos firmes na parte de baixo do visor.
  Se este cair, pode provocar ferimentos ou ficar com avarias.
- Não deitar fora a caixa de cartão e os materiais de embalagem. Estes são ideais para transportar a unidade em caso de reparação ou para deslocar a mesma.
  Se tiver dúvidas sobre este aparelho, contacte o seu agente Sony.

LMD-43M1MD

- Certifique-se de move a unidade com duas ou mais pessoas, agarrando firmemente na parte inferior do visor.
  Se este cair, pode provocar ferimentos ou ficar com avarias.
- Não deitar fora a caixa de cartão e os materiais de embalagem. Estes são ideais para transportar a unidade em caso de reparação ou para deslocar a mesma.
  Se tiver dúvidas sobre este aparelho, contacte o seu agente Sony.

Especificações

O design e as especificações estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Notas
- Verifique sempre se a unidade está a funcionar correctamente antes de a usar. A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS DE QUALQUER TIPO, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS A, COMPENSAÇÃO OU REEMBOLSO DEVIDO A PERDA DE LUCROS ACTUAIS OU FUTUROS NO DECORRER DE AVARIA DESTA UNIDADE, QUER DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA QUER APÓS A EXPIRAÇÃO DA GARANTIA OU POR QUALQUER OUTRA RAZÃO.
- A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUEIXAS DE QUALQUER TIPO APRESENTADAS POR UTILIZADORES DESTA UNIDADE OU POR TERCEIROS.
- A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA PELO TÉRMINO OU DESCONTINUAÇÃO DE QUAISQUER SERVIÇOS RELACIONADOS COM ESTA UNIDADE QUE POSSAM RESULTAR DEVIDO A CIRCUNSTÂNCIAS DE QUALQUER TIPO.

Marcas comerciais
- Os termos HDMI e High-Definition Multimedia Interface e o logotipo HDMI são marcas ou marcas registradas da HDMI Licensing Administrator, Inc. nos Estados Unidos e em outros países.
- Os nomes de produtos ou sistemas que aparecem neste documento são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos respetivos proprietários.
  Ademais, não são usados no texto os símbolos ® ou ™.
- Adobe e Adobe Reader são marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou noutros países.

LMD-27M1MD

Características da imagem

Ecrã LCD Matriz ativa TFT
Eficiência de pixéis
99,99%
Ângulo de visualização (especificações do ecrã)
89°/89°/89°/89° (típico) (para cima/para baixo/para a esquerda/para a direita, contraste > 10:1)
Tamanho efetivo da imagem
596,7 × 335,7, 684,7 mm (w/h, dia)
Resolução H 3 840 pontos, V 2 160 linhas
Relação de proporção
16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port
Conector Display Port (1)
SST, correspondência HDCP1.3
Conector de entrada HDMI
Conector HDMI (1)
Correspondência HDCP2.3
Conector de entrada DVI-D
Conector DVI-D (1)
Ligação única TMDS, correspondência HDCP1.4
Conector de entrada SDI
Tipo BNC (1)
SD: em conformidade com SMPTE ST 259
HD: em conformidade com SMPTE ST 292-1
3G: em conformidade com SMPTE ST 424
6G: em conformidade com SMPTE ST 2081-1
12G: em conformidade com SMPTE ST 2082-1
Conector de controlo remoto
Controlo remoto em série
D-sub de 9 pinos (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Ficha estéreo mini (1)
Conector de entrada de CA
100 V a 240 V, 50/60 Hz
Conector de entrada de CC
26 V CC

Saída

Conector de saída Display Port
- Conector Display Port (1)
- SST, correspondência HDCP1.3

Conector de saída DVI-D
- Conector DVI-D (1)
- Ligação única TMDS

Conector de saída SDI
- Tipo BNC (1)
- Passagem ativa

Conector USB Type C (1)
- 5 V/1,5 A

Entrada/Saída

Conector USB Type A (1)
- USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0)
- Para memória USB

Geral

Alimentação AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
- DC IN: 26 V, 5,4 A (fornecida pelo transformador de CA)

Consumo de energia
- Máximo: aprox. 126 W

Condições de funcionamento
- Temperatura: 0 °C a 40 °C
- Humidade 30% a 85% (não é permitida condensação)
- Pressão 700 hPa a 1 060 hPa

Condições de armazenamento e transporte
- Temperatura: –20 °C a +60 °C
- Humidade 20% a 90%
- Pressão 700 hPa a 1 060 hPa

Acessórios fornecidos
- Suporte de ficha para o cabo de alimentação de CA (2)
- Antes de Utilizar este Aparelho (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (inclui o Manual de instruções) (1)
- Lista de contactos de serviço (1)
- Information for Customers in Europe (Informação para clientes na Europa) (1)
- M4 × 12 parafusos (4)
  * Já instalados no painel traseiro

Acessórios opcionais
- Transformador de CA AC-300MD
- Suporte de monitor SU-600MD
- Suporte do conversor IP NUA-BK30

Atenção

O AC-300MD não possui o nível de proteção anti-salpicos. Não utilize o monitor num local onde fique exposto a líquidos, como o piso de uma sala de operações.

Atenção

- Para NUA-BK30, consulte o “Manual de instruções” e “Método de instalação para monitores” fornecido com NUA-BK30.
- Para instalar o NUA-BK30 com esta unidade, siga os pontos A-2, B-2 e C-2 no “Método de instalação para monitores”.

Precauções de Saúde

Protecção contra choques eléctricos:
- Classe I

Protecção contra penetração de pó e entrada de água:
- Apenas na parte da frente (símbolo: FR) IP45
- Nas outras partes (símbolo: OTH) IP32 (Apenas quando todas as proteções dos cabos estiverem instaladas)

Grau de segurança na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso:
- Não adequado para utilização na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso

Modo de funcionamento:
- Contínuo

LMD-32M1MD

Características da imagem

Ecrã LCD Matriz ativa TFT
Eficiência de pixéis
99,99%
Ângulo de visualização (especificações do ecrã)
89°/89°/89°/89° (típico) (para cima/para baixo/para a esquerda/para a direita, contraste > 10:1)
Tamanho efetivo da imagem
697,3 × 392,2, 800,1 mm (w/h, dia)
Resolução H 3 840 pontos, V 2 160 linhas
Relação de proporção
16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port
Conector Display Port (1)
SST, correspondência HDCP1.3
Conector de entrada HDMI
Conector HDMI (1)
Correspondência HDCP2.3
Conector de entrada DVI-D
Conector DVI-D (1)
Ligação única TMDS, correspondência HDCP1.4
Conector de entrada SDI
Tipo BNC (1)
SD: em conformidade com SMPTE ST 259
HD: em conformidade com SMPTE ST 292-1
3G: em conformidade com SMPTE ST 424
6G: em conformidade com SMPTE ST 2081-1
12G: em conformidade com SMPTE ST 2082-1
Conector de controlo remoto
Controlo remoto em série
D-sub de 9 pinos (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Ficha estéreo mini (1)
Conector de entrada de CA
100 V a 240 V, 50/60 Hz
Conector de entrada de CC
26 V CC

Saída

Conector de saída Display Port
Conector Display Port (1)
SST, correspondência HDCP1.3
Conector de saída DVI-D
Conector DVI-D (1)
Ligação única TMDS
Conector de saída SDI
Tipo BNC (1)
Passagem ativa
Conector USB Type C (1)
5 V/1,5 A

Entrada/Saída

Conector USB Type A (1)
USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0)
Para memória USB

Geral

Alimentação AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (fornecida pelo transformador de CA)
Consumo de energia
Máximo: aprox. 165 W
Condições de funcionamento
Temperatura
0 °C a 40 °C
Humidade 30% a 85% (não é permitida condensação)
Pressão 700 hPa a 1 060 hPa
Condições de armazenamento e transporte
Temperatura
–20 °C a +60 °C
Humidade 20% a 90%
Pressão 700 hPa a 1 060 hPa
Acessórios fornecidos
Suporte de ficha para o cabo de alimentação de CA (2)
Antes de Utilizar este Aparelho (1)
使用说明(2)
CD-ROM (inclui o Manual de instruções) (1)
Lista de contactos de serviço (1)
Information for Customers in Europe (Informação para clientes na Europa) (1)
M4 × 12 parafusos (4)
* Já instalados no painel traseiro

Acessórios opcionais
Transformador de CA
AC-300MD
Suporte de monitor
SU-600MD
Suporte do conversor IP
NUA-BK30

Atenção

O AC-300MD não possui o nível de proteção anti-salpicos. Não utilize o monitor num local onde fique exposto a líquidos, como o piso de uma sala de operações.

Atenção

- Para NUA-BK30, consulte o "Manual de instruções" e "Método de instalação para monitores" fornecido com NUA-BK30.
- Para instalar o NUA-BK30 com esta unidade, siga os pontos A-2, B-2 e C-2 no "Método de instalação para monitores".

Precauções de Saúde

Protecção contra choques eléctricos:
Classe I
Protecção contra penetração de pó e entrada de água:
Apenas na parte da frente (símbolo: FR) IP45
Nas outras partes (símbolo: OTH) IP32
(Apenas quando todas as proteções dos cabos estiverem instaladas)
Grau de segurança na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso:
Não adequado para utilização na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso
Modo de funcionamento:
Contínuo

LMD-43M1MD

Características da imagem

Ecrã LCD Matriz ativa TFT
Eficiência de pixéis
99,99%
Ângulo de visualização (especificações do ecrã)
89°/89°/89°/89° (típico) (para cima/para baixo/para a esquerda/para a direita, contraste > 10:1)
Tamanho efetivo da imagem
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (w/h, dia)
Resolução H 3 840 pontos, V 2 160 linhas
Relação de proporção
16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port
Conector Display Port (1)
SST, correspondência HDCP1.3
Conector de entrada HDMI
Conector HDMI (1)
Correspondência HDCP2.3
Conector de entrada DVI-D
Conector DVI-D (1)
Ligação única TMDS, correspondência HDCP1.4
Conector de entrada SDI
Tipo BNC (1)
SD: em conformidade com SMPTE ST 259
HD: em conformidade com SMPTE ST 292-1
3G: em conformidade com SMPTE ST 424
6G: em conformidade com SMPTE ST 2081-1
12G: em conformidade com SMPTE ST 2082-1
Conector de controlo remoto
Controlo remoto em série
D-sub de 9 pinos (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Ficha estéreo mini (1)
Conector de entrada de CA
100 V a 240 V, 50/60 Hz

Saída

Conector de saída Display Port
- Conector Display Port (1)
- SST, correspondência HDCP1.3

Conector de saída DVI-D
- Conector DVI-D (1)
- Ligação única TMDS

Conector de saída SDI
- Tipo BNC (1)
- Passagem ativa

Conector USB Type C (1)
- 5 V/1,5 A

Entrada/Saída

Conector USB Type A (1)
- USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0)
- Para memória USB

Geral

Alimentação AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A

Consumo de energia
- Máximo: aprox. 203 W

Condições de funcionamento
- Temperatura: 0 °C a 40 °C
- Humidade 30% a 85% (não é permitida condensação)
- Pressão 700 hPa a 1 060 hPa

Condições de armazenamento e transporte
- Temperatura: –20 °C a +60 °C
- Humidade 20% a 90%
- Pressão 700 hPa a 1 060 hPa

Acessórios fornecidos
- Suporte de ficha para o cabo de alimentação de CA (2)
- Antes de Utilizar este Aparelho (1)
- 使用说明(2)
- CD-ROM (inclui o Manual de instruções) (1)
- Lista de contactos de serviço (1)
- Information for Customers in Europe (Informação para clientes na Europa) (1)
- M6 × 12 parafusos (4)
  * Já instalados no painel traseiro

Precauções de Saúde

Protecção contra choques eléctricos:
Classe I

Protecção contra penetração de pó e entrada de água:
Apenas na parte da frente (símbolo: FR) IP45
Nas outras partes (símbolo: OTH) IP32
(Apenas quando todas as proteções dos cabos estiverem instaladas)

Grau de segurança na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso:
Não adequado para utilização na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso

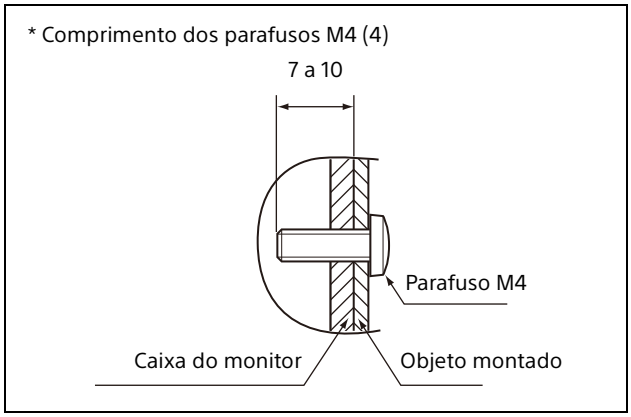
Modo de funcionamento:
Contínuo

Montar a unidade num suporte de parede ou braço de montagem

LMD-27M1MD/32M1MD

Aviso

- Certifique-se de que define o valor do binário de aperto para o seguinte valor.
  Valor de binário: 1,2±0,1 N·m
- Certifique-se de que o valor do binário de aperto está neste valor. Se o valor do binário não for adequado, a peça de montagem pode ficar danificada ou os parafusos podem soltar-se e, no pior dos casos, a unidade pode cair e causar lesão ou ficar danificada.
- Os parafusos fornecidos (já instalados no painel traseiro) podem ser instalados em suportes com uma espessura de 2 a 5 mm. Quando os fixar a outros objetos, consulte a figura e utilize os parafusos recomendados para o objeto fixado.
- Quando montar a unidade em objetos como braços de montagem móveis, se for aplicada uma força excessiva, a peça de montagem pode ficar danificada e, no pior dos casos, a unidade pode cair e causar lesão ou ficar danificada. Para utilizar o monitor com o braço de montagem móvel, segure a pega do braço de montagem para mover o monitor e evitar aplicar uma força excessiva na peça de montagem.

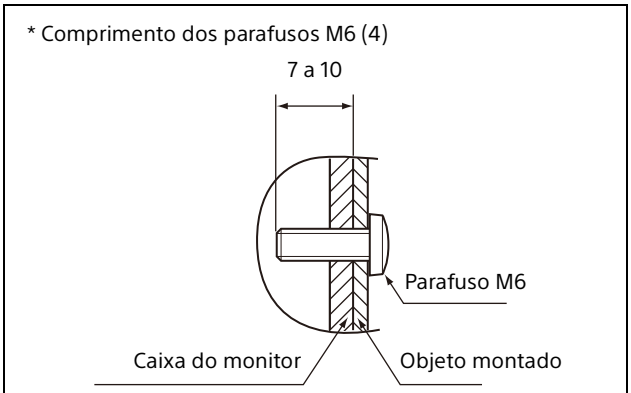


Aparelho: mm

LMD-43M1MD

Aviso

- Certifique-se de que define o valor do binário de aperto para o seguinte valor.
  Valor de binário: 1,7±0,1 N·m
- Certifique-se de que o valor do binário de aperto está neste valor. Se o valor do binário não for adequado, a peça de montagem pode ficar danificada ou os parafusos podem soltar-se e, no pior dos casos, a unidade pode cair e causar lesão ou ficar danificada.
- Os parafusos fornecidos (já instalados no painel traseiro) podem ser instalados em suportes com uma espessura de 1 a 3 mm. Quando os fixar a outros objetos, consulte a figura e utilize os parafusos recomendados para o objeto fixado.
- Quando montar a unidade em objetos como braços de montagem móveis, se for aplicada uma força excessiva, a peça de montagem pode ficar danificada e, no pior dos casos, a unidade pode cair e causar lesão ou ficar danificada. Para utilizar o monitor com o braço de montagem móvel, segure a pega do braço de montagem para mover o monitor e evitar aplicar uma força excessiva na peça de montagem.



Aparelho: mm

Produktnavn: LCD-skærm

Før du betjener denne enhed, skal du læse denne vejledning grundigt og opbevare den for fremtidig reference.

Brugsanvisning/tilsigtet brug

LCD-skærmen er beregnet til 4K 2D-farvevideovisning af kirurgiske og medicinske billeder.

Lovgivningsmæssige oplysninger, der er relevante i henhold til den europæiske forordning om medicinsk udstyr 2017/745 som ændret (MDR)

LCD-skærmen er beregnet til visning af kirurgiske og andre medicinske billeder med henblik på gennemgang og behandling af sygdom eller tilskadekomst.

Bemærkninger

- Dette udstyr er ikke beregnet til diagnostisk anvendelse.
- Dette udstyr er beregnet til sundhedspersonale.
- Dette udstyr er beregnet til brug i medicinske miljøer, såsom hos praktiserende læger, undersøgelseslokaler og operationsstuer.

Kontraindikationer

Der er ingen kendte specifikke situationer, der kontraindicerer brugen af dette apparat.

Patientpopulation

Patientpopulationen er ikke underlagt nogen begrænsninger.

Advarsel

For at nedsætte risikoen for brand eller elektrisk stød må enheden ikke udsættes for regn eller fugt.

For at undgå elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad service til kvalificerede teknikere.

Det er ikke tilladt, at lave ændringer af dette udstyr.

Advarsel

Dette udstyr må kun tilsluttes et lysnet med jordforbindelse, så risikoen for elektrisk stød undgås.

Advarsel

Denne enhed har ingen tænd/sluk-kontakt.
For at slukke for strømforsyningen, skal stikket trækkes ud.
Ved installation af enheden skal der indsættes en afbryder, der er nem adgang til, i den faste ledningsføring, eller netledningsstikket skal sættes i en stikkontakt nær enheden, så det er nemt at tænde og slukke den.
Placer ikke medicinsk udstyr, hvor det er svært at trække stikket ud.
Brug afbryderen, eller træk netledningsstikket ud, hvis der opstår en fejl under drift af enheden.

Symboler på produktet

Sikkerhedssymbol (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Følg advarslerne i brugervejledningen for dele på enheden, hvor dette symbol sidder.
BEMÆRK Baggrundsfarve: Blå
Symbol: Hvid

Se brugervejledningen
Følg anvisningerne i brugervejledningen for dele af enheden, hvor dette symbol vises.

Dette symbol angiver producenten og vises ud for producentens navn og adresse.

Dette symbol angiver importøren og vises ved siden af importørens navn og registrerede kontoradresse.

EC REP Dette symbol angiver EF-repræsentanten og vises ved siden af EF-repræsentantens navn og adresse.

UK RP Dette symbol angiver den ansvarlige person i Storbritannien, og vises ved siden af navn og adresse på den ansvarlige person i Storbritannien.

CH REP Dette symbol angiver den autoriserede repræsentant i Schweiz og vises ved siden af navn og adresse på den autoriserede repræsentant i Schweiz.

MD Dette symbol angiver det medicinske udstyr i Det Europæiske Fællesskab.

Dette symbol angiver produktionsdatoen.

SN Dette symbol angiver serienummeret.

UDI Dette symbol angiver unik udstyrsidentifikation (UDI) og vises ved siden af stregkoden af den unikke udstyrsidentifikation.


Dette symbol angiver den potentialudlignende terminal, som bringer de forskellige dele af et system i samme potentiale.


Opbevarings- og transporttemperatur
Dette symbol angiver det acceptable temperaturinterval for opbevarings- og transportmiljøer.


Opbevarings- og transportfugtighed
Dette symbol angiver det acceptable fugtighedsinterval for opbevarings- og transportmiljøer.


Opbevarings- og transporttryk
Dette symbol angiver det acceptable atmosfæriske trykinterval for opbevarings- og transportmiljøer.

For kunder i Europa

Enhver alvorlig hændelse, der er forekommet i forbindelse med udstyret, skal indberettes til producenten og den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren og/eller patienten er bosiddende.

Vigtige sikkerhedsforanstaltninger og bemærkninger vedrørende brugen i medicinske miljøer

1. Alt udstyr, der er forbundet med dette apparat, skal være godkendt i henhold til standarderne IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 og IEC 60065 eller andre IEC/ISO-standarder, der er gældende for udstyret.

2. Derudover skal alle konfigureringer overholde systemstandarden IEC 60601-1. Enhver bruger, der tilslutter ekstra udstyr til enhedens signalindgang eller signaludgang, foretager konfigurering af et medicinsk system og er dermed ansvarlig for, at systemet opfylder kravene i systemstandarden IEC 60601-1. I tvivlstilfælde skal der rettes henvendelse til en autoriseret Sony-servicemedarbejder.

3. Jordstrømmen kan øges, når enheden forbindes til andet udstyr.

4. For alt perifært udstyr der tilsluttes til enheden, som skal tilsluttes til lysnettet og ikke overholder IEC 60601-1 standarder, skal der anvendes en isolationstransformer, der er i overensstemmelse med IEC 60601-1 standarder og tilslut til strømforsyningen via transformeren.

5. Denne enhed genererer, anvender og kan udsende radiofrekvensenergi. Hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med betjeningsvejledningen, kan det forårsage interferens med andet udstyr. Hvis denne enhed forårsager interferens (kan konstateres ved at trække netledningen ud fra enheden), så forsøg at foretage afhjælpning med disse fremgangsmåder:
   – Flyt enheden i forhold til det berørte udstyr.
   – Tilslut denne enhed og det berørte udstyr til forskellige afgreningsledninger.
   Kontakt det kvalificerede Sony-servicepersonale for yderligere oplysninger.
   (Gældende standard: IEC 60601-1-2)

Vigtige EMC-meddelelser til anvendelse i medicinske miljøer

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kræver særlige forholdsregler vedrørende EMC og skal installeres og tages i brug i henhold til de EMC-oplysninger, der er angivet i denne brugervejledning.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er beregnet til anvendelse i et professionelt sundhedsplejemiljø.
- Det transportable og mobile RF-kommunikationsudstyr såsom mobiltelefoner kan påvirke LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Advarsel

- Transportabelt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes mindre end 30 cm fra nogen del af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Ellers kan dette udstyrs ydeevne blive påvirket negativt.
- Hvis LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD skal bruges ved siden af eller stakkes sammen med andet udstyr, skal man være opmærksom på at kontrollere den normale funktion i den konfiguration, det vil blive anvendt.
- Brugen af andet tilbehør og andre kabler end dem, der er angivet, med undtagelse af reservedele, der sælges af Sony Corporation, kan medføre en stigning i emissioner eller formindsket immunitet med hensyn til LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetiske emissioner</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er tiltænkt til brug i det elektromagnetiske miljø, der er beskrevet herunder. Kunden eller brugeren af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD skal sikre sig, at det bruges i et sådant miljø.</td></tr>
<tr><td>Emissionstest</td><td>Overholdelse</td><td>Elektromagnetisk miljø – vejledning</td></tr>
<tr><td>RF-emissioner

CISPR 11</td><td>Gruppe 1</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD bruger kun RF-energi til dens interne funktion. Derfor er dens RF-emissioner meget lave og vil formentlig ikke forstyrre elektronisk udstyr, der er i nærheden.</td></tr>
<tr><td>RF-emissioner

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasse B</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er velegnet til brug alle steder, bl.a i hjemmet, og på steder, der er direkte forbundet til offentlige lavspændingsforsyningsnetværk, som leverer strøm til husholdninger.</td></tr>
<tr><td>Harmoniske emissioner

IEC 61000-3-2</td><td>Klasse D
(AC-input)

Ikke relevant
(DC-input)
(Kun for LMD-27M1MD og LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Spændingsudsving/
flicker-emissioner

IEC 61000-3-3</td><td>Overholder
(AC-input)

Ikke relevant
(DC-input)
(Kun for LMD-27M1MD og LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er tiltænkt til brug i det elektromagnetiske miljø, der er beskrevet herunder. Kunden eller brugeren af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD skal sikre sig, at det bruges i et sådant miljø.				
Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overholdelsesniveau		Elektromagnetisk miljø – vejledning
		DC-input (Kun for LMD-27M1MD og LMD-32M1MD)	AC-input	
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	Gulvet skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er beklædt med syntetisk materiale, anbefales en relativ luftfugtighed på mindst 30%.
EFT/B (Electrical fast transient/burst) IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsynings-linjer ±1 kV for input/ outputlinjer	 ±1 kV for input/ outputlinjer	±2 kV for strømforsynings-linjer ±1 kV for input/ outputlinjer	Kvaliteten af elnettet skal være lige som et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.
Puls IEC 61000-4-5	±1 kV linje(r) til linje(r) ±2 kV linje(r) til jord	Ikke relevant	±1 kV differentialtilstand ±2 kV signalgennem-snitsværdi	Kvaliteten af elnettet skal være lige som et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsudsving på strømforsynings-inputlinjer IEC 61000-4-11	0% U_T (100% dyk i U_T) for 0,5/1 cyklusser [a] 40% U_T (60% dyk i U_T) for 5 cyklusser 70% U_T (30% dyk i U_T) for 25/30 cyklusser [a] (for 0,5 sekunder) 0% U_T (100% dyk i U_T) for 250/300 cyklusser [a] (for 5 sekunder)	Ikke relevant	0% U_T (100% dyk i U_T) for 0,5/1 cyklusser [a] 40% U_T (60% dyk i U_T) for 5 cyklusser 70% U_T (30% dyk i U_T) for 25/30 cyklusser [a] (for 0,5 sekunder) 0% U_T (100% dyk i U_T) for 250/300 cyklusser [a] (for 5 sekunder)	Kvaliteten af elnettet skal være lige som et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD kræver løbende drift under afbrydelser af netstrømmen, anbefales det, at LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD får sin strømforsyning fra en UPS eller et batteri.
Magnetisk felt af strømfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetiske felter fra strømfrekvenser skal være på niveauer, som er karakteristiske i et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.

Magnetiske felter i nærheden IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Impulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsmodulation 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsmodulation 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsmodulation 50 kHz	Magnetiske felter i nærheden fra LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD skal være på niveauer, som er karakteristiske i et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.
BEMÆRK: U_T er spændingen fra vekselstrømsnettet før anvendelsen af testniveauet.				
a For eksempel, 10/12 betyder 10 cyklusser på 50 Hz eller 12 cyklusser på 60 Hz.				

Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er tiltænkt til brug i det elektromagnetiske miljø, der er beskrevet herunder. Kunden eller brugeren af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD skal sikre sig, at det bruges i et sådant miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overholdelses-niveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
			Transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr skal bruges uden at være tættere på nogen del af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, herunder kabler, end den anbefalede adskillelsestilstand, der er beregnet fra udjævningsapparatet til senderens frekvens. **Anbefalet adskillelsesafstand**
Ledningsbåret RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz udenfor ISM-bånd [c] 6 Vrms 150 kHz til 80 MHz på ISM-bånd [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Feltbåret RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz til 2,7 GHz Hvor P er den maksimale udgangseffekt af senderen i watt (W) i henhold til senderens producent, og d er den anbefalede adskillelsesafstand i meter (m). Feltstyrken fra faste RF-sendere, sådan som det er fastlagt af en elektromagnetisk undersøgelse af stedet, [a] skal være mindre end overholdelsesniveauet i hvert enkelt frekvensområde. [b]

			Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 

BEMÆRK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

BEMÆRK 2: Disser retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Den elektromagnetiske forplantning påvirkes af absorption og reflektion fra strukturer, objekter og mennesker.

a Feltstyrker fra faste sendere, såsom basisstationer til radio (mobil/trådløs)-telefoner og i landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radioudsendelser og tv-udsendelser kan ikke forudsiges teoretisk med tilstrækkelig nøjagtighed. Det er nødvendigt at overveje en elektromagnetisk undersøgelse af stedet for at vurdere det elektrostatiske miljø, som skyldes faste sendere. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD anvendes, overstiger det gældende RF-overholdelsesniveau, skal man overvåge LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD for at sikre sig en normal drift. Hvis der konstateres en unormal ydelse, kan det være nødvendigt med flere forholdsregler, f.eks. at ændre retningen eller placeringen af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Over frekvensområdet fra 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrker være mindre end 3 V/m.

c ISM-bånd (til industriel, videnskabsmæssig og medicinsk brug) mellem 150 kHz og 80 MHz er 6,765 MHz til 6,795 MHz; 13,553 MHz til 13,567 MHz; 26,957 MHz til 27,283 MHz; og 40,66 MHz til 40,70 MHz.

De anbefalede adskillelsesafstande mellem transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr og LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er tiltænkt til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor feltbårne RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brugeren af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kan hjælpe med til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, sådan som det anbefales herunder, i henhold til den maksimale udgangseffekt på kommunikationsudstyr.

Senders maksimale nominelle udgangseffekt W	Adskillelsesafstand i henhold til senders frekvens m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Når det gælder sendere med en maksimal udgangseffekt, som ikke er angivet foroven, kan den anbefalede adskillelsesafstand *d* i meter (m) bedømmes ved brug af den ligning, som svarer til frekvensen af senderen, hvor *P* er den maksimale udgangseffekt fra senderen målt i watt (W) ifølge senderens producent.

BEMÆRK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder adskillelsesafstanden for det højere frekvensområde.

BEMÆRK 2: Disser retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Den elektromagnetiske forplantning påvirkes af absorption og reflektion fra strukturer, objekter og mennesker.

Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er tiltænkt til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor feltbårne RF-forstyrrelser kontrolleres. Transportabelt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes mindre end 30 cm fra nogen del af LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Ellers kan dette udstyrs ydeevne blive påvirket negativt.					
Immunitetstest	Bånd [a]	Service [a]	Modulation	IEC 60601-testniveau	Overholdelses-niveau
Nærhedsfelter fra trådløst RF-kommunikationsudstyr IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Impulsmodulation 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz afvigelse 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE-bånd 13, 17	Impulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-bånd 5	Impulsmodulation 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-bånd 1, 3, 4, 25 UMTS	Impulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-bånd 7	Impulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
BEMÆRK: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Den elektromagnetiske forplantning påvirkes af absorption og reflektion fra strukturer, objekter og mennesker.					
a For nogle tjenester, er kun uplink-frekvenserne omfattet.					

Pas på

Når du bortskaffer enheden eller tilbehøret, skal du overholde lovgivningen i det pågældende område eller land og reglerne på det pågældende hospital angående forurening af miljøet.



Advarsel vedrørende strømtilslutning

Tilslut en korrekt netledning til strømkilden.

1. Anvend en/et godkendt netledning (3-elements hovedledning)/tilslutning/stik med stelforbindelse, der overholder nationale sikkerhedsbestemmelser.
2. Anvend en/et netledning (3-elements hovedledning)/tilslutning/stik, der er i overensstemmelse med den anvendte kapacitet (spænding, ampere).

Evt. spørgsmål i forbindelse med anvendelsen af ovennævnte netledning/tilslutning/stik skal rettes til en autoriseret servicemedarbejder.

Advarsel

Apparatet må ikke udsættes for væskedryp eller væskesprøjt. Genstande, der indeholder væske (f.eks. vaser), må ikke anbringes på apparatet.

Advarsel

For at forebygge personskader skal denne enhed, hvis den monteres ved hjælp af en monteringsarm, vægbeslag eller andet monteringsudstyr, som forberedes af kunden, fastgøres forsvarligt til gulvet/væggen i henhold til den brugsanvisning, der medfølger monteringsudstyret.
Kontroller på forhånd, at det anvendte monteringsudstyr har tilstrækkelig styrke til at understøtte den ekstra vægt, som enheden medfører.
Kontroller en gang årligt, at monteringsudstyret sidder forsvarligt.

Pas på

Ved installation skal det sikres, at der er følgende plads rundt om enhedens periferi med hensyn til ventilation og eftersyn.
– Bagside: 10 cm eller mere
– Venstre/højre side: 10 cm eller mere
– Bundside: 5 cm eller mere
– Topside: 30 cm eller mere

Rådfør dig med kvalificeret Sony-personale med hensyn til følgende typer installationssted.
– Vægbeslag
– Monteringsarm

Pas på SERIAL REMOTE-stik (RJ-45)

Af sikkerhedsmæssige årsager må eksternt udstyr, hvor der kan være overspænding, ikke tilsluttes.
Følg brugervejledningen for denne port.



Pas på SERIAL REMOTE-stik (RJ-45)

Du må ikke røre ved denne terminal og patienter på samme tid.
Dette kan generere spænding, der kan skade patienter, hvis der er fejl på enheden.
Afbryd altid netledningen, før der tilsluttes eller fjernes stik.



Advarsel

Anvendelse af denne enhed til medicinske formål

Stikforbindelserne på dette udstyr er ikke isoleret.
Tilslut ikke nogen enhed, der ikke er i overensstemmelse med IEC 60601-1.
Når der tilsluttes en it-enhed eller en AV-enhed, som bruger vekselstrøm, kan der opstå strømlækage, som kan medføre elektrisk stød for patienten eller brugeren.
Hvis brug af en sådan enhed ikke kan undgås, skal strømforsyningen isoleres ved at tilslutte en skilletransformer eller ved at tilslutte en adskiller mellem forbindelseskablerne.
Efter indførelse af disse sikkerhedsforholdsregler skal du bekræfte, at den reducerede risiko nu er i overensstemmelse med IEC 60601-1.



Advarsel USB-stik (type A)

Anvendelse af denne enhed til medicinske formål

Stikkene på denne enhed er ikke isoleret.
Brug kun de specificerede USB-hukommelser.
Tilslutning af en enhed, som fungerer med en vekselstrømsforsyning, kan resultere i en indstrømning af lækstrøm fra den tilsluttede enhed, hvilket samtidig kan afgive elektrisk stød til patienten og operatøren.

LMD-27M1MD/32M1MD

Advarsel

Ved jævnstrømsforsyning skal du bruge den valgfrie netadapter, AC-300MD.
Hvis der bruges en anden strømforsyning, kan der opstå brand, eller du kan få elektrisk stød.

Pas på

Brug ikke enheden i et MR-miljø (magnetisk resonans).
Det kan forårsage en funktionsfejl, brand og uønsket bevægelse.

Pas på

Denne enhed med monteret kabelafdækninger overholder den vandtætte standard. (Se "Specifikationer")
Sørg for ikke at bruge enheden uden kabelafdækninger, da vandtæt ydelse ikke garanteres.

Dette udstyr egner sig ikke til anvendelse på steder, hvor der er børn til stede.

LMD-27M1MD/32M1MD

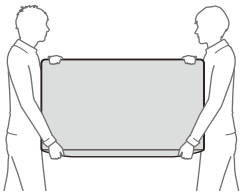
Pas på

Denne skærm må kun anvendes med det specificerede skærmstativ.
For oplysninger om passende stativer henvises til "Specifikationer".
Installation af skærmen på ethvert andet stativ kan føre til ustabilitet, som muligvis kan medføre personskade.

LMD-43M1MD

Pas på

- Enheden er tung. Sørg for, at der er mindst to personer om at pakke enheden ud og flytte den.
- Tag godt fat under bunden af enheden som vist nedenfor.



For detaljer om betjening, se brugervejledninger på den medfølgende CD-ROM.

Brug af CD-ROM-vejledningerne
Vejledninger kan ses på en computer med Adobe Reader installeret.
Adobe Reader kan hentes gratis fra Adobes hjemmeside.

1. Åbn filen "index.html" på din CD-ROM.
2. Markér sproget for den vejledning, du vil læse.

Bemærk
Hvis din CD-ROM beskadiges eller går tabt, kan du købe en ny hos din Sony-forhandler eller Sony-serviceudbyder.

Forholdsregler

Om sikkerhed

- Betjen kun enheden med en strømkilde, som angivet i afsnittet "Specifikationer".
- Navneskiltet, der oplyser driftsspændingen osv., er placeret på skærmens bagpanel og på netadapteren.
- Hvis der tabes en genstand eller spildes væske i kabinettet, skal du trække strømkablet ud og få enheden kontrolleret på et serviceværksted, før du fortsætter med at bruge den.
- Tag strømstikket ud af stikkontakten, hvis enheden ikke skal bruges i længere tid.
- Tag netledningen ud af stikkontakten ved at tage fat i selve stikket. Træk aldrig i selve ledningen.
- Stikdåsen skal være placeret i nærheden af enheden og være let tilgængelig.

Om installation

- Undgå intern varmedannelse ved at sørge for tilstrækkelig luftcirkulation.
  Sæt ikke enheden på underlag (f.eks. et tæppe) eller i nærheden af ting (f.eks. gardiner), som kan blokere for ventilationsåbningerne.
- Anbring ikke enheden i nærheden af varmekilder som f.eks. radiatorer eller luftkanaler eller steder, der udsættes for direkte sollys, meget støv, mekanisk vibration eller stød.
- Anbring ikke skærmen i nærheden af udstyr, som genererer magnetisme såsom en transformer eller strømkabler med højspænding.

Sikkerhedsforskrifter ved brug af dette apparat

- At se billeder kan medføre øjenbelastning, træthed, kvalme eller andre symptomer på ubehag. Det er bedst at holde hyppige pauser, når du ser billeder. Da længden og hyppigheden af pauser varierer fra person til person, skal du følge dine instinkter, når du beslutter dig for at holde en pause, når du ser billeder. Hvis du føler ubehag, skal du holde op med at se billeder, til symptomerne aftager, og om nødvendigt søge læge.
- Undgå at bruge apparatet, mens du går eller træner, eller i områder, som ryster voldsomt, da det kan øge risikoen for ubehag.
- Se "Forholdsregler ved tilslutning af dette apparat til medicinsk udstyr", når du slutter apparatet til medicinsk udstyr.

Forholdsregler ved tilslutning af dette apparat til medicinsk udstyr

- Før brug af dette apparat til medicinske formål skal du kontrollere, at anvendelsen af dette apparat ikke vil medføre symptomer, der kan interferere med medicinsk praksis, f.eks. anstrengte øjne, træthed, kvalme etc.
- Undgå at bruge dette apparat, hvis der opstår symptomer, som kan interferere med medicinsk praksis, eller hvis der er risiko for, at sådanne symptomer kan opstå.
- Afhængig af betingelserne for videoinput til apparatet (f.eks. videoens stabilitet, bevægelseshastighed og fokusposition, afstanden fra motivet, det område af billedet, der ses) og brugerens generelle helbred, kan brugeren bemærke træthed i øjnene, generel træthed og ubehag.
- Inden du starter en medicinsk procedure, skal du sikre dig, at billedet fra den tilsluttede enhed vises korrekt på dette apparat.

Levetidsforlængelse for enheden

Sluk for strømmen, når den ikke skal bruges i længere tid. Så holder den bedre.

Advarsler for ANSVARLIG ORGANISATION, når du tilslutter dette udstyr til IT-NETVÆRK

– tilslutning af PEMS til et IT-NETVÆRK, der indeholder andet udstyr, kan resultere i førhen uidentificerede risici for patienter, operatører eller tredjeparter;
– den ANSVARLIG ORGANISATION bør identificere, analysere, evaluere og kontrollere disse RISICI;
– efterfølgende ændringer af IT-NETVÆRKET kunne introducere nye RISICI og kræve yderligere analyse; og
– ændringer i IT-NETVÆRKET inkluderer:
  - ændringer i konfigurationen af IT-NETVÆRKET;
  - tilslutning af yderligere elementer til IT-NETVÆRKET;
  - afbrydelse af elementer fra IT-NETVÆRKET;

- opdatering af udstyr, der er forbundet med IT-NETVÆRKET; og
- opgradering af udstyr, der er forbundet med IT-NETVÆRKET.

Om samtidig brug med en elektrokirurgisk kniv osv.

Hvis enheden bruges sammen med en elektrokirurgisk kniv osv., kan billedet blive forstyrret, deformt eller på anden måde unormalt som et resultat af stærke radiobølger eller spændinger fra enheden. Dette er ikke en fejl.
Når du anvender denne enhed samtidig med en enhed, som udsender stærke radiobølger eller høje spændinger, skal du kontrollere effekten før brug af sådanne enheder og placere denne enhed på en måde, der minimerer effekten af radiobølgeinterferensen.

Anbefaling om at anvende mere end én enhed

Da der til tider kan opstå problemer med skærmen, når skærmen anvendes til sikkerhedskontrol af personale, værdigenstande eller fast billede eller i nødstilfælde, anbefaler vi, at der benyttes mere end en enhed eller forberedes en ekstra enhed.

Om strømforsyning

LMD-27M1MD/32M1MD
Anvend det medfølgende strømkabel eller den valgfrie netadapter.
Tilslut ikke strømkablet og den valgfrie Sony-netadapter (AC-300MD) samtidigt.

LMD-43M1MD
Brug det medfølgende strømkabel.

LCD-billedvisning

På grund af de fysiske egenskaber for LCD-paneler kan der forekomme et fald i lysstyrken eller en ændring i farvetemperaturen ved brug over en lang periode. Disse problemer er ikke en funktionsfejl.
Desuden påvirker disse hændelser ikke optagede data.

Om LCD-skærmen

- Den LCD-skærm, som denne enhed er udstyret med, er fremstillet ved hjælp af højpræcisionsteknologi, hvilket giver en fungerende pixelandel på mindst 99,99%. Der er derfor kun risiko for, at en meget lille andel pixels "sidder fast", altid er slukket (sort), altid lyser (rød, grøn, blå) eller blinker. På grund af egenskaberne ved skærme med flydende krystaller kan der efter lang tids brug spontant opstå "fastsiddende" pixels. Disse problemer er ikke en fejl.
- LCD-skærmen må ikke vende mod solen, da dette kan beskadige LCD-skærmen. Vær opmærksom på dette, når skærmen placeres ved et vindue.
- Pas på ikke at ridse eller skubbe til LCD-skærmen. Placer ikke tunge genstande på LCD-skærmen. Ellers kan den blive deformeret.
- Hvis enheden bruges et koldt sted, vises muligvis resten af et billede på skærmen. Dette er ikke en fejl. Når skærmen bliver varm, bliver skærmen normal igen.
- Skærmen og kabinettet bliver varme, når enheden er i brug. Dette er ikke en fejl.

Ved længere tids brug

På grund af LCD-skærmens egenskaber kan visning af statiske billeder i længere perioder ad gangen eller brug af enheden gentagne gange ved høj temperatur/høj luftfugtighed forårsage billedudtværing, indbrænding, områder, hvor lysstyrken er permanent ændret, linjer eller et fald i den samlede lysstyrke.

Især kan fortsat visning af et billede, der er mindre end skærmbilledet, f.eks. i et andet formatforhold, forkorte enhedens levetid. Undgå visning af et stillbillede i en længere periode eller at anvende enheden gentagne gange i et miljø med høj temperatur/høj luftfugtighed, f.eks. et lufttæt rum eller i nærheden af et ventilationsanlæg.

Vi anbefaler at reducere lysstyrken lidt og slukke for strømmen, når enheden ikke er i brug for at undgå, at ovenstående problemer opstår.

Om indbrænding

Ved LCD-skærme kan permanent indbrænding finde sted, hvis billeder konstant vises i samme

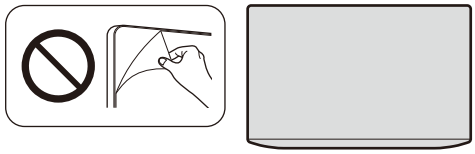
position på skærmen eller gentagne gange over længere tid.

Billeder, der kan forårsage indbrænding
- Maskerede billeder med et andet formatforhold end 16:9
- Farvebjælker eller billeder, der forbliver statiske i længere tid
- Tegn eller meddelelser, der angiver indstillinger eller betjeningstilstanden

Sådan reduceres risikoen for indbrænding
- Deaktiver visning af tegn
  Tryk på knappen MENU for at deaktivere visning af tegn. Hvis du vil deaktivere visning af tegn på det tilsluttede udstyr, skal du betjene det tilsluttede udstyr tilsvarende. For detaljer henvises til betjeningsvejledningen, som fulgte med det tilsluttede udstyr.
- Sluk for strømmen, når enheden ikke er i brug
  Sluk for strømmen, hvis skærmen ikke skal bruges i en længere periode.

Om antirefleksfolien på LCD-skærmen

LCD-skærmen er belagt med en antirefleksfolie for at reducere refleksioner på skærmen. Folien må ikke fjernes.



Om temperaturfejl

Hvis enheden bruges i omgivelser med høje temperaturer, og den interne temperatur stiger, vises en temperaturfejl på skærmen. Kontakt en autoriseret Sony-forhandler, når fejlen vises.

Vedrørende sikkerhed

- SONY ER IKKE ANSVARLIG FOR NOGEN FORM FOR SKADE FORÅRSAGET AF MANGLENDE OVERHOLDELSE AF SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER PÅ TRANSMISSIONSENHEDER, UUNDGÅELIGE DATALÆK FORÅRSAGET AF TRANSMISSIONSSPECIFIKATIONER ELLER ENHVER TYPE SIKKERHEDSPROBLEMER.
- Afhængigt af driftsmiljøet kan uautoriserede tredjeparter på netværket have adgang til enheden. Når enheden tilsluttes til netværket, skal du sørge for at bekræfte, at netværket er sikkert beskyttet.
- Dette produkt anvendes med en fast forbindelse eller intranetforbindelse. Det må ikke kobles på et eksternt netværk, da der kan opstå sikkerhedsproblemer.

Om rengøring

Før rengøring
Sørg for at tage strømkablet ud af stikkontakten.

Om rengøring af skærmen
Ved medicinsk brug er LCD-skærmen udstyret med et beskyttende frontpanel, der er fremstillet af et materiale, som tåler desinficering. Overfladen på beskyttelsespanelet er behandlet på en særlig måde, der mindsker lysrefleksioner. Hvis opløsningsmidler, f.eks. benzen eller fortynder, syre, alkaliske eller slibende rengøringsmidler eller kemikaliepræparerede rengøringsklude bruges til overfladen på beskyttelsespanelet/skærmen, kan skærmens ydeevne blive nedsat, eller overfladebehandlingen kan blive beskadiget. Sørg for at overholde følgende retningslinjer:
- Rengør overfladen på beskyttelsespanelet/skærmen med følgende metode.
  Tør forsigtigt overfladen på beskyttelsespanelet af (tør med en kraft på mindre end 1 N).

Lægemidler (koncentration)	Eksempler på produktnavne*
Isopropyl alkohol (50 til 70 v/v%)	• Desinficerende isopropanolopløsning 70 % • PDI Super Sani-bakteriedræbende engangsserviet
Ætanol (76,9 til 81,4 v/v%)	Japansk farmakopé Ætanol til desinficering
Natriumhypochlorit (0,05 w/v%)	Jiaen 6 % "Yoshida" (0,05 w/v%)
Benzalkoniumchlorid (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzethoniumchlorid (0,2 w/v%)	Hyaminopløsning 10 % (0,2 w/v%)
Alkyldiaminoethylglycinhydrochlorid (0,2 w/v%)	Alkyldiaminoethylglycin desinficerende opløsning 10 % "Nichiiko" (0,2 w/v%)

* Eksempler på produktnavne på lægemidler. Tilgængelighed afhænger af, hvor du bor. Brug et passende lægemiddel ved at referere til informationerne om lægemidler.

- Vanskelige pletter kan fjernes ved at duppe dem med en blød klud, f.eks. en rengøringsklud, der er fugtet med et mildt

opvaskemiddel og derefter rengøre med ovenstående kemiske opløsning.
Brug aldrig opløsningsmidler, f.eks. benzen eller fortynder, syre, alkaliske eller slibende rengøringsmidler eller kemikaliepræparerede rengøringsklude til rengøring eller desinficering, da dette kan beskadige overfladen på beskyttelsespanelet/skærmen.
- Gnid ikke for hårdt med en tilsmudset klud på overfladen på beskyttelsespanelet/skærmen. Det kan ridse overfladen på beskyttelsespanelet/skærmen.
- Undgå kontakt i længere tid mellem overfladen på beskyttelsespanelet/skærmen og et harpiksholdigt gummi- eller vinylprodukt. Overfladebehandlingen kan blive nedbrudt, eller belægningen kan løsne sig.

Transport og emballage

LMD-27M1MD/32M1MD
- Sørg for at have godt fat i bunden af skærmen med begge hænder, når enheden flyttes. Det kan medføre kvæstelser eller fejlfunktion, hvis den tabes.
- Smid ikke papkassen og emballagematerialerne væk. De er ideelle til transport af enheden i forbindelse med reparation eller flytning.
Kontakt din autoriserede Sony-forhandler, hvis du har spørgsmål vedrørende denne enhed.

LMD-43M1MD
- Sørg for, at der er mindst to personer om at flytte enheden ved at tage godt fat i bunden af skærmen.
Det kan medføre kvæstelser eller fejlfunktion, hvis den tabes.
- Smid ikke papkassen og emballagematerialerne væk. De er ideelle til transport af enheden i forbindelse med reparation eller flytning.
Kontakt din autoriserede Sony-forhandler, hvis du har spørgsmål vedrørende denne enhed.

Specifikationer

Ret til ændringer i design og specifikationer forbeholdes.

Bemærkninger
- Kontrollér altid, at enheden fungerer korrekt, før du bruger den. SONY ER IKKE FORPLIGTET TIL AT YDE NOGEN FORM FOR ERSTATNING INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, KOMPENSATION ELLER REFUSION PÅ GRUND AF TAB AF NUVÆRENDE ELLER MULIG INDTJENING FORÅRSAGET AF SVIGT I DENNE ENHED, ENTEN I LØBET AF GARANTIPERIODEN ELLER EFTER UDLØB HERAF, ELLER AF EN HVILKEN SOM HELST ANDEN ÅRSAG.
- SONY KAN IKKE GØRES ANSVARLIG I FORBINDELSE MED KRAV AF NOGEN ART, SOM REJSES AF BRUGERE AF DENNE ENHED ELLER AF TREDJEPARTER.
- SONY KAN IKKE GØRES ANSVARLIG FOR AFBRYDELSEN ELLER OPHØRET AF NOGEN TYPE SERVICE I FORBINDELSE MED DENNE ENHED, SOM KAN FOREKOMME, UANSET DE TILGRUNDLIGGENDE OMSTÆNDIGHEDER.

Varemærker
- Ordene HDMI og HDMI High-Definition Multimedia Interface og HDMI-logoet er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende HDMI Licensing Administrator, Inc. i USA og andre lande.
- Produkt- eller systemnavne, der forekommer i dette dokument, er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende deres respektive ejere.
Derudover bruges symbolerne ® eller ™ ikke i teksten.
- Adobe og Adobe Reader er varemærker for Adobe Systems Incorporated i USA og/eller andre lande.

LMD-27M1MD

Billeddata

LCD-skærm TFT Active Matrix
Effektive pixel 99,99 %
Synsvinkel (panelspecifikation)
89°/89°/89°/89° (typisk) (op/ned/venstre/højre, kontrast > 10:1)
Effektiv billedstørrelse
596,7 × 335,7, 684,7 mm (b/h, dia)
Opløsning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Billedformat 16:9

Indgang

Display Port-indgangsstik
Display Port-stik (1)
SST, HDCP1.3 overensstemmelse
HDMI-indgangsstik
HDMI-stik (1)
HDCP2.3 overensstemmelse
DVI-D-indgangsstik
DVI-D-stik (1)
TMDS single link, HDCP1.4 overensstemmelse
SDI-indgangsstik
BNC-type (1)
SD: Overholder SMPTE ST 259
HD: Overholder SMPTE ST 292-1
3G: Overholder SMPTE ST 424
6G: Overholder SMPTE ST 2081-1
12G: Overholder SMPTE ST 2082-1
Stik til fjernbetjening
Seriel fjernbetjening
D-sub 9-benet (RS-232C) (1)
RJ-45-modulstik (ETHERNET) (1)
Fjernbetjening
Stereo ministik (1)
Netindgangsstik
100 V til 240 V, 50/60 Hz
DC-indgangsstik
26 V DC

Udgang

Display Port-udgangsstik
Display Port-stik (1)
SST, HDCP1.3 overensstemmelse
DVI-D-udgangsstik
DVI-D-stik (1)
TMDS enkelt link
SDI-udgangsstik
BNC-type (1)
Active-through
USB-stik Type C (1)
5 V/1,5 A

Indgang/udgang

USB-stik Type A (1)
Hi-Speed USB (overholder USB 2.0)
For USB-hukommelse

Generelt

Effekt AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (fra netadapter)
Strømforbrug Maks.: Ca. 126 W
Driftsbetingelser
Temperatur
0 °C til 40 °C
Luftfugtighed
30 % til 85 % (ingen kondens tilladt)
Tryk 700 hPa til 1 060 hPa
Opbevarings- og transportforhold
Temperatur
–20 °C til +60 °C
Luftfugtighed
20 % til 90 %
Tryk 700 hPa til 1 060 hPa
Medfølgende tilbehør
Stikholder til strømkablet (2)
Hæfte med vejledning før brug af dette apparat (1)
使用说明(2)
Cd-rom (inklusive Brugervejledning) (1)
Servicekontaktliste (1)
Information for Customers in Europe (Information til kunder i Europa) (1)
M4 × 12 skruer (4)
* Allerede monteret på bagpanel
Ekstratilbehør Vekselstrømsadapter AC-300MD
Skærmstativ SU-600MD
IP konverterbeslag NUA-BK30

Pas på

AC-300MD overholder ikke niveauet for drypfri beskyttelse. Enheden må ikke placeres et sted, hvor den udsættes for væske, f.eks. på et gulv i en operationsstue.

Pas på

- For NUA-BK30 henvises til "Brugervejledning" og "Fastgørelsesmetode til monitorer", der følger med NUA-BK30.
- For montering af NUA-BK30 med denne enhed følges A-2, B-2 og C-2 i "Fastgørelsesmetode til monitorer".

Medicinske specifikationer

Beskyttelse mod elektrisk stød:
Klasse I
Beskyttelse mod støvindtrængen og vandindtrængen:
Kun forsiden (symbol: FR) IP45
Andre sider (symbol: OTH) IP32
(Kun når alle kabeldækslerne er monteret)
Sikkerhedsgrad ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesiblanding med luft eller med ilt eller nitrøse oxider:
Uegnet til brug ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesiblanding med luft eller med ilt eller nitrøse oxider
Funktionsmetode:
Konstant

LMD-32M1MD

Billeddata

LCD-skærm TFT Active Matrix
Effektive pixel 99,99 %
Synsvinkel (panelspecifikation)
89°/89°/89°/89° (typisk) (op/ned/venstre/højre, kontrast > 10:1)
Effektiv billedstørrelse
697,3 × 392,2, 800,1 mm (b/h, dia)
Opløsning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Billedformat 16:9

Indgang

Display Port-indgangsstik
Display Port-stik (1)
SST, HDCP1.3 overensstemmelse
HDMI-indgangsstik
HDMI-stik (1)
HDCP2.3 overensstemmelse
DVI-D-indgangsstik
DVI-D-stik (1)
TMDS single link, HDCP1.4 overensstemmelse
SDI-indgangsstik
BNC-type (1)
SD: Overholder SMPTE ST 259
HD: Overholder SMPTE ST 292-1
3G: Overholder SMPTE ST 424
6G: Overholder SMPTE ST 2081-1
12G: Overholder SMPTE ST 2082-1
Stik til fjernbetjening
Seriel fjernbetjening
D-sub 9-benet (RS-232C) (1)
RJ-45-modulstik (ETHERNET) (1)
Fjernbetjening
Stereo ministik (1)
Netindgangsstik
100 V til 240 V, 50/60 Hz
DC-indgangsstik
26 V DC

Udgang

Display Port-udgangsstik
Display Port-stik (1)
SST, HDCP1.3 overensstemmelse
DVI-D-udgangsstik
DVI-D-stik (1)
TMDS enkelt link

SDI-udgangsstik
BNC-type (1)
Active-through
USB-stik Type C (1)
5 V/1,5 A

Indgang/udgang

USB-stik Type A (1)
Hi-Speed USB (overholder USB 2.0)
For USB-hukommelse

Generelt

Effekt AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (fra netadapter)
Strømforbrug Maks.: Ca. 165 W
Driftsbetingelser
Temperatur
0 °C til 40 °C
Luftfugtighed
30 % til 85 % (ingen kondens tilladt)
Tryk 700 hPa til 1 060 hPa
Opbevarings- og transportforhold
Temperatur
–20 °C til +60 °C
Luftfugtighed
20 % til 90 %
Tryk 700 hPa til 1 060 hPa
Medfølgende tilbehør
Stikholder til strømkablet (2)
Hæfte med vejledning før brug af dette apparat (1)
使用说明(2)
Cd-rom (inklusive Brugervejledning) (1)
Servicekontaktliste (1)
Information for Customers in Europe (Information til kunder i Europa) (1)
M4 × 12 skruer (4)
* Allerede monteret på bagpanel
Ekstratilbehør Vekselstrømsadapter
AC-300MD
Skærmstativ
SU-600MD
IP konverterbeslag
NUA-BK30

Pas på

AC-300MD overholder ikke niveauet for drypfri beskyttelse. Enheden må ikke placeres et sted, hvor den udsættes for væske, f.eks. på et gulv i en operationsstue.

Pas på

- For NUA-BK30 henvises til "Brugervejledning" og "Fastgørelsesmetode til monitorer", der følger med NUA-BK30.
- For montering af NUA-BK30 med denne enhed følges A-2, B-2 og C-2 i "Fastgørelsesmetode til monitorer".

Medicinske specifikationer

Beskyttelse mod elektrisk stød:
Klasse I
Beskyttelse mod støvindtrængen og vandindtrængen:
Kun forsiden (symbol: FR) IP45
Andre sider (symbol: OTH) IP32
(Kun når alle kabeldækslerne er monteret)
Sikkerhedsgrad ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesiblanding med luft eller med ilt eller nitrøse oxider:
Uegnet til brug ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesiblanding med luft eller med ilt eller nitrøse oxider
Funktionsmetode:
Konstant

LMD-43M1MD

Billeddata

LCD-skærm TFT Active Matrix
Effektive pixel 99,99 %
Synsvinkel (panelspecifikation)
89°/89°/89°/89° (typisk) (op/ned/venstre/højre, kontrast > 10:1)
Effektiv billedstørrelse
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (b/h, dia)
Opløsning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Billedformat 16:9

Indgang

Display Port-indgangsstik
Display Port-stik (1)
SST, HDCP1.3 overensstemmelse
HDMI-indgangsstik
HDMI-stik (1)
HDCP2.3 overensstemmelse
DVI-D-indgangsstik
DVI-D-stik (1)
TMDS single link, HDCP1.4 overensstemmelse
SDI-indgangsstik
BNC-type (1)
SD: Overholder SMPTE ST 259
HD: Overholder SMPTE ST 292-1
3G: Overholder SMPTE ST 424
6G: Overholder SMPTE ST 2081-1
12G: Overholder SMPTE ST 2082-1
Stik til fjernbetjening
Seriel fjernbetjening
D-sub 9-benet (RS-232C) (1)
RJ-45-modulstik (ETHERNET) (1)
Fjernbetjening
Stereo ministik (1)
Netindgangsstik
100 V til 240 V, 50/60 Hz

Udgang

Display Port-udgangsstik
Display Port-stik (1)
SST, HDCP1.3 overensstemmelse
DVI-D-udgangsstik
DVI-D-stik (1)
TMDS enkelt link
SDI-udgangsstik
BNC-type (1)
Active-through
USB-stik Type C (1)
5 V/1,5 A

Indgang/udgang

USB-stik Type A (1)
Hi-Speed USB (overholder USB 2.0)
For USB-hukommelse

Generelt

Effekt AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Strømforbrug Maks.: Ca. 203 W
Driftsbetingelser
Temperatur
0 °C til 40 °C
Luftfugtighed
30 % til 85 % (ingen kondens tilladt)
Tryk 700 hPa til 1 060 hPa
Opbevarings- og transportforhold
Temperatur
–20 °C til +60 °C
Luftfugtighed
20 % til 90 %
Tryk 700 hPa til 1 060 hPa
Medfølgende tilbehør
Stikholder til strømkablet (2)
Hæfte med vejledning før brug af dette apparat (1)
使用说明 (2)
Cd-rom (inklusive Brugervejledning) (1)
Servicekontaktliste (1)
Information for Customers in Europe (Information til kunder i Europa) (1)
M6 × 12 skruer (4)
* Allerede monteret på bagpanel

Medicinske specifikationer

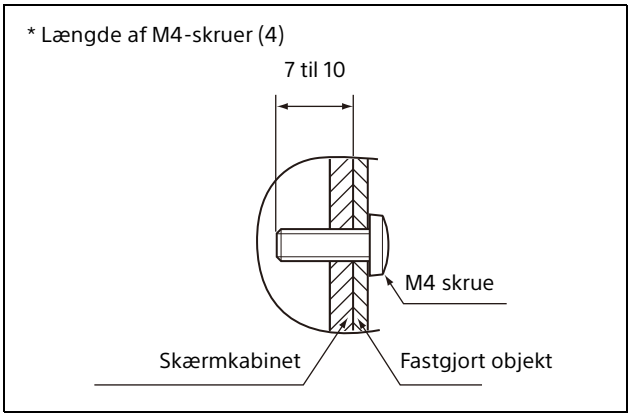
Beskyttelse mod elektrisk stød:
Klasse I
Beskyttelse mod støvindtrængen og vandindtrængen:
Kun forsiden (symbol: FR) IP45
Andre sider (symbol: OTH) IP32
(Kun når alle kabeldækslerne er monteret)
Sikkerhedsgrad ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesiblanding med luft eller med ilt eller nitrøse oxider:
Uegnet til brug ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesiblanding med luft eller med ilt eller nitrøse oxider
Funktionsmetode:
Konstant

Montering af enheden på et vægbeslag eller en monteringsarm

LMD-27M1MD/32M1MD

Advarsel

- Indstil tilspændingsmomentet til følgende værdi.
  Momentværdi: 1,2±0,1 N·m
- Kontroller, at tilspændingsmomentet ligger på denne værdi. Hvis momentværdien ikke er korrekt, kan den monterede del blive løsnet, og det kan i værste fald medføre tilskadekomst eller skader på enheden, hvis den falder ned.
- De medfølgende skruer (allerede monteret på bagpanelet) kan tilpasses til monteringer med en tykkelse på 2 til 5 mm. Se figuren, når de skal monteres på andre genstande, og brug de skruer, der anbefales til montering på den pågældende genstand.
- Hvis enheden monteres på genstande som f.eks. bevægelige monteringsarme, og der bruges for meget kraft, kan den monterede del blive løsnet, og det kan i værste fald medføre tilskadekomst eller skader på enheden, hvis den falder ned. Hvis skærmen skal bruges med den bevægelige monteringsarm, skal du holde i monteringsarmens knap for at flytte skærmen og undgå at bruge for meget kraft på monteringsarmen.

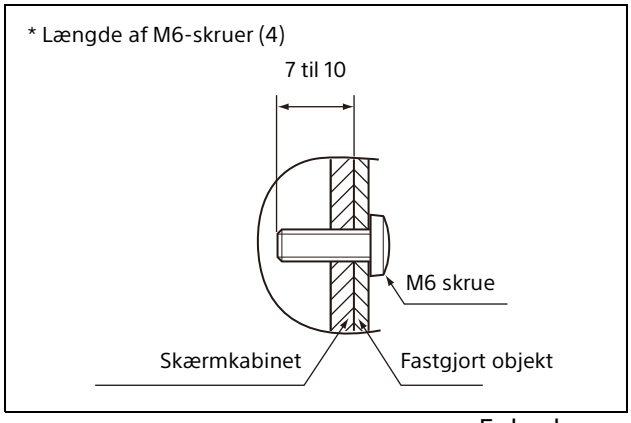


Enhed: mm

LMD-43M1MD

Advarsel

- Indstil tilspændingsmomentet til følgende værdi.
  Momentværdi: 1,7±0,1 N·m
- Kontroller, at tilspændingsmomentet ligger på denne værdi. Hvis momentværdien ikke er korrekt, kan den monterede del blive løsnet, og det kan i værste fald medføre tilskadekomst eller skader på enheden, hvis den falder ned.
- De medfølgende skruer (allerede monteret på bagpanelet) kan tilpasses til monteringer med en tykkelse på 1 til 3 mm. Se figuren, når de skal monteres på andre genstande, og brug de skruer, der anbefales til montering på den pågældende genstand.
- Hvis enheden monteres på genstande som f.eks. bevægelige monteringsarme, og der bruges for meget kraft, kan den monterede del blive løsnet, og det kan i værste fald medføre tilskadekomst eller skader på enheden, hvis den falder ned. Hvis skærmen skal bruges med den bevægelige monteringsarm, skal du holde i monteringsarmens knap for at flytte skærmen og undgå at bruge for meget kraft på monteringsarmen.



Enhed: mm

Suomi

Tuotenimi: LCD-monitori

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja säilytä se myöhempää tarvetta varten.

Käyttöaiheet / käyttötarkoitus

LCD-monitori on tarkoitettu kirurgisten ja muiden lääketieteellisten kuvien näyttämiseen värillisenä 4K 2D -videokuvana.

Lakisääteiset tiedot, jotka ovat merkityksellisiä Euroopan lääkinnällisiä laitteita koskevan asetuksen 2017/745 kannalta sellaisena kuin se on muutettuna (MDR)

LCD-näyttö on tarkoitettu kirurgisten ja muiden lääketieteellisten kuvien näyttämiseen sairauden tai vamman tarkastelua ja hoitoa varten.

Huomautuksia

- Tätä laitetta ei ole tarkoitettu diagnostiseen käyttöön.
- Tämä laite on tarkoitettu lääketieteen ammattilaisille.
- Tämä laite on tarkoitettu käyttöön lääketieteellisissä ympäristöissä, kuten lääkäreiden vastaanotoilla, tutkimushuoneissa ja leikkaussaleissa.

Vasta-aiheet

Tiedossa ei ole erityisiä tilanteita, jotka olisivat este tämän laitteen käytölle.

Potilasryhmä

Ei potilasryhmää koskevia rajoituksia.

Varoitus

Suojaa laite sateelta ja kosteudelta tulipalo- ja sähköiskuvaaran vähentämiseksi.

Älä avaa laitteen koteloa, jotta et altistu sähköiskulle. Laitteen saa huoltaa vain ammattitaitoinen huoltoliike.

Laitteen muokkaaminen on kielletty.

Varoitus

Sähköiskuvaaran välttämiseksi tämän laitteen saa liittää vain maadoitettuun pistorasiaan.

Varoitus

Laitteessa ei ole virtakytkintä.
Katkaise virta irrottamalla verkkopistoke.
Laitetta asennettaessa pitää kiinteään johdotukseen liittää katkaisinlaite, johon pääsee helposti käsiksi, tai verkkopistoke pitää liittää laitteen lähellä olevaan pistorasiaan, johon pääsee helposti käsiksi.
Älä sijoita lääketieteellistä sähkölaitetta paikkaan, jossa verkkopistokkeen irrottaminen on hankalaa.
Jos laitteen käytön aikana ilmenee vika, katkaise virta katkaisinlaitteella tai irrota verkkopistoke.

Tuotteen symbolit



Yleinen varoitusmerkki (LMD-27M1MD/32M1MD)
Noudata käyttöohjeiden varoituksia laitteen osissa, joissa on tämä symboli.
HUOMAUTUS Taustaväri: sininen
Symboli: valkoinen



Noudata käyttöohjeita
Lue tällä symbolilla merkittyjä laitteen osia koskevat käyttöohjeet.



Tämä symboli ilmaisee valmistajaa ja näkyy valmistajan nimen ja osoitteen vieressä.



Tämä symboli ilmaisee maahantuojan, ja se näkyy maahantuojan nimen ja rekisteröidyn toimiston osoitteen vieressä.



Tämä symboli ilmaisee Euroopan yhteisön edustajaa ja näkyy Euroopan yhteisön edustajan nimen ja osoitteen vieressä.



Tämä symboli ilmaisee Yhdistyneen kuningaskunnan vastuuhenkilön, ja se näkyy Yhdistyneen kuningaskunnan vastuuhenkilön nimen ja osoitteen vieressä.



Tämä symboli ilmaisee Sveitsin valtuutetun edustajan, ja se näkyy Sveitsin valtuutetun edustajan nimen ja osoitteen vieressä.



Tämä symboli ilmaisee lääketieteellistä laitetta Euroopan yhteisössä.



Tämä symboli ilmaisee valmistuspäivän.



Tämä symboli ilmaisee sarjanumeron.

UDI

Tämä symboli ilmaisee yksilöivän laitetunnisteen (UDI) ja näkyy yksilöivää laitetunnistetta edustavan viivakoodin vieressä.



Tämä symboli ilmaisee tasapotentiaalisen liittimen, joka antaa järjestelmän eri osille saman potentiaalin.



Varastointi- ja kuljetuslämpötila
Tämä symboli ilmaisee varastointi- ja kuljetusympäristöissä hyväksyttävän lämpötila-alueen.



Varastointi- ja kuljetuskosteus
Tämä symboli ilmaisee varastointi- ja kuljetusympäristöissä hyväksyttävän kosteusalueen.



Varastointi- ja kuljetuspaine
Tämä symboli ilmaisee varastointi- ja kuljetusympäristöissä hyväksyttävän ilmanpainealueen.

Asiakkaille Euroopassa

Kaikista laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista on ilmoitettava valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas on kirjoilla.

Lääketieteellisiä ympäristöjä koskevia tärkeitä turvatoimenpiteitä ja huomautuksia

1. Kaikkien tähän laitteeseen liitettävien laitteiden on oltava todistetusti standardien IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 tai muiden laitteeseen sovellettavissa olevien IEC/ISO-standardien mukaisia.

2. Lisäksi järjestelmän on kokonaisuudessaan noudatettava IEC 60601-1 -standardia. Kaikki signaalitulo-osaan tai signaalilähtöosaan liitetyt lisälaitteet ovat osa lääketieteellistä järjestelmää, ja siksi käyttäjä on vastuussa siitä, että järjestelmä täyttää kokonaisuudessaan IEC 60601-1 -standardin vaatimukset. Epäselvissä tapauksissa on kysyttävä neuvoa pätevältä Sony-huoltohenkilöstöltä.

3. Vuotovirta voi kasvaa, jos tähän laitteeseen liitetään muita laitteita.

4. Kaikki laitteeseen liitettävät lisälaitteet, jotka käyttävät kaupallisia virtalähteitä eivätkä ole IEC 60601-1 -standardin mukaisia, on varustettava IEC 60601-1 -standardin mukaisella erotusmuuntajalla ja liitettävä kaupalliseen virtalähteeseen muuntajan kautta.

5. Tämä laite synnyttää, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa. Jos tätä laitetta ei asenneta ja käytetä käyttöohjeen mukaisesti, se voi häiritä muita laitteita. Jos tämä laite aiheuttaa häiriöitä (tämän voi todeta irrottamalla virtajohdon laitteesta), kokeile seuraavia toimenpiteitä:
   – Muuta laitteen paikkaa suhteessa sen häiritsemiin muihin laitteisiin.
   – Liitä tämä laite ja sen häiritsemät muut laitteet eri haaroituskytkentöihin.
   Lisätietoja saat pätevältä Sony-huoltohenkilöstöltä.
   (Sovellettava standardi: IEC 60601-1-2)

Tärkeitä EMC-ilmoituksia käytöstä lääketieteellisissä ympäristöissä

- Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD edellyttää erityisiä varotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) suhteen ja se on asennettava ja otettava käyttöön käyttöohjeen EMC-tietojen mukaisesti.
- Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on tarkoitettu käytettäväksi käyttöön lääketieteellisissä työympäristöissä.
- Kannettavat radiotaajuutta käyttävät tietoliikennelaitteet kuten matkapuhelimet voivat vaikuttaa tuotteeseen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Varoitus

- Kannettavia radiotaajuutta käyttäviä tietoliikennelaitteita ei tule käyttää 30 cm:ä lähempänä mitään tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD osaa. Muutoin laitteen suorituskyky voi heikentyä.
- Jos tuotetta LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on tarkoitus käyttää muiden laitteiden vieressä tai pinottuna päällekkäin niiden kanssa, tulee varmistaa, että se toimii normaalisti käytettävässä kokoonpanossa.
- Muiden kuin määritettyjen lisävarusteiden ja kaapelien, Sony Corporationin myymiä varaosia lukuun ottamatta, käyttö voi aiheuttaa säteilyn lisääntymisen tai vähentää tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD immuniteettia.

<table>
<tr><th colspan="3">Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen säteily</th></tr>
<tr><td colspan="3">Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on tarkoitettu käytettäväksi seuraavaksi määritettävässä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä.</td></tr>
<tr><td>Säteilytesti</td><td>Yhteensopivuus</td><td>Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet</td></tr>
<tr><td>Radiotaajuussäteily

CISPR 11</td><td>Ryhmä 1</td><td rowspan="4">Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD käyttää radiotaajuusenergiaa vain sisäisissä toiminnoissaan. Siksi sen radiotaajuussäteily on erittäin alhaista eikä todennäköisesti aiheuta häiriöitä läheisissä elektronisissa laitteissa.</td></tr>
<tr><td>Radiotaajuussäteily

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Luokka B</td></tr>
<tr><td>Harmoninen säteily

IEC 61000-3-2</td><td>Luokka D
(AC-tulo)

Ei käytettävissä
(DC-tulo)
(Vain LMD-27M1MD ja LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Jännitteenvaihtelu/välkyntä

IEC 61000-3-3</td><td>Yhteensopiva
(AC-tulo)

Ei käytettävissä
(DC-tulo)
(Vain LMD-27M1MD ja LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen immuniteetti				
Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on tarkoitettu käytettäväksi seuraavaksi määritettävässä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä.				
Immuniteettitesti	IEC 60601 -testitaso	Yhteensopivuustaso		Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
		DC-tulo (Vain LMD-27M1MD ja LMD-32M1MD)	AC-tulo	
Staattisen sähkön purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, kontakti ±15 kV, ilma	±8 kV, kontakti ±15 kV, ilma	±8 kV, kontakti ±15 kV, ilma	Lattioiden tulee olla puusta, betonista tai keramiikkalaatoista. Jos lattia on peitetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden tulisi olla vähintään 30%.
Sähköinen nopea transienttipurske IEC 61000-4-4	±2 kV virtalähdelinjoille ±1 kV tulo-/ lähtölinjoille	±1 kV tulo-/ lähtölinjoille	±2 kV virtalähdelinjoille ±1 kV tulo-/ lähtölinjoille	Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä.
Syöksyjännite IEC 61000-4-5	±1 kV:n linja(t) linjaan/linjoihin ±2 kV:n linja(t) maahan	Ei käytettävissä	±1 kV, differentiaalimuoto ±2 kV, tavallinen muoto	Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä.
Virtalähteen syöttölinjojen jännitepudotukset, -katkokset ja -vaihtelut IEC 61000-4-11	0%:n U_T (100%:n pudotus U_T:ssä) 0,5/1 syklin ajan [a] 40%:n U_T (60%:n pudotus U_T:ssä) 5 syklin ajan 70%:n U_T (30%:n pudotus U_T:ssä) 25/30 syklin ajan [a] (0,5 sekunnin ajan) 0%:n U_T (100%:n pudotus U_T:ssä) 250/300 syklin ajan [a] (5 sekunnin ajan)	Ei käytettävissä	0%:n U_T (100%:n pudotus U_T:ssä) 0,5/1 syklin ajan [a] 40%:n U_T (60%:n pudotus U_T:ssä) 5 syklin ajan 70%:n U_T (30%:n pudotus U_T:ssä) 25/30 syklin ajan [a] (0,5 sekunnin ajan) 0%:n U_T (100%:n pudotus U_T:ssä) 250/300 syklin ajan [a] (5 sekunnin ajan)	Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä. Jos tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD käyttäjä vaatii jatkuvaa käyttöä verkkovirtakatkosten aikana, on suositeltavaa ottaa virta tuotteeseen LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD katkottomasta teholähteestä tai akusta.
Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettinen kenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Verkkotaajuuden magneettikenttien tulee vastata tasoiltaan tyypillistä sijaintia tyypillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.

Lähimagneettikentät IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulssimodulaatio 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulssimodulaatio 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulssimodulaatio 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulssimodulaatio 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulssimodulaatio 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulssimodulaatio 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD:n lähimagneettikenttien tulee vastata tasoiltaan tyypillistä sijaintia tyypillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.
HUOMAUTUS: U_T on vaihtovirtaverkon jännite ennen testitason soveltamista.				
a Esimerkiksi 10/12 tarkoittaa 10 sykliä 50 Hz:llä tai 12 sykliä 60 Hz:llä.				

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen immuniteetti			
Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on tarkoitettu käytettäväksi seuraavaksi määritettävässä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä.			
Immuniteettitesti	IEC 60601 -testitaso	Yhteensopivuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
			Kannettavia radiotaajuutta käyttäviä tietoliikennelaitteita ei tule käyttää lähempänä mitään tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD osaa, kaapelit mukaan lukien, kuin suositeltu etäisyys, joka saadaan soveltamalla yhtälöä lähettimen taajuuteen. **Suositeltu etäisyys**
Johtuva radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz ISM-kaistojen ulkopuolella [c] 6 Vrms 150 kHz – 80 MHz ISM-kaistoilla [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Säteilevä radiotaajuus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz – 2,7 GHz Missä P on lähettimen nimellinen enimmäislähtöteho watteina (W) lähettimen valmistajan mukaan ja d on suositeltu etäisyys metreinä (m). Kenttävahvuuksien kiinteistä radiotaajuuslähettimistä, määritettynä paikan sähkömagneettisella tutkimuksella [a], tulee olla alle yhteensopivuustason kullakin taajuusalueella. [b]

			Häiriöitä voi ilmetä seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden läheisyydessä: 

HUOMAUTUS 1: 80 MHz:ssä ja 800 MHz:ssä sovelletaan korkeampaa taajuusaluetta.

HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät ehkä päde kaikissa olosuhteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

a Kenttävahvuuksia kiinteistä lähettimistä kuten matka- ja langattomien puhelinten sekä matkaradioiden tukiasemista, amatööriradiolähettimistä ja AM- ja FM-radiolähetysten lähettimistä ei voi teoreettisesti ennustaa tarkasti. Kiinteiden radiotaajuuslähettimien sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi on syytä harkita sähkömagneettista paikkatutkimusta. Jos sen paikan, jossa tuotetta LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD käytetään, mitattu kenttävahvuus ylittää edellämainitun soveltuvan radiotaajuusyhteensopivuuden rajan, tulee varmistaa, että tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD toimii normaalisti. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimet, kuten tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD uudelleen suuntaaminen tai sijoittaminen, voivat olla tarpeen.

b Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kenttävahvuuksien tulee olla alle 3 V/m.

c ISM-kaistat (teollisuus, tiede ja lääketiede) 150 kHz – 80 MHz:n alueella ovat 6,765 MHz – 6,795 MHz; 13,553 MHz – 13,567 MHz; 26,957 MHz – 27,283 MHz sekä 40,66 MHz – 40,70 MHz.

Suositeltavat etäisyydet kannettavien radiotaajuutta käyttävien tietoliikennelaitteiden ja tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD välillä

Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa radiotaajuussäteilyhäiriöt ovat hallittuja. Asiakas tai tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD käyttäjä voi estää sähkömagneettiset häiriöt säilyttämällä seuraavassa suositellut vähimmäisetäisyydet kannettavien radiotaajuutta käyttävien tietoliikennelaitteiden (lähettimien) ja tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD välillä tietoliikennelaitteen enimmäislähtötehon mukaisesti.

Lähettimen nimellinen enimmäislähtöteho W	Etäisyys lähettimen taajuuden mukaan m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz – 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz – 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz – 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Lähettimille, joiden nimellistä enimmäislähtötehoa ei mainita edellä, suositeltu etäisyys d metreissä (m) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuteen soveltuvaa kaavaa, missä P on lähettimen nimellinen enimmäislähtöteho watteina (W) lähettimen valmistajan mukaan.

HUOMAUTUS 1: 80 MHz:ssä ja 800 MHz:ssä sovelletaan korkeamman taajuusalueen etäisyyttä.

HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät ehkä päde kaikissa olosuhteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen immuniteetti					
Tuote LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa radiotaajuussäteilyhäiriöt ovat hallittuja. Kannettavia radiotaajuutta käyttäviä tietoliikennelaitteita ei tule käyttää 30 cm:ä lähempänä mitään tuotteen LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD osaa. Muutoin laitteen suorituskyky voi heikentyä.					
Immuniteettitesti	Kaista [a]	Palvelu [a]	Modulaatio	IEC 60601 -testitaso	Yhteensopivuustaso
Radiotaajuutta käyttävien tietoliikennelaitteiden lähikentät IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulssimodulaatio 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz poikkeama 1 kHz sini	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE-kaista 13, 17	Pulssimodulaatio 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-kaista 5	Pulssimodulaatio 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-kaista 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulssimodulaatio 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-kaista 7	Pulssimodulaatio 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulssimodulaatio 217 Hz	9 V/m	9 V/m
HUOMAUTUS: Nämä ohjeet eivät ehkä päde kaikissa olosuhteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.					
a Joidenkin palvelujen osalta mukana ovat vain ylössyöttötaajuudet.					

Huomio

Kun hävität laitteen tai sen varusteita, noudata voimassa olevia jätteenkäsittelymääräyksiä ja asianomaisen sairaalan ympäristönsuojelusääntöjä.



Varoitus virtaliitäntää koskien

Käytä paikalliseen sähköjärjestelmään sopivaa verkkojohtoa.

1. Käytä hyväksyttyä sähköjohtoa (3-johtiminen verkkojännitejohto)/laiteliitintä/maadoitettua pistoketta, joka vastaa maakohtaisesti vallitsevia säännöksiä.
2. Käytä sähköjohtoa (3-johtiminen verkkojännitejohto)/laiteliitintä/pistoketta, joka vastaa oikeita luokituksia (volttimäärä, ampeerimäärä).

Jos sinulla on kysyttävää yllä mainitun sähköjohdon/laiteliittimen/pistokkeen käytöstä, ota yhteys asiantuntevaan huoltoliikkeeseen.

Varoitus

Vammojen välttämiseksi tämä laite on kiinnitettävä turvallisesti lattiaan tai seinään käyttöohjeiden mukaisesti.

Varoitus

Vammojen välttämiseksi kiinnitä tämä laite turvallisesti kiinnitysvälineellä käyttöohjeiden mukaisesti, jos käytät asennukseen pidikevartta, seinäpidikettä tai muuta asiakkaan järjestämää kiinnitysvälinettä. Tarkista ennakkoon, että kiinnitysväline on riittävän tukeva kantamaan laitteen lisäpainon.
Tarkista kiinnitysvälineen tukeva kiinnitys vuosittain.

Huomio

Varmista asennettaessa seuraavat etäisyydet laitteen ympärillä tuuletusta ja huoltoa varten.
– Takaosa: vähintään 10 cm
– Vasen/oikea puoli: vähintään 10 cm
– Alapuoli: vähintään 5 cm
– Yläpuoli: vähintään 30 cm

Kysy valtuutetulta Sony-henkilökunnalta lisätietoja seuraavien asentamisesta:
– seinäkiinnitys
– Pidikevarsi

Huomio SERIAL REMOTE -liitin (RJ-45)

Turvallisuussyistä älä kytke liitintä oheislaitteen johtoihin, joissa voi olla liian suuri jännite. Noudata tämän portin käyttöohjeita.



Huomio SERIAL REMOTE -liitin (RJ-45)

Älä koske samanaikaisesti tähän liitäntään ja potilaaseen.
Tilanteessa voi muodostua jännite, joka voi olla haitallinen potilaille, jos laitteeseen tulee toimintahäiriö.
Irrota verkkojohto aina ennen liittimien liittämistä ja irrottamista.



Varoitus

Laitteen käyttäminen lääketieteellisiin tarkoituksiin
Tämän laitteen liittimet eivät ole eristettyjä.
Siihen saa liittää vain laitteita, jotka vastaavat standardia IEC 60601-1.
Jos laitteeseen liitetään tietotekniikka- tai AV-laite, joka käyttää vaihtovirtaa, vuotovirta voi aiheuttaa sähköiskun potilaalle tai käyttäjälle.
Jos tällaisen laitteen käyttöä ei voida välttää, sen virtalähde on eristettävä liittämällä erotusmuuntaja tai liittämällä liitäntäkaapeleiden väliin eristin.
Näiden toimenpiteiden jälkeen on varmistettava, että alhaisempi riski vastaa standardia IEC 60601-1.



Varoitus USB -liitin (Type A)

Laitteen käyttäminen lääketieteellisiin tarkoituksiin
Tämän laitteen liittimet eivät ole eristettyjä.
Älä käytä muita kuin määriteltyjä USB-muisteja.
AC-virtalähteellä toimivan laitteen liittäminen voi aiheuttaa vuotovirran sisäänvirtauksen liitetystä laitteesta, mikä puolestaan saattaa aiheuttaa sähköiskuja potilaalle ja käyttäjälle.

LMD-27M1MD/32M1MD

Varoitus

Tasavirtalähdettä käytettäessä on käytettävä valinnaista verkkolaitetta, AC-300MD.
Muuta virtalähdettä käytettäessä on olemassa tulipalon ja sähköiskun vaara.

Huomio

Älä käytä laitetta MR-ympäristössä (magneettinen resonanssi).
Se voi aiheuttaa toimintavirheitä, tulipalon tai ei-toivottua liikettä.

Huomio

Tämä laite on kaapelisuojat kiinnitettyinä vedenpitävyysstandardin mukainen. (Katso ”Tekniset tiedot”)
Älä käytä laitetta kaapelisuojat irrotettuina, sillä silloin sen vedenpitävyyttä ei voida taata.

Tämä laite ei sovellu käytettäväksi paikoissa, joissa on todennäköisesti paikalla lapsia.

LMD-27M1MD/32M1MD

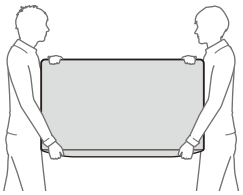
Huomio

Tätä monitoria saa käyttää vain määritetyn monitoritelineen kanssa.
Lisätietoja sopivista telineistä on kohdassa ”Tekniset tiedot”.
Monitorin asentaminen muuhun telineeseen saattaa tehdä siitä epävakaan, ja seurauksena voi olla henkilövahinko.

LMD-43M1MD

Huomio

- Tämä laite on painava. Varmista, että laitetta purkaa pakkauksesta ja siirtää vähintään kaksi henkilöä.
- Tartu tukevasti kiinni laitteen pohjasta alla olevan kuvan mukaisesti.



Lisätietoja käytöstä on mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevissa käyttöoppaissa.

CD-ROM-käyttöoppaiden käyttö
Voit lukea käyttöoppaita tietokoneilla, joille on asennettu Adobe Reader.
Adobe Reader -ohjelman voi ladata ilmaiseksi Adoben verkkosivuilta.

1. Avaa CD-ROM-levyllä oleva ”index.html”.
2. Valitse haluamasi käyttöoppaan kieli.

Huomautus
Jos CD-ROM-levysi vaurioituu tai katoaa, voit ostaa uuden paikalliselta jälleenmyyjältä tai Sony-palveluedustajalta.

Tärkeitä varotoimia

Turvallisuus

- Käytä laitetta vain kohdassa "Tekniset tiedot" ilmoitetulla virtalähteellä.
- Laitteen tiedot, mm. käyttöjännitteen, sisältävä arvokilpi sijaitsee monitorin takapaneelissa ja verkkolaitteessa.
- Jos laitteen kotelon päälle putoaa esineitä tai tippuu nestettä, irrota laite virtalähteestä ja tarkistuta se ammattitaitoisella henkilökunnalla, ennen kuin jatkat laitteen käyttöä.
- Irrota laite pistorasiasta, jos se on käyttämättä useita päiviä.
- Irrota verkkojohto vetämällä se irti tarttuen kiinni pistokkeesta. Älä vedä johdosta.
- Pistorasian on sijaittava lähellä laitetta, ja pistorasiaan tulee päästä helposti käsiksi.

Asennus

- Estä sisäinen lämmönmuodostus huolehtimalla riittävästä ilmanvaihdosta. Älä aseta laitetta sellaisille pinnoille (matot, huovat jne.) tai lähelle sellaisia materiaaleja (verhot ja raanut), jotka saattavat tukkia tuuletusaukot.
- Älä asenna laitetta lähelle lämmityspattereita, ilmakanavia tai muita lämpölähteitä äläkä paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonvalolle, liialliselle pölylle, mekaaniselle tärinälle tai iskuille.
- Älä aseta monitoria magneettikenttiä muodostavien laitteiden, kuten muuntajien tai korkeajännitejohtojen lähelle.

Tämän yksikön käyttöä koskevat turvatoimet

- Kuvien katselu voi aiheuttaa silmien rasittumista, väsymystä, pahoinvointia tai muita epämiellyttäviä oireita. Sisältöä katseltaessa on hyvä pitää usein taukoja. Taukojen pituus ja tiheys vaihtelee eri henkilöillä, joten luota omaan harkintakykyysi katselutaukojen pitämisen suhteen. Jos saat epämiellyttäviä oireita, lopeta kuvien katselu ja jatka katselua vasta, kunnes oireet ovat laantuneet. Ota tarvittaessa yhteys lääkäriin.
- Vältä tämän yksikön käyttöä kävellessä ja urheillessa sekä voimakkaasti tärähtelevillä alueilla, sillä ne voivat lisätä epämiellyttävien oireiden mahdollisuutta.
- Jos kytket yksikön lääkintälaitteeseen, katso ohjeita kohdasta "Tämän yksikön kytkentää lääkintälaitteeseen koskevat turvatoimet".

Tämän yksikön kytkentää lääkintälaitteeseen koskevat turvatoimet

- Varmista ennen tämän yksikön käyttöä lääkinnällisiin tarkoituksiin, että tämän yksikön käyttö ei aiheuta oireita, kuten silmien rasittumista, väsymystä tai pahoinvointia, jotka voivat häiritä kliinistä käytäntöä.
- Älä käytä tätä yksikköä, jos ilmenee oireita, jotka häiritsevät kliinistä käytäntöä, tai jos sellaisia oireita ilmenee todennäköisesti.
- Käyttäjä voi kokea näön väsymistä, väsymystä ja muita epämiellyttäviä oireita, mikä riippuu yksikön videotulon olosuhteista (kuten tasaisuudesta, liikenopeudesta, videon tarkennuskohdasta, kohteen etäisyydestä ja käyttäjän katseleman kuvan alueesta) ja käyttäjän yleisestä terveydentilasta.
- Varmista ennen lääketieteellisen toimenpiteen aloittamista, että liitetyn laitteen kuva näkyy oikein laitteessa.

Laitteen käyttöiän pidentäminen

Sammuta laite suoritustehon säilyttämiseksi, kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

Varotoimet VASTUULLISELLE ORGANISAATIOLLE, kun tämä laite yhdistetään IT-VERKKOON

– OHJELMOITAVIEN SÄHKÖKÄYTTÖISTEN LÄÄKINTÄLAITEJÄRJESTELMIEN (PEMS) liittäminen IT-VERKKOON, joka sisältää muita laitteita, voi johtaa ennalta tunnistamattomiin RISKEIHIN POTILAILLE, KÄYTTÄJILLE tai kolmansille osapuolille;
– VASTUULLISEN ORGANISAATION on tunnistettava, analysoitava, arvioitava ja hallittava nämä RISKIT;
– IT-VERKON myöhemmät muutokset voivat tuoda uusia RISKEJÄ ja vaatia lisäanalyysiä, ja
– IT-VERKON muutoksiin kuuluvat:
  - IT-VERKON määrityksen muutokset
  - lisäosien liittäminen IT-VERKKOON
  - osien irrottaminen IT-VERKOSTA
  - IT-VERKKOON liitetyn laitteen päivitys, ja
  - IT-VERKKOON liitetyn laitteen parantaminen.

Radiokirurgisen veitsen, jne. kanssa samanaikaiseen käyttöön liittyen

Jos laitetta käytetään yhdessä radiokirurgisen veitsen jne. kanssa, kuvassa voi esiintyä häiriöitä, vääristymiä tai muita poikkeamia, jotka johtuvat laitteen tuottamista voimakkaista radioaalloista tai jännitteestä. Tämä ei ole toimintahäiriö.
Kun käytät laitetta samanaikaisesti laitteen kanssa, joka tuottaa voimakkaita radioaaltoja tai jännitettä, tarkista laitteen vaikutus ennen kyseisen laitteen käyttöä ja asenna tämä laite siten, että radioaaltojen aiheuttama häiriö on mahdollisimman pieni.

Suositus käyttää useita laitteita

Monitorissa saattaa joskus harvoin esiintyä ongelmia, kun sitä käytetään henkilöiden tai omaisuuden turvallisuusvalvontaan. Näitä tapauksia varten, korkealaatuisen kuvan toiston varmistamiseksi sekä hätätapauksien varalta on erittäin suositeltavaa käyttää useampaa kuin yhtä laitetta tai pitää varalaitetta käyttövalmiina.

Tietoja virtaliitännästä

LMD-27M1MD/32M1MD
Käytä toimitettua virtajohtoa tai lisävarusteena saatavaa verkkolaitetta.
Älä liitä virtajohtoa ja valinnaista Sony-verkkolaitetta (AC-300MD) samanaikaisesti.

LMD-43M1MD
Käytä mukana toimitetulla verkkojohdolla.

LCD-kuvanäyttö

LCD-paneelien fyysisistä ominaisuuksista johtuen kirkkaus voi vähentyä tai värilämpötila voi muuttua pitkän käyttöajan myötä. Kyseessä ei ole vika.
Tämä ei myöskään vaikuta tallenteeseen.

Tietoja nestekidenäytöstä

- Tähän laitteeseen asennettu nestekidenäyttö on valmistettu tarkkuustekniikalla, jonka johdosta toimivien kuva-alkioiden suhde on vähintään 99,99%. Täten näytössä saattaa olla hyvin pieni osuus kuva-alkioita, jotka ovat ”jumiutuneet” joko aina pois päältä (musta), aina päälle (punainen, vihreä tai sininen) tai vilkkumaan. Lisäksi pitkän käyttöajan kuluessa nestekidenäytön fyysisten ominaisuuksien vuoksi tällaisia ”jumiutuneita” kuva-alkioita saattaa ilmestyä itsestään. Nämä ongelmat eivät ole toimintavika.
- Älä jätä LCD-näyttöä suoraa auringonvaloa kohti, koska se saattaa vahingoittaa LCD-näyttöä. Huomioi tämä seikka, jos sijoitat laitteen lähelle ikkunaa.
- Älä paina tai naarmuta LCD-näyttöä. Älä aseta LCD-näytön päälle painavia esineitä. Tällöin näytön yhtenäisyys saattaa vaarantua.
- Jos laitetta käytetään kylmässä paikassa, näytössä saattaa näkyä haamukuva. Kyseessä ei ole toimintavika. Monitorin lämmetessä näyttö palaa normaaliksi.
- Näyttö ja sen kotelo lämpenevät käytön aikana. Kyseessä ei ole toimintavika.

Pitkän käytön aikana

LCD-paneelin ominaisuuksien vuoksi staattisten kuvien näyttäminen pitkään tai laitteen käyttäminen toistuvasti korkeassa lämpötilassa/kosteassa ympäristössä voi aiheuttaa läiskiä kuvaan, kuvan palamista, viivoja, kokonaiskirkkauden laskemista tai alueita, joiden kirkkaus muuttuu pysyvästi.

Erityisesti jatkuva monitorin näyttöä pienemmän kuvan näyttäminen, kuten toisen kuvasuhteen, voi lyhentää laitteen käyttöikää.
Vältä näyttämästä samaa pysäytyskuvaa pitkiä ajanjaksoja ja käyttämästä laitetta toistuvasti korkeassa lämpötilassa/kosteassa ympäristössä, kuten ilmatiiviissä huoneessa tai ilmastointilaitteen poistoilman lähellä.

Edellä mainittujen ongelmien välttämiseksi suosittelemme, että kirkkautta vähennetään hieman ja että laitteen virta katkaistaan, kun se ei ole käytössä.

Kuvan kiinnipalaminen

LCD-paneelissa saattaa esiintyä pysyvää kuvan kiinnipalamista, jos still-kuvia näytetään näytön samassa paikassa jatkuvasti tai toistuvasti pitkiä aikoja.

Kuvat, jotka voivat aiheuttaa kiinnipalamista
- Peitetyt kuvat, joiden kuvasuhde on muu kuin 16:9
- Väripalkit tai kuvat, jotka pysyvät staattisina pitkään

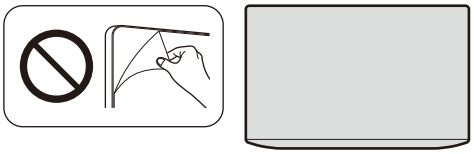
• Merkki tai viesti, joka ilmaisee asetusta tai käyttötilaa

Kuvan kiinnipalamisen vaaran vähentäminen

• Kytke merkkinäytöt pois päältä
Kytke merkkinäytöt pois päältä painamalla MENU-painiketta. Kytke liitettyjen laitteiden merkkinäytöt pois päältä käyttämällä liitettyjä laitteita vastaavasti. Katso lisätietoja liitetyn laitteen käyttöoppaasta.
• Katkaise virta, kun monitoria ei käytetä
Katkaise virta, kun monitoria ei käytetä pitkään aikaan.

Tietoja LCD-näytön heijastuksenestokalvosta

LCD-näyttöpaneeli on pinnoitettu heijastuksenestokalvolla, joka vähentää heijastuksia näyttöpaneelissa. Älä poista kalvoa.



Lämpötilavirhe

Kun tätä laitetta käytetään ympäristössä, jonka lämpötila on korkea, ja laitteen sisäinen lämpötila nousee, näytöllä näytetään lämpötilavirhe. Kun lämpötilavirhe näytetään, ota yhteys valtuutettuun Sony-jälleenmyyjään.

Turvallisuudesta

• SONY EI VASTAA MINKÄÄNLAISISTA VAHINGOISTA, JOTKA AIHEUTUVAT LÄHETYSLAITTEIDEN ASIANMUKAISTEN TURVATOIMENPITEIDEN LAIMINLYÖNNISTÄ, LÄHETYSMÄÄRITYSTEN AIHUETTAMISTA VÄISTÄMÄTTÖMISTÄ TIETOVUODOISTA TAI MINKÄÄNLAISISTA TURVALLISUUSONGELMISTA.
• Käyttöympäristöstä riippuen verkon valtuuttamattomat kolmannet osapuolet saattavat pystyä käyttämään laitetta. Kun liität laitteen verkkoon, muista varmistaa, että verkon tietoturva on suojattu.
• Tuotetta käytetään kiinteällä yhteydellä tai intranet-verkkoyhteydellä. Älä yhdistä tuotetta ulkoiseen verkkoon, sillä se voi johtaa tietoturvaongelmiin.

Puhdistus

Ennen puhdistusta

Irrota verkkojohto pistorasiasta.

Monitorin puhdistaminen

Lääketieteelliseen käyttöön tarkoitetun LCD-monitorin etusuojalevy on valmistettu desinfiointia kestävästä materiaalista. Suojalevyn pinta on erikoiskäsitelty vähentämään valon heijastumista. Jos suojalevyn pinnan/monitorin pinnan puhdistukseen käytetään liuottimia, kuten bentseeniä tai ohenteita, tai happoja, emäksiä tai hankaavia puhdistusaineita tai kemikaaleja sisältäviä puhdistuspyyhkeitä, monitorin suorituskyky saattaa huonontua tai pintaviimeistely vaurioitua. Huomioi seuraavat seikat:

• Puhdista suojalevyn/näytön pinta seuraavasti. Pyyhi suojalevyn pinta varovasti (käytetty voima alle 1 N).

Lääkkeet (pitoisuus)	Esimerkkejä tuotenimistä*
Isopropyylialkoholi (50–70 v/v%)	• Isopropanolidesifiointiliuos 70 % • PDI Super Sani-Cloth germisidinen kertakäyttöpyyhe
Etanoli (76,9–81,4 v/v%)	Japanilainen farmakopea Etanoli desinfiointiin
Natriumhypokloriitti (0,05 w/v%)	Jiaen 6 % ”Yoshida” (0,05 w/v%)
Bentsalkoniumkloridi (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Bentsetonikloridi (0,2 w/v%)	Hyamiiniliuos 10 % (0,2 w/v%)
Alkyylidiaminoetyyliglysiini hydrokliridi (0,2 w/v%)	Alkyylidiaminoetyyliglysiini desinfiointiliuos 10 % ”Nichiiko” (0,2 w/v%)

* Esimerkkejä lääkkeiden tuotenimistä. Saatavuus riippuu asuinpaikastasi. Käytä sopivaa lääkettä lääketietojen perusteella.

• Vaikeat tahrat voidaan poistaa pehmeällä liinalla, esimerkiksi mietoon puhdistusaineliuokseen kostutetulla puhdistusliinalla pyyhkimällä, ja sitten puhdistaa yllä mainitulla kemiallisella liuoksella.
Älä koskaan käytä puhdistukseen tai desinfiointiin liuottimia, kuten bentseeniä tai ohenteita, tai happoja, emäksiä tai hankaavia puhdistusaineita tai kemikaaleja sisältäviä puhdistuspyyhkeitä, koska ne vahingoittavat suojalevyn/monitorin pintaa.

- Älä käytä tarpeetonta voimaa suojalevyn/monitorin pinnan hankaamiseen kostutetulla kankaalla. Suojalevyn pinta/monitorin pinta saattaa naarmuuntua.
- Älä pidä suojalevyn/monitorin pintaa kosketuksessa kumiin tai vinyylihartsituotteeseen pitkiä aikoja. Pintaviimeistely saattaa huonontua tai pinnoite saattaa irrota.

Kuljetus ja pakkaus

LMD-27M1MD/32M1MD

- Varmista, että siirrät laitetta molemmin käsin pitämällä tiukasti kiinni näytön pohjasta. Sen pudottaminen voi aiheuttaa henkilövahingon tai toimintahäiriön.
- Älä heitä pahvilaatikkoa ja pakkausmateriaaleja pois. Ne sopivat täydellisesti kuljettamiseen korjausta tai siirtoa varten.
  Jos sinulla on tätä laitetta koskevia kysymyksiä, ota yhteys valtuutettuun Sony-jälleenmyyjään.

LMD-43M1MD

- Varmista, että laitetta siirtää vähintään kaksi henkilöä pitämällä tiukasti kiinni näytön pohjasta.
  Sen pudottaminen voi aiheuttaa henkilövahingon tai toimintahäiriön.
- Älä heitä pahvilaatikkoa ja pakkausmateriaaleja pois. Ne sopivat täydellisesti kuljettamiseen korjausta tai siirtoa varten.
  Jos sinulla on tätä laitetta koskevia kysymyksiä, ota yhteys valtuutettuun Sony-jälleenmyyjään.

Tekniset tiedot

Pidätämme oikeuden muuttaa rakennetta ja teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

Huomautuksia

- Varmista aina ennen käyttöä, että laite toimii kunnollisesti. SONY EI OLE MISSÄÄN VASTUUSSA VAHINGOISTA MUKAAN LUKIEN, MUTTA EI NIIHIN RAJOITTUEN, KORVAUKSET TAI HYVITYKSET TÄMÄN LAITTEEN TAKUUKAUDEN AIKAISISTA TAI TAKUUAJAN UMPEUDUTTUA TAPAHTUNEISTA TOIMINTAHÄIRIÖISTÄ AIHEUTUNEIDEN NYKYISTEN TAI TULEVIEN TULOJEN MENETYKSISTÄ.
- SONY EI OLE MISSÄÄN VASTUUSSA LAITTEEN KÄYTTÄJIEN TAI KOLMANSIEN OSAPUOLTEN ESITTÄMISTÄ VAATIMUKSISTA.
- SONY EI OLE MISSÄÄN VASTUUSSA TÄHÄN LAITTEESEEN LIITTYVIEN PALVELUIDEN LOPETTAMISESTA TAI KESKEYTYKSISTÄ, JOTKA VOIVAT JOHTUA MISTÄ TAHANSA SYYSTÄ.

Tavaramerkit

- Termit HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface ja HDMI-logo ovat HDMI Licensing Administrator, Inc.:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Tässä asiakirjassa mainitut tuotteet tai järjestelmien nimet ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
  Lisäksi ®- tai ™-symboleja ei käytetä tekstissä.
- Adobe ja Adobe Reader ovat Adobe Systems Incorporated tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

LMD-27M1MD

Kuvan näyttö

LCD-paneeli TFT aktiivimatriisi
Pikselitehokkuus
99,99%
Katselukulma (paneelin määritys)
89°/89°/89°/89° (tyypillinen)
(ylös/alas/vasen/oikea, kontrasti > 10:1)
Tehollinen kuvakoko
596,7 × 335,7, 684,7 mm (l/k, lävistäjä)
Resoluutio V 3 840 pistettä, P 2 160 viivaa
Kuvasuhde 16:9

Tulo

Display Port-tuloliitin
Display Port-liitin (1)
SST, HDCP1.3 -vastaavuus
HDMI-tuloliitin
HDMI-liitin (1)
HDCP2.3-vastaavuus
DVI-D-tuloliitin
DVI-D-liitin (1)
Yksi TMDS-linkki, HDCP1.4-vastaavuus
SDI-tuloliitin BNC-tyyppi (1)
SD: SMPTE ST 259 - yhteensopiva
HD: SMPTE ST 292-1 - yhteensopiva
3G: SMPTE ST 424 - yhteensopiva
6G: SMPTE ST 2081-1 - yhteensopiva
12G: SMPTE ST 2082-1 - yhteensopiva
Etäliitin
Sarjamuotoinen etätulo
D-sub 9-napainen (RS-232C) (1)
RJ-45-modulaariliitin (ETHERNET) (1)
Kaukosäädin
Stereominiliitin (1)
AC-tuloliitin 100 V - 240 V, 50/60 Hz
DC-tuloliitin DC 26 V

Lähtö

Display Port -lähtöliitin
Display Port-liitin (1)
SST, HDCP1.3 -vastaavuus
DVI-D-lähtöliitin
DVI-D-liitin (1)
TMDS single link
SDI-lähtöliitin BNC-tyyppi (1)
Aktiivinen läpivienti
USB-liitin Type C (1)
5 V/1,5 A

Tulo-/lähtöliitännät

USB-liitin Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 -yhteensopiva)
USB-muistille

Yleistä

Käyttöjännite AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (verkkolaitteesta)
Tehonkulutus Enintään: noin 126 W
Käyttöolosuhteet
lämpötila 0 °C - 40 °C
Kosteus 30% - 85% (kondensaatiota ei sallita)
Paine 700 hPa - 1 060 hPa
Varastointi- ja kuljetusolosuhteet
lämpötila –20 °C - +60 °C
Kosteus 20% - 90%
Paine 700 hPa - 1 060 hPa
Toimitetut lisävarusteet
Pistokepidike verkkojohdolle (2)
Ennen laitteen käyttöä (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (sisältää Käyttöohjeet) (1)
Huoltopisteiden yhteystietoluettelo (1)
Information for Customers in Europe (Tietoa asiakkaille Euroopassa) (1)
M4 × 12 ruuvia (4)
* Kiinnitetty valmiiksi takapaneeliin
Valinnaiset lisävarusteet
Verkkolaite
AC-300MD
Monitorin jalusta
SU-600MD
IP-muuntimen kiinnike
NUA-BK30

Huomio

AC-300MD ei vastaa tippumisen kestävää suojaustasoa. Älä käytä laitetta paikassa, jossa se altistuu nesteille, kuten leikkaussalin lattialla.

Huomio

- NUA-BK30, katso ”Käyttöohjeet” ja ”Kiinnitysmenetelmä näytöille”, jotka toimitetaan NUA-BK30:n mukana.
- Noudata NUA-BK30:n kiinnittämiseksi tällä yksiköllä kohtia A-2, B-2 ja C-2 ohjeessa ”Kiinnitysmenetelmä näytöille”.

Lääketieteellisessä ympäristössä käyttöä koskevat tekniset tiedot

Sähköiskusuojaus:
Luokka I
Suoja pölyn tunkeutumista ja haitallista veden sisäänpääsyä vastaan:
Vain etusivu (symboli: FR) IP45
Muut sivut (symboli: OTH) IP32
(Vain kun kaikki kaapelisuojukset on kiinnitetty)
Turvallisuusaste tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä:
Ei saa käyttää tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä
Toimintatapa:
Jatkuva

LMD-32M1MD

Kuvan näyttö

LCD-paneeli TFT aktiivimatriisi
Pikselitehokkuus
99,99%
Katselukulma (paneelin määritys)
89°/89°/89°/89° (tyypillinen)
(ylös/alas/vasen/oikea, kontrasti > 10:1)
Tehollinen kuvakoko
697,3 × 392,2, 800,1 mm (l/k, lävistäjä)
Resoluutio V 3 840 pistettä, P 2 160 viivaa
Kuvasuhde 16:9

Tulo

Display Port-tuloliitin
Display Port-liitin (1)
SST, HDCP1.3 -vastaavuus
HDMI-tuloliitin
HDMI-liitin (1)
HDCP2.3-vastaavuus
DVI-D-tuloliitin
DVI-D-liitin (1)
Yksi TMDS-linkki, HDCP1.4-vastaavuus
SDI-tuloliitin BNC-tyyppi (1)
SD: SMPTE ST 259 -yhteensopiva
HD: SMPTE ST 292-1 -yhteensopiva
3G: SMPTE ST 424 -yhteensopiva
6G: SMPTE ST 2081-1 -yhteensopiva
12G: SMPTE ST 2082-1 -yhteensopiva
Etäliitin
Sarjamuotoinen etätulo
D-sub 9-napainen (RS-232C) (1)
RJ-45-modulaariliitin (ETHERNET) (1)
Kaukosäädin
Stereominiliitin (1)
AC-tuloliitin 100 V - 240 V, 50/60 Hz
DC-tuloliitin DC 26 V

Lähtö

Display Port -lähtöliitin
Display Port-liitin (1)
SST, HDCP1.3 -vastaavuus

DVI-D-lähtöliitin
DVI-D-liitin (1)
TMDS single link
SDI-lähtöliitin BNC-tyyppi (1)
Aktiivinen läpivienti
USB-liitin Type C (1)
5 V/1,5 A

Tulo-/lähtöliitännät

USB-liitin Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 -yhteensopiva)
USB-muistille

Yleistä

Käyttöjännite AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (verkkolaitteesta)
Tehonkulutus Enintään: noin 165 W
Käyttöolosuhteet
lämpötila 0 °C - 40 °C
Kosteus 30% - 85% (kondensaatiota ei sallita)
Paine 700 hPa - 1 060 hPa
Varastointi- ja kuljetusolosuhteet
lämpötila –20 °C - +60 °C
Kosteus 20% - 90%
Paine 700 hPa - 1 060 hPa
Toimitetut lisävarusteet
Pistokepidike verkkojohdolle (2)
Ennen laitteen käyttöä (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (sisältää Käyttöohjeet) (1)
Huoltopisteiden yhteystietoluettelo (1)
Information for Customers in Europe (Tietoa asiakkaille Euroopassa) (1)
M4 × 12 ruuvia (4)
* Kiinnitetty valmiiksi takapaneeliin
Valinnaiset lisävarusteet
Verkkolaite
AC-300MD
Monitorin jalusta
SU-600MD
IP-muuntimen kiinnike
NUA-BK30

Huomio

AC-300MD ei vastaa tippumisen kestävää suojaustasoa. Älä käytä laitetta paikassa, jossa se altistuu nesteille, kuten leikkaussalin lattialla.

Huomio

- NUA-BK30, katso ”Käyttöohjeet” ja ”Kiinnitysmenetelmä näytöille”, jotka toimitetaan NUA-BK30:n mukana.
- Noudata NUA-BK30:n kiinnittämiseksi tällä yksiköllä kohtia A-2, B-2 ja C-2 ohjeessa ”Kiinnitysmenetelmä näytöille”.

Lääketieteellisessä ympäristössä käyttöä koskevat tekniset tiedot

Sähköiskusuojaus:
Luokka I
Suoja pölyn tunkeutumista ja haitallista veden sisäänpääsyä vastaan:
Vain etusivu (symboli: FR) IP45
Muut sivut (symboli: OTH) IP32
(Vain kun kaikki kaapelisuojukset on kiinnitetty)
Turvallisuusaste tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä:
Ei saa käyttää tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä
Toimintatapa:
Jatkuva

LMD-43M1MD

Kuvan näyttö

LCD-paneeli TFT aktiivimatriisi
Pikselitehokkuus
99,99%
Katselukulma (paneelin määritys)
89°/89°/89°/89° (tyypillinen)
(ylös/alas/vasen/oikea, kontrasti > 10:1)
Tehollinen kuvakoko
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (l/k, lävistäjä)
Resoluutio V 3 840 pistettä, P 2 160 viivaa
Kuvasuhde 16:9

Tulo

Display Port-tuloliitin
Display Port-liitin (1)
SST, HDCP1.3 -vastaavuus
HDMI-tuloliitin
HDMI-liitin (1)
HDCP2.3-vastaavuus
DVI-D-tuloliitin
DVI-D-liitin (1)
Yksi TMDS-linkki, HDCP1.4-vastaavuus
SDI-tuloliitin BNC-tyyppi (1)
SD: SMPTE ST 259 -yhteensopiva
HD: SMPTE ST 292-1 -yhteensopiva
3G: SMPTE ST 424 -yhteensopiva
6G: SMPTE ST 2081-1 -yhteensopiva
12G: SMPTE ST 2082-1 -yhteensopiva
Etäliitin
Sarjamuotoinen etätulo
D-sub 9-napainen (RS-232C) (1)
RJ-45-modulaariliitin (ETHERNET) (1)
Kaukosäädin
Stereominiliitin (1)
AC-tuloliitin 100 V - 240 V, 50/60 Hz

Lähtö

Display Port -lähtöliitin
Display Port-liitin (1)
SST, HDCP1.3 -vastaavuus
DVI-D-lähtöliitin
DVI-D-liitin (1)
TMDS single link
SDI-lähtöliitin BNC-tyyppi (1)
Aktiivinen läpivienti
USB-liitin Type C (1)
5 V/1,5 A

Tulo-/lähtöliitännät

USB-liitin Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 -yhteensopiva)
USB-muistille

Yleistä

Käyttöjännite AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Tehonkulutus Enintään: noin 203 W
Käyttöolosuhteet
lämpötila 0 °C - 40 °C
Kosteus 30% - 85% (kondensaatiota ei sallita)
Paine 700 hPa - 1 060 hPa
Varastointi- ja kuljetusolosuhteet
lämpötila –20 °C - +60 °C
Kosteus 20% - 90%
Paine 700 hPa - 1 060 hPa
Toimitetut lisävarusteet
Pistokepidike verkkojohdolle (2)
Ennen laitteen käyttöä (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (sisältää Käyttöohjeet) (1)
Huoltopisteiden yhteystietoluettelo (1)
Information for Customers in Europe (Tietoa asiakkaille Euroopassa) (1)
M6 × 12 ruuvia (4)
* Kiinnitetty valmiiksi takapaneeliin

Lääketieteellisessä ympäristössä käyttöä koskevat tekniset tiedot

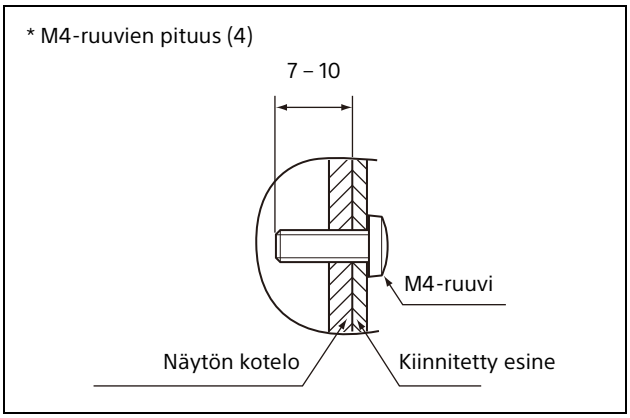
Sähköiskusuojaus:
Luokka I
Suoja pölyn tunkeutumista ja haitallista veden sisäänpääsyä vastaan:
Vain etusivu (symboli: FR) IP45
Muut sivut (symboli: OTH) IP32
(Vain kun kaikki kaapelisuojukset on kiinnitetty)
Turvallisuusaste tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä:
Ei saa käyttää tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä
Toimintatapa:
Jatkuva

Yksikön kiinnittäminen seinäkiinnitykseen tai pidikevarteen

LMD-27M1MD/32M1MD

Varoitus

- Muista asettaa kiristysmomentti seuraavaan arvoon.
  Momentti: 1,2±0,1 N·m
- Varmista, että kiristysmomentti on tässä arvossa. Jos momenttiarvo ei ole sopiva, kiinnitysosa voi vaurioitua tai ruuvit löystyä, ja pahimmassa tapauksessa se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen sen putoamisen vuoksi.
- Mukana toimitetut ruuvit (kiinnitetty valmiiksi takapaneeliin) sopivat kiinnikkeisiin, joiden paksuus on 2–5 mm. Kun kiinnität ne muihin kohteisiin, katso kuva ja käytä kiinnitettävälle kohteelle suositeltuja ruuveja.
- Asennettaessa laitetta kohteisiin, kuten liikkuviin kiinnitysvarsiin, liiallinen voima voi aiheuttaa kiinnitysosan vaurioitumisen ja pahimmassa tapauksessa aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen sen putoamisen vuoksi. Jos haluat käyttää näyttöä liikkuvan kiinnitysvarren kanssa, pidä kiinni kiinnitysvarren kahvasta näytön liikuttamiseksi ja vältä liiallisen voiman kohdistamista kiinnitysosaan.

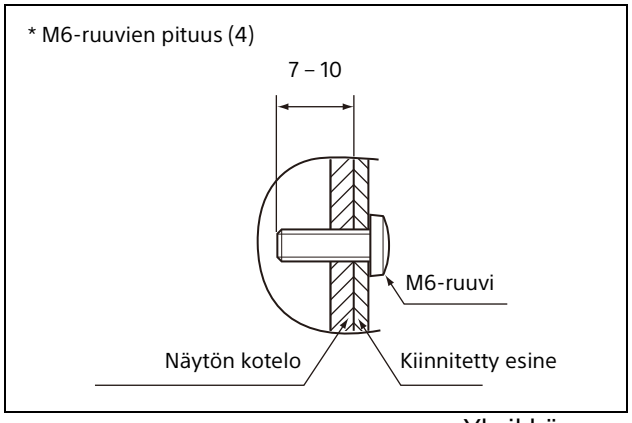


Yksikkö: mm

LMD-43M1MD

Varoitus

- Muista asettaa kiristysmomentti seuraavaan arvoon.
  Momentti: 1,7±0,1 N·m
- Varmista, että kiristysmomentti on tässä arvossa. Jos momenttiarvo ei ole sopiva, kiinnitysosa voi vaurioitua tai ruuvit löystyä, ja pahimmassa tapauksessa se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen sen putoamisen vuoksi.
- Mukana toimitetut ruuvit (kiinnitetty valmiiksi takapaneeliin) sopivat kiinnikkeisiin, joiden paksuus on 1–3 mm. Kun kiinnität ne muihin kohteisiin, katso kuva ja käytä kiinnitettävälle kohteelle suositeltuja ruuveja.
- Asennettaessa laitetta kohteisiin, kuten liikkuviin kiinnitysvarsiin, liiallinen voima voi aiheuttaa kiinnitysosan vaurioitumisen ja pahimmassa tapauksessa aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen sen putoamisen vuoksi. Jos haluat käyttää näyttöä liikkuvan kiinnitysvarren kanssa, pidä kiinni kiinnitysvarren kahvasta näytön liikuttamiseksi ja vältä liiallisen voiman kohdistamista kiinnitysosaan.



Yksikkö: mm

Norsk

Produktnavn: LCD-skjerm

Les bruksanvisningen nøye før du bruker enheten og ta vare på den for fremtidig bruk.

Angivelser av bruk / beregnet bruk

LCD-skjermen er ment å vise 4K 2D-fargevideoer av kirurgiske og andre medisinske bilder.

Regulatorisk informasjon som er relevant i henhold til den europeiske forordningen om medisinsk utstyr 2017/745 med endringer (MDR)

LCD-skjermen er ment å vise kirurgiske og andre medisinske bilder for gjennomgang og behandling av sykdom eller personskade.

Merknader

- Dette utstyret er ikke beregnet på diagnostisk bruk.
- Dette utstyret er for medisinske fagfolk.
- Dette utstyret er for bruk i medisinske miljøer, som f.eks. legekontorer, undersøkelsesrom og operasjonssaler.

Kontraindikasjoner

Det finnes ingen kjente situasjoner som kontraindikerer bruk av denne enheten.

Pasientpopulasjon

Pasientpopulasjon er ikke gjenstand for noen restriksjoner.

Advarsel

For å redusere risikoen for brann eller støt, må ikke enheten utsettes for regn eller fuktighet.

For å unngå elektrisk støt må du ikke åpne kabinettet. Service skal bare utføres av kvalifisert personell.

Ingen modifikasjoner av dette utstyret er tillatt.

Advarsel

For å unngå risiko for elektrisk støt skal dette utstyret kun kobles til strømnett med vernejording.

Advarsel

Denne enheten har ingen strømbryter.
For å koble fra hovedstrømforsyningen, dra ut kontakten.
Ved installasjon av enheten, bygg inn en komplett frakoplingskomponent i ledningen, eller sett kontakten i en lett tilgjengelig stikkontakt i nærheten av enheten.
Ikke plasser det medisinske elektriske utstyret slik at det blir vanskelig å dra ut kontakten.
Hvis det skulle oppstå en feil under drift, betjen frakoplingskomponenten for å slå av strømtilførselen, eller dra ut kontakten.

Symboler på produktene

Sikkerhetssymbol (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Følg advarslene i bruksanvisningen for deler på enheten hvor dette symbolet finnes.
MERK Bakgrunnsfarge: Blå
Symbol: Hvit

Se i bruksanvisningen
Følg instruksjonene i bruksanvisningen for deler av enheten hvor dette symbolet vises.

Dette symbolet indikerer produsenten og er plassert ved siden av produsentens navn og adresse.

Dette symbolet indikerer importøren, og vises ved siden av importørens navn og registrerte kontoradresse.

EC REP — Dette symbolet indikerer EU-representanten og er plassert ved siden av EU-representantens navn og adresse.

UK RP — Dette symbolet indikerer den ansvarlige personen i Storbritannia, og vises ved siden av den ansvarlige personen i Storbritannias navn og adresse.

CH REP — Dette symbolet indikerer den sveitsiske autoriserte representanten, og vises ved siden av den sveitsiske autoriserte representantens navn og adresse.

MD — Dette symbolet indikerer det medisinske utstyret i Den europeiske union.

Dette symbolet indikerer produksjonsdatoen.

SN — Dette symbolet indikerer serienummeret.

NO

UDI Dette symbolet indikerer utstyrets Unik produktidentifisering (UDI), og vises ved siden av strekkoden som representerer utstyrets Unik produktidentifikasjon.


Dette symbolet indikerer ekvipotensialpluggen som kobler alle de ulike delene av systemet til samme potensial.


Temperatur ved lagring og transport
Dette symbolet indikerer akseptabelt temperaturområde for lagrings- og transportmiljøer.


Fuktighet ved lagring og transport
Dette symbolet indikerer akseptabelt fuktighetsområde for lagrings- og transportmiljøer.


Lufttrykk ved lagring og transport
Dette symbolet indikerer akseptabelt område for lufttrykk for lagrings- og transportmiljøer.

For kunder i Europa

Enhver alvorlig ulykke som har skjedd i forbindelse med enheten bør rapporteres til fabrikanten og den kompetente autoriteten i medlemsstaten hvor brukeren og/eller pasienten er etablert.

Viktige advarsler og merknader for bruk i medisinske omgivelser

1. Alt utstyr tilkoplet denne enheten, skal være sertifisert i henhold til standarden IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 eller andre relevante IEC-/ISO-standarder som er aktuelle for utstyret.

2. Videre skal alle konfigurasjoner samsvare med systemstandarden IEC 60601-1. Alle som kobler tilleggsutstyr til signalinngangsdelen eller signalutgangsdelen konfigurerer et medisinsk system, og er derfor ansvarlige for at systemet samsvarer med kravene i systemstandarden IEC 60601-1. Hvis du er i tvil, må du konsultere kvalifisert Sony servicepersonell.

3. Lekkasjestrømmen kan øke når enheten er koblet til annet utstyr.

4. For alt tilleggsutstyr som er koblet til enheten som drives fra strømnettet, og som ikke er i samsvar med standarden IEC 60601-1, skal det være montert en isolasjonstransformator som er i samsvar med standarden IEC 60601-1, og det aktuelle utstyret skal være koblet til strømnettet via transformatoren.

5. Denne enheten genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi. Hvis enheten ikke kan installeres og brukes i henhold til brukerhåndboken, kan dette føre til interferens med annet utstyr. Hvis denne enheten forårsaker interferens (noe som kan avgjøres ved å plugge ut strømledningen fra enheten), kan du prøve å gjøre følgende:
   – Flytt enheten bort fra det mottakelige utstyret.
   – Plugg denne enheten og det mottakelige utstyret i forskjellige forgreningskoplinger.
   For mer informasjon, rådfør deg med kvalifisert Sony servicepersonell.
   (Gjeldende standard: IEC 60601-1-2)

Viktige merknader om elektromagnetisk kompatibilitet ved bruk i helsesektoren

- Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD krever at det tas spesielle forholdsregler med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet, og den må installeres og tas i bruk i samsvar med informasjonen om elektromagnetisk kompatibilitet i bruksanvisningen.
- Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er konstruert for bruk i et helsefaglig miljø.
- Bærbart og mobilt radiokommunikasjonsutstyr, som f.eks. mobiltelefoner, kan forstyrre produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Advarsel

- Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere enn 30 cm fra noen del av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Ellers kan det medføre reduserte ytelser for dette utstyret.
- Hvis produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD skal brukes rett ved siden av eller stablet med annet utstyr, må det verifiseres at den fungerer som den skal i den konfigurasjonen den vil bli brukt i.
- Bruk av annet tilbehør og andre kabler enn spesifisert, med unntak av reservedeler solgt av Sony Corporation, kan resultere i økt stråling fra eller redusert immunitet mot stråling for produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Veiledning og produsenterklæring – elektromagnetisk stråling</th></tr>
<tr><td colspan="3">Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er konstruert for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD må forvisse seg om at den brukes i et slikt miljø.</td></tr>
<tr><td>Strålingstest</td><td>Kompatibilitet</td><td>Elektromagnetisk miljø – en veiledning</td></tr>
<tr><td>Utsendelse av radiofrekvente stråler

CISPR 11</td><td>Gruppe 1</td><td>Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD bruker radiofrekvent energi kun for sine interne funksjoner. Utsendelsen av radiofrekvente stråler er derfor meget lavintensiv, og innebærer ikke noen sannsynlighet for interferens med elektronisk utstyr i nærheten.</td></tr>
<tr><td>Utsendelse av radiofrekvente stråler

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasse B</td><td rowspan="3">Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD passer til bruk i alle omgivelser, inklusive boliger og slike som er direkte tilkoblet det offentlige lavspenningsnettet som forsyner bolighus med strøm.</td></tr>
<tr><td>Utsendelse av harmoniske strømmer

IEC 61000-3-2</td><td>Klasse D
(AC-inngang)

Ikke gjeldende
(DC-inngang)
(Kun for LMD-27M1MD og LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Spenningsfluktuasjoner/ flimmer

IEC 61000-3-3</td><td>Oppfyller kravene
(AC-inngang)

Ikke gjeldende
(DC-inngang)
(Kun for LMD-27M1MD og LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Veiledning og produsenterklæring – immunitet mot elektromagnetisk stråling				
Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er konstruert for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD må forvisse seg om at den brukes i et slikt miljø.				
Immunitetsprøving	IEC 60601 prøvingsnivå	Kompatibilitetsnivå		Elektromagnetisk miljø – en veiledning
		DC-inngang (Kun for LMD-27M1MD og LMD-32M1MD)	AC-inngang	
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	Gulv bør være av tre, betong eller keramikkfliser. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, anbefales en relativ luftfuktighet på minst 30%.
Elektrisk hurtig transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsynings-ledninger ±1 kV for inngangs-/ utgangsledninger	 ±1 kV for inngangs-/ utgangsledninger	±2 kV for strømforsynings-ledninger ±1 kV for inngangs-/ utgangsledninger	Nettstrømkvaliteten bør være som for et vanlig næringslivs- eller sykehusmiljø.
Overspenning IEC 61000-4-5	±1 kV linje(r) til linje(r) ±2 kV linje(r) til jord	Ikke gjeldende	±1 kV differensialmodus ±2 kV fellesmodus	Nettstrømkvaliteten bør være som for et vanlig næringslivs- eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spennings-variasjoner på strømforsyningens inngangsledninger IEC 61000-4-11	0% U_T (100% fall i U_T) for 0,5/1 sykler [a] 40% U_T (60% fall i U_T) for 5 sykler 70% U_T (30% fall i U_T) for 25/30 sykler [a] (i 0,5 sek) 0% U_T (100% fall i U_T) for 250/300 sykler [a] (i 5 sek)	Ikke gjeldende	0% U_T (100% fall i U_T) for 0,5/1 sykler [a] 40% U_T (60% fall i U_T) for 5 sykler 70% U_T (30% fall i U_T) for 25/30 sykler [a] (i 0,5 sek) 0% U_T (100% fall i U_T) for 250/300 sykler [a] (i 5 sek)	Nettstrømkvaliteten bør være som for et vanlig næringslivs- eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD trenger kontinuerlig bruk under brudd på nettstrømmen, anbefales det å drive produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD med strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri.
Kraftfrekvens (50/60 Hz) magnetisk felt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetfeltene ved kraftfrekvensen bør være på karakteristiske nivåer for et typisk sted i et typisk næringslivs- eller sykehusmiljø.
Nærhetsmagnetfelt IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulasjon 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulasjon 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulasjon 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulasjon 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulasjon 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulasjon 50 kHz	Nærhetsmagnetfeltene til LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD bør være på karakteristiske nivåer for et typisk sted i et typisk næringslivs- eller sykehusmiljø.
MERK: U_T er vekselstrømsnettspenningen før påtrykking av prøvingsnivået.				

a For eksempel vil 10/12 tilsvare 10 sykler ved 50 Hz eller 12 sykler ved 60 Hz.

Veiledning og produsenterklæring – immunitet mot elektromagnetisk stråling			
Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er konstruert for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD må forvisse seg om at den brukes i et slikt miljø.			
Immunitetsprøving	IEC 60601 prøvingsnivå	Kompatibilitetsnivå	Elektromagnetisk miljø – en veiledning
			Bærbart og mobilt radiokommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, inklusive kabler, enn den anbefalte avstanden, beregnet ved hjelp av likningen for avstanden ved ulike senderfrekvenser. **Anbefalt avstand**
Ledningsbundne radiofrekvenser IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz utenfor ISM-bånd [c] 6 Vrms 150 kHz til 80 MHz i ISM-bånd [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Utstrålte radiofrekvenser IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz til 2,7 GHz Hvor P er senderens maksimale nominelle utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen, og d er den anbefalte avstanden i meter (m). Feltstyrker fra faste radiosendere, som fastslått i en elektromagnetisk feltstudie, [a] bør være lavere enn kompatibilitetsnivået i hvert enkelt frekvensområde. [b] Interferens kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 
MERK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet. MERK 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.			

a Feltstyrker fra faste sendere, som f.eks. basestasjoner for radiotelefoner (mobiltelefoner/trådløse telefoner) og landbaserte mobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-sendinger kan ikke forutsies nøyaktig på teoretisk grunnlag. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet som følge av faste radiofrekvente sendere, bør det vurderes å gjennomføre en elektromagnetisk feltstudie. Hvis den målte feltstyrken på stedet der produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD brukes, overstiger det gjeldende RF-kompatibilitetsnivået ovenfor, må det verifiseres at produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD fungerer som den skal. Hvis det registreres noe unormalt, kan det være nødvendig med ekstratiltak, som f.eks. å snu eller flytte produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkene være mindre enn 3 V/m.

c ISM (industri, vitenskap og medisin)-båndene mellom 150 kHz og 80 MHz er 6,765 MHz til 6,795 MHz; 13,553 MHz til 13,567 MHz; 26,957 MHz til 27,283 MHz; og 40,66 MHz til 40,70 MHz.

Anbefalt avstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er konstruert for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte, radiofrekvente forstyrrelser er under kontroll. Kunden eller brukeren av produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kan bidra til å motvikre elektromagnetisk interferens ved å sørge for at minsteavstanden mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD overholdes som anbefalt nedenfor, i henhold til kommunikasjonsutstyrets maksimale utgangseffekt.

Nominell, maksimal utgangseffekt for senderen W	Avstand i henhold til senderens frekvens m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

For sendere med en nominell utgangseffekt som ikke er oppført ovenfor, kan den anbefalte avstanden *d* i meter (m) estimeres ved hjelp av likningen for avstanden ved ulike senderfrekvenser, der *P* er senderens maksimale nominelle utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen.

MERK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder avstanden for det høyeste frekvensområdet.

MERK 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.

Veiledning og produsenterklæring – immunitet mot elektromagnetisk stråling					
Produktet LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD er konstruert for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte, radiofrekvente forstyrrelser er under kontroll. Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere enn 30 cm fra noen del av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Ellers kan det medføre reduserte ytelser for dette utstyret.					
Immunitetsprøving	Bånd [a]	Tjeneste [a]	Modulering	IEC 60601 prøvingsnivå	Kompatibilitets-nivå
Nærhetsfelt fra trådløst RF-kommunikasjonsutstyr IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsmodulasjon 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz avvik 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulasjon 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-bånd 5	Pulsmodulasjon 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-bånd 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulasjon 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-bånd 7	Pulsmodulasjon 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulasjon 217 Hz	9 V/m	9 V/m
MERK: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.					
a For noen tjenester er kun uplink-frekvenser inkludert.					

Forsiktig

Når du kaster utstyret eller tilbehør, må du følge lovene i området eller landet du befinner deg i, samt eventuelle regler i det aktuelle sykehuset om forurensning av miljøet.



Advarsel på strømkopling

Bruk en strømledning fra strømnettet.

1. Bruk godkjent strømledning (3-veis hovednettledning)/kontakt for apparat/ kontakt med godskontakter som samsvarer med sikkerhetsforskriftene til hvert land ved behov.
2. Bruk strømledningen (3-veis hovednettledning)/kontakt for apparat/ kontakt som samsvarer med gitte verdier (spenning, ampere).

Hvis du har spørsmål angående bruken av ovennevnte strømledning/kontakt/plugg for apparat, vennligst konsulter kvalifisert servicepersonell.

Advarsel

Apparatet skal ikke utsettes for væskedrypp eller -sprut. Ingen gjenstander fylt med væske, f.eks. vaser, skal settes oppå apparatet.

Advarsel

For å forhindre personskader hvis du monterer enheten med monteringsarm, veggfeste eller annen monteringsenhet som er fremskaffet av kunden, monter enheten på en sikker måte som beskrevet i bruksanvisningen som følger med monteringsenheten.
Kontroller på forhånd at monteringsenheten som brukes har tilstrekkelig styrke til å bære tilleggsvekten av enheten.
Kontroller årlig at monteringsenheten er sikkert festet.

Forsiktig

Ved installasjon må du sørge for følgende klaring rundt sidene på enheten, for å ta hensyn til ventilasjon og vedlikehold.
– Baksiden: 10 cm eller mer
– Venstre/høyre side: 10 cm eller mer
– Undersiden: 5 cm eller mer
– Oversiden: 30 cm eller mer

Rådfør deg med kvalifisert Sony-personale for følgende typer installasjonssteder.
– Veggmontering
– Monteringsarm

For kundene i Norge

Dette utstyret kan kobles til et IT-strømfordelingssystem.

Forsiktig SERIAL REMOTE-kontakt (RJ-45)

Av sikkerhetshensyn må du ikke kople kontakten til eksterne enheter som kan ha for høy spenning. Følg bruksanvisningen for denne porten.



Forsiktig SERIAL REMOTE-kontakt (RJ-45)

Ikke ta på denne terminalen og pasienter samtidig.
Dette kan føre til en dannelse av en spenning som kan være skadelig for pasienter hvis enheten får en feil.
Koble alltid fra strømledningen før du kobler til og fra kontakter.



Advarsel

Bruk av denne enheten til medisinske formål
Dette utstyret har kontakter som ikke er isolert. Ikke koble til andre enheter enn de som tilfredsstiller IEC 60601-1.
Når en IT-enhet eller en AV-enhet som bruker vekselstrøm er tilkoblet, kan det oppstå strømlekkasje som kan føre til elektrisk støt for pasienten eller operatøren.
Hvis bruk av en slik enhet er uunngåelig, skal enhetens strømforsyning isoleres ved å koble til en isolasjonstransformator, eller ved å koble en transformator mellom tilkoblingskablene.
Etter gjennomføring av disse tiltakene skal man bekrefte at den reduserte risikoen nå tilfredsstiller IEC 60601-1.



Advarsel USB-kontakt (Type A)

Bruk av denne enheten til medisinske formål
Kontaktene på denne enheten er ikke isolert. Ikke bruk andre USB-minner enn de som er oppgitt.
Tilkobling av en enhet som drives med nettstrøm kan føre til påvirkning fra strømlekkasjer fra den tilkoblede enheten, som igjen kan føre til at pasienter og operatører utsettes for elektrisk støt.

LMD-27M1MD/32M1MD

Advarsel

For DC-strømforsyningen, sørg for at du bruker strømadapter AC-300MD (tillegg).
Hvis en annen strømforsyning brukes, er det fare for brann eller elektrisk støt.

Forsiktig

Ikke bruk enheten i et miljø med MR (Magnetic Resonance)-utstyr.
Det kan forårsake en feil, brann eller uønsket bevegelse.

Forsiktig

Denne enheten med kabeldekslene festet er i samsvar med den vannsikre standarden. (Henvis til "Spesifikasjoner")
Ikke bruk enheten med kabeldekslene fjernet da vannsikkerheten ikke kan garanteres.

Dette utstyret er ikke egnet for bruk på steder der det vil være barn tilstede.

LMD-27M1MD/32M1MD

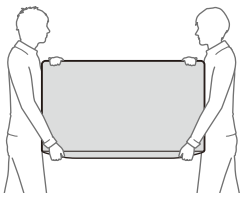
Forsiktig

Denne skjermen bør bare brukes med et spesifisert skjermstativ.
For informasjon om passende stativer, henvis til "Spesifikasjoner".
Installasjon av skjermen på et annet stativ kan føre til ustabilitet, og det kan muligens føre til personskade.

LMD-43M1MD

Forsiktig

- Denne enheten er tung. Bruk to eller flere personer til å pakke enheten ut og flytte den.
- Ta godt tak under på denne enheten som vist under.



For mer informasjon om bruk, se manualene som er lagret på CD-ROM-platen.

Bruke CD-ROM-manualene
Du kan vise manualene med en datamaskin med Adobe Reader installert.
Adobe Reader kan lastes ned gratis fra Adobe-nettstedet.

1. Åpne filen "index.html" på CD-ROM-en.
2. Velg språket for manualen du vil vise.

Merk
Hvis du skader eller mister CD-ROM, kan du kjøpe en ny fra din forhandler eller din Sony-representant.

Forholdsregel

Om sikkerhet

- Betjen enheten kun med en strømkilde som er spesifisert i "Spesifikasjoner"-delen.
- Navneplaten som angir driftsspenning, osv., sitter på bakpanelet til skjermen og strømadapteren.
- Hvis objekter eller væske kommer inn i kabinettet, må enheten kobles fra og kontrolleres av kvalifisert personell før den brukes igjen.
- Koble enheten fra stikkontakten hvis den ikke skal brukes på noen dager.
- Trekk ut AC-strømledningen ved å holde i støpselet. Trekk aldri i selve AC-strømledningen.
- Stikkontakten må være installert nær utstyret og være lett tilgjengelig.

Om installasjon

- Forhindre intern varmeutvikling ved å tillate tilstrekkelig luftsirkulasjon.
  Ikke plasser enheten på underlag (tepper, pledd, osv.) eller i nærheten av materialer (gardiner, forheng) som kan blokkere ventilasjonsåpningene.
- Unngå å installere enheten nær varmekilder som radiatorer eller luftekanaler, eller på steder som utsettes for direkte sollys, mye støv, mekanisk vibrasjon eller støt.
- Ikke plasser skjermen nært utstyr som genererer magnetisme, som for eksempel en transformator eller høyspenningskabler.

Sikkerhetsregler ved bruk av denne enheten

- Gjennomgang av bilder kan føre til anstrengte øyne, trøtthet, kvalme eller annet ubehag. Ta hyppige pauser ved gjennomgang av innhold. Pausenes lengde og hyppighet varierer fra person til person, så stol derfor på instinktene dine når du skal ta pauser. Hvis ubehag inntreffer, må du ta en pause til symptomene opphører, og eventuelt ta kontakt med lege.
- Unngå å bruke denne enheten når du går eller trener, eller i områder med kraftig risting, da dette kan forsterke ubehaget.
- Se "Sikkerhetsregler for tilkobling av enheten til medisinsk utstyr" hvis enheten skal tilkobles medisinsk utstyr.

Sikkerhetsregler for tilkobling av enheten til medisinsk utstyr

- Undersøk om bruk av denne enheten kan være hemmende for behandlingen hvis anstrengte øyne, trøtthet, kvalme e.l. skulle inntreffe før du bruker enheten til medisinsk behandling.
- Slutt å bruke enheten hvis du opplever symptomer som virker hemmende på behandlingen, eller hvis det er stor sannsynlighet for at symptomer kan inntreffe.
- Brukeren kan oppleve anstrengte øyne, trøtthet eller andre ubehag, avhengig av videoinndataene til enheten (dvs. stabilitet, hastighet, fokus, avstanden fra motivet, området av bildet brukeren ser på) og brukerens generelle helsetilstand.
- Før du starter en medisinsk prosedyre, sørg for at bildet fra det tilkoblede apparatet vises korrekt på denne enheten.

For å forlenge enhetens levetid

Slå av strømmen for å bevare ytelsen når den ikke er i bruk over lengre tid.

Forholdsregler for ANSVARLIG ORGANISASJON ved tilkobling av dette utstyret til et IT-NETTVERK

– tilkobling av PEMS til et IT-NETTVERK som inkluderer annet utstyr kan føre til tidligere uidentifiserte RISIKOER for PASIENTER, BRUKERE eller tredjeparter;
– den ANSVARLIGE ORGANISASJONEN bør identifisere, analysere, evaluere og kontrollere disse RISIKOENE;
– senere endringer til IT-NETTVERKET kan introdusere nye RISIKOER og kreve ytterligere analyse; og
– endringer til IT-NETTVERKET inkluderer:
  - endringer i konfigurasjonen av IT-NETTVERKET;
  - tilkobling av ekstra elementer til IT-NETTVERKET;
  - frakobling av elementer fra IT-NETTVERKET;
  - oppdatering av utstyr tilkoblet IT-NETTVERKET; og
  - oppgradering av utstyr tilkoblet IT-NETTVERKET.

Om samtidig bruk av en elektrokirurgisk kniv, e.l.

Hvis denne enheten brukes sammen med en elektrokirurgisk kniv, e.l., kan bildet forstyrres, forvrenges eller på annen måte bli unormalt som følge av sterke radiobølger eller spenninger fra enheten. Dette er ikke en feil.
Når du bruker denne enheten samtidig som en enhet som det utstråles sterke radiobølger eller spenninger fra, bekreft virkningen av dette før du bruker slike enheter, og installer denne enheten på en måte som minimerer virkningen av radiobølgeinterferens.

Anbefaling om å bruke flere enn én enhet

Siden det iblant kan oppstå problemer med monitoren, når monitoren brukes til sikkerhetskontroll av personalet, eiendeler eller lagring av bilde, eller ved nødstilfeller, anbefaler vi sterkt at du bruker mer enn én enhet eller har en i reserve.

Om strømtilkoblingen

LMD-27M1MD/32M1MD
Bruk den inkluderte strømledningen eller den ekstra strømadapteren.
Ikke koble til strømledningen og den ekstra Sony-strømadapteren (AC-300MD) samtidig.

LMD-43M1MD
Bruk med den medfølgende AC-strømledningen.

LCD-stillbildevisning

På grunn av fysiske karakteristikker i LCD-paneler, kan det forekomme en reduksjon av lysstyrken eller endring i fargetemperaturen over lange perioder med bruk. Disse problemene er ikke en feil.
Videre vil disse fenomenene ikke påvirke opptaksdata.

Om LCD-skjermpanelet

- LCD-panelet montert på denne enheten er produsert med høypresisjonsteknologi, noe som gir et funksjonelt pikselforhold på minst 99,99%. Dermed er det bare et svært lite antall piksler som "sitter fast", enten alltid av (svart), alltid på (rød, grønn eller blå) eller blinker. I tillegg kan slike piksler oppstå spontant ved lengre bruksperioder pga. de fysiske kjennetegnene til den flytende krystall-skjermen. Disse problemene er ikke en feil.
- Ikke la LCD-skjermen stå vendt mot solen da dette kan være skadelig for den. Vær forsiktig hvis enheten skal stå ved et vindu.
- Ikke trykk på eller rip opp LCD-skjermen. Unngå å plassere tunge gjenstander på LCD-skjermen. Dette kan medføre at skjermen mister uniformiteten.
- Dersom enheten brukes på et kjølig sted, kan et bilde stå igjen på skjermen. Dette er ingen funksjonssvikt. Når skjermen blir varm, fungerer den som normalt igjen.
- Skjermen og kabinettet blir varme under bruk. Dette er ingen funksjonssvikt.

Ved langvarig bruk

På grunn av LCD-panelets egenskaper, kan visning av statiske bilder i lengre perioder, eller gjentatt bruk av enheten i områder med høy temperatur / høy luftfuktighet forårsake uklart bilde, innbrenning, områder hvor lysstyrken er permanent endret, streker eller en reduksjon av den generelle lysstyrken.

Spesielt kan langvarig visning av bilder som er mindre enn skjermstørrelsen, for eksempel i et annet bildesideforhold, redusere enhetens levetid.
Unngå å vise stillbilder i lange perioder, og å bruke enheten gjentatte ganger i miljøer med høy temperatur/luftfuktighet, for eksempel lufttette rom eller i nærheten av et klimaanlegg.

For å unngå problemene over, anbefaler vi å redusere lysstyrken noe, og å slå av strømmen når enheten ikke er i bruk.

Om innbrenning

På et LCD-panel, kan permanent innbrenning skje dersom stillbilder vises kontinuerlig eller flere ganger over lengre tid, i samme posisjon på skjermen.

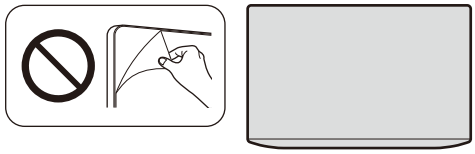
Bilder som kan forårsake innbrenning
- Maskerte bilder med andre bildesideforhold enn 16:9
- Fargestolper eller bilder som står uforandret over lang tid
- Tegn eller meldinger som viser innstillinger eller driftsstatus

Redusere faren for innbrenning

- Slå av tegnvisningen
  Trykk på MENU-knappen for å slå av visning av tegn. For å slå av visning av tegn fra det tilkoblede utstyret, betjen det tilkoblede utstyret. For mer informasjon, se bruksanvisningen til det tilkoblede utstyret.
- Slå av strømmen når den ikke er i bruk
  Slå av strømmen hvis monitoren ikke skal brukes på lengre tid.

Om antirefleksjonsfilmen på LCD-skjermpanelet

LCD-skjermpanelet har en antirefleksjonsfilm for å redusere refleksjoner på skjermpanelet. Ikke fjern filmen.



Om temperaturfeil

Når denne enheten brukes i et miljø med høy temperatur og den interne temperaturen stiger, vises en temperaturfeil på skjermen. Når temperaturfeilen vises, tar du kontakt med en autorisert Sony-forhandler.

Om sikkerhet

- SONY SKAL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR SKADER AV NOE SLAG SOM FØLGER AV UNNLATELSE AV Å IMPLEMENTERE RIKTIGE SIKKERHETSTILTAK PÅ OVERFØRINGSENHETER, UUNNGÅELIGE DATALEKKASJER PÅ GRUNN AV OVERFØRINGSSPESIFIKASJONER ELLER SIKKERHETSPROBLEMER AV NOE SLAG.
- Avhengig av driftsmiljøet, kan uautoriserte tredjeparter på nettverket være i stand til å få tilgang til enheten. Ved tilkobling av enheten til nettverk må du sørge for å kontrollere at nettverket har sikker beskyttelse.
- Dette produktet brukes med en leid linje eller tilkobling til intranett. Det må ikke kobles til et eksternt nettverk fordi det kan medføre sikkerhetsproblemer.

Om rengjøring

Før rengjøring

Sørg for å koble AC-strømledningen fra stikkontakten.

Om rengjøring av monitoren

LCD-skjermen for medisinsk bruk har en beskyttelsesplate foran som motstår desinfeksjon. Overflaten på beskyttelsesplaten er spesialbehandlet for å redusere lysrefleksjon. Når løsemidler som benzen eller tynner, sure, alkaliske eller skurende rensemidler eller kjemiske rensekluter brukes på overflaten til beskyttelsesplaten/monitoroverflaten, kan kvaliteten på monitoren bli redusert eller overflaten kan bli skadet. Pass på følgende:

- Bruk følgende metode til å rengjøre overflaten på beskyttelsesplaten.
  Tørk forsiktig av overflaten på beskyttelsesplaten (tørk med mindre kraft enn 1 N).

Stoffer (konsentrasjon)	Eksempler på produktnavn*
Isopropylalkohol (50 til 70 v/v%)	• Isopropanol desinfeksjonsløsning 70% • PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe
Etanol (76,9 til 81,4 v/v%)	Japansk farmakopé Etanol for desinfeksjon
Natriumhypokloritt (0,05 w/v%)	Jiaen 6% "Yoshida" (0,05 w/v%)
Benzalkoniumklorid (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzetoniumklorid (0,2 w/v%)	Hyaminløsning 10% (0,2 w/v%)
Alkyldiaminoetylglycinhydroklorid (0,2 w/v%)	Alkyldiaminoetylglycin desinfiserende løsning 10% "Nichiiko" (0,2 w/v%)

* Eksempler på produktnavn for stoffer. Tilgjengelighet avhenger av hvor du bor. Bruk et aktuelt stoff ved å henvise til informasjon om stoffet.

- Gjenstridige flekker kan fjernes med en myk klut, bruk for eksempel en renseklut fuktet med et mildt rengjøringsmiddel først og tørk av med en klut, og bruk deretter den ovennevnte kjemiske oppløsningen.
  Bruk aldri benzen eller tynner, eller sure, alkaliske eller skurende rensemidler eller kjemiske rensekluter for rengjøring eller desinfeksjon. Dette vil skade overflaten på beskyttelsesplaten/monitoroverflaten.
- Ikke bruk for mye kraft for å tørke av skjermen med en skitten klut. Overflaten på beskyttelsesplaten/skjermoverflaten kan få skrammer.

- Overflaten på beskyttelsesplaten/ monitoroverflaten skal ikke være i kontakt med et gummi- eller plastprodukt over lengre tid. Kvaliteten på overflaten kan forringes eller belegget kan løsne.

Transportering og pakking

LMD-27M1MD/32M1MD

- Sørg for at du bruker begge hender til å flytte enheten og griper godt tak på bunnen av skjermen.
  Hvis du mister den, kan det medføre personskade eller funksjonsfeil.
- Ikke kast esken eller emballasjemateriale. De kan brukes til å transportere enheten ved reparasjon eller flytting.
  Hvis du har spørsmål om denne enheten, kontakt autorisert Sony-forhandler.

LMD-43M1MD

- Sørg for at du bruker to eller flere personer til å flytte enheten og griper godt tak på bunnen av skjermen.
  Hvis du mister den, kan det medføre personskade eller funksjonsfeil.
- Ikke kast esken eller emballasjemateriale. De kan brukes til å transportere enheten ved reparasjon eller flytting.
  Hvis du har spørsmål om denne enheten, kontakt autorisert Sony-forhandler.

Spesifikasjoner

Utforming og spesifikasjoner kan endres uten forvarsel.

Merknader

- Kontroller alltid at enheten virker som den skal før bruk. SONY VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR SKADER AV NOE SLAG INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, ERSTATNING ELLER TILBAKEBETALING PÅ GRUNN AV TAP AV EKSISTERENDE ELLER FREMTIDIG FORTJENESTE SOM SKYLDES SVIKT AV DENNE ENHETEN, ENTEN UNDER GARANTIPERIODEN ELLER ETTER AT GARANTIEN HAR UTLØPT, ELLER FOR UANSETT ANNEN ÅRSAK.
- SONY VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR KRAV AV NOE SLAG, FREMSATT AV BRUKERE AV ENHETEN ELLER FREMSATT AV TREDJEPARTER.
- SONY VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR AVSLUTNING ELLER AVBRUDD I NOEN TJENESTE SOM ER RELATERT TIL DENNE ENHETEN SOM MÅTTE OPPSTÅ PÅ GRUNN AV NOEN SOM HELST OMSTENDIGHET.

Varemerker

- Uttrykkene HDMI og HDMI High-Definition Multimedia Interface, og HDMI-logoen, er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører HDMI Licensing Administrator, Inc. i USA og andre land.
- Produktene eller systemnavnene som vises i dette dokumentet er varemerker eller registrerte varemerker for deres respektive eiere.
  Symbolene ® eller ™ brukes ikke i teksten.
- Adobe og Adobe Reader er varemerker for Adobe Systems Incorporated i USA og andre land.

LMD-27M1MD

Bildekvalitet

LCD-panel TFT Active Matrix
Pikseleffektivitet
99,99%
Visningsvinkel (panelspesifikasjon)
89°/89°/89°/89° (typisk) (opp/ned/venstre/høyre, kontrast > 10:1)
Effektivt bildeformat
596,7 × 335,7, 684,7 mm (b/h, dia)
Oppløsning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Bildeformat 16:9

Inngang

Display Port-inngangskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, HDCP1.3 korrespondanse
HDMI-inngangskontakt
HDMI-kontakt (1)
HDCP2.3 korrespondanse
DVI-D-inngangskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS enkel link, HDCP1.4 korrespondanse
SDI-inngangskontakt
BNC-type (1)
SD: SMPTE ST 259-ettergivende
HD: SMPTE ST 292-1-ettergivende
3G: SMPTE ST 424-ettergivende
6G: SMPTE ST 2081-1-ettergivende
12G: SMPTE ST 2082-1-ettergivende
Fjernstyringskontakt
Seriell fjernstyring
D-sub 9-pinners (RS-232C) (1)
RJ-45 modulkontakt (ETHERNET) (1)
Fjernkontroll
Stereo minijack (1)
AC-inngangskontakt
100 V til 240 V, 50/60 Hz
DC-inngangskontakt
DC 26 V

Utgang

Display Port-utgangskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, HDCP1.3 korrespondanse
DVI-D-utgangskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS single link
SDI-utgangskontakt
BNC type (1)
Aktiv-gjennom
USB-kontakt Type C (1)
5 V/1,5 A

Inngang/utgang

USB-kontakt Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-ettergivende)
For USB-minne

Generelt

Strøm AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (forsynt fra strømadapter)
Strømforbruk Maksimalt: Ca. 126 W
Driftsforhold
Temperatur
0 °C til 40 °C
Fuktighet 30% til 85% (ingen kondensering tillatt)
Trykk 700 hPa til 1 060 hPa
Lagrings- og transportbetingelser
Temperatur
–20 °C til +60 °C
Fuktighet 20% til 90%
Trykk 700 hPa til 1 060 hPa
Medfølgende tilbehør
Pluggholder for AC-strømledningen (2)
Før du bruker enheten (1)
使用说明(2)
CD-ROM (inkludert Bruksanvisning) (1)
Kontaktliste for servicepartnere (1)
Information for Customers in Europe (Informasjon for kundene i Europa) (1)
M4 × 12 skruer (4)
* Allerede festet til baksiden
Ekstra tilbehør
AC-adapter
AC-300MD
Skjermstativ
SU-600MD
IP Konverterbrakett
NUA-BK30

Forsiktig

AC-300MD overholder ikke beskyttelsesgraden for dråpesikker. Ikke bruk enheten på et sted som er utsatt for væsker, som gulvet i en operasjonssal.

Forsiktig

- For NUA-BK30, se "Bruksanvisning" og "Festemetode for skjermer" levert med NUA-BK30.
- For å feste NUA-BK30 med denne enheten, følg A-2, B-2 og C-2 i "Festemetode for skjermer".

Medisinske spesifikasjoner

Beskyttelse mot elektisk støt:
Klasse I
Beskyttelse mot støvgjennomtrenging og skadelig inntrengning av vann:
Kun frontsiden (symbol: FR) IP45
Andre sider (symbol: OTH) IP32
(Kun når alle kabeldeksler er festet)
Grad av sikkerhet i nærheten av antennelige bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid:
Ikke beregnet for bruk i nærheten av antennelige bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid
Operasjonsmodus:
Kontinuerlig

LMD-32M1MD

Bildekvalitet

LCD-panel TFT Active Matrix
Pikseleffektivitet
99,99%
Visningsvinkel (panelspesifikasjon)
89°/89°/89°/89° (typisk) (opp/ned/venstre/høyre, kontrast > 10:1)
Effektivt bildeformat
697,3 × 392,2, 800,1 mm (b/h, dia)
Oppløsning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Bildeformat 16:9

Inngang

Display Port-inngangskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, HDCP1.3 korrespondanse
HDMI-inngangskontakt
HDMI-kontakt (1)
HDCP2.3 korrespondanse
DVI-D-inngangskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS enkel link, HDCP1.4 korrespondanse
SDI-inngangskontakt
BNC-type (1)
SD: SMPTE ST 259-ettergivende
HD: SMPTE ST 292-1-ettergivende
3G: SMPTE ST 424-ettergivende
6G: SMPTE ST 2081-1-ettergivende
12G: SMPTE ST 2082-1-ettergivende
Fjernstyringskontakt
Seriell fjernstyring
D-sub 9-pinners (RS-232C) (1)
RJ-45 modulkontakt (ETHERNET) (1)
Fjernkontroll
Stereo minijack (1)
AC-inngangskontakt
100 V til 240 V, 50/60 Hz
DC-inngangskontakt
DC 26 V

Utgang

Display Port-utgangskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, HDCP1.3 korrespondanse

DVI-D-utgangskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS single link
SDI-utgangskontakt
BNC type (1)
Aktiv-gjennom
USB-kontakt Type C (1)
5 V/1,5 A

Inngang/utgang

USB-kontakt Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-ettergivende)
For USB-minne

Generelt

Strøm AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (forsynt fra strømadapter)
Strømforbruk Maksimalt: Ca. 165 W
Driftsforhold
Temperatur
0 °C til 40 °C
Fuktighet 30% til 85% (ingen kondensering tillatt)
Trykk 700 hPa til 1 060 hPa
Lagrings- og transportbetingelser
Temperatur
–20 °C til +60 °C
Fuktighet 20% til 90%
Trykk 700 hPa til 1 060 hPa
Medfølgende tilbehør
Pluggholder for AC-strømledningen (2)
Før du bruker enheten (1)
使用说明(2)
CD-ROM (inkludert Bruksanvisning) (1)
Kontaktliste for servicepartnere (1)
Information for Customers in Europe (Informasjon for kundene i Europa) (1)
M4 × 12 skruer (4)
* Allerede festet til baksiden
Ekstra tilbehør
AC-adapter
AC-300MD
Skjermstativ
SU-600MD
IP Konverterbrakett
NUA-BK30

Forsiktig

AC-300MD overholder ikke beskyttelsesgraden for dråpesikker. Ikke bruk enheten på et sted som er utsatt for væsker, som gulvet i en operasjonssal.

Forsiktig

- For NUA-BK30, se "Bruksanvisning" og "Festemetode for skjermer" levert med NUA-BK30.
- For å feste NUA-BK30 med denne enheten, følg A-2, B-2 og C-2 i "Festemetode for skjermer".

Medisinske spesifikasjoner

Beskyttelse mot elektisk støt:
Klasse I
Beskyttelse mot støvgjennomtrenging og skadelig inntrengning av vann:
Kun frontsiden (symbol: FR) IP45
Andre sider (symbol: OTH) IP32
(Kun når alle kabeldeksler er festet)
Grad av sikkerhet i nærheten av antennelige bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid:
Ikke beregnet for bruk i nærheten av antennelige bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid
Operasjonsmodus:
Kontinuerlig

LMD-43M1MD

Bildekvalitet

LCD-panel TFT Active Matrix
Pikseleffektivitet
99,99%
Visningsvinkel (panelspesifikasjon)
89°/89°/89°/89° (typisk) (opp/ned/venstre/høyre, kontrast > 10:1)
Effektivt bildeformat
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (b/h, dia)
Oppløsning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Bildeformat 16:9

Inngang

Display Port-inngangskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, HDCP1.3 korrespondanse
HDMI-inngangskontakt
HDMI-kontakt (1)
HDCP2.3 korrespondanse
DVI-D-inngangskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS enkel link, HDCP1.4 korrespondanse
SDI-inngangskontakt
BNC-type (1)
SD: SMPTE ST 259-ettergivende
HD: SMPTE ST 292-1-ettergivende
3G: SMPTE ST 424-ettergivende
6G: SMPTE ST 2081-1-ettergivende
12G: SMPTE ST 2082-1-ettergivende
Fjernstyringskontakt
Seriell fjernstyring
D-sub 9-pinners (RS-232C) (1)
RJ-45 modulkontakt (ETHERNET) (1)
Fjernkontroll
Stereo minijack (1)
AC-inngangskontakt
100 V til 240 V, 50/60 Hz

Utgang

Display Port-utgangskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, HDCP1.3 korrespondanse
DVI-D-utgangskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS single link
SDI-utgangskontakt
BNC type (1)
Aktiv-gjennom
USB-kontakt Type C (1)
5 V/1,5 A

Inngang/utgang

USB-kontakt Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-ettergivende)
For USB-minne

Generelt

Strøm AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Strømforbruk Maksimalt: Ca. 203 W
Driftsforhold
Temperatur
0 °C til 40 °C
Fuktighet 30% til 85% (ingen kondensering tillatt)
Trykk 700 hPa til 1 060 hPa
Lagrings- og transportbetingelser
Temperatur
–20 °C til +60 °C
Fuktighet 20% til 90%
Trykk 700 hPa til 1 060 hPa
Medfølgende tilbehør
Pluggholder for AC-strømledningen (2)
Før du bruker enheten (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (inkludert Bruksanvisning) (1)
Kontaktliste for servicepartnere (1)
Information for Customers in Europe (Informasjon for kundene i Europa) (1)
M6 × 12 skruer (4)
* Allerede festet til baksiden

Medisinske spesifikasjoner

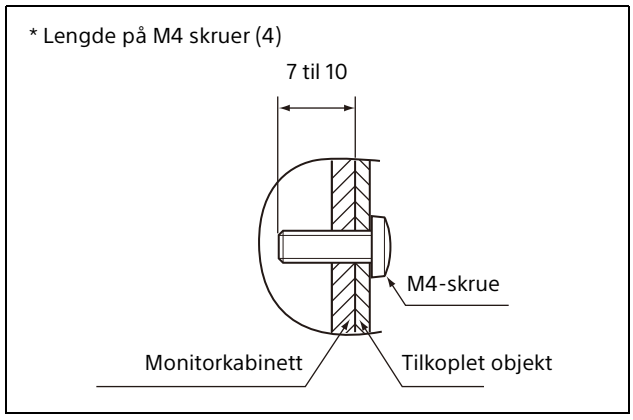
Beskyttelse mot elektisk støt:
Klasse I
Beskyttelse mot støvgjennomtrenging og skadelig inntrengning av vann:
Kun frontsiden (symbol: FR) IP45
Andre sider (symbol: OTH) IP32
(Kun når alle kabeldeksler er festet)
Grad av sikkerhet i nærheten av antennelige bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid:
Ikke beregnet for bruk i nærheten av antennelige bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid
Operasjonsmodus:
Kontinuerlig

Montere enheten på en veggmontering eller monteringsarm

LMD-27M1MD/32M1MD

Advarsel

- Sett tiltrekningsmomentet til følgende verdi. Momentverdi: 1,2±0,1 N·m
- Sørg for at tiltrekningsmomentet er satt til denne verdien. Hvis tiltrekningsmomentet ikke er riktig kan det skade den montert delen eller skruene kan bli løse, og i verste fall kan det føre til personskade eller skade på enheten hvis den faller ned.
- De inkluderte skruene (allerede festet til baksiden) passer til fester med en tykkelse på 2 til 5 mm. Når de sikres til andre gjenstander, se figuren og bruk skruene som anbefales for den festede gjenstanden.
- Når enheten festes til gjenstander som bevegelige monteringsarmer, kan overdreven makt skade monteringsdelen, og i verste fall kan det føre til personskade eller skade på enheten hvis den faller ned. For å bruke skjermen med den bevegelige monteringsarmen, hold i håndtaket på monteringsarmen for å flytte skjermen og unngå å bruke overdreven kraft på monteringsdelen.

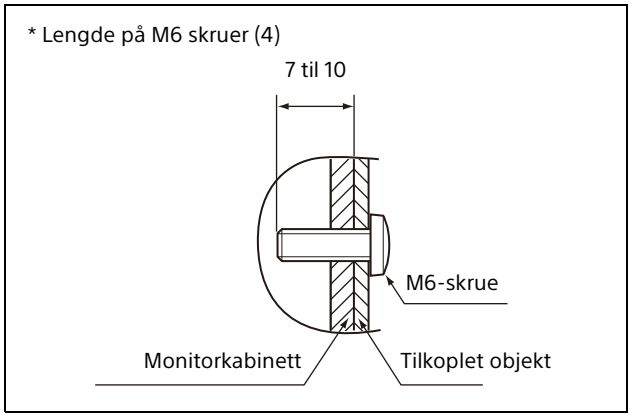


Enhet: mm

LMD-43M1MD

Advarsel

- Sett tiltrekningsmomentet til følgende verdi. Momentverdi: 1,7±0,1 N·m
- Sørg for at tiltrekningsmomentet er satt til denne verdien. Hvis tiltrekningsmomentet ikke er riktig kan det skade den montert delen eller skruene kan bli løse, og i verste fall kan det føre til personskade eller skade på enheten hvis den faller ned.
- De inkluderte skruene (allerede festet til baksiden) passer til fester med en tykkelse på 1 til 3 mm. Når de sikres til andre gjenstander, se figuren og bruk skruene som anbefales for den festede gjenstanden.
- Når enheten festes til gjenstander som bevegelige monteringsarmer, kan overdreven makt skade monteringsdelen, og i verste fall kan det føre til personskade eller skade på enheten hvis den faller ned. For å bruke skjermen med den bevegelige monteringsarmen, hold i håndtaket på monteringsarmen for å flytte skjermen og unngå å bruke overdreven kraft på monteringsdelen.



Enhet: mm

Svenska

Produktnamn: LCD-skärm

Läs denna handbok noga innan utrustningen används och spara den för framtida bruk.

Indikationer/Avsedd användning

LCD-skärmen är avsedd för 2D-visning med 4K av kirurgiska och andra medicinska bilder i färg.

Information om föreskrifter som är relevant enligt den europeiska förordningen om medicintekniska produkter 2017/745 med ändringar (MDR)

LCD-skärmen är avsedd för visning av kirurgiska och andra medicinska bilder för granskning och behandling av sjukdomar eller skador.

Obs!

- Denna utrustning är inte avsedd för diagnostisk användning.
- Denna utrustning är för medicinsk personal.
- Denna utrustning är avsedd att användas i medicinska miljöer, som läkarmottagningar, undersökningsrum och operationssalar.

Kontraindikationer

Det finns inga kända specifika situationer som kontraindikerar användningen av denna enhet.

Patientpopulation

Patientpopulationen är inte föremål för några begränsningar.

Varning

Om du vill minska risken för brand eller elektriska stötar får inte maskinen utsättas för regn eller luftfuktighet.

Öppna inte chassit eftersom du då utsätter dig för risken för elektriska stötar. Lämna all service åt utbildad servicepersonal.

Ingen modifiering av utrustningen är tillåten.

Varning

För att undvika elektriska stötar ska denna utrustning endast vara ansluten till ett jordat strömuttag.

Varning

Denna enhet har ingen strömbrytare.
För att koppla ur huvudströmmen kopplar du ur nätkontakten.
När enheten installeras ska en lättåtkomlig brytare installeras i den fasta kretsen eller så ska nätkontakten anslutas till ett lättåtkomligt uttag nära enheten.
Placera in den elektriska utrustningen för medicinskt bruk så att det är svårt att koppla ur nätkontakten.
Om det inträffar ett fel när enheten används, använder du brytaren för att stänga av strömmen eller så kopplar du ur nätkontakten.

Symboler på produkterna



Säkerhetsvarningar (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Följ varningarna i bruksanvisningen för delar av enheten med denna symbol.
OBS! Bakgrundsfärg: Blå
Symbol: Vit



Se bruksanvisningen
Följ anvisningarna i bruksanvisningen för delar av enheten på vilka denna symbol återfinns.



Denna symbol anger tillverkare och återfinns bredvid tillverkarens namn och adress.



Denna symbol anger importören, och förekommer bredvid importörens namn och registrerade adress.



Denna symbol anger representanten i den Europeiska gemenskapen och förekommer bredvid representanten i den Europeiska gemenskapens namn och adress.



Denna symbol anger den ansvariga personen i Storbritannien och förekommer bredvid den ansvariga personen i Storbritanniens namn och adress.



Denna symbol anger den auktoriserade representanten i Schweiz och förekommer bredvid den auktoriserade representanten i Schweiz namn och adress.



Denna symbol anger medicinteknisk produkt i Europeiska gemenskapen.



Denna symbol anger tillverkningsdatumet.



Denna symbol anger serienumret.



Denna symbol anger den unika produktidentifieringen (UDI), och förekommer bredvid streckkodsåtergivningen av den unika produktidentifieringen.



Denna symbol anger likströmsjordterminalen som ger de olika delarna av systemet samma effekt.



Förvarings- och transporttemperatur
Denna symbol anger den godtagbara temperaturintervallen för förvaring och transport.



Förvarings- och transportfuktighet
Denna symbol anger den godtagbara fuktighetsintervallen för förvaring och transport.



Förvarings- och transporttryck
Denna symbol anger den godtagbara atmosfärstrycksintervallen för förvaring och transport.

För kunder i Europa

Alla allvarliga tillbud som har inträffat i anslutning till produkten ska rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och/eller patienten har sin hemvist.

Viktig säkerhetsinformation rörande användning i sjukhusmiljö

1. All utrustning som anslutits till den här enheten ska vara certifierad enligt standarden IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 eller andra IEC/ISO-standarder som är tillämpliga på utrustningen.

2. Dessutom ska alla konfigurationer följa standarden IEC 60601-1. Alla som ansluter ytterligare utrustning till signalingångsdelen eller signalutgångsdelen på enheten konfigurerar ett medicinskt system, och är därför ansvariga för att systemet följer kraven i standarden IEC 60601-1. Vid tveksamheter ska du rådfråga kvalificerad servicepersonal från Sony.

3. Läckströmmen kan öka när enheten ansluts till annan utrustning.

4. All tillbehörsutrustning som anslutits till enheten som använder det allmänna elnätet och inte följer kraven i standard IEC 60601-1 måste anslutas via en extra isolationstransformator som följer konstruktionskraven för standard IEC 60601-1 och ansluter till del allmänna elnätet via transformatorn.

5. Denna enhet genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi. Om den inte installeras och används enligt bruksanvisningen, kan den orsaka störningar för annan utrustning. Om denna enhet orsakar störningar (vilket kan kontrolleras genom att koppla bort nätkabeln från enheten), pröva följande åtgärder:
   – Flytta enheten i förhållande till den störningskänsliga utrustningen.
   – Anslut denna enhet och den störningskänsliga utrustningen till vägguttag som har olika gruppsäkringar.
   För mer information, kontakta behörig servicepersonal från Sony.
   (Enligt standard: IEC 60601-1-2)

Viktig information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) vid användning i sjukhusmiljö

- Särskilda försiktighetsåtgärder behövs för LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD med hänsyn till EMC och apparaten måste installeras och användas i enlighet med EMC-informationen i denna bruksanvisning.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är avsedd att användas på professionella vårdanläggningar.
- Bärbara och mobila radiokommunikationsenheter, t.ex. mobiltelefoner, kan påverka LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Varning

- Bärbar radiokommunikationsutrustning ska inte användas närmare än 30 cm från någon del av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Annars kan utrustningen försämras.
- Om LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ska användas intill eller ovanpå andra utrustningar är det viktigt att kontrollera att all utrustning i den tilltänkta konfigurationen fungerar normalt.
- Användning av andra än angivna tillbehör eller kablar, med undantag av delar som säljs av Sony Corporation, kan resultera i ökad strålning eller minskad immunitet från LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk strålning</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö.</td></tr>
<tr><td>Strålningstest</td><td>Uppfyller</td><td>Riktlinjer för elektromagnetisk strålning</td></tr>
<tr><td>Radiostörningar

CISPR 11</td><td>Grupp 1</td><td>I LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD används radiofrekvenser endast för interna funktioner. Därför är radiostörningarna mycket små och det är inte sannolikt att interferens med närliggande elektronisk utrustning uppstår.</td></tr>
<tr><td>Radiostörningar

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klass B</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är lämplig för användning i alla byggnader, inklusive hushåll och byggnader i direkt anslutning till elnätet för hushållsel.</td></tr>
<tr><td>Övertonsstörningar

IEC 61000-3-2</td><td>Klass D
(AC-ingång)

Inte tillämpligt
(DC-ingång)
(Endast för LMD-27M1MD och LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Spänningsfluktuationer/ flimmer

IEC 61000-3-3</td><td>Uppfyller
(AC-ingång)

Inte tillämpligt
(DC-ingång)
(Endast för LMD-27M1MD och LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö.				
Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Uppfyller nivå		Riktlinjer för elektromagnetisk strålning
		DC-ingång (Endast för LMD-27M1MD och LMD-32M1MD)	AC-ingång	
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	Golvbeläggningen ska vara trä, betong eller klinkers. Om golvbeläggningen är av syntetiskt material rekommenderas en relativ luftfuktighet på minst 30%.
Elektriska snabba transienter/ pulsskurar IEC 61000-4-4	±2 kV i kraftnät ±1 kV i in-/ utsignalledningar	 ±1 kV i in-/ utsignalledningar	±2 kV i kraftnät ±1 kV i in-/ utsignalledningar	Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät.
Stötpulser IEC 61000-4-5	±1 kV ledning/ ledning ±2 kV ledning/jord	Inte tillämpligt	±1 kV tvärspänning ±2 kV längsspänning	Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät.
Spänningsfall, korta avbrott och spännings-variationer i nätledningar IEC 61000-4-11	0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 0,5/1 cykel [a] 40% U_T (60% spänningsutfall i U_T) under 5 cykler 70% U_T (30% spänningsutfall i U_T) under 25/30 cykel [a] (under 0,5 sek) 0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 250/300 cykel [a] (under 5 sek)	Inte tillämpligt	0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 0,5/1 cykel [a] 40% U_T (60% spänningsutfall i U_T) under 5 cykler 70% U_T (30% spänningsutfall i U_T) under 25/30 cykel [a] (under 0,5 sek) 0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 250/300 cykel [a] (under 5 sek)	Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät. Om det är viktigt att LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD kan drivas även under strömavbrott är det lämpligt att ansluta LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD till ett avbrottssäkert elnät eller batteri.
Magnetiskt fält vid nätfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Nätfrekvensens magnetfält ska ha samma nivå av egenskaper som det allmänna elnätet eller ett sjukhusnät.

Närliggande magnetfält IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulering 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulering 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulering 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulering 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulering 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulering 50 kHz	Närliggande magnetfält till LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD ska vara på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
OBS!: U_T är nätspänningen för testet.				
a Till exempel betyder 10/12 10 cykler i 50 Hz eller 12 cykler i 60 Hz.				

Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Uppfyller nivå	Riktlinjer för elektromagnetisk strålning
			Bärbara och mobila radiokommunikationsenheter ska inte användas närmare någon del av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, inklusive ledningar, än det rekommenderade säkerhetsavstånd som beräknas med ekvationen som gäller för sändarens frekvens. **Rekommenderat säkerhetsavstånd**
Ledningsbundna störningar orsakade av radiofrekventa fält IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz utanför ISM-banden [c] 6 Vrms 150 kHz till 80 MHz i ISM-banden [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Utstrålande radiofrekventa elektromagnetiska fält IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz till 2,7 GHz Där P är maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändartillverkaren och d är det rekommenderade säkerhetsavståndet i meter (m). Fältstyrka från fasta radiosändare, bestäms genom en elektromagnetisk undersökning av platsen, [a] ska vara lägre än kraven på uppfyllande för respektive frekvensintervall. [b] Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 

OBS! 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller högfrekvensintervallet.

OBS! 2: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Eletromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

a Fältstyrka från fasta sändare som t.ex. basstationer för mobiltelefoni och mobil radiokommunikation, amatörsändare, radioutsändningar på AM- och FM-bandet och TV-utsändningar kan förutsägas teoretiskt med god noggrannhet. För en värdering av elektromagnetisk miljö orsakad av fasta radiosändare bör en elektromagnetisk undersökning av platsen övervägas. Om uppmätt fältstyrka på platsen för LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD överstiger det ovan angivna gränsvärdet bör funktionerna hos LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kontrolleras. Om något onormalt observeras kan särskilda åtgärder behöva vidtas, t.ex. en ändrad placering av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Över frekvensintervallet 150 kHz - 80 MHz ska fältstyrkan vara mindre än 3 V/m.

c ISM-banden (”industrial, scientific and medical” dvs. industriella, vetenskapliga och medicinska) mellan 150 kHz och 80 MHz är 6,765 MHz till 6,795 MHz; 13,553 MHz till 13,567 MHz; 26,957 MHz till 27,283 MHz; och 40,66 MHz till 40,70 MHz.

Rekommenderat säkerhetsavstånd mellan bärbar och mobil radiokommunikationsutrustning och LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD gäller användning i elektromagnetiska miljöer där elektromagnetiska störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kan förhindra elektromagnetisk interferens genom att respektera minimiavståndet mellan bärbar och mobil radiokommunikationsutrustning (sändare) och LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD enligt nedanstående rekommendationer och i enlighet med kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Nominell maxeffekt för sändare W	Säkerhetsavstånd enligt sändarens frekvens m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz till 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

För sändare med nominell maxeffekt som inte anges i listan kan rekommenderat säkerhetsavstånd d i meter (m) uppskattas med hjälp av den ekvation som är tillämpbar för sändarens frekvens, där P är sändarens nominella maxeffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

OBS! 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller säkerhetsavståndet för högfrekvensintervallet.

OBS! 2: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Eletromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD gäller användning i elektromagnetiska miljöer där elektromagnetiska störningar är kontrollerade. Bärbar radiokommunikationsutrustning ska inte användas närmare än 30 cm från någon del av LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Annars kan utrustningen försämras.					
Immunitetstest	Band [a]	Tjänst [a]	Modulering	IEC 60601-testnivå	Uppfyller nivå
Avståndsfält från trådlös RF-kommunikationsutrustning IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE Band 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	Pulsmodulering 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	Pulsmodulering 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	9 V/m	9 V/m
OBS!: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Eletromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.					
a För vissa tjänster medföljer endast upplänksfrekvenserna.					

Försiktighet

Om du tänker göra dig av med enheten eller dess tillbehör måste du ta hänsyn till gällande lagar. Tänk också på att sjukhuset kan ha sina egna regler för hur miljöförorenande avfall ska behandlas.



Varning beträffande spänningsanslutning

Använd en riktig nätsladd för den lokala strömförsörjningen.

1. Använd spänningskabel (nätkabel med 3 ledare)/apparatanslutningar/kontaktdon med jordanslutning som motsvarar de nationella säkerhetsföreskrifterna.
2. Använd spänningskabel (nätkabel med 3 ledare)/apparatanslutningar/kontaktdon som motsvarar aktuell belastning (spänning, strömstyrka etc.).

Om du har frågor beträffande användning av spänningskabel/apparatanslutningar/kontaktdon, rådfråga behörig fackman.

Varning

Apparaten får inte utsättas för dropp eller stänk. Föremål fyllda med vätska, t ex vaser, får inte placeras på enheten.

Varning

För att förhindra olyckor ska enheten, om den monteras med en monteringsarm, ett väggfäste eller någon annan monteringsenhet som ordnats av kunden, vara ordentligt fäst på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen som medföljer monteringsenheten. Kontrollera på förhand att den monteringsenhet som används är tillräckligt stark för att bära upp enhetens vikt.
Kontrollera årligen att monteringsenheten är ordentligt fäst.

Försiktighet

Vid installation ska följande utrymmen lämnas fria kring enheten, med hänsyn till ventilation och service.

– Baksida: 10 cm eller mer
– Vänster/höger sida: 10 cm eller mer
– Undersida: 5 cm eller mer
– Ovansida: 30 cm eller mer

Rådfråga kvalificerad personal från Sony för följande typer av installation.

– Väggmontering
– Monteringsarm

Försiktighet SERIAL REMOTE-kontakt (RJ-45)

Av säkerhetsskäl ska man inte ansluta kontakten till kringutrustning som kan ha för hög spänning. Följ instruktionerna i bruksanvisningen för den här porten.



Försiktighet SERIAL REMOTE-kontakt (RJ-45)

Rör inte vid denna terminal och vid en patient samtidigt.
Det kan leda till att felfunktion sker på enheten vilket kan generera ström som kan skada patienten.
Koppla alltid från nätkabeln före anslutning och frånkoppling av kontakter.



Varning

Använda enheten för mediciniska ändamål
Den här utrustningens kontakter är inte isolerade. Anslut inga enheter utom sådana som följer IEC 60601-1.
När en IT-enhet eller AV-enhet som använder växelström ansluts kan strömläckage orsaka en elstöt på patienten eller operatören.
Om användning av en sådan enheter inte kan undvikas ska dess strömförsörjning isoleras genom anslutning av en isoleringstransformator, eller genom att en isolator ansluts mellan anslutningskablarna.
Kontrollera efter att åtgärderna implementerats att den reducerade risken nu överensstämmer med IEC 60601-1.



Varning USB-kontakt (typ A)

Använda enheten för mediciniska ändamål
Kontakterna på apparaten är inte isolerade. Använd inte andra USB-minnen än de som anges. Om en enhet som drivs med nätström ansluts kan det leda till ett inflöde av läckström från den anslutna enheten och det kan i sin tur leda till elstötar på patienten och användaren.

LMD-27M1MD/32M1MD

Varning

Se till att nätadaptern AC-300MD (tillval) används för likströmsförsörjning.
Det finns en risk för brand eller elektrisk stöt om annan typ av strömförsörjning används.

Försiktighet

Använd inte enheten i ett MR-område (magnetisk resonans).
Det kan orsaka fel, brand och oavsiktliga rörelser.

Försiktighet

Denna enhet med kabelskydden anslutna överensstämmer med den vattentäta standarden. (Se ”Specifikationer”)
Se till att inte enheten används utan kabelskydden eftersom den vattentäta prestandan inte kan garanteras.

Denna utrustning är inte lämplig att använda på platser där det är troligt att barn vistas.

LMD-27M1MD/32M1MD

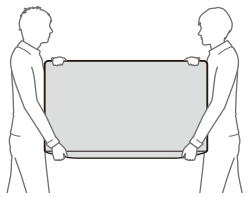
Försiktighet

Denna skärm bör endast användas tillsammans med ett specificerat skärmstativ.
Se ”Specifikationer” för mer information om passande stativ.
Om skärmen monteras på annat stativ kan det leda till instabilitet, vilket kan orsaka skada.

LMD-43M1MD

Försiktighet

- Denna enhet är tung. Var alltid minst två personer när du packar upp och flyttar enheten.
- Ta ett ordentligt tag i undersidan på enheten enligt visningen nedan.



Detaljerad information om funktionen finns i bruksanvisningarna på den medföljande CD-ROM-skivan.

Använda bruksanvisningarna på CD-ROM-skivan
Du kan visa bruksanvisningarna på en dator med Adobe Reader.
Adobe Reader kan laddas ned gratis från Adobes webbplats.

1. Öppna filen ”index.html” på CD-skivan.
2. Välj språk för den bruksanvisning som du vill visa.

Obs!
Om du har tappat bort CD-ROM-skivan eller om den är skadad kan du köpa en ny hos en Sony-återförsäljare eller ett Sony-serviceställe.

Försiktighetsåtgärder

Om säkerhet

- Använd endast enheten med den strömkälla som anges under avsnittet ”Specifikationer”.
- Märkskylten som anger driftsspänning, etc, är placerad på skärmens bakre panel och på nätadaptern.
- Om ett föremål eller vätska kommer innanför höljet, dra ur nätkontakten och få enheten kontrollerad av en auktoriserad tekniker innan du använder den igen.
- Koppla ur enheten från vägguttaget om du vet att du inte kommer att använda den på flera dagar eller mer.
- Dra ur nätkabeln genom att greppa kontakten. Dra aldrig i själva kabeln.
- Ett lättåtkomligt vägguttag ska finnas i närheten av utrustningen.

Om installation

- Förhindra att det alstras värme invändigt genom att låta luften cirkulera fritt. Placera inte enheten på ytor (t.ex. mattor eller filtar) eller nära material (gardiner, draperier) vilket kan leda till att ventilationshålen blockeras.
- Installera inte enheten i närheten av värmekällor, t.ex. radiatorer och varmluftsutsläpp, och inte heller i direkt solljus, där det är mycket dammigt eller där den kan utsättas för mekaniska stötar och vibrationer.
- Placera inte skärmen i närheten av utrustning som genererar magnetism som t.ex. en transformator eller högspänningsledningar.

Säkerhetsåtgärder vid användningen av denna enhet

- Att titta på bilder kan leda till överansträngning av ögonen, trötthet, illamående eller andra symtom på obehag. Det är bäst att ta regelbundna raster när du tittar på innehåll. Eftersom det varierar från person till person hur långa raster man tar och hur ofta man tar dem måste du lita på dina instinkter när du reglerar ditt tittande. När obehagskänslor uppstår bör du sluta titta på bilderna tills dess att symtomen avtar och rådgöra med en läkare vid behov.
- Undvik att använda enheten när du promenerar eller tränar, eller i områden som skakar våldsamt, eftersom denna typen av användning ökar risken för obehagskänslor.
- Vid anslutning av enheten till medicinsk utrustning hänvisar vi till avsnittet ”Försiktighetsåtgärder vid anslutning av enheten till medicinsk utrustning”.

Försiktighetsåtgärder vid anslutning av enheten till medicinsk utrustning

- Innan du använder denna enhet för medicinska ändamål måste du bekräfta att användningen av enheten inte orsakar symtom som kan störa medicinska rutiner, som överansträngda ögon, trötthet eller illamående.
- Undvik att använda denna enhet om symtom som stör medicinska rutiner uppstår eller om det finns orsak att tro att sådana symtom kommer att uppstå.
- Beroende på förhållandena för videoinmatningen till enheten (t.ex. videons stadighet, rörelsehastighet och videons fokusposition, avståndet från motivet och det område av bilden som användaren tittar på) och användarens allmänna hälsa, kan användaren uppleva synrelaterad trötthet, allmän trötthet och annat obehag.
- Innan du påbörjar ett medicinskt ingrepp, se till att bilden från den anslutna enheten visas korrekt på den här enheten.

Enhetens livslängd kan förlängas

Stäng av strömmen, för att bevara prestandan, när den inte ska användas under en längre tid.

Försiktighetsåtgärder för ANSVARIG ORGANISATION när denna utrustning ansluts till IT-NÄTVERKET

– anslutning av PEMS till ett IT-NÄTVERK där annan utrustning ingår kan resultera i tidigare oidentifierade RISKER för PATIENTER, OPERATÖRER eller tredje parter;
– ANSVARIG ORGANISATION bör identifiera, analysera, utvärdera och kontrollera dessa RISKER;
– efterföljande ändringar av IT-NÄTVERKET kan innebära nya RISKER och kräva ytterligare analys och
– ändringar av IT-NÄTVERK inkluderar:
  • ändringar av IT-NÄTVERK-konfigurationen;

- anslutning av ytterligare tillbehör till IT-NÄTVERK;
- frånkoppling av tillbehör från IT-NÄTVERK;
- uppdatering av utrustning ansluten till IT-NÄTVERK; och
- uppgradering av utrustning ansluten till IT-NÄTVERK.

Om samtidig användning med en elektrokirurgisk skalpell m.m.

Om denna enhet används tillsammans med en elektrokirurgisk skalpell m.m. kan störning uppkomma i bilden, den kan bli deformerad eller på annat sätt onormal på grund av starka radiovågor eller spänning från enheten. Detta är inget fel.
Om du använder enheten tillsammans med en enhet från vilken starka radiovågor eller spänning matas ut, måste enhetens effekt bekräftas innan en sådan enhet används och denna enhet installeras på ett sätt som minimerar effekten av radiovågornas störning.

Rekommendation att använda mer än en enhet

Det kan ibland inträffa problem med skärmen när den används för säkerhetskontroll av personal och tillhörigheter. På grund av denna typ av situationer samt situationer där bilden inte är stabil, samt för nödlägen, rekommenderar vi starkt att du använder mer än en skärm eller iordningställer en reservskärm.

Om strömanslutningen

LMD-27M1MD/32M1MD
Använd den medföljande nätkabeln eller nätadaptern (tillval).
Anslut inte nätkabeln och Sony nätadapter (tillval) (AC-300MD) samtidigt.

LMD-43M1MD
Använd med den medföljande nätkabeln.

LCD-display

På grund av de fysiska egenskaperna hos LCD-paneler kan ljusstyrkan minska eller färgtemperaturen ändras efter en längre tids användning. Sådana problem utgör inga fel. Dessutom kommer detta inte att påverka lagrad data.

Om LCD-skärmen

- Den här enhetens LCD-skärm har tillverkats med högprecisionsteknik vilket gör att minst 99,99% av bildpunkterna fungerar. Således kan en mycket liten del av bildpunkterna ”fastna”, dvs de är antingen släckta hela tiden (svarta), alltid tända (röda, gröna eller blå), eller så blinkar de hela tiden. Dessutom kan, under en lång tidsperiod av användning, sådana ”fastnande” bildpunkter framträda spontant på grund av LCD-skärmens fysiska egenskaper. Dessa problem är inte ett fel.
- Placera aldrig LCD-skärmen så att den är vänd mot solen eftersom detta kan resultera i skada. Var försiktig om du placerar skärmen nära ett fönster.
- Tryck inte på och undvik att repa LCD-skärmen. Placera aldrig tunga föremål ovanpå LCD-skärmen. Detta kan leda till att skärmen förlorar sin homogenitet.
- Om enheten används på ett kallt ställe kan en kvarstående bild uppträda på skärmen. Detta är inte ett fel. När skärmen blir varm återgår den till normal visning.
- Skärmen och höljet blir varma under användning. Detta är inte ett fel.

En längre tids användning

På grund av LCD-panelens egenskaper, kan statiska bilder som visas under en längre tid eller om enheten används upprepade gånger i höga temperaturer/hög luftfuktighet orsaka bildsmetning, förekomst av bilder som bränns fast, områden där ljusstyrkan ändras permanent, linjer eller en försvagning av den totala ljusstyrkan.

Oavbruten visning av en mindre bild än bildskärmens storlek, som t.ex. ett annat bildförhållande kan förkorta enhetens livslängd. Undvik att visa en stillbild under en längre tid eller att använda enheten upprepade gånger i höga temperaturer/hög luftfuktighet som t.ex. i lufttäta rum eller runt omkring en luftkonditionerings utblås.

Vi rekommenderar att du sänker ljusstyrkan något och stänger av strömmen när enheten inte används, för att förhindra att problemen ovan uppstår.

Om inbränning

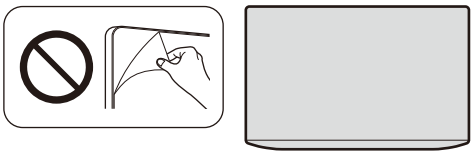
Det kan hända att permanenta bilder bränns fast på LCD-panelen om bilder visas oavbrutet i samma läge på skärmen eller upprepade gånger under en längre tid.

Bilder som kan orsaka inbränning
- Maskerade bilder med annan bildproportion än 16:9
- Färgfält eller bilder som är statiska under en längre tid
- Visning av tecken eller meddelande som indikerar inställningar eller funktionsstatus

Minska risken för inbränning
- Stäng av teckenvisningen
  Tryck på MENU-knappen för att stänga av teckenvisningen. Gör liknande med ansluten utrustning för att stänga av teckenvisningen för den också. Se bruksanvisningen till ansluten utrustning för mer information.
- Stäng av strömmen när den inte används
  Stäng av strömmen om bildskärmen inte ska användas under en längre tid.

Om LCD-skärmens ljusreflekteringsfilm

LCD-skärmen är belagd med en ljusreflekteringsfilm för att minska reflektionerna på skärmen. Ta inte bort filmen.



Om temperaturfel

Om denna enhet används i miljöer med hög temperatur höjs också enhetens interna temperatur och ett temperaturfel visas på skärmen. Kontakta en behörig Sony-återförsäljare när temperaturfelet visas.

Om säkerhet

- SONY KOMMER INTE ATT ANSVARA FÖR SKADOR AV NÅGOT SLAG TILL FÖLJD AV UNDERLÅTENHET ATT UPPRÄTTA LÄMPLIGA SÄKERHETSÅTGÄRDER PÅ ÖVERFÖRINGSENHETER, OUNDVIKLIGA DATALÄCKAGE PÅ GRUND AV ÖVERFÖRINGSSPECIFIKATIONER, ELLER SÄKERHETSPROBLEM AV NÅGOT SLAG.
- Beroende på användningsförhållandena kan obehöriga tredje parter på nätverket eventuellt få tillgång till apparaten. När apparaten ansluts till nätverket ska det bekräftas att nätverket är skyddat på rätt sätt.
- Den här produkten används med en hyrd linje eller intranätsanslutning. Anslut inte till något externt nätverk, eftersom säkerhetsproblem kan uppstå.

Om rengöring

Före rengöring
Se till så att du drar ut nätkabeln ur vägguttaget.

Rengöring av skärmen
Skärmskyddet på LCD-skärmen för medicinsk användning består av ett material som tål desinficering. Skärmskyddets yta har specialbehandlats för att minska ljusreflektioner. När lösningsmedel som t ex bensen, thinner eller sura, alkaliska eller slipande rengöringsmedel eller kemiska rengöringsdukar används på skärmskyddet/skärmytan, kan skärmens prestanda försämras eller så kan ytans finish skadas. Var försiktig med följande:
- Rengör ytan på skärmskyddet/skärmen med följande metod.
  Torka skärmskyddet försiktigt (torka med ett tryck mot ytan som är lägre än 1 N).

Lösningar (koncentration)	Exempel på produktnamn*
Isopropylalkohol (50 till 70 v/v%)	• Isopropanol desinfektionslösning 70% • PDI Super Sani-Cloth bakteriedödande engångsservett
Etanol (76,9 till 81,4 v/v%)	Japansk farmakopé Etanol för desinfektion
Natriumhypoklorit (0,05 v/v%)	Jiaen 6 % ”Yoshida” (0,05 v/v%)
Bensalkoniumklorid (0,2 v/v%)	Osvan S (0,2 v/v%)
Bensetoniumklorid (0,2 v/v%)	Hyaminlösning 10 % (0,2 v/v%)
Alkyldiaminoetylglycinhydroklorid (0,2 v/v%)	Alkyldiaminoetylglycin desinfektionslösning 10 % ”Nichiiko” (0,2 v/v%)

* Exempel på produktnamn för lösningar. Tillgängligheten beror på var du bor. Använd en lämplig lösning genom att hänvisa till informationen.

- Envisa fläckar kan tas bort med en mjuk trasa som t ex en rengöringstrasa som fuktats lätt

med en mild rengöringslösning och därefter rengöra med ovan nämnda lösning.
Använd aldrig lösningsmedel såsom bensen eller thinner, sura, alkaliska rengöringsmedel, rengöringsmedel med slipeffekt, eller kemiska rengöringsdukar för rengöring eller desinficering, eftersom de kommer att skada skärmskyddets yta/skärmens yta.
- Använd inte onödig kraft till att gnida skärmskyddets yta/skärmens yta med en fläckad duk. Skärmskyddets yta/skärmens yta kan repas.
- Låt inte skärmskyddets yta/skärmens yta vara i kontakt med en gummi- eller vinylprodukt under en längre tid. Ytans finish kan försämras eller så kan beläggningen lossna.

Transport och paketering

LMD-27M1MD/32M1MD

- Se till att du använder båda händerna med ett stadigt grepp om displayens nedre del när den flyttas.
  Att tappa den kan orsaka skada eller felfunktion.
- Kasta inte kartongen och förpackningsmaterialet. Det är mycket användbart om du behöver transportera enheten för reparation eller flytt.
  Om du har några frågor om denna enhet kan du kontakta en auktoriserad Sony-återförsäljare.

LMD-43M1MD

- Se till att ni är minst två personer som stadigt greppar tag om displayens nedre del när den flyttas.
  Att tappa den kan orsaka skada eller felfunktion.
- Kasta inte kartongen och förpackningsmaterialet. Det är mycket användbart om du behöver transportera enheten för reparation eller flytt.
  Om du har några frågor om denna enhet kan du kontakta en auktoriserad Sony-återförsäljare.

Specifikationer

Rätt till ändring av design och specifikationer förbehålles.

Obs!

- Kontrollera alltid att enheten fungerar som den ska före användning. SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR SKADOR AV NÅGOT SOM HELST SLAG, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, ERSÄTTNING ELLER ÅTERBETALNING PÅ GRUND AV FÖRLUST AV AKTUELL ELLER FRAMTIDA VINST PÅ GRUND AV FEL I DENNA ENHET, ANTINGEN UNDER GARANTIPERIODEN ELLER EFTER ATT GARANTIN HAR GÅTT UT, ELLER AV VILKA SOM HELST ANDRA ANLEDNINGAR.
- SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR NÅGON TYP AV ANSPRÅK AV ANVÄNDARE AV ENHETEN ELLER TREDJE MAN.
- SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR UPPHÖRANDE ELLER AVBROTT AV NÅGON TJÄNST I ANSLUTNING TILL DENNA ENHET, OAVSETT ORSAK.

Varumärken

- Benämningarna HDMI och HDMI High-Definition Multimedia Interface och HDMI-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing Administrator, Inc. i USA och andra länder.
- Produkterna och systemnamnen som visas i detta dokument är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive ägare.
  Dessutom används inte symbolerna ® eller ™ i texten.
- Adobe och Adobe Reader är varumärken som tillhör Adobe Systems Incorporated i USA och/eller andra länder.

LMD-27M1MD

Bildprestanda

LCD-panel TFT aktiv matris
Bildpunktseffektivitet
99,99%
Visningsvinkel (panelspecifikation)
89°/89°/89°/89° (normal) (upp/ned/vänster/höger, kontrast > 10:1)
Effektiv bildstorlek
596,7 × 335,7, 684,7 mm (b/h, dia)
Upplösning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Bildförhållande
16:9

Ingång

Display Port-ingångskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, motsvarar HDCP1.3
HDMI-ingångskontakt
HDMI-kontakt (1)
Motsvarar HDCP2.3
DVI-D-ingångskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS-enkellänk, motsvarar HDCP1.4
SDI-ingångskontakt
BNC-typ (1)
SD: SMPTE ST 259-kompatibel
HD: SMPTE ST 292-1-kompatibel
3G: SMPTE ST 424-kompatibel
6G: SMPTE ST 2081-1-kompatibel
12G: SMPTE ST 2082-1-kompatibel
Fjärranslutning
Seriell fjärr
D-sub 9-stifts (RS-232C) (1)
RJ-45 modulkontakt (ETHERNET) (1)
Fjärrkontroll
Stereominiuttag (1)
Nätströmsingång
100 V till 240 V, 50/60 Hz
DC-ingångskontakt
DC 26 V

Utgång

Display Port-utgångskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, motsvarar HDCP1.3
DVI-D-utgångskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS enkel länk
SDI-utgångskontakt
BNC-typ (1)
Genomgående aktiv
USB-anslutning
Typ C (1)
5 V/1,5 A

Ingång/utgång

USB-anslutning
Typ A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-kompatibelt)
För USB-minne

Allmänt

Strömförsörjning
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (från nätadapter)
Energiförbrukning
Maximalt: cirka 126 W
Driftsförhållanden
Temperatur
0 °C till 40 °C
Luftfuktighet
30% till 85% (ingen kondensation tillåten)
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Förvarings- och transportvillkor
Temperatur
–20 °C till +60 °C
Luftfuktighet
20% till 90%
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Medföljande tillbehör
Kabellås till nätkabel (2)
Innan du använder den här enheten (1)
使用说明(2)
CD-skiva (inklusive Bruksanvisning) (1)
Lista med servicekontakter (1)
Information for Customers in Europe (Information för kunder i Europa) (1)
M4 × 12 skruvar (4)
* Redan fäst på bakpanelen

Valfria tillbehör

Nätadapter
AC-300MD
Skärmstativ
SU-600MD
IP-omvandlarfäste
NUA-BK30

Försiktighet

AC-300MD överensstämmer inte med droppsäker skyddsnivå. Använd inte enheten på en plats som är utsatt för vätskor, t.ex. ett golv i ett operationsrum.

Försiktighet

- För NUA-BK30, se ”Bruksanvisning” och ”Fästmetod för skärmar” som medföljer NUA-BK30.
- För anslutning av NUA-BK30 till denna enhet följer du A-2, B-2 och C-2 under ”Fästmetod för skärmar”.

Specifikationer för användning i sjukhusmiljö

Skydd mot elektriska stötar:
Klass I
Skydd mot intrång av damm eller vatten som kan skada enheten:
Endast framsidan (symbol: FR) IP45
Andra sidor (symbol: OTH) IP32
(Endast när alla kabelskydd är fästa)
Säkerhetsgrad i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller lustgas:
Ej lämplig för användning i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller med lustgas
Driftsläge:
Kontinuerlig

LMD-32M1MD

Bildprestanda

LCD-panel TFT aktiv matris
Bildpunktseffektivitet
99,99%
Visningsvinkel (panelspecifikation)
89°/89°/89°/89° (normal) (upp/ned/vänster/höger, kontrast > 10:1)
Effektiv bildstorlek
697,3 × 392,2, 800,1 mm (b/h, dia)
Upplösning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Bildförhållande
16:9

Ingång

Display Port-ingångskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, motsvarar HDCP1.3
HDMI-ingångskontakt
HDMI-kontakt (1)
Motsvarar HDCP2.3
DVI-D-ingångskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS-enkellänk, motsvarar HDCP1.4
SDI-ingångskontakt
BNC-typ (1)
SD: SMPTE ST 259-kompatibel
HD: SMPTE ST 292-1-kompatibel
3G: SMPTE ST 424-kompatibel
6G: SMPTE ST 2081-1-kompatibel
12G: SMPTE ST 2082-1-kompatibel
Fjärranslutning
Seriell fjärr
D-sub 9-stifts (RS-232C) (1)
RJ-45 modulkontakt (ETHERNET) (1)
Fjärrkontroll
Stereominiuttag (1)
Nätströmsingång
100 V till 240 V, 50/60 Hz
DC-ingångskontakt
DC 26 V

Utgång

Display Port-utgångskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, motsvarar HDCP1.3

DVI-D-utgångskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS enkel länk
SDI-utgångskontakt
BNC-typ (1)
Genomgående aktiv
USB-anslutning
Typ C (1)
5 V/1,5 A

Ingång/utgång

USB-anslutning
Typ A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-kompatibelt)
För USB-minne

Allmänt

Strömförsörjning
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (från nätadapter)
Energiförbrukning
Maximalt: cirka 165 W
Driftsförhållanden
Temperatur
0 °C till 40 °C
Luftfuktighet
30% till 85% (ingen kondensation tillåten)
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Förvarings- och transportvillkor
Temperatur
–20 °C till +60 °C
Luftfuktighet
20% till 90%
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Medföljande tillbehör
Kabellås till nätkabel (2)
Innan du använder den här enheten (1)
使用说明 (2)
CD-skiva (inklusive Bruksanvisning) (1)
Lista med servicekontakter (1)
Information for Customers in Europe (Information för kunder i Europa) (1)
M4 × 12 skruvar (4)
* Redan fäst på bakpanelen

Valfria tillbehör
Nätadapter
AC-300MD
Skärmstativ
SU-600MD
IP-omvandlarfäste
NUA-BK30

Försiktighet

AC-300MD överensstämmer inte med droppsäker skyddsnivå. Använd inte enheten på en plats som är utsatt för vätskor, t.ex. ett golv i ett operationsrum.

Försiktighet

- För NUA-BK30, se ”Bruksanvisning” och ”Fästmetod för skärmar” som medföljer NUA-BK30.
- För anslutning av NUA-BK30 till denna enhet följer du A-2, B-2 och C-2 under ”Fästmetod för skärmar”.

Specifikationer för användning i sjukhusmiljö

Skydd mot elektriska stötar:
Klass I
Skydd mot intrång av damm eller vatten som kan skada enheten:
Endast framsidan (symbol: FR) IP45
Andra sidor (symbol: OTH) IP32
(Endast när alla kabelskydd är fästa)
Säkerhetsgrad i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller lustgas:
Ej lämplig för användning i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller med lustgas
Driftsläge:
Kontinuerlig

LMD-43M1MD

Bildprestanda

LCD-panel TFT aktiv matris
Bildpunktseffektivitet
99,99%
Visningsvinkel (panelspecifikation)
89°/89°/89°/89° (normal) (upp/ned/vänster/höger, kontrast > 10:1)
Effektiv bildstorlek
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (b/h, dia)
Upplösning H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Bildförhållande
16:9

Ingång

Display Port-ingångskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, motsvarar HDCP1.3
HDMI-ingångskontakt
HDMI-kontakt (1)
Motsvarar HDCP2.3
DVI-D-ingångskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS-enkellänk, motsvarar HDCP1.4
SDI-ingångskontakt
BNC-typ (1)
SD: SMPTE ST 259-kompatibel
HD: SMPTE ST 292-1-kompatibel
3G: SMPTE ST 424-kompatibel
6G: SMPTE ST 2081-1-kompatibel
12G: SMPTE ST 2082-1-kompatibel
Fjärranslutning
Seriell fjärr
D-sub 9-stifts (RS-232C) (1)
RJ-45 modulkontakt (ETHERNET) (1)
Fjärrkontroll
Stereominiuttag (1)
Nätströmsingång
100 V till 240 V, 50/60 Hz

Utgång

Display Port-utgångskontakt
Display Port-kontakt (1)
SST, motsvarar HDCP1.3
DVI-D-utgångskontakt
DVI-D-kontakt (1)
TMDS enkel länk
SDI-utgångskontakt
BNC-typ (1)
Genomgående aktiv
USB-anslutning
Typ C (1)
5 V/1,5 A

Ingång/utgång

USB-anslutning
Typ A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0-kompatibelt)
För USB-minne

Allmänt

Strömförsörjning
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Energiförbrukning
Maximalt: cirka 203 W
Driftsförhållanden
Temperatur
0 °C till 40 °C
Luftfuktighet
30% till 85% (ingen kondensation tillåten)
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Förvarings- och transportvillkor
Temperatur
–20 °C till +60 °C
Luftfuktighet
20% till 90%
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Medföljande tillbehör
Kabellås till nätkabel (2)
Innan du använder den här enheten (1)
使用说明(2)
CD-skiva (inklusive Bruksanvisning) (1)
Lista med servicekontakter (1)
Information for Customers in Europe (Information för kunder i Europa) (1)
M6 × 12 skruvar (4)
* Redan fäst på bakpanelen

Specifikationer för användning i sjukhusmiljö

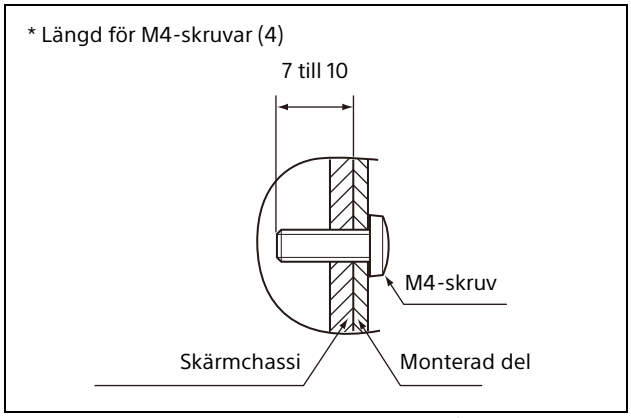
Skydd mot elektriska stötar:
Klass I
Skydd mot intrång av damm eller vatten som kan skada enheten:
Endast framsidan (symbol: FR) IP45
Andra sidor (symbol: OTH) IP32
(Endast när alla kabelskydd är fästa)
Säkerhetsgrad i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller lustgas:
Ej lämplig för användning i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller med lustgas
Driftsläge:
Kontinuerlig

Montera med väggfäste eller monteringsarm

LMD-27M1MD/32M1MD

Varning

- Se till att ställa in åtdragningsmomentet till följande värde.
  Momentvärde: 1,2±0,1 N·m
- Kontrollera att åtdragningsmomentet har det här värdet. Felaktig åtdragning kan skada fästet eller så kan skruvarna lossna och i värsta fall leda till personskada eller felfunktion på enheten på grund av att den faller ner.
- De medföljande skruvarna (redan fastsatta på bakpanelen) är försedda med fästen med en tjocklek på 2 till 5 mm. Se bilden när de ansluts till andra föremål och använd skruvar som rekommenderas för anslutet föremål.
- Vid montering av enheten på föremål som t.ex. justerbara monteringsarmar kan fästet skadas om för mycket kraft används, och i värsta fall leda till personskada eller felfunktion på enheten på grund av att den faller ner. När du använder skärmen med den justerbara monteringsarmen ska du hålla i handtaget till monteringsarmen för att flytta skärmen och undvika att använda för mycket kraft på monteringsanordningen.

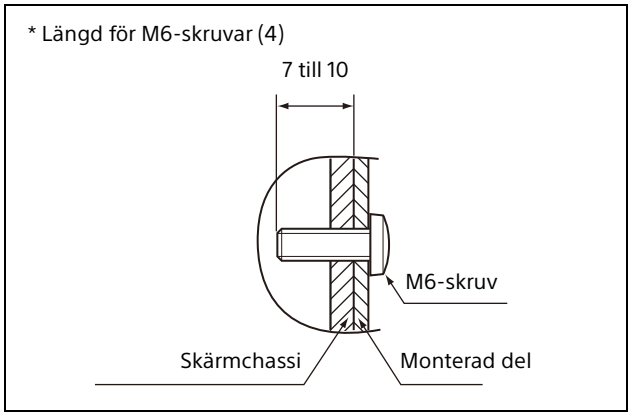


Måttenhet: mm

LMD-43M1MD

Varning

- Se till att ställa in åtdragningsmomentet till följande värde.
  Momentvärde: 1,7±0,1 N·m
- Kontrollera att åtdragningsmomentet har det här värdet. Felaktig åtdragning kan skada fästet eller så kan skruvarna lossna och i värsta fall leda till personskada eller felfunktion på enheten på grund av att den faller ner.
- De medföljande skruvarna (redan fastsatta på bakpanelen) är försedda med fästen med en tjocklek på 1 till 3 mm. Se bilden när de ansluts till andra föremål och använd skruvar som rekommenderas för anslutet föremål.
- Vid montering av enheten på föremål som t.ex. justerbara monteringsarmar kan fästet skadas om för mycket kraft används, och i värsta fall leda till personskada eller felfunktion på enheten på grund av att den faller ner. När du använder skärmen med den justerbara monteringsarmen ska du hålla i handtaget till monteringsarmen för att flytta skärmen och undvika att använda för mycket kraft på monteringsanordningen.



Måttenhet: mm

Όνομα προϊόντος: Οθόνη LCD

Πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα, διαβάστε ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο και φυλάξτε το για ενδεχόμενη μελλοντική χρήση.

Υποδείξεις χρήσης/Προβλεπόμενη χρήση

Η οθόνη LCD έχει σχεδιαστεί για να παρέχει έγχρωμη προβολή βίντεο 2D 4K από χειρουργικές και άλλες ιατρικές απεικονίσεις.

Κανονιστικές πληροφορίες σχετικά με τον ευρωπαϊκό κανονισμό 2017/745 για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, όπως τροποποιήθηκε (MDR)

Η οθόνη LCD έχει σχεδιαστεί για να παρέχει προβολή από χειρουργικές και άλλες ιατρικές απεικονίσεις για την εξέταση και τη θεραπεία ασθενειών ή τραυματισμών.

Σημειώσεις

- Ο εξοπλισμός αυτός δεν προορίζεται για χρήση για διαγνωστικούς σκοπούς.
- Ο εξοπλισμός αυτός προορίζεται για επαγγελματίες του ιατρικού κλάδου.
- Ο εξοπλισμός αυτός προορίζεται για χρήση σε ιατρικά περιβάλλοντα, όπως ιδιωτικά ιατρεία, αίθουσες εξετάσεων και αίθουσες χειρουργικών επεμβάσεων.

Αντενδείξεις

Δεν υπάρχουν γνωστές ειδικές περιπτώσεις για τις οποίες αντενδείκνυται η χρήση αυτής της συσκευής.

Πληθυσμός ασθενών

Ο πληθυσμός ασθενών δεν υπόκειται σε κανέναν περιορισμό.

Προειδοποίηση

Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, μην εκθέτετε τη συσκευή αυτή σε βροχή ή υγρασία.

Μην ανοίγετε το περίβλημα της συσκευής, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Για οποιαδήποτε επισκευή, απευθυνθείτε μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Δεν επιτρέπεται η μετατροπή αυτού του εξοπλισμού.

Προειδοποίηση

Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, ο παρών εξοπλισμός πρέπει να συνδέεται μόνο σε δίκτυο ηλεκτροδότησης με προστατευτική γείωση.

Προειδοποίηση

Αυτή η μονάδα δεν διαθέτει διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος.
Για να αποσυνδέσετε την κεντρική τροφοδοσία, αποσυνδέστε το βύσμα ρεύματος.
Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, ενσωματώστε ένα διακόπτη άμεσης πρόσβασης στη σταθερή καλωδίωση ή συνδέστε το βύσμα ρεύματος σε μια πρίζα εύκολης πρόσβασης κοντά στη μονάδα.
Μην τοποθετείτε τον εξοπλισμό Ιατρική συσκευή σε σημείο όπου είναι δύσκολο να αποσυνδέσετε το βύσμα ρεύματος.
Σε περίπτωση που προκύψει σφάλμα κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας, χρησιμοποιήστε το διακόπτη για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα ή αποσυνδέστε το βύσμα ρεύματος.

Σύμβολα στα προϊόντα



Σήμανση ασφαλείας (LMD-27M1MD/32M1MD)
Τηρείτε τις προειδοποιήσεις των οδηγιών χρήσης σχετικά με εξαρτήματα της μονάδας στα οποία εμφανίζεται το σύμβολο αυτό.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Χρώμα φόντου: Μπλε
Σύμβολο: Λευκό



Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης
Ακολουθήστε τις υποδείξεις των Οδηγιών χρήσης σχετικά με τα εξαρτήματα της μονάδας στα οποία εμφανίζεται το σύμβολο αυτό.



Το σύμβολο αυτό επισημαίνει τον κατασκευαστή, και εμφανίζεται δίπλα στο όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή.



Το σύμβολο αυτό επισημαίνει τον Εισαγωγέα, και εμφανίζεται δίπλα στην επωνυμία και τη διεύθυνση της εταιρικής έδρας του Εισαγωγέα.

GR

EC REP Το σύμβολο αυτό επισημαίνει τον αντιπρόσωπο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και εμφανίζεται δίπλα στο όνομα και τη διεύθυνση του αντιπροσώπου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

UK RP Το σύμβολο αυτό επισημαίνει το Αρμόδιο άτομο στο ΗΒ, και εμφανίζεται δίπλα στην επωνυμία και τη διεύθυνση του Αρμόδιου ατόμου στο ΗΒ.

CH REP Το σύμβολο αυτό επισημαίνει τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο στην Ελβετία και εμφανίζεται δίπλα στην επωνυμία και τη διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου στην Ελβετία.

MD Το σύμβολο αυτό επισημαίνει την ιατρική συσκευή στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει την ημερομηνία κατασκευής.

SN Το σύμβολο αυτό επισημαίνει τον αριθμό σειράς.

UDI Το σύμβολο αυτό επισημαίνει το μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής (UDI), και εμφανίζεται δίπλα στην αναπαράσταση γραμμικού κώδικα της μοναδικής ταυτοποίησης συσκευής.

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει τον ισοδυναμικό ακροδέκτη, που φέρνει τα διάφορα τμήματα ενός συστήματος στο ίδιο δυναμικό.

Θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς
Το σύμβολο αυτό επισημαίνει το αποδεκτό εύρος τιμών θερμοκρασίας σε συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς.

Υγρασία αποθήκευσης και μεταφοράς
Το σύμβολο αυτό επισημαίνει το αποδεκτό εύρος τιμών υγρασίας σε συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς.

Πίεση αποθήκευσης και μεταφοράς
Το σύμβολο αυτό επισημαίνει το αποδεκτό εύρος τιμών ατμοσφαιρικής πίεσης σε συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς.

Για τους πελάτες στην Ευρώπη

Οποιοδήποτε σοβαρό συμβάν που σχετίζεται με τη συσκευή θα πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο βρίσκεται ο χρήστης ή/και ο ασθενής.

Σημαντικές προφυλάξεις ασφαλείας και σημειώσεις για χρήση σε ιατρικούς χώρους

1. Όλες οι συσκευές που έχουν συνδεθεί στη μονάδα πρέπει να έχουν πιστοποιηθεί ή να συμμορφώνονται σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 και IEC 60065 και άλλα πρότυπα IEC/ISO που ισχύουν για τις συσκευές.

2. Επιπλέον, το σύστημα ως σύνολο πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1. Όλες οι περιφερειακές συσκευές που συνδέονται στα τμήματα εισόδου/εξόδου σήματος της μονάδας αποτελούν το σύστημα ιατρικής χρήσης και, συνεπώς, ο χρήστης είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει ότι το σύστημα ως σύνολο συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1. Σε περίπτωση αμφιβολιών, συμβουλευτείτε το εξειδικευμένο προσωπικό της Sony για το σέρβις.

3. Εάν συνδέσετε τη μονάδα σε άλλες συσκευές, μπορεί να αυξηθεί το ρεύμα διαρροής.

4. Σε όλες τις περιφερειακές συσκευές που συνδέονται στη μονάδα, οι οποίες λειτουργούν με παροχή ρεύματος για επαγγελματική χρήση και δεν συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC 60601-1, ενσωματώστε ένα μετασχηματιστή απομόνωσης που συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1 και συνδέστε τες στην παροχή ρεύματος για επαγγελματική χρήση μέσω του μετασχηματιστή.

5. Η μονάδα παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων. Εάν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης, ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές σε άλλες συσκευές.

Εάν η μονάδα προκαλεί παρεμβολές (που μπορείτε να διαπιστώσετε εάν αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος της μονάδας), δοκιμάστε τα ακόλουθα:

– Μετακινήστε τη μονάδα σε σχέση με τις συσκευές που επηρεάζονται.
– Συνδέστε τη μονάδα και τις συσκευές που επηρεάζονται σε διαφορετικά κυκλώματα.

Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε το εξειδικευμένο προσωπικό της Sony για το σέρβις.

(Εφαρμοζόμενο πρότυπο: IEC 60601-1-2)

Σημαντικές ειδοποιήσεις EMC για τη χρήση σε ιατρικούς χώρους

- Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD απαιτεί ειδικές προφυλάξεις σχετικά με το EMC και απαιτείται να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τις πληροφορίες EMC που παρέχονται στις οδηγίες χρήσης.
- Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD προορίζεται για χρήση σε επαγγελματικό περιβάλλον υγειονομικής περίθαλψης.
- Ο μεταφερόμενος και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας RF, όπως για παράδειγμα τα κινητά τηλέφωνα, μπορεί να επηρεάσει το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Προειδοποίηση

- Ο μεταφερόμενος εξοπλισμός επικοινωνιών RF δεν θα πρέπει χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm από οποιοδήποτε τμήμα του LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Διαφορετικά, ενδέχεται να υποβαθμιστεί η απόδοση του παρόντος εξοπλισμού.
- Εάν πρόκειται το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD να χρησιμοποιηθεί δίπλα ή στοιβαγμένο σε άλλες συσκευές, θα πρέπει να επιβεβαιωθεί η κανονική λειτουργία στη διάταξη με την οποία θα χρησιμοποιηθεί.
- Η χρήση προσαρτημάτων και καλωδίων διαφορετικών από αυτών που έχουν καθοριστεί, με εξαίρεση των ανταλλακτικών που πωλούνται από τη Sony Corporation, μπορεί να προκαλέσει αυξημένες εκπομπές ή ελαττωμένη προστασία του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές</th></tr>
<tr><td colspan="3">Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.</td></tr>
<tr><td>Μέτρηση εκπομπής</td><td>Συμμόρφωση</td><td>Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – οδηγία</td></tr>
<tr><td>Εκπομπές RF

CISPR 11</td><td>Ομάδα 1</td><td>Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD χρησιμοποιεί ενέργεια RF μόνο για την εσωτερική του λειτουργία. Επομένως, οι εκπομπές RF που προέρχονται από αυτό είναι πάρα πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν την οποιαδήποτε παρεμβολή στις ηλεκτρονικές συσκευές που βρίσκονται κοντά.</td></tr>
<tr><td>Εκπομπές RF

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Κλάση B</td><td rowspan="3">Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών εγκαταστάσεων και αυτών που συνδέονται απευθείας στο δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί τα κτήρια που χρησιμοποιούνται για οικιακούς σκοπούς.</td></tr>
<tr><td>Αρμονικές εκπομπές

IEC 61000-3-2</td><td>Κλάση D
(Είσοδος AC)

Δεν ισχύει
(Είσοδος DC)
(Μόνο για τα μοντέλα LMD-27M1MD και LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Διακυμάνσεις τάσης/ εκπομπές με τρεμόσβημα

IEC 61000-3-3</td><td>Συμμορφώνεται
(Είσοδος AC)

Δεν ισχύει
(Είσοδος DC)
(Μόνο για τα μοντέλα LMD-27M1MD και LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική προστασία				
Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.				
Μέτρηση προστασίας	Επίπεδο μέτρησης IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης		Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – οδηγία
		Είσοδος DC (Μόνο για τα μοντέλα LMD-27M1MD και LMD-32M1MD)	Είσοδος AC	
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV σε επαφή ±15 kV στον αέρα	±8 kV σε επαφή ±15 kV στον αέρα	±8 kV σε επαφή ±15 kV στον αέρα	Τα δάπεδα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ξύλο, τσιμέντο ή κεραμικό πλακάκι. Εάν τα δάπεδα είναι καλυμμένα από συνθετικό υλικό, συνιστάται σχετική υγρασία 30% τουλάχιστον.
Ηλεκτρική ταχεία μετάβαση/ριπή IEC 61000-4-4	±2 kV για τις γραμμές ρεύματος ±1 kV για τις γραμμές εισόδου/ εξόδου	 ±1 kV για τις γραμμές εισόδου/ εξόδου	±2 kV για τις γραμμές ρεύματος ±1 kV για τις γραμμές εισόδου/ εξόδου	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι ίδια με αυτής ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού χώρου.
Υπέρταση IEC 61000-4-5	±1 kV γραμμή(ές) σε γραμμή(ές) ±2 kV γραμμή(ές) σε γείωση	Δεν ισχύει	±1 kV για διαφορική λειτουργία ±2 kV για συνήθη λειτουργία	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι ίδια με αυτής ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού χώρου.
Βυθίσεις τάσης, σύντομες διακοπές και μεταβολές στην τάση των γραμμών παροχής ρεύματος IEC 61000-4-11	0% U_T (100% βύθιση σε U_T) για 0,5/1 κύκλο [a] 40% U_T (60% βύθιση σε U_T) για 5 κύκλους 70% U_T (30% βύθιση σε U_T) για 25/30 κύκλους [a] (για 0,5 δευτερόλεπτα) 0% U_T (100% βύθιση σε U_T) για 250/300 κύκλους [a] (για 5 δευτερόλεπτα)	Δεν ισχύει	0% U_T (100% βύθιση σε U_T) για 0,5/1 κύκλο [a] 40% U_T (60% βύθιση σε U_T) για 5 κύκλους 70% U_T (30% βύθιση σε U_T) για 25/30 κύκλους [a] (για 0,5 δευτερόλεπτα) 0% U_T (100% βύθιση σε U_T) για 250/300 κύκλους [a] (για 5 δευτερόλεπτα)	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι ίδια με αυτής ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού χώρου. Εάν ο χρήστης του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD επιθυμεί τη συνεχή λειτουργία κατά τη διάρκεια συνεχών διακοπών ρεύματος, συνίσταται το προϊόν LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD να τροφοδοτείται από μια πηγή ρεύματος που δεν διακόπτεται ή από μια μπαταρία.
Μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι σε επίπεδα που είναι χαρακτηριστικά για μια τυπική περιοχή σε ένα τυπικό περιβάλλον μιας οικίας ή ενός νοσοκομείου.

Μαγνητικά πεδία εγγύτητας IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Παλμοδιαμόρφωση 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Παλμοδιαμόρφωση 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Παλμοδιαμόρφωση 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Παλμοδιαμόρφωση 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Παλμοδιαμόρφωση 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Παλμοδιαμόρφωση 50 kHz	Τα μαγνητικά πεδία εγγύτητας του LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD θα πρέπει να είναι σε επίπεδα που είναι χαρακτηριστικά για μια τυπική περιοχή σε ένα τυπικό περιβάλλον μιας οικίας ή ενός νοσοκομείου.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το U_T είναι η τάση της παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος πριν την εφαρμογή του επιπέδου μέτρησης.				
a Για παράδειγμα, 10/12 σημαίνει 10 κύκλοι στα 50 Hz ή 12 κύκλοι στα 60 Hz.				

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική προστασία			
Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.			
Μέτρηση προστασίας	Επίπεδο μέτρησης IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – οδηγία
			Ο μεταφερόμενος και ο κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών RF δεν θα πρέπει χρησιμοποιείται κοντύτερα από το οποιοδήποτε τμήμα του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από τη συχνότητα του πομπού με τη χρήση της εξίσωσης. **Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού**
Αγώγιμη RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz εκτός ζωνών ISM [c] 6 Vrms 150 kHz έως 80 MHz εντός ζωνών ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$
Ακτινοβολούμενη RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0\sqrt{P}$ 80 MHz έως 2,7 GHz Όπου P είναι η μέγιστη μέτρηση της παροχής ρεύματος του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).

			Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς RF, όπως καθορίστηκαν από ηλεκτρομαγνητικές έρευνες στο πεδίο, [a] θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνοτήτων. [b] Μπορεί να παρουσιαστούν παρεμβολές κοντά σε μια συσκευή που είναι επισημασμένη με το παρακάτω σύμβολο: 

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις συνθήκες. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.

a Εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης για ασύρματα (κυψελοειδή/ασύρματα) τηλέφωνα και επίγεια κινητά ραδιοσήματα, εκπομπές ραδιοερασιτεχνών, AM και FM ραδιοφωνικές εκπομπές και τηλεοπτικές εκπομπές θεωρητικά δεν μπορούν να προβλεφθούν με ακρίβεια. Για την εκτίμηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος που προέρχεται από τους σταθερούς πομπούς RF, θα πρέπει να εκτελεστεί μια ηλεκτρομαγνητική έρευνα του πεδίου. Εάν η μέτρηση της έντασης του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου στη θέση στην οποία χρησιμοποιείται το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD υπερβαίνει τα παραπάνω επιτρεπτά όρια συμμόρφωσης RF, θα πρέπει να επιβεβαιωθεί η κανονική λειτουργία του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Εάν παρατηρηθεί αντικανονική λειτουργία, μπορεί να είναι απαραίτητη η λήψη επιπρόσθετων μέτρων, όπως η μετεγκατάσταση ή η αλλαγή προσανατολισμού του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Οι εντάσεις πεδίου θα πρέπει να είναι μικρότερες από τα 3 V/m για το εύρος συχνότητας 150 kHz έως 80 MHz.

c Οι ζώνες ISM (βιομηχανική, επιστημονική και ιατρική) μεταξύ 150 kHz και 80 MHz είναι 6,765 MHz έως 6,795 MHz, 13,553 MHz έως 13,567 MHz, 26,957 MHz έως 27,283 MHz και 40,66 MHz έως 40,70 MHz.

Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού ανάμεσα στο μεταφερόμενο και κινητό εξοπλισμό επικοινωνιών RF και το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD προορίζεται για χρήση σε ένα ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο μπορούν να ελεγχθούν οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF. Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD μπορεί να αποτρέψει την ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στο μεταφερόμενο και κινητό εξοπλισμό επικοινωνιών RF (πομποί) και το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD όπως συστήνεται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.

Μετρημένη μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού W	Απόσταση διαχωρισμού σύμφωνα με τη συχνότητα του πομπού m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz έως 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz έως 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz έως 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz έως 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz έως 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Για πομπούς για τους οποίους η μετρημένη μέγιστη ισχύς εξόδου δεν παρατίθεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού *d* σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου *P* είναι η μέγιστη μέτρηση της ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το διάστημα διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις συνθήκες. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική προστασία

Το προϊόν LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD προορίζεται για χρήση σε ένα ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο μπορούν να ελεγχθούν οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF. Ο μεταφερόμενος εξοπλισμός επικοινωνιών RF δεν θα πρέπει χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm από οποιοδήποτε τμήμα του LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Διαφορετικά, ενδέχεται να υποβαθμιστεί η απόδοση του παρόντος εξοπλισμού.

Μέτρηση προστασίας	Ζώνη [a]	Υπηρεσία [a]	Διαμόρφωση	Επίπεδο μέτρησης IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης
Πεδία εγγύτητας από εξοπλισμό RF ασύρματης επικοινωνίας IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Παλμοδιαμόρφωση 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz απόκλιση για ημιτονοειδές σήμα 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Ζώνη LTE 13, 17	Παλμοδιαμόρφωση 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Ζώνη LTE 5	Παλμοδιαμόρφωση 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Ζώνη LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Παλμοδιαμόρφωση 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Ζώνη LTE 7	Παλμοδιαμόρφωση 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Παλμοδιαμόρφωση 217 Hz	9 V/m	9 V/m

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις συνθήκες. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.

a Σε κάποιες υπηρεσίες περιλαμβάνονται μόνο οι συχνότητες ανοδικής ζεύξης.

Προσοχή

Κατά τη διάθεση της συσκευής ή των παρελκομένων αυτής, θα πρέπει να σεβαστείτε τους ισχύοντες νόμους της περιοχής ή της χώρας και τους κανονισμούς του νοσοκομείου σχετικά με την περιβαλλοντική ρύπανση.

Προειδοποίηση για τη σύνδεση του ρεύματος

Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο καλώδιο ρεύματος για το τοπικό σημείο παροχής ρεύματος.

1. Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο καλώδιο παροχής ρεύματος (3 αγωγών για σύνδεση στην κύρια παροχή ρεύματος)/φίσα συσκευής/πρίζα με επαφές γείωσης που υπακούν στους κανονισμούς ασφαλείας κάθε χώρας, εφόσον υπάρχουν.
2. Χρησιμοποιήστε καλώδιο παροχής ρεύματος (3 αγωγών για σύνδεση στην κύρια παροχή ρεύματος)/φίσα συσκευής/πρίζα που πληρούν τις κατάλληλες τιμές τάσης και έντασης (βολτ, αμπέρ).

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με τη χρήση του καλωδίου παροχής ρεύματος/της φίσας συσκευής/της πρίζας, παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο προσωπικό για σέρβις.

Προειδοποίηση

Η συσκευή δεν πρέπει να εκτίθεται σε σταγόνες ή πιτσιλιές. Αντικείμενα που περιέχουν υγρό, όπως βάζα, δεν πρέπει να τοποθετούνται επάνω σε αυτήν.

Προειδοποίηση

Για να αποφευχθεί ενδεχόμενος τραυματισμός, αν τοποθετήσετε τη μονάδα χρησιμοποιώντας βραχίονα στήριξης, επιτοίχιο εξάρτημα στήριξης ή άλλη διάταξη τοποθέτησης που έχει προετοιμάσει ο πελάτης, τοποθετήστε σταθερά τη μονάδα με τον τρόπο που περιγράφεται στο εγχειρίδιο οδηγιών που παρέχεται με τη διάταξη τοποθέτησης.
Ελέγξτε προηγουμένως ότι η διάταξη τοποθέτησης έχει ικανοποιητική αντοχή για τη στήριξη του πρόσθετου βάρους της μονάδας.
Ελέγχετε κάθε χρόνο ότι η διάταξη τοποθέτησης είναι στερεωμένη σταθερά.

Προσοχή

Κατά την εγκατάσταση, εξασφαλίστε τον παρακάτω χώρο γύρω περιμετρικά της μονάδας, λαμβάνοντας υπόψη τον εξαερισμό και το σέρβις.
– Πίσω πλευρά: 10 cm ή περισσότερο
– Αριστερή/δεξιά πλευρά: 10 cm ή περισσότερο
– Κάτω πλευρά: 5 cm ή περισσότερο
– Πάνω πλευρά: 30 cm ή περισσότερο

Συμβουλευτείτε το εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό της Sony για τους παρακάτω τύπους θέσης εγκατάστασης.
– Τοποθέτηση σε τοίχο
– Βραχίονας στήριξης

Προσοχή Ακροδέκτης SERIAL REMOTE (RJ-45)

Για λόγους ασφαλείας, μην συνδέετε την καλωδίωση περιφερειακής συσκευής που μπορεί να έχει υπερβολικά υψηλή τάση. Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης για αυτήν τη θύρα.

Προσοχή Ακροδέκτης SERIAL REMOTE (RJ-45)

Αποφεύγετε την ταυτόχρονη επαφή με αυτήν την υποδοχή και τους ασθενείς.
Ενδέχεται να παραχθεί τάση που μπορεί να είναι επιβλαβής για τους ασθενείς, σε περίπτωση δυσλειτουργίας της μονάδας.
Να αποσυνδέετε πάντα το καλώδιο ρεύματος πριν από τη σύνδεση και την αποσύνδεση ακροδεκτών.

Προειδοποίηση

Χρήση της παρούσας μονάδας για ιατρικούς σκοπούς

Οι συνδετήρες αυτού του εξοπλισμού δεν είναι μονωμένοι.
Μη συνδέετε άλλη συσκευή πέραν αυτής που συμμορφώνεται με το IEC 60601-1.
Όταν συνδεθεί μια συσκευή της τεχνολογίας πληροφοριών ή συσκευή AV που χρησιμοποιεί εναλλασσόμενο ρεύμα, ενδεχόμενη διαρροή ρεύματος ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία στον ασθενή ή στο χειριστή.
Αν η χρήση μιας τέτοιας συσκευής είναι αναπόφευκτη, απομονώστε την πηγή τροφοδοσίας της συνδέοντας ένα μετασχηματιστή απομόνωσης ή έναν απομονωτή μεταξύ των καλωδίων σύνδεσης.

Μετά την ολοκλήρωση αυτών των μετρήσεων, βεβαιωθείτε ότι ο μειωμένος κίνδυνος συμμορφώνεται πλέον με το IEC 60601-1.

Προειδοποίηση Ακροδέκτης USB (Τύπος A)

Χρήση της παρούσας μονάδας για ιατρικούς σκοπούς
Οι υποδοχές αυτής της μονάδας δεν είναι μονωμένες.
Μην χρησιμοποιήσετε άλλη μνήμη USB εκτός από αυτές που καθορίζονται.
Αν συνδέσετε συσκευή που λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα, μπορεί να εισρεύσουν ρεύματα διαρροής από τη συνδεδεμένη συσκευή, με ενδεχόμενο αποτέλεσμα την πρόκληση ηλεκτροπληξίας στον ασθενή και το χειριστή.

LMD-27M1MD/32M1MD

Προειδοποίηση

Για το τροφοδοτικό DC, χρησιμοποιήστε τον προαιρετικό προσαρμογέα AC, AC-300MD.
Αν χρησιμοποιήσετε άλλο τροφοδοτικό, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.

Προσοχή

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιβάλλον MR (μαγνητικού συντονισμού).
Ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία, πυρκαγιά και ανεπιθύμητη μετακίνηση.

Προσοχή

Αυτή η μονάδα με τα καλύμματα των καλωδίων τοποθετημένα συμμορφώνεται με το πρότυπο αδιαβροχοποίησης. (Ανατρέξτε στην ενότητα "Προδιαγραφές")
Μην χρησιμοποιήσετε σε καμία περίπτωση τη μονάδα με τα καλύμματα των καλωδίων αφαιρεμένα, καθώς η αδιαβροχότητα δεν είναι εγγυημένη.

Αυτός ο εξοπλισμός δεν είναι κατάλληλος για χρήση σε σημεία όπου είναι πιθανό να υπάρχουν παιδιά.

LMD-27M1MD/32M1MD

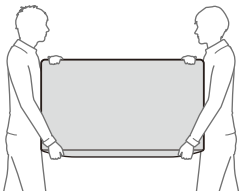
Προσοχή

Αυτή η οθόνη θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με μια καθορισμένη βάση οθόνης.
Για πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες βάσεις, ανατρέξτε στην ενότητα "Προδιαγραφές".
Η εγκατάσταση της οθόνης σε οποιαδήποτε άλλη βάση μπορεί να προκαλέσει αστάθεια και να οδηγήσει, κατά συνέπεια, σε πιθανό τραυματισμό.

LMD-43M1MD

Προσοχή

- Αυτή η μονάδα είναι βαριά. Θα χρειαστούν τουλάχιστον δύο άτομα για την αποσυσκευασία και τη μεταφορά της.
- Πιάστε γερά το κάτω μέρος αυτής της μονάδας, όπως υποδεικνύεται παρακάτω.



Για λεπτομέρειες σχετικά με τη λειτουργία, ανατρέξτε στα εγχειρίδια που είναι αποθηκευμένα στο παρεχόμενο CD-ROM.

Χρήση των εγχειριδίων σε CD-ROM
Μπορείτε να προβάλετε τα εγχειρίδια σε υπολογιστή όπου είναι εγκατεστημένη η εφαρμογή Adobe Reader.
Μπορείτε να λάβετε δωρεάν την εφαρμογή Adobe Reader από τον ιστότοπο της Adobe.

1. Ανοίξτε το φάκελο "index.html" που βρίσκεται στο CD-ROM.
2. Επιλέξτε τη γλώσσα του εγχειριδίου που θέλετε να προβάλετε.

Σημείωση
Αν το CD-ROM καταστραφεί ή χαθεί, μπορείτε να αγοράσετε καινούργιο από τον αντιπρόσωπο ή από τον εκπρόσωπο εξυπηρέτησης της Sony.

Προσοχή

Σχετικά με την ασφάλεια

- Χειρίζεστε τη μονάδα μόνο με μια πηγή τροφοδοσίας σύμφωνα με όσα καθορίζονται στην ενότητα "Προδιαγραφές".
- Η πινακίδα όπου αναγράφεται η τάση λειτουργίας κλπ. βρίσκεται στην πίσω πλευρά της οθόνης και στον προσαρμογέα AC.
- Εάν πέσει κάποιο αντικείμενο ή χυθεί κάποιο υγρό μέσα στο περίβλημα, αποσυνδέστε τη μονάδα από την πρίζα και φροντίστε να ελεγχθεί από εξουσιοδοτημένο προσωπικό πριν τη θέσετε ξανά σε λειτουργία.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για αρκετές ημέρες ή μεγαλύτερο διάστημα, αποσυνδέστε την από την πρίζα.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος πιάνοντας και τραβώντας το φις από την πρίζα. Μην τραβάτε το ίδιο το καλώδιο.
- Η πρίζα πρέπει να βρίσκεται κοντά στη συσκευή και να είναι εύκολα προσβάσιμη.

Σχετικά με την εγκατάσταση

- Αποτρέψτε την αύξηση της θερμοκρασίας στο εσωτερικό της συσκευής εξασφαλίζοντας επαρκή κυκλοφορία του αέρα.
  Μην τοποθετείτε τη μονάδα επάνω σε επιφάνειες (χαλιά, κουβέρτες κλπ.) ή κοντά σε υλικά (κουρτίνες, υφάσματα) που ενδέχεται να φράξουν τις οπές εξαερισμού.
- Αποφεύγετε την τοποθέτηση της μονάδας κοντά σε πηγές θερμότητας, όπως θερμαντικά σώματα ή αεραγωγούς, και μην εκθέτετε τη συσκευή σε απευθείας ηλιακό φως, σε υπερβολική σκόνη, κραδασμούς ή δονήσεις.
- Μην τοποθετείτε την οθόνη κοντά σε μηχανήματα που παράγουν μαγνητισμό, όπως μετασχηματιστές ή γραμμές ρεύματος υψηλής τάσης.

Προφυλάξεις ασφάλειας για τη χρήση αυτής της μονάδας

- Η συνεχής παρακολούθηση εικόνων μπορεί να προκαλέσει κόπωση των ματιών, γενική κόπωση, ναυτία ή άλλα συμπτώματα και ενοχλήσεις. Συνιστάται να κάνετε συχνά διαλείμματα κατά την προβολή περιεχομένου. Εφόσον η διάρκεια και η συχνότητα των απαιτούμενων διαλειμμάτων διαφέρει από άτομο σε άτομο, φροντίστε να εμπιστευτείτε το ένστικτό σας για να αποφασίσετε πότε θα πρέπει να κάνετε διάλειμμα από την προβολή. Αν νιώσετε κάποια ενόχληση, διακόψτε την προβολή των εικόνων μέχρι να υποχωρήσουν τα συμπτώματα και συμβουλευθείτε κάποιον ειδικό, αν χρειαστεί.
- Αποφύγετε τη χρήση της μονάδας κατά το περπάτημα ή την άσκηση ή σε περιοχές με έντονες αναταράξεις, καθώς αυτό μπορεί να αυξήσει τις πιθανότητες να νιώσετε κάποια ενόχληση.
- Κατά τη σύνδεση της μονάδας σε ιατρικά μηχανήματα, ανατρέξτε στην ενότητα "Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της μονάδας σε ιατρικά μηχανήματα".

Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της μονάδας σε ιατρικά μηχανήματα

- Πριν από τη χρήση αυτής της μονάδας για ιατρικούς σκοπούς, βεβαιωθείτε ότι η χρήση της μονάδας δεν θα προκαλέσει συμπτώματα που μπορεί να επηρεάσουν την ιατρική περίθαλψη, όπως κόπωση των ματιών, γενική κόπωση, ναυτία κ.λπ.
- Αποφύγετε τη χρήση της μονάδας σε περίπτωση που προκύψουν συμπτώματα που επηρεάζουν την ιατρική περίθαλψη ή αν είναι πιθανή η εμφάνιση τέτοιων συμπτωμάτων.
- Ανάλογα με τις συνθήκες της εισόδου βίντεο στη μονάδα (π.χ. τη σταθερότητα, την ταχύτητα κίνησης, τη θέση εστίασης του βίντεο, την απόσταση από το θέμα και την περιοχή της εικόνας που παρακολουθεί ο χρήστης) και τη γενική υγεία του χρήστη, ο χρήστης μπορεί να βιώσει κόπωση των ματιών, εξασθένηση και άλλες ενοχλήσεις.
- Πριν από την έναρξη μιας ιατρικής διαδικασίας, βεβαιωθείτε ότι η εικόνα της συνδεδεμένης συσκευής εμφανίζεται σωστά σε αυτήν τη μονάδα.

Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της μονάδας

Διακόπτετε την τροφοδοσία ρεύματος για να διατηρήσετε την υψηλή απόδοση της μονάδας, όταν αυτή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλη χρονική περίοδο.

Προφυλάξεις για τον ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ κατά τη σύνδεση αυτού του εξοπλισμού σε ΔΙΚΤΥΟ IT

- η σύνδεση του εξοπλισμού PEMS σε ένα ΔΙΚΤΥΟ IT που περιλαμβάνει άλλον εξοπλισμό θα μπορούσε να οδηγήσει σε προηγουμένως μη προσδιορισμένους ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ για ΑΣΘΕΝΕΙΣ, ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ή τρίτους
- ο ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ θα πρέπει να προσδιορίσει, να αναλύσει, να αξιολογήσει και να ελέγξει αυτούς τους ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
- μετέπειτα αλλαγές στο ΔΙΚΤΥΟ IT θα μπορούσαν να δημιουργήσουν νέους ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ και να είναι αναγκαία πρόσθετη ανάλυση και
- στις αλλαγές στο ΔΙΚΤΥΟ IT περιλαμβάνονται οι εξής:
  - αλλαγές στη ρύθμιση παραμέτρων του ΔΙΚΤΥΟΥ IT
  - σύνδεση πρόσθετων στοιχείων στο ΔΙΚΤΥΟ IT
  - αποσύνδεση στοιχείων από το ΔΙΚΤΥΟ IT
  - ενημέρωση του εξοπλισμού που είναι συνδεδεμένος στο ΔΙΚΤΥΟ IT και
  - αναβάθμιση του εξοπλισμού που είναι συνδεδεμένος στο ΔΙΚΤΥΟ IT

Σχετικά με την ταυτόχρονη χρήση με ένα ηλεκτροχειρουργικό μαχαίρι κλπ.

Σε περίπτωση ταυτόχρονης χρήσης αυτής της μονάδας με ένα ηλεκτροχειρουργικό μαχαίρι κ.λπ., η εικόνα μπορεί να αλλοιωθεί, να παραμορφωθεί ή να παρουσιάσει άλλη ανάλογη ανωμαλία, ως αποτέλεσμα των ισχυρών ραδιοκυμάτων ή της υψηλής τάσης που εκπέμπεται από τη συσκευή. Δεν πρόκειται για δυσλειτουργία.
Κατά την ταυτόχρονη χρήση αυτής της μονάδας με μια συσκευή από την οποία εκπέμπονται ισχυρά ραδιοκύματα ή υψηλή τάση, ελέγξτε τις σχετικές επιπτώσεις πριν από τη χρήση των εν λόγω συσκευών και εγκαταστήστε αυτήν τη μονάδα με τέτοιο τρόπο, ώστε οι επιπτώσεις από τις παρεμβολές των ραδιοκυμάτων να ελαχιστοποιούνται.

Σύσταση για χρήση περισσοτέρων από μίας μονάδων

Επειδή ενδέχεται να παρουσιάζονται περιστασιακά προβλήματα στην οθόνη, όταν χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ασφαλείας προσωπικού, περιουσιακών στοιχείων ή για απεικόνιση σταθερής εικόνας ή για έκτακτες ανάγκες, συνιστούμε ανεπιφύλακτα τη χρήση περισσότερων της μίας μονάδων ή την προετοιμασία μίας εφεδρικής μονάδας.

Πληροφορίες για τη σύνδεση ρεύματος

LMD-27M1MD/32M1MD
Χρησιμοποιήστε το καλώδιο ρεύματος που παρέχεται ή τον προαιρετικό προσαρμογέα AC.
Μην συνδέσετε ταυτόχρονα το καλώδιο ρεύματος και τον προαιρετικό προσαρμογέα AC της Sony (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Να χρησιμοποιείται με το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος που παρέχεται.

Ενδείξεις οθόνης LCD

Λόγω των φυσικών χαρακτηριστικών των οθονών LCD, ενδέχεται να μειωθεί η φωτεινότητα ή να αλλάξει η θερμοκρασία χρώματος ύστερα από μακρά περίοδο χρήσης. Τα προβλήματα αυτά δεν συνιστούν δυσλειτουργία.
Επιπλέον, οι εν λόγω περιστάσεις δεν επηρεάζουν τα καταγραμμένα δεδομένα.

Σχετικά με την οθόνη ενδείξεων υγρών κρυστάλλων (LCD)

- Η οθόνη LCD, την οποία διαθέτει αυτή τη μονάδα, έχει κατασκευαστεί με τη χρήση τεχνολογίας υψηλής ακρίβειας, δίνοντας μία λειτουργική αναλογία εικονοστοιχείων τουλάχιστον 99,99%. Συνεπώς, ένα πολύ μικρό ποσοστό εικονοστοιχείων ενδέχεται να "είναι κολλημένο", δηλαδή να είναι πάντα απενεργοποιημένο (μαύρα), πάντα ενεργοποιημένο (κόκκινα, πράσινα ή μπλε), ή να αναβοσβήνει. Επιπροσθέτως, μετά από

μεγάλο χρονικό διάστημα χρήσης και λόγω των φυσικών χαρακτηριστικών της οθόνης υγρών κρυστάλλων, αυτά τα "κολλημένα" εικονοστοιχεία ενδέχεται να εμφανίζονται αυτόματα. Αυτά τα προβλήματα δεν αποτελούν δυσλειτουργία.

- Μην αφήνετε την οθόνη LCD στραμμένη προς τον ήλιο, διότι οι ακτίνες του ενδέχεται να την καταστρέψουν. Να είστε προσεκτικοί όταν τοποθετείτε τη μονάδα κοντά σε παράθυρο.
- Μην πιέζετε και μην χαράζετε την οθόνη LCD. Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα επάνω στην οθόνη LCD. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ανομοιομορφία στην οθόνη.
- Εάν η μονάδα λειτουργεί σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία, ενδέχεται να εμφανίζεται ένα κατάλοιπο της εικόνας στην οθόνη. Δεν πρόκειται για δυσλειτουργία. Όταν θερμανθεί η οθόνη, η προβολή θα επανέλθει στην κανονική λειτουργία.
- Η οθόνη και το περίβλημα θερμαίνονται κατά τη λειτουργία. Δεν πρόκειται για δυσλειτουργία.

Σχετικά με τη μακροχρόνια χρήση

Εξαιτίας των χαρακτηριστικών της οθόνης LCD η προβολή στατικών εικόνων για μεγάλα χρονικά διαστήματα ή η επανειλημμένη χρήση της μονάδας σε περιβάλλον με υψηλή θερμοκρασία/υψηλή υγρασία ενδέχεται να προκαλέσει κηλίδωση, μόνιμη αποτύπωση ειδώλου, σε μερικές περιοχές της οποίας ενδέχεται να προκληθεί μόνιμη αλλαγή της φωτεινότητας, γραμμές ή μείωση της συνολικής φωτεινότητας.

Συγκεκριμένα, η συνεχόμενη προβολή μιας εικόνας που είναι μικρότερη από την οθόνη, όπως μιας εικόνας με διαφορετική αναλογία διαστάσεων, ενδέχεται να μειώσει τη διάρκεια ζωής της μονάδας.
Μην προβάλλετε μια φωτογραφία για μεγάλο χρονικό διάστημα και μην χρησιμοποιείτε επανειλημμένα τη μονάδα σε περιβάλλον με υψηλή θερμοκρασία/υψηλή υγρασία, όπως σε αεροστεγή χώρο ή κοντά στην έξοδο κλιματιστικού.

Για να αποφύγετε τα παραπάνω προβλήματα, συνιστάται να μειώσετε ελαφρώς τη φωτεινότητα και να απενεργοποιείτε τη συσκευή, όταν δεν την χρησιμοποιείτε.

Σχετικά με τη μόνιμη αποτύπωση ειδώλου (burn-in)

Ενδέχεται να προκληθεί μόνιμη αποτύπωση του ειδώλου στην οθόνη LCD, εάν η προβολή των φωτογραφιών γίνεται συνεχώς στην ίδια θέση της οθόνης ή επαναλαμβάνεται για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Εικόνες που ενδέχεται να προκαλέσουν μόνιμη αποτύπωση ειδώλου

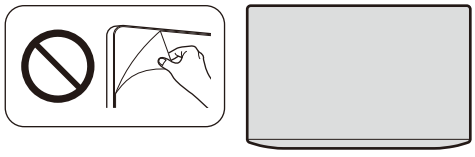
- Λανθάνουσες εικόνες με αναλογία διαστάσεων διαφορετική από 16:9
- Ράβδοι χρώματος ή εικόνες που παραμένουν ακίνητες για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Προβολή χαρακτήρων ή μηνυμάτων που υποδεικνύουν ρυθμίσεις ή την κατάσταση λειτουργίας

Για να μειώσετε τον κίνδυνο μόνιμης αποτύπωσης ειδώλου

- Απενεργοποιήστε την προβολή χαρακτήρων
  Πιέστε το πλήκτρο MENU για να απενεργοποιήσετε την προβολή χαρακτήρων. Για να απενεργοποιήσετε την προβολή χαρακτήρων από τον συνδεδεμένο εξοπλισμό, εκτελέστε τις ανάλογες λειτουργίες στον εξοπλισμό. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του συνδεδεμένου εξοπλισμού.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή, όταν δεν την χρησιμοποιείτε
  Απενεργοποιήστε την οθόνη, αν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Σχετικά με την αντιανακλαστική μεμβράνη της οθόνης LCD

Η οθόνη LCD είναι επιστρωμένη με αντιανακλαστική μεμβράνη για μείωση των αντανακλάσεων στην οθόνη. Μην αφαιρείτε τη μεμβράνη.



Σχετικά με το σφάλμα θερμοκρασίας

Όταν αυτή η μονάδα χρησιμοποιείται σε περιβάλλον με υψηλή θερμοκρασία, αν η εσωτερική θερμοκρασία αυξηθεί, εμφανίζεται

ένα σφάλμα θερμοκρασίας στην οθόνη. Όταν εμφανιστεί το σφάλμα θερμοκρασίας, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Sony.

Σχετικά με την ασφάλεια

- Η SONY ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΖΗΜΙΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ, ΑΝΑΠΟΦΕΥΚΤΕΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΚΛΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ Ή ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.
- Ανάλογα με το περιβάλλον λειτουργίας, τυχόν μη εξουσιοδοτημένα τρίτα πρόσωπα στο δίκτυο ενδέχεται να είναι σε θέση να αποκτήσουν πρόσβαση στη μονάδα. Κατά τη σύνδεση της μονάδας στο δίκτυο, βεβαιωθείτε ότι το δίκτυο προστατεύεται με ασφαλή τρόπο.
- Το προϊόν αυτό χρησιμοποιείται με μισθωμένη γραμμή ή σύνδεση intranet. Μην το συνδέσετε σε εξωτερικό δίκτυο, διαφορετικά μπορεί να ανακύψουν προβλήματα ασφάλειας.

Σχετικά με τον καθαρισμό

Πριν από τον καθαρισμό

Βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει το καλώδιο ρεύματος AC από την πρίζα ρεύματος AC.

Σχετικά με τον καθαρισμό της οθόνης

Η μπροστινή προστατευτική πλάκα της οθόνης LCD που χρησιμοποιείται για ιατρικούς λόγους είναι κατασκευασμένη από υλικό που αντέχει στην απολύμανση. Η επιφάνεια της προστατευτικής πλάκας έχει υποβληθεί σε ειδική επεξεργασία για μείωση της αντανάκλασης του φωτός. Εάν χρησιμοποιηθούν διαλύτες, όπως βενζόλιο, αραιωτικό, οξύ, αλκαλική ή αντιτριβική απορρυπαντική ουσία ή πανί χημικού καθαρισμού, στην επιφάνεια της προστατευτικής πλάκας/οθόνης, ενδέχεται να επηρεαστεί η απόδοση της οθόνης ή να καταστραφεί το φινίρισμα της επιφάνειας. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στα παρακάτω:

- Καθαρίστε την επιφάνεια της προστατευτικής πλάκας/οθόνης με την ακόλουθη μέθοδο.

  Σκουπίστε απαλά την επιφάνεια της προστατευτικής πλάκας (σκουπίστε χρησιμοποιώντας δύναμη μικρότερη από 1 N).

Ουσίες (συγκέντρωση)	Παραδείγματα ονομάτων προϊόντων*
Ισοπροπυλική αλκοόλη (50 έως 70 v/v%)	• Απολυμαντικό διάλυμα ισοπροπανόλης 70% • Μικροβιοκτόνο μαντηλάκι μίας χρήσης PDI Super Sani-Cloth
Αιθανόλη (76,9 έως 81,4 v/v%)	Japanese Pharmacopoeia Αιθανόλη για απολύμανση
Υποχλωριώδες νάτριο (0,05 w/v%)	Jiaen 6% "Yoshida" (0,05 w/v%)
Χλωριούχο βενζαλκόνιο (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Χλωριούχο βενζεθόνιο (0,2 w/v%)	Διάλυμα υαμίνης 10% (0,2 w/v%)
Υδροχλωρική αλκυλοδιαμινοαιθυλογλυκίνη (0,2 w/v%)	Απολυμαντικό διάλυμα αλκυλοδιαμινοαιθυλογλυκίνης 10% "Nichiiko" (0,2 w/v%)

* Παραδείγματα ονομάτων προϊόντων για τις ουσίες. Η διαθεσιμότητα εξαρτάται από τον τόπο διαμονής σας. Χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη ουσία ανατρέχοντας στις πληροφορίες για αυτήν.

- Μπορείτε να αφαιρέσετε τους επίμονους λεκέδες με ένα μαλακό πανί, όπως ένα πανί καθαρισμού που έχει υγρανθεί ελαφρώς με διάλυμα ήπιου απορρυπαντικού χρησιμοποιώντας ράβδο με βαμβάκι και, στη συνέχεια, να καθαρίσετε την επιφάνεια χρησιμοποιώντας το παραπάνω χημικό διάλυμα.
  Ποτέ μην χρησιμοποιείτε διαλύτες, όπως βενζόλιο ή αραιωτικό ή όξινο, αλκαλικό ή λειαντικό απορρυπαντικό ή πανί χημικού καθαρισμού για καθαρισμό ή απολύμανση, καθώς θα καταστραφεί η επιφάνεια της προστατευτικής πλάκας/οθόνης.
- Μην ασκείτε άσκοπη δύναμη για το τρίψιμο της επιφάνειας της προστατευτικής πλάκας/οθόνης με λερωμένο πανί. Η επιφάνεια της προστατευτικής πλάκας/οθόνης ενδέχεται να χαραχθεί.
- Μην κρατάτε την επιφάνεια της προστατευτικής πλάκας/οθόνης σε επαφή με προϊόν από καουτσούκ ή βινυλική ρητίνη για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ενδέχεται να αλλοιωθεί το φινίρισμα της επιφάνειας ή να καταστραφεί η επίστρωση.

Μεταφορά και συσκευασία

LMD-27M1MD/32M1MD

- Μετακινείτε τη μονάδα κρατώντας τη γερά και με τα δύο χέρια, πιάνοντας την κάτω πλευρά της οθόνης.
  Αν σας πέσει, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή δυσλειτουργία.
- Μην πετάτε το χαρτοκιβώτιο και τα υλικά συσκευασίας. Αποτελούν ιδανικό μέσο για τη μεταφορά της μονάδας σε περίπτωση επισκευής ή μετακόμισης.
  Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη μονάδα, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Sony.

LMD-43M1MD

- Για τη μεταφορά της μονάδας απαιτούνται τουλάχιστον δύο άτομα και η μεταφορά πρέπει να γίνεται πιάνοντας γερά το κάτω μέρος της οθόνης.
  Αν σας πέσει, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή δυσλειτουργία.
- Μην πετάτε το χαρτοκιβώτιο και τα υλικά συσκευασίας. Αποτελούν ιδανικό μέσο για τη μεταφορά της μονάδας σε περίπτωση επισκευής ή μετακόμισης.
  Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη μονάδα, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Sony.

Προδιαγραφές

Ο σχεδιασμός και οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

Σημειώσεις

- Πάντα να επαληθεύετε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά προτού την χρησιμοποιήσετε. Η SONY ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΖΗΜΙΕΣ ΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΦΥΣΕΩΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΝΕΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ, ΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ Ή ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΕΧΟΝΤΩΝ Ή ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΚΕΡΔΩΝ ΛΟΓΩ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ, ΕΙΤΕ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΓΓΥΗΣΗΣ Ή ΜΕΤΑ ΤΗ ΛΗΞΗ ΑΥΤΗΣ, Ή ΓΙΑ ΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΛΟΓΟ.
- Η SONY ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΞΙΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΘΕΙ ΑΠΟ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ Ή ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ.
- Η SONY ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΤΗ ΛΗΞΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΑΚΥΨΕΙ ΛΟΓΩ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΣΤΑΣΗΣ.

Εμπορικά σήματα

- Οι όροι HDMI και HDMI High-Definition Multimedia Interface, καθώς και το λογότυπο HDMI είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα της HDMI Licensing Administrator, Inc. στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες.
- Οι ονομασίες των προϊόντων ή των συστημάτων που εμφανίζονται σε αυτό το έγγραφο είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα των αντίστοιχων κατόχων τους.
  Επιπλέον, τα σύμβολα ® ή ™ δεν χρησιμοποιούνται στο κείμενο.
- Οι ονομασίες Adobe και Adobe Reader είναι εμπορικά σήματα της Adobe Systems Incorporated στις Ηνωμένες Πολιτείες ή/και σε άλλες χώρες.

LMD-27M1MD

Απόδοση εικόνας

Οθόνη LCD TFT Active Matrix
Απόδοση pixel
99,99%
Γωνία θέασης (προδιαγραφή οθόνης)
89°/89°/89°/89° (τυπική) (επάνω/κάτω/αριστερή/δεξιά, αντίθεση > 10:1)
Πραγματικό μέγεθος εικόνας
596,7 × 335,7, 684,7 χλστ. (π/υ, διάμετρος)
Ανάλυση Οριζόντια 3 840 κουκκίδες, Κατακόρυφα 2 160 γραμμές
Αναλογία διαστάσεων
16:9

Είσοδος

Ακροδέκτης εισόδου Display Port
Ακροδέκτης Display Port (1)
Επικοινωνία SST, HDCP1.3
Ακροδέκτης εισόδου HDMI
Ακροδέκτης HDMI (1)
Επικοινωνία HDCP2.3
Ακροδέκτης εισόδου DVI-D
Ακροδέκτης DVI-D (1)
Ενιαίος σύνδεσμος TMDS, επικοινωνία HDCP1.4
Ακροδέκτης εισόδου SDI
Τύπος BNC (1)
SD: συμβατότητα με SMPTE ST 259
HD: συμβατότητα με SMPTE ST 292-1
3G: συμβατότητα με SMPTE ST 424
6G: συμβατότητα με SMPTE ST 2081-1
12G: συμβατότητα με SMPTE ST 2082-1
Απομακρυσμένος ακροδέκτης
Σειριακή απομακρυσμένη σύνδεση
D-sub 9 επαφών (RS-232C) (1)
Μεταβλητός ακροδέκτης RJ-45 (ETHERNET) (1)
Τηλεχειριστήριο
Στερεοφωνική μίνι υποδοχή (1)
Ακροδέκτης εισόδου AC
100 V έως 240 V, 50/60 Hz
Ακροδέκτης εισόδου DC
DC 26 V

Έξοδος

Ακροδέκτης εξόδου Display Port
Ακροδέκτης Display Port (1)
Επικοινωνία SST, HDCP1.3
Ακροδέκτης εξόδου DVI-D
Ακροδέκτης DVI-D (1)
Μονή σύνδεση TMDS
Ακροδέκτης εξόδου SDI
Τύπος BNC (1)
Ενεργής απόδοσης
Ακροδέκτης USB
Τύπος C (1)
5 V/1,5 A

Είσοδος/έξοδος

Ακροδέκτης USB
Τύπος A (1)
Hi-Speed USB (συμβατότητα με USB 2.0)
Για μνήμη USB

Γενικά

Ισχύς AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (παρέχεται από τον προσαρμογέα AC)
Κατανάλωση ενέργειας
Μέγιστη: περίπου 126 W
Συνθήκες λειτουργίας
Θερμοκρασία
0 °C έως 40 °C
Υγρασία 30% έως 85% (δεν επιτρέπεται συμπύκνωση)
Πίεση 700 hPa έως 1 060 hPa
Συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς
Θερμοκρασία
–20 °C έως +60 °C
Υγρασία 20% έως 90%
Πίεση 700 hPa έως 1 060 hPa
Παρεχόμενα εξαρτήματα
Εξάρτημα συγκράτησης βύσματος για το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος (2)
Πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη μονάδα (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (συμπεριλαμβάνονται οι Οδηγίες χρήσης) (1)
Λίστα επικοινωνίας για το σέρβις (1)
Information for Customers in Europe (Πληροφορίες για πελάτες στην Ευρώπη) (1)

M4 × 12 βίδες (4)
* Είναι ήδη τοποθετημένες στην πίσω πλευρά

Προαιρετικά εξαρτήματα
Προσαρμογέας AC
AC-300MD
Βάση οθόνης
SU-600MD
Βάση μετατροπέα IP
NUA-BK30

Προσοχή

Ο προσαρμογέας AC-300MD δεν συμμορφώνεται με το επίπεδο προστασίας ενάντια στις σταγόνες νερού. Μην χειρίζεστε τη μονάδα σε σημεία που εκτίθενται σε υγρά, όπως το δάπεδο ενός χειρουργείου.

Προσοχή

- Για το NUA-BK30, ανατρέξτε στα έγγραφα "Οδηγίες χρήσης" και "Μέθοδος στερέωσης οθονών" που παρέχονται με το NUA-BK30.
- Για τη στερέωση του NUA-BK30 σε αυτήν τη μονάδα, ακολουθήστε τις ενότητες A-2, B-2 και C-2 του εγγράφου "Μέθοδος στερέωσης οθονών".

Ιατρικές προδιαγραφές

Προστασία από ηλεκτροπληξία:
Κατηγορία I
Προστασία από διείσδυση σκόνης και βλαβερή εισχώρηση νερού:
Μόνο η μπροστινή πλευρά (σύμβολο: FR) IP45
Άλλες πλευρές (σύμβολο: OTH) IP32
(Μόνο όταν όλα τα καλύμματα καλωδίων είναι τοποθετημένα)
Βαθμός ασφάλειας στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου:
Δεν συνιστάται η χρήση στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου
Τρόπος λειτουργίας:
Συνεχής

LMD-32M1MD

Απόδοση εικόνας

Οθόνη LCD TFT Active Matrix
Απόδοση pixel
99,99%
Γωνία θέασης (προδιαγραφή οθόνης)
89°/89°/89°/89° (τυπική)
(επάνω/κάτω/αριστερή/δεξιά, αντίθεση > 10:1)
Πραγματικό μέγεθος εικόνας
697,3 × 392,2, 800,1 χλστ. (π/υ, διάμετρος)
Ανάλυση Οριζόντια 3 840 κουκκίδες, Κατακόρυφα 2 160 γραμμές
Αναλογία διαστάσεων
16:9

Είσοδος

Ακροδέκτης εισόδου Display Port
Ακροδέκτης Display Port (1)
Επικοινωνία SST, HDCP1.3
Ακροδέκτης εισόδου HDMI
Ακροδέκτης HDMI (1)
Επικοινωνία HDCP2.3
Ακροδέκτης εισόδου DVI-D
Ακροδέκτης DVI-D (1)
Ενιαίος σύνδεσμος TMDS, επικοινωνία HDCP1.4
Ακροδέκτης εισόδου SDI
Τύπος BNC (1)
SD: συμβατότητα με SMPTE ST 259
HD: συμβατότητα με SMPTE ST 292-1
3G: συμβατότητα με SMPTE ST 424
6G: συμβατότητα με SMPTE ST 2081-1
12G: συμβατότητα με SMPTE ST 2082-1
Απομακρυσμένος ακροδέκτης
Σειριακή απομακρυσμένη σύνδεση
D-sub 9 επαφών (RS-232C) (1)
Μεταβλητός ακροδέκτης RJ-45 (ETHERNET) (1)
Τηλεχειριστήριο
Στερεοφωνική μίνι υποδοχή (1)
Ακροδέκτης εισόδου AC
100 V έως 240 V, 50/60 Hz
Ακροδέκτης εισόδου DC
DC 26 V

Έξοδος

Ακροδέκτης εξόδου Display Port
- Ακροδέκτης Display Port (1)
- Επικοινωνία SST, HDCP1.3

Ακροδέκτης εξόδου DVI-D
- Ακροδέκτης DVI-D (1)
- Μονή σύνδεση TMDS

Ακροδέκτης εξόδου SDI
- Τύπος BNC (1)
- Ενεργής απόδοσης

Ακροδέκτης USB
- Τύπος C (1)
- 5 V/1,5 A

Είσοδος/έξοδος

Ακροδέκτης USB
- Τύπος A (1)
- Hi-Speed USB (συμβατότητα με USB 2.0)
- Για μνήμη USB

Γενικά

Ισχύς
- AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
- DC IN: 26 V, 5,8 A (παρέχεται από τον προσαρμογέα AC)

Κατανάλωση ενέργειας
- Μέγιστη: περίπου 165 W

Συνθήκες λειτουργίας
- Θερμοκρασία: 0 °C έως 40 °C
- Υγρασία: 30% έως 85% (δεν επιτρέπεται συμπύκνωση)
- Πίεση: 700 hPa έως 1 060 hPa

Συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς
- Θερμοκρασία: –20 °C έως +60 °C
- Υγρασία: 20% έως 90%
- Πίεση: 700 hPa έως 1 060 hPa

Παρεχόμενα εξαρτήματα
- Εξάρτημα συγκράτησης βύσματος για το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος (2)
- Πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη μονάδα (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (συμπεριλαμβάνονται οι Οδηγίες χρήσης) (1)
- Λίστα επικοινωνίας για το σέρβις (1)
- Information for Customers in Europe (Πληροφορίες για πελάτες στην Ευρώπη) (1)
- M4 × 12 βίδες (4)
  * Είναι ήδη τοποθετημένες στην πίσω πλευρά

Προαιρετικά εξαρτήματα
- Προσαρμογέας AC
  AC-300MD
- Βάση οθόνης
  SU-600MD
- Βάση μετατροπέα IP
  NUA-BK30

Προσοχή

Ο προσαρμογέας AC-300MD δεν συμμορφώνεται με το επίπεδο προστασίας ενάντια στις σταγόνες νερού. Μην χειρίζεστε τη μονάδα σε σημεία που εκτίθενται σε υγρά, όπως το δάπεδο ενός χειρουργείου.

Προσοχή

- Για το NUA-BK30, ανατρέξτε στα έγγραφα "Οδηγίες χρήσης" και "Μέθοδος στερέωσης οθονών" που παρέχονται με το NUA-BK30.
- Για τη στερέωση του NUA-BK30 σε αυτήν τη μονάδα, ακολουθήστε τις ενότητες A-2, B-2 και C-2 του εγγράφου "Μέθοδος στερέωσης οθονών".

Ιατρικές προδιαγραφές

Προστασία από ηλεκτροπληξία:
Κατηγορία I

Προστασία από διείσδυση σκόνης και βλαβερή εισχώρηση νερού:
Μόνο η μπροστινή πλευρά (σύμβολο: FR) IP45
Άλλες πλευρές (σύμβολο: OTH) IP32
(Μόνο όταν όλα τα καλύμματα καλωδίων είναι τοποθετημένα)

Βαθμός ασφάλειας στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου:
Δεν συνιστάται η χρήση στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου

Τρόπος λειτουργίας:
Συνεχής

LMD-43M1MD

Απόδοση εικόνας

Οθόνη LCD TFT Active Matrix
Απόδοση pixel
99,99%
Γωνία θέασης (προδιαγραφή οθόνης)
89°/89°/89°/89° (τυπική) (επάνω/κάτω/αριστερή/δεξιά, αντίθεση > 10:1)
Πραγματικό μέγεθος εικόνας
941,2 × 529,4, 1 079,9 χλστ. (π/υ, διάμετρος)
Ανάλυση Οριζόντια 3 840 κουκκίδες, Κατακόρυφα 2 160 γραμμές
Αναλογία διαστάσεων
16:9

Είσοδος

Ακροδέκτης εισόδου Display Port
Ακροδέκτης Display Port (1)
Επικοινωνία SST, HDCP1.3
Ακροδέκτης εισόδου HDMI
Ακροδέκτης HDMI (1)
Επικοινωνία HDCP2.3
Ακροδέκτης εισόδου DVI-D
Ακροδέκτης DVI-D (1)
Ενιαίος σύνδεσμος TMDS, επικοινωνία HDCP1.4
Ακροδέκτης εισόδου SDI
Τύπος BNC (1)
SD: συμβατότητα με SMPTE ST 259
HD: συμβατότητα με SMPTE ST 292-1
3G: συμβατότητα με SMPTE ST 424
6G: συμβατότητα με SMPTE ST 2081-1
12G: συμβατότητα με SMPTE ST 2082-1
Απομακρυσμένος ακροδέκτης
Σειριακή απομακρυσμένη σύνδεση
D-sub 9 επαφών (RS-232C) (1)
Μεταβλητός ακροδέκτης RJ-45 (ETHERNET) (1)
Τηλεχειριστήριο
Στερεοφωνική μίνι υποδοχή (1)
Ακροδέκτης εισόδου AC
100 V έως 240 V, 50/60 Hz

Έξοδος

Ακροδέκτης εξόδου Display Port
Ακροδέκτης Display Port (1)
Επικοινωνία SST, HDCP1.3
Ακροδέκτης εξόδου DVI-D
Ακροδέκτης DVI-D (1)
Μονή σύνδεση TMDS
Ακροδέκτης εξόδου SDI
Τύπος BNC (1)
Ενεργής απόδοσης
Ακροδέκτης USB
Τύπος C (1)
5 V/1,5 A

Είσοδος/έξοδος

Ακροδέκτης USB
Τύπος A (1)
Hi-Speed USB (συμβατότητα με USB 2.0)
Για μνήμη USB

Γενικά

Ισχύς AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Κατανάλωση ενέργειας
Μέγιστη: περίπου 203 W
Συνθήκες λειτουργίας
Θερμοκρασία
0 °C έως 40 °C
Υγρασία 30% έως 85% (δεν επιτρέπεται συμπύκνωση)
Πίεση 700 hPa έως 1 060 hPa
Συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς
Θερμοκρασία
–20 °C έως +60 °C
Υγρασία 20% έως 90%
Πίεση 700 hPa έως 1 060 hPa
Παρεχόμενα εξαρτήματα
Εξάρτημα συγκράτησης βύσματος για το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος (2)
Πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη μονάδα (1)
使用说明(2)
CD-ROM (συμπεριλαμβάνονται οι Οδηγίες χρήσης) (1)
Λίστα επικοινωνίας για το σέρβις (1)
Information for Customers in Europe (Πληροφορίες για πελάτες στην Ευρώπη) (1)

M6 × 12 βίδες (4)
* Είναι ήδη τοποθετημένες στην πίσω πλευρά

Ιατρικές προδιαγραφές

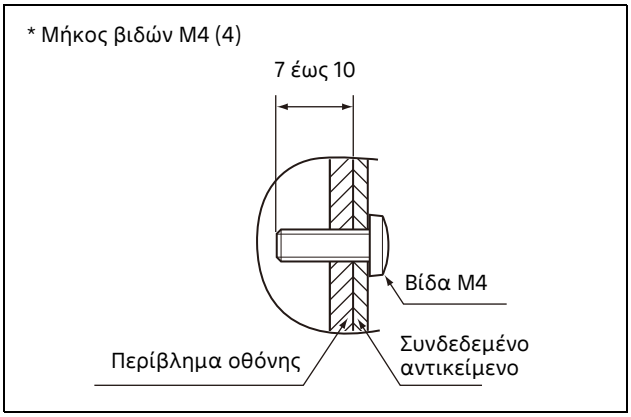
Προστασία από ηλεκτροπληξία:
Κατηγορία I
Προστασία από διείσδυση σκόνης και βλαβερή εισχώρηση νερού:
Μόνο η μπροστινή πλευρά (σύμβολο: FR) IP45
Άλλες πλευρές (σύμβολο: OTH) IP32
(Μόνο όταν όλα τα καλύμματα καλωδίων είναι τοποθετημένα)
Βαθμός ασφάλειας στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου:
Δεν συνιστάται η χρήση στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου
Τρόπος λειτουργίας:
Συνεχής

Τοποθέτηση της μονάδας σε πλαίσιο τοποθέτησης σε τοίχο ή βραχίονα στήριξης

LMD-27M1MD/32M1MD

Προειδοποίηση

- Ρυθμίστε οπωσδήποτε τη ροπή σύσφιξης στην ακόλουθη τιμή.
  Τιμή ροπής: 1,2±0,1 N·m
- Βεβαιωθείτε ότι η ροπή σύσφιξης έχει ρυθμιστεί σε αυτήν την τιμή. Αν η τιμή ροπής είναι ακατάλληλη, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο τοποθετημένο τμήμα της οθόνης ή οι βίδες μπορεί να χαλαρώσουν και, στη χειρότερη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή ζημιά στη μονάδα λόγω πτώσης της μονάδας.
- Οι βίδες που παρέχονται (ήδη τοποθετημένες στην πίσω πλευρά) είναι υποστηριζόμενες βάσεις πάχους 2 έως 5 χλστ. Κατά τη στερέωση σε άλλα αντικείμενα, συμβουλευτείτε την εικόνα και χρησιμοποιήστε τις βίδες που συνιστώνται για το αντικείμενο που θα προσαρτηθεί.
- Αν ασκηθεί υπερβολική δύναμη κατά τη στερέωση της μονάδας σε αντικείμενα, όπως κινούμενους βραχίονες στήριξης, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο τοποθετημένο τμήμα και, στη χειρότερη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή ζημιά στη μονάδα λόγω πτώσης της μονάδας. Για να χρησιμοποιήσετε την οθόνη με τον κινούμενο βραχίονα στήριξης, κρατήστε τη λαβή του κινούμενου βραχίονα για να μετακινήσετε την οθόνη και να αποφύγετε την άσκηση υπερβολικής δύναμης στο τοποθετημένο τμήμα.

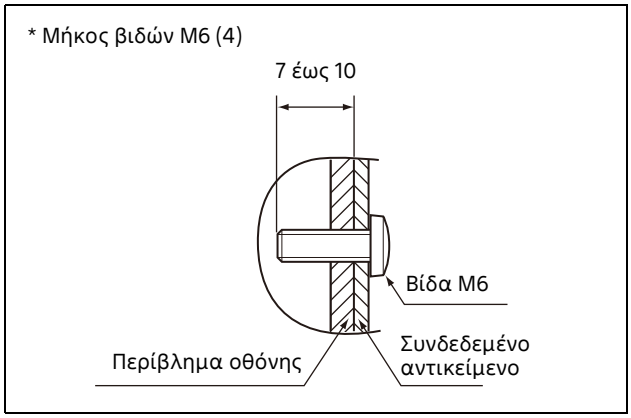


Μονάδα: χλστ.

LMD-43M1MD

Προειδοποίηση

- Ρυθμίστε οπωσδήποτε τη ροπή σύσφιξης στην ακόλουθη τιμή.
  Τιμή ροπής: 1,7±0,1 N·m
- Βεβαιωθείτε ότι η ροπή σύσφιξης έχει ρυθμιστεί σε αυτήν την τιμή. Αν η τιμή ροπής είναι ακατάλληλη, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο τοποθετημένο τμήμα της οθόνης ή οι βίδες μπορεί να χαλαρώσουν και, στη χειρότερη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή ζημιά στη μονάδα λόγω πτώσης της μονάδας.
- Οι βίδες που παρέχονται (ήδη τοποθετημένες στην πίσω πλευρά) είναι υποστηριζόμενες βάσεις πάχους 1 έως 3 χλστ. Κατά τη στερέωση σε άλλα αντικείμενα, συμβουλευτείτε την εικόνα και χρησιμοποιήστε τις βίδες που συνιστώνται για το αντικείμενο που θα προσαρτηθεί.
- Αν ασκηθεί υπερβολική δύναμη κατά τη στερέωση της μονάδας σε αντικείμενα, όπως κινούμενους βραχίονες στήριξης, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο τοποθετημένο τμήμα και, στη χειρότερη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή ζημιά στη μονάδα λόγω πτώσης της μονάδας. Για να χρησιμοποιήσετε την οθόνη με τον κινούμενο βραχίονα στήριξης, κρατήστε τη λαβή του κινούμενου βραχίονα για να μετακινήσετε την οθόνη και να αποφύγετε την άσκηση υπερβολικής δύναμης στο τοποθετημένο τμήμα.



Μονάδα: χλστ.

Наименование на продукта: LCD монитор

Преди да започнете да използвате уреда, прочетете внимателно това ръководство и го запазете за бъдещи справки.

Указания за употреба/използване по предназначение

LCD мониторът е предназначен за осигуряване на 4K 2D цветни изображения на хирургични и други медицински образи.

Регулаторна информация, свързана с Европейски регламент 2017/745 за медицинските изделия, с измененията (MDR)

LCD мониторът е предназначен за осигуряване хирургически и други медицински изображения за преглед и лечение на болест или контузия.

Забележки

- Това оборудване не е предназначено за диагностична употреба.
- Това оборудване е за медицински специалисти.
- Това оборудване е предназначено за употреба в медицински среди като лекарски кабинети, кабинети за изследвания и операционни зали.

Противопоказания

Не са известни конкретни ситуации, които да са противопоказни за употребата на това устройство.

Пациентска популация

Пациентската популация не подлежи на каквито и да е ограничения.

Предупреждение

За да намалите риска от пожар или електрически удар не излагайте уреда на дъжд или на влага.

За да избегнете електрически удар, не отваряйте кутията. За сервизно обслужване се обръщайте единствено към квалифицирани лица.

Не се допуска никакво изменение на това оборудване.

Предупреждение

За да се избегне риска от електрически удар, това оборудване трябва да бъде свързвано само към захранваща мрежа, снабдена със защитно заземяване.

Предупреждение

Този уред няма превключвател за захранване. За да изключите мрежовото захранване, издърпайте щепсела от контакта.
При монтиране на уреда вградете устройство за изключване с директен достъп във фиксираното опроводяване, или свържете щепсела на захранващия кабел към лесно достъпен контакт близо до уреда.
Не разполагайте машинно-електротехническото оборудване там, където е трудно да се изважда щепселът от контакта.
Ако по време на работа на уреда възникне неизправност, задействайте устройството за изключване, или извадете щепсела на захранващия кабел.

Символи на продуктите



Общ предупредителен знак (LMD-27M1MD/32M1MD)
Съобразявайте се с предупрежденията в инструкциите за употреба за частите на устройството, на които е поставен този символ.
ЗАБЕЛЕЖКА
Цвят на фона: син
Символ: бял



Вижте инструкциите за употреба
Следвайте насоките в инструкциите за употреба за частите на устройството, които разполагат с този символ.



Този символ обозначава производителя и се появява до името и адреса на производителя.



Този символ обозначава вносителя и се поставя до името и адреса на седалището на вносителя.



Този символ обозначава представителя на Европейската Общност и се появява до името и адреса на представителя на Европейската Общност.

UK RP	Този символ обозначава отговорното лице за Обединеното кралство и се поставя до името и адреса на отговорното лице за Обединеното кралство.
CH REP	Този символ обозначава упълномощения представител за Швейцария и се поставя до името и адреса на упълномощения представител за Швейцария.
MD	Този символ обозначава медицинското изделие в Европейската Общност.
	Този символ обозначава датата на производство.
SN	Този символ обозначава серийния номер.
UDI	Този символ обозначава уникалния идентификатор на изделието (UDI) и се поставя до изображението на баркода на уникалната идентификация на изделието.
	Този символ обозначава еквипотенциална клема, която довежда различните части на една система до един и същ потенциал.
	Температура за съхранение и транспорт Този символ обозначава приемливия температурен обхват за средите за съхранение и транспорт.
	Влажност за съхранение и транспорт Този символ обозначава приемливия обхват от влажност за средите за съхранение и транспорт.
	Налягане за съхранение и транспорт Този символ обозначава приемливия обхват от атмосферно налягане за средите за съхранение и транспорт.

За клиентите в Европа

Всеки сериозен инцидент, който се е случил във връзка с устройството, трябва да бъде докладван на производителя и на компетентните органи на страната членка, в която потребителят и/или пациентът се намира.

Важни предпазни мерки и бележки за употреба в медицински среди

1. Всички устройства, свързвани с този уред, трябва да са сертифицирани в съответствие със стандарти IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 или други стандарти IEC/ISO, приложими за устройствата.

2. Освен това системата като цяло трябва да е в съответствие със стандарти IEC 60601-1. Всички периферни устройства, свързвани със секциите за входни/изходни сигнали на уреда, съставляват системата за медицинска употреба и поради това потребителят е отговорен за гарантиране на това системата като цяло да е в съответствие със стандарти IEC 60601-1. В случай на съмнения се консултирайте с квалифициран сервизен персонал на Sony.

3. При свързване на уреда с други устройства би могъл да нарасне токът на утечка.

4. За всички свързвани с уреда периферни устройства, които работят със захранвания от търговската мрежа и не отговарят на стандарти IEC 60601-1, да се вгражда изолационен трансформатор, който да е в съответствие със стандарти IEC 60601-1 и уредът да се свързва със захранванията от търговската мрежа през трансформатора.

5. Уредът генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия. Ако не се монтира и използва в съответствие с ръководството с инструкции, той може да причини смущения на друго устройство. Ако този уред причинява смущения (което може да се определи като се извади щепселът на захранващия кабел на уреда от контакта), опитайте тези мерки:
   – Преместете уреда спрямо податливото устройство.
   – Свържете уреда и податливото устройство с различни разклонени вериги.

   За повече информация се консултирайте с квалифициран сервизен персонал на Sony.
   (Приложим стандарт: IEC 60601-1-2)

Важни бележки за електромагнитната съвместимост при употреба в медицински среди

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD се нуждае от специални предпазни мерки по отношение на електромагнитната съвместимост и трябва да бъде инсталиран и приведен в действие съгласно информацията за електромагнитна съвместимост, дадена в инструкциите за употреба.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD е предназначен за употреба в среда на професионални здравни заведения.
- Подвижните и преносимите радиочестотни комуникационни средства, като например мобилни телефони, могат да окажат влияние върху LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Предупреждение

- Преносимото радиочестотно комуникационно оборудване следва да бъде използвано не по-близко от 30 см до която и да било част на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. В противен случай може да настъпи влошаване на експлоатационните показатели на това оборудване.
- Ако LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ще се използва близо до или в допир с друга апаратура, той трябва да се наблюдава, за да се проверява нормалната му работа в конфигурацията, в която ще се използва.
- Използването на принадлежности и кабели, различни от указаните, с изключение на продаваните от Sony Corporation резервни части, може да доведе до увеличаване на емисии или намаляване на самостоятелността на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Указания и декларация на производителя – електромагнитни излъчвания</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD е предназначен за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD трябва да гарантира употребата му в такава среда.</td></tr>
<tr><td>Изпитване на емисии</td><td>Съответствие</td><td>Електромагнитна среда – указание</td></tr>
<tr><td>Радиочестотни емисии

CISPR 11</td><td>Група 1</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD използва радиочестотна енергия само за вътрешната си функция. Затова радиочестотните му излъчвания са много ниски и няма вероятност да причинят смущения на околното електронно оборудване.</td></tr>
<tr><td>Радиочестотни емисии

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Клас B</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD е подходящ за използване във всички обстановки, вкл. домашна, както и на места, пряко свързани към обществената електропреносна мрежа с ниско напрежение, обезпечаваща жилищни сгради.</td></tr>
<tr><td>Излъчвания на хармонични честоти

IEC 61000-3-2</td><td>Клас D
(Вход за променлив ток)

Не е приложимо
(Вход за прав ток)
(Само за LMD-27M1MD и LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Колебания в напрежението/ емисии при трептене

IEC 61000-3-3</td><td>Отговаря
(Вход за променлив ток)

Не е приложимо
(Вход за прав ток)
(Само за LMD-27M1MD и LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Указания и декларация на производителя – електромагнитна защитеност				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD е предназначен за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD трябва да гарантира употребата му в такава среда.				
Изпитване на защитеност	Ниво на изпитване по IEC 60601	Ниво на съответствие		Електромагнитна среда – указание
		Вход за прав ток (Само за LMD-27M1MD и LMD-32M1MD)	Вход за променлив ток	
Електростатичен разряд (ECP) IEC 61000-4-2	±8 kV при допир ±15 kV на въздух	±8 kV при допир ±15 kV на въздух	±8 kV при допир ±15 kV на въздух	Подовете трябва да бъдат от дърво, бетон или керамични плочки. Ако подовете са покрити със синтетичен материал, се препоръчва относителна влажност най-малко 30%.
Бързи електрически преходи/пикове IEC 61000-4-4	±2 kV при мрежи за електрозахранване ±1 kV за входящи/ изходящи линии	±1 kV за входящи/ изходящи линии	±2 kV при мрежи за електрозахранване ±1 kV за входящи/ изходящи линии	Качеството на напрежението в електрическата мрежа трябва да съответства на качеството на напрежението в типична търговска или болнична среда.
Пулсации IEC 61000-4-5	±1 kV линия(и) към линия(и) ±2 kV линия(и) към заземяване	Не е приложимо	±1 kV в диференциален режим ±2 kV в общ режим	Качеството на напрежението в електрическата мрежа трябва да съответства на качеството на напрежението в типична търговска или болнична среда.
Падове на напрежението, кратковременни прекъсвания и колебания на напрежението във входящите захранващи електрически линии IEC 61000-4-11	0% U_T (100% пад на U_T) за 0,5/1 цикъл [a] 40% U_T (60% пад на U_T) за 5 цикъла 70% U_T (30% пад на U_T) за 25/30 цикъл [a] (за 0,5 секунди) 0% U_T (100% пад на U_T) за 250/300 цикъл [a] (за 5 секунди)	Не е приложимо	0% U_T (100% пад на U_T) за 0,5/1 цикъл [a] 40% U_T (60% пад на U_T) за 5 цикъла 70% U_T (30% пад на U_T) за 25/30 цикъл [a] (за 0,5 секунди) 0% U_T (100% пад на U_T) за 250/300 цикъл [a] (за 5 секунди)	Качеството на напрежението в електрическата мрежа трябва да съответства на качеството на напрежението в типична търговска или болнична среда. Ако потребителят на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD изисква непрекъсната работа по време на прекъсвания в мрежовото електрозахранване, препоръчително е LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD да се захранва от непрекъсваем източник на захранване (UPS) или акумулатор.
Магнитно поле при промишлена честота (50/60 Хц) IEC 61000-4-8	30 A/м	30 A/м	30 A/м	Магнитните полета с промишлена честота трябва да са на характерните нива на типично местонахождение в типична търговска или болнична среда.

Магнитни полета в близост IEC 61000-4-39	65 A/м 134,2 кХц Импулсна модулация 2,1 кХц 7,5 A/м 13,56 МХц Импулсна модулация 50 кХц	65 A/м 134,2 кХц Импулсна модулация 2,1 кХц 7,5 A/м 13,56 МХц Импулсна модулация 50 кХц	65 A/м 134,2 кХц Импулсна модулация 2,1 кХц 7,5 A/м 13,56 МХц Импулсна модулация 50 кХц	Магнитните полета в близост до LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD трябва да са на характерните нива на типично местонахождение в типична търговска или болнична среда.
ЗАБЕЛЕЖКА: U_T е променливотоковото захранващо напрежение преди прилагането на нивото на изпитване.				
а Например, 10/12 означава 10 цикъла при 50 Хц или 12 цикъла при 60 Хц.				

Указания и декларация на производителя – електромагнитна защитеност			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD е предназначен за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD трябва да гарантира употребата му в такава среда.			
Изпитване на защитеност	Ниво на изпитване по IEC 60601	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда – указание
			Подвижните и преносимите радиочестотни комуникационни средства не трябва да се използват по-близо до която и да е част на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, в т.ч. кабелите, отколкото е препоръчителното отстояние, изчислено по съответното уравнение за честотата на предавателя. **Препоръчвано отстояние**
Радиочестотни излъчвания от проводници IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 кХц до 80 МХц извън ПНМ обхватите [c] 6 Vrms 150 кХц до 80 МХц в ПНМ обхватите [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Радиочестотни излъчвания в ефира IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МХц до 2,7 ГХц	3 В/м	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 МХц до 800 МХц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 МХц до 2,5 ГХц IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 МХц до 2,7 ГХц Където P е максималната номинална изходна мощност на предавателя във ватове (Вт) според производителя на предавателя, а d е препоръчителното отстояние в метри (м). Напрегнатостта на полетата от стационарни РЧ предаватели, определена с проучване на електромагнитните полета по местоположения, [a] не трябва да е по-голяма от разрешеното ниво за всеки честотен диапазон. [b]

			Може да се получат смущения в близост до устройства, маркирани със следния символ: 

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MXц и 800 MXц се прилага по-високият честотен диапазон.

ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези указания може да не са приложими при всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от поглъщането и отражението от околните конструкции, предмети и хора.

a Не може с теоретична точност да се прогнозира напрегнатостта на полето от стационарни предаватели, като например базови станции за радиотелефони (мобилни/безжични) и наземни мобилни радиостанции, любителски радиостанции, радиопредаватели с честоти AM и FM, както и телевизионни предаватели. За оценка на характеристиките на електромагнитната среда в следствие на въздействието на стационарни РЧ предаватели е необходимо да се изследват електромагнитните полета по местоположения. Ако измерената напрегнатост на полето в мястото, където се използва LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, превишава съответното разрешено РЧ ниво, тогава LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD трябва да се провери за нормална работа. Ако се забележи ненормална работа, е необходимо да се предприемат допълнителни мерки, като например смяна на ориентацията или местоположението на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b В честотния диапазон 150 кХц до 80 MXц напрегнатостта на полето трябва да е по-малка от 3 В/м.

c ПНМ (промишлени, научни и медицински) обхватите между 150 кХц и 80 MXц са 6,765 MXц до 6,795 MXц; 13,553 MXц до 13,567 MXц; 26,957 MXц до 27,283 MXц и 40,66 MXц до 40,70 MXц.

Препоръчителни отстояния между преносими и мобилни радиочестотни устройства за комуникация и LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD е предназначен да се използва в електромагнитна среда, в която се контролират смущенията от РЧ излъчвания в ефира. Клиентът или потребителят на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD може да помогне да се предотвратят електромагнитните смущения, като осигурява минимално разстояние между портативното и мобилното РЧ комуникационно оборудване (предаватели) и LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, както е препоръчано по-долу, в зависимост от максималната мощност на комуникационното оборудване.

Максимална номинална изходна мощност на предавателя Вт	Отстояние според честотата на предавателя м				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 кХц до 80 MXц $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MXц до 800 MXц $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MXц до 2,5 ГХц $d = 2,3\sqrt{P}$	150 кХц до 80 MXц $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MXц до 2,7 ГХц $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

При предаватели с максимална номинална изходна мощност, различна от гореизброените, препоръчителното отстояние d в метри (м) може да се определи с помощта на уравнението, приложимо за честотата на предавателното устройство, където P е максималната номинална изходна мощност на предавателя във ватове (Вт) според производителя на предавателя.

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MXц и 800 MXц се прилага отстоянието за по-високия честотен диапазон.

ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези указания може да не са приложими при всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от поглъщането и отражението от околните конструкции, предмети и хора.

Указания и декларация на производителя – електромагнитна защитеност					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD е предназначен да се използва в електромагнитна среда, в която се контролират смущенията от РЧ излъчвания в ефира. Преносимото радиочестотно комуникационно оборудване следва да бъде използвано не по-близко от 30 см до която и да било част на LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. В противен случай може да настъпи влошаване на експлоатационните показатели на това оборудване.					
Изпитване на защитеност	Обхват [a]	Услуга [a]	Модулация	Ниво на изпитване по IEC 60601	Ниво на съответствие
Полета за близост от радиочестотни безжични комуникационни устройства IEC 61000-4-3	380 – 390 МХц	TETRA 400	Импулсна модулация 18 Хц	27 В/м	27 В/м
	430 – 470 МХц	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 кХц отклонение 1 кХц синусоидален	28 В/м	28 В/м
	704 – 787 МХц	LTE обхват 13, 17	Импулсна модулация 217 Хц	9 В/м	9 В/м
	800 – 960 МХц	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE обхват 5	Импулсна модулация 18 Хц	28 В/м	28 В/м
	1 700 – 1 990 МХц	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE обхват 1, 3, 4, 25 UMTS	Импулсна модулация 217 Хц	28 В/м	28 В/м
	2 400 – 2 570 МХц	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE обхват 7	Импулсна модулация 217 Хц	28 В/м	28 В/м
	5 100 – 5 800 МХц	WLAN 802.11 a/n	Импулсна модулация 217 Хц	9 В/м	9 В/м
ЗАБЕЛЕЖКА: Тези указания може да не са приложими при всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от поглъщането и отражението от околните конструкции, предмети и хора.					
а За някои услуги се включват само честотите на връзката нагоре по веригата.					

Внимание

Когато изхвърляте устройството или аксесоарите, трябва да спазвате законите в съответната област или държава и разпоредбите на съответното болнично заведение по отношение на замърсяването на околната среда.

Предупреждение при електрически връзки

Използвайте подходящ захранващ кабел за съответното местно захранване.

1. Използвайте одобрен захранващ кабел (трижилен) / конектор на уреда / щепсел с контакти към заземяване, отговарящи на изискванията на разпоредбите за безопасност на съответната страна, ако има такива.
2. Използвайте захранващ кабел (трижилен) / конектор на уреда / щепсел, отговарящи на съответната мощност (волтаж, ампери).

В случай че възникнат въпроси за това как да използвате гореспоменатия захранващ кабел / конектор на уреда / щепсел, моля, консултирайте се с квалифициран сервизен персонал.

Предупреждение

Апаратурата не трябва да се излага на капки или пръски. Върху апаратурата не трябва да се поставят предмети, пълни с течности, като например вази.

Предупреждение

За да се предотврати нараняване, ако уредът се монтира с помощта на монтажно рамо, стенна стойка или друго предоставено от клиента монтажно устройство, монтирайте уреда здраво, както е описано в инструкциите за употреба, предоставени с монтажното устройство.
Преди това проверете дали използваното монтажно устройство е с достатъчна якост, за да издържи допълнителното тегло на уреда.
Проверявайте ежегодно дали монтажното устройство е здраво закрепено.

Внимание

При монтажа осигурете следното пространство около периферията на уреда, като вземате под внимание вентилацията и обслужването.
– Задна страна: 10 см или повече
– Лява/дясна страни: 10 см или повече
– Долна страна: 5 см или повече
– Горна страна: 30 см или повече

Консултирайте се с квалифициран персонал на Sony относно следните видове места за монтаж.
– Монтиране на стена
– Монтажно рамо

Внимание Съединител SERIAL REMOTE (RJ-45)

От съображения за безопасност не свързвайте съединителя за кабел с периферно устройство, което може да има излишно напрежение. Следвайте инструкциите за употреба за порта.

Внимание Съединител SERIAL REMOTE (RJ-45)

Не влизайте в контакт едновременно с този терминал и пациентите.
Това може да доведе до генериране на напрежение, което може да бъде вредно за пациентите, ако модулът е в неизправност.
Винаги изключвайте захранващия кабел преди включване или изключване на съединители.

Предупреждение

Използване на този уред за медицински цели

Съединителите на това оборудване не са изолирани.
Не свързвайте каквото и да било устройство, което не съответства на IEC 60601-1.
Когато се свърже устройство с информационни технологии или аудио-видео устройство, което използва променлив ток, протичането на тока може да доведе до токов удар на пациента или на оператора.
Ако употребата на такова устройство е неизбежна, изолирайте захранването му чрез свързване на изолиращ трансформатор, или чрез свързване на изолатор между свързващите кабели.
При изпълнението на тези мерки се уверете, че намаленият риск вече отговаря на IEC 60601-1.

Предупреждение Съединител USB (Тип A)

Използване на този уред за медицински цели

Съединителите на този уред не са изолирани. Не използвайте никакви други USB памети различни от посочените в спецификациите. Свързването на устройство, което работи с променливотоково захранване, може да доведе до пик на токови утечки от свързаното устройство, което на свой ред да доведе до токов удар на пациента и оператора.

LMD-27M1MD/32M1MD

Предупреждение

Само за захранването с прав ток се уверете, че използвате опционалния адаптер за променлив ток, AC-300MD.
Ако се използва друго захранване, съществува риск от пожар или токов удар.

Внимание

Устройството да не се използва в среда с MP (магнитен резонанс).
Това може да причини повреда, пожар и нежелано движение.

Внимание

Този модул съответства на стандарта за водоустойчивост, когато капаците на кабелите са поставени. (Вижте “Спецификации”)
Уверете се, че не използвате модула с отстранени капаци на кабелите, тъй като водоустойчивостта при работа няма да бъде гарантирана.

Това оборудване не е подходящо за употреба на места, където може да има деца.

LMD-27M1MD/32M1MD

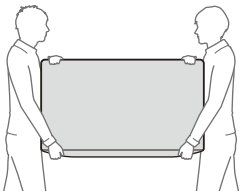
Внимание

Този монитор трябва да се използва само с указаната стойка за монитор.
За информация относно подходящите стойки вижте “Спецификации”.
Монтирането на монитора върху каквито и да е други стойки може да доведе до нестабилност и е възможно нараняване.

LMD-43M1MD

Внимание

- Този модул е тежък. На всяка цена разопаковайте и преместете модула с помощта на още най-малко двама души.
- Хванете здраво модула в долната му част, както е показано на следващото изображение.



За подробности по експлоатацията вижте за справка ръководствата, съхранени на предоставения CD-ROM.

Използване на CD-ROM ръководствата

Ръководствата може да се четат на компютър с инсталиран Adobe Reader.
Може да изтеглите Adobe Reader безплатно от уеб сайта на Adobe.

1. Отворете файла “index.html” на CD-ROM.
2. Изберете езика на ръководството, което искате да прегледате.

Забележка

Ако повредите или загубите CD-ROM, може да закупите нов от вашия търговец или сервизен представител на Sony.

Предпазни мерки

Безопасност

- Работете с устройството само с източник на захранване, както е посочено в раздела "Спецификации".
- Табелката, която показва работното напрежение и др., се намира върху задния панел на монитора и адаптера за променлив ток.
- В случай че твърд предмет или течност попадне в кутията, изключете модула от захранването и се погрижете да бъде проверен от квалифициран персонал, преди да възобновите работа с него.
- Изключвайте модула от контакта на стената, ако той няма да се използва в продължение на няколко дни или повече.
- За да изключите захранващия кабел за променлив ток, го извадете, като хванете щепсела. Никога не дърпайте самия кабел.
- Контактът трябва да бъде монтиран в близост до оборудването и да бъде леснодостъпен.

Инсталация

- Погрижете се да предотвратите вътрешно прегряване, като осигурите добра циркулация на въздуха.
  Не поставяйте модула върху повърхности (килими, одеала и т.н.) или близо до материали (завеси, драперии), които могат да блокират вентилационните отвори.
- Не монтирайте модула в близост до източници на топлина като радиатори или климатици или на места, изложени на пряка слънчева светлина, голямо количество прах, механични вибрации или удари.
- Не поставяйте монитора в близост до оборудване, което генерира магнетизъм, като трансформатори или електропроводи с високо напрежение.

Предпазни мерки за безопасност при използване на уреда

- Преглеждането на изображения може да доведе до напрежение в очите, умора, гадене или други симптоми на дискомфорт. Най-добре е да се правят чести почивки при преглеждането на съдържание. Тъй като продължителността и честотата на почивките може да се различават при отделните хора, разчитайте на инстинктите си, когато решите да правите почивки при разглеждането. При поява на усещане за дискомфорт, спрете да преглеждате изображенията, докато симптомите отшумят, и се консултирайте с лекар-специалист, ако е необходимо.
- Не използвайте уреда, когато ходите или спортувате, или в зони на силни вибрации, тъй като това може да повиши вероятността от усещане за дискомфорт.
- Когато свързвате уреда към медицинско оборудване, вижте "Предпазни мерки при свързване на уреда към медицинско оборудване".

Предпазни мерки при свързване на уреда към медицинско оборудване

- Преди да използвате този уред за медицински цели, проверете дали използването на уреда няма да причини симптоми, които може да повлияят на медицинската практика, като напрежение в очите, умора, гадене и др.
- Въздържайте се от употреба на уреда при поява на симптоми, които влияят на медицинската практика, или ако е вероятно да се появят такива симптоми.
- В зависимост от състоянието на входния видеосигнал към уреда (напр., стабилност, скорост на движение и позиция на фокуса на видеото, разстоянието от субекта, площта от изображението, което се преглежда от потребителя) и общото здравословно състояние на потребителя, същият може да изпита зрителна умора, умора и друг дискомфорт.
- Преди да започнете медицинска процедура, се уверете, че изображението от свързаното устройство се извежда правилно върху уреда.

За да удължите живота на уреда

Изключете захранването, за да съхраните работните характеристики, когато не го използвате за дълъг период от време.

Предупреждения за ОТГОВОРНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ при свързване на това оборудване към ИТ-МРЕЖА

– свързването на ПРОГРАМИРУЕМА ЕЛЕКТРИЧЕСКА МЕДИЦИНСКА СИСТЕМА към ИТ-МРЕЖА, която включва друго оборудване, може да доведе до неидентифицирани предварително РИСКОВЕ за ПАЦИЕНТИ, ОПЕРАТОРИ или трети страни;
– ОТГОВОРНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ трябва да идентифицира, анализира, оцени и контролира тези РИСКОВЕ;
– последващи промени в ИТ-МРЕЖАТА могат да създадат нови РИСКОВЕ и изискват допълнителен анализ; и
– промените в ИТ-МРЕЖАТА включват:
  • промени в конфигурацията на ИТ-МРЕЖАТА;
  • свързване на допълнителни елементи към ИТ-МРЕЖАТА;
  • изключване на елементи от ИТ-МРЕЖАТА;
  • ъпдейт на оборудване, свързано към ИТ-МРЕЖАТА; и
  • ъпгрейдване на оборудване, свързано към ИТ-МРЕЖАТА.

За едновременната употреба с електрохирургически нож и др.

Ако уредът се използва едновременно с електрохирургически нож и др., картината може да е нарушена, изкривена или по друг начин извън нормата в резултат на силни радиовълни или електрически напрежения от устройството. Това не е неизправност. Когато използвате уреда едновременно с устройство, от което се излъчват силни радиовълни или електрически напрежения, потвърдете ефекта от това, преди да използвате такива устройства, и инсталирайте уреда по начин, който свежда до минимум ефекта от интерференцията на радиовълните.

Препоръка за използване на повече от един модул

Тъй като понякога могат да възникнат проблеми с монитора, когато мониторът се използва за контрол на безопасността на персонала, инвентара или за стабилна картина или при спешни случаи, препоръчваме да използвате повече от един модул или да подготвите резервен.

Свързване към захранването

LMD-27M1MD/32M1MD
Използвайте предоставения захранващ кабел или опционален адаптер за променлив ток. Не свързвайте едновременно захранващия кабел и опционален адаптер за променлив ток на Sony (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Използвайте с предоставения захранващ кабел за променлив ток.

Течнокристален дисплей за изображения

Поради физическите характеристики на течнокристалните панели може да има намаляване на яркостта или промени в цветовата температура в течение на продължителен период на употреба. Тези проблеми не са неизправност.
Освен това тези явления не влияят върху записваните данни.

Информация за LCD дисплея

• Монтираният LCD панел към уреда е произведен с технология с висока прецизност, даваща коефициент на функциониращите пиксели от поне 99,99%. По този начин много малка част от пикселите може да бъдат "заседнали" – винаги изключени (черни), винаги включени (червени, зелени или сини) или мигащи. Освен това при продължителна употреба, заради физическите характеристики на течнокристалния дисплей, подобни "заседнали" пиксели може да се появят спонтанно. Тези проблеми не са неизправност.
• Не оставяйте LCD екрана на слънце, тъй като това може да повреди LCD екрана. Внимавайте, когато поставяте модула близо до прозорец.
• Не натискайте и не драскайте LCD екрана. Не поставяйте тежки предмети върху LCD екрана. Това може да причини деформиране на екрана.
• Ако модулът се използва на студено място, на екрана може да се появи остатъчен образ. Това не е неизправност. Когато

мониторът се загрее, екранът се връща в нормално състояние.
- Екранът и кутията се нагряват по време на работа. Това не е неизправност.

Информация за продължителна употреба

Поради характеристиките на LCD панела показването на статични изображения за продължителни периоди от време или използването на модула многократно в среда с висока температура/висока влажност може да причини размазване на изображенията, прогаряне, области, в които яркостта е трайно променена, линии или намаляване на цялостната яркост.

По-специално, продължителното показване на изображение, по-малко от екрана на монитора, като например в различно съотношение, може да съкрати живота на модула.
Избягвайте да показвате неподвижно изображение за продължителен период от време или да използвате модула многократно в среда с висока температура/ висока влажност като в херметически затворена стая или в близост до външното тяло на климатик.

За да предотвратите гореспоменатите проблеми, ви препоръчваме да намалите леко яркостта, както и да изключвате захранването винаги когато модулът не се използва.

Прогаряне на екрана

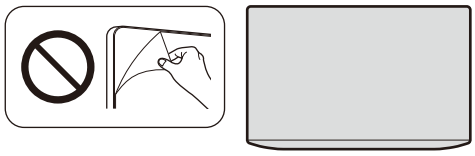
В LCD панела може да възникне постоянно прогаряне, ако неподвижните изображения се показват в една и съща позиция на екрана непрекъснато или многократно за продължителни периоди.

Изображения, които могат да причинят прогаряне
- Изображения с маска с пропорции, различни от 16:9
- Цветни ленти или изображения, които остават статични за дълго време
- Показване на символи или съобщения, които посочват настройки или работно състояние

За намаляване на риска от прогаряне
- Изключете показването на символи
  Натиснете бутона MENU за изключване на показването на символи. За да изключите показването на символи на свързаното оборудване, направете необходимото на свързаното оборудване. За подробности вижте ръководството за експлоатация на свързаното оборудване.
- Изключвайте захранването, когато не използвате уреда
  Изключвайте захранването, ако мониторът няма да се използва за продължителен период от време.

За антирефлексния филм върху панела на LCD дисплея

Панелът на LCD дисплея е покрит с антирефлексен филм за намаляване на отраженията върху него. Не отстранявайте филма.



Грешка в температурата

Когато този уред се използва в среда с висока температура и вътрешната температура се повиши, на екрана се показва грешка в температурата. Когато се покаже грешката в температурата, се свържете с упълномощен търговец на Sony.

По отношение на сигурността

- SONY НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ЩЕТИ ОТ КАКЪВТО И ДА Е ВИД, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НЕСПАЗВАНЕТО НА ПРАВИЛНИ МЕРКИ ЗА СИГУРНОСТ НА ПРЕДАВАТЕЛНИТЕ УСТРОЙСТВА, НЕИЗБЕЖНОТО ИЗТИЧАНЕ НА ДАННИ, В РЕЗУЛТАТ ОТ СПЕЦИФИКАЦИИТЕ ЗА ПРЕДАВАНЕ, ИЛИ КАКВИТО И ДА БИЛО ПРОБЛЕМИ СЪС СИГУРНОСТТА.
- В зависимост от работната среда до уреда може да имат достъп неупълномощени трети лица в мрежата. При свързване на уреда към мрежата се постарайте да се уверите, че мрежата е защитена сигурно.
- Този продукт се използва с наета линия или интранет връзка. Не го свързвайте към

външна мрежа, тъй като може да възникнат проблеми, свързани със сигурността.

Почистване

Преди почистване

На всяка цена извадете захранващия кабел за променлив ток от изхода за променлив ток.

Почистване на монитора

За предния предпазен панел на LCD монитора за медицинска употреба е използван материал, който издържа на дезинфекция. Повърхността на предпазния панел е специално обработена, за да се намали отражението на светлината. Когато се използват разтворители, като например бензол или разредител, или киселинни, алкални или абразивни препарати или химическа кърпа за почистване на повърхността на предпазния панел/повърхността на монитора, работата на монитора може да бъде нарушена или покритието на повърхността може да се повреди. Погрижете се за следното:

- Почиствайте повърхността на предпазния панел/повърхността на монитора по следния начин.
  Забърсвайте повърхността на панела внимателно (използвайте сила, по-малка от 1 нютон).

Медикаменти (концентрация)	Примери за имена на продукти*
Изопропилов алкохол (50 до 70 v/v%)	• Изопропанол дезинфекционен разтвор 70% • PDI Super Sani-Cloth дезинфекционни кърпички за еднократна употреба
Етанол (76,9 до 81,4 v/v%)	Japanese Pharmacopoeia Етанол за дезинфекция
Натриев хипохлорит (0,05 w/v%)	Jiaen 6% “Yoshida” (0,05 w/v%)
Бензалкониев хлорид (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Бензетониев хлорид (0,2 w/v%)	Хиамин разтвор 10% (0,2 w/v%)
Алкилдиаминоетилглицин хидрохлорид (0,2 w/v%)	Алкилдиаминоетилглицин дезинфекционен разтвор 10% “Nichiiko” (0,2 w/v%)

* Примери за имена на продукти за медикаменти. Наличността зависи от това къде живеете. Използвайте подходящ медикамент, като се позовавате на информацията за него.

- Упоритите петна могат да се премахнат с мека кърпа, като например кърпа за почистване, леко напоена с мек почистващ разтвор чрез метода на тампона и след това да се почистят с горния химичен разтвор. Никога не използвайте разтворители, като например бензол или разредител, или киселинни, алкални или абразивни препарати или химическа кърпа за почистване или дезинфекция, тъй като ще повредят повърхността на предпазния панел/повърхността на монитора.
- Не използвайте прекомерна сила, когато почиствате повърхността на предпазния панел/повърхността на монитора с влажна кърпа. Повърхността на предпазния панел/повърхността на монитора може да се надраска.
- Повърхността на предпазния панел/повърхността на монитора не трябва да е в продължителен контакт с продукти от каучукова или винилова смола. Покритието на повърхността може да се повреди или да падне.

Транспортиране и опаковка

LMD-27M1MD/32M1MD

- Уверете се, че местите модула с две ръце, здраво хванали долната част на дисплея. Изпускането му може да причини наранявание или неизправност.
- Не изхвърляйте картонената кутия и опаковъчните материали. Те представляват идеална опаковка за транспортиране на модула за ремонт или преместване.
  Ако имате някакви въпроси за този модул, се свържете с упълномощен търговец на Sony.

LMD-43M1MD

- Уверете се, че местите модула с помощта на още най-малко двама души, здраво хванали долната част на дисплея. Изпускането му може да причини нараняване или неизправност.
- Не изхвърляйте картонената кутия и опаковъчните материали. Те представляват идеална опаковка за транспортиране на модула за ремонт или преместване. Ако имате някакви въпроси за този модул, се свържете с упълномощен търговец на Sony.

Спецификации

Дизайнът и спецификациите подлежат на промяна без предизвестие.

Забележки

- Винаги проверявайте дали уредът работи правилно, преди да го използвате. SONY НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ЩЕТИ ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО КОМПЕНСАЦИЯ ИЛИ ОБЕЗЩЕТЕНИЕ ЗА ЗАГУБА НА НАСТОЯЩИ ИЛИ ПЕРСПЕКТИВНИ ПЕЧАЛБИ ПОРАДИ НЕИЗПРАВНОСТ НА ТОЗИ УРЕД ИЛИ ПО ВРЕМЕ НА ГАРАНЦИОННИЯ ПЕРИОД, ИЛИ СЛЕД ИЗТИЧАНЕ НА ГАРАНЦИЯТА, ИЛИ ПО КАКВАТО И ДА БИЛО ДРУГА ПРИЧИНА.
- SONY НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ЖАЛБИ ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД, ПОДАДЕНИ ОТ ПОТРЕБИТЕЛИ НА УРЕДА ИЛИ ОТ ТРЕТИ СТРАНИ.
- SONY НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕТО НА УСЛУГИ ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД, СВЪРЗАНИ С ТОЗИ УРЕД, В РЕЗУЛТАТ НА ОБСТОЯТЕЛСТВА ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД.

Търговски марки

- Термините HDMI и Интерфейс за мултимедия с висока разделителна способност HDMI (HDMI - High-Definition Multimedia Interface), както и логото HDMI са запазени марки на HDMI Licensing Administrator, Inc. в Съединените щати и други държави.
- Имената на продукти или системи, присъстващи в този документ, са търговски марки или регистрирани търговски марки на съответните си собственици. Освен това символите ® или ™ не се използват в текста.
- Adobe и Adobe Reader са търговски марки на Adobe Systems Incorporated в САЩ и/или други страни.

LMD-27M1MD

Характеристики на картината

LCD панел TFT с активна матрица
Ефикасност на пикселите
99,99%
Зрителен ъгъл (спецификация на панела)
89°/89°/89°/89° (типично)
(горе/долу/ляво/дясно, контраст > 10:1)
Ефикасен размер на картината
596,7 × 335,7, 684,7 mm
(ширина/височина, диаметър)
Разделителна способност
Хоризонтално 3 840 точки, вертикално 2 160 линии
Пропорции 16:9

Вход

Входен съединител Display Port
Съединител Display Port (1)
SST, съответства на HDCP1.3
Входен съединител HDMI
Съединител HDMI (1)
съответства на HDCP2.3
Входен съединител DVI-D
Съединител DVI-D (1)
TMDS единична връзка, съответства на HDCP1.4
Входен съединител SDI
Тип BNC (1)
SD: съвместимост с SMPTE ST 259
HD: съвместимост с SMPTE ST 292-1
3G: съвместимост с SMPTE ST 424
6G: съвместимост с SMPTE ST 2081-1
12G: съвместимост с SMPTE ST 2082-1
Дистанционен съединител
Серийно дистанционно управление
D-sub 9 пина (RS-232C) (1)
Модулен съединител RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дистанционно управление
Стерео мини жак (1)
Входен съединител за променлив ток
От 100 V до 240 V, 50/60 Hz
Входен съединител за прав ток
Прав ток, 26 V

Изход

Изходен съединител Display Port
Съединител Display Port (1)
SST, съответства на HDCP1.3
Изходен съединител DVI-D
Съединител DVI-D (1)
TMDS единична връзка
Изходен съединител SDI
Тип BNC (1)
Активен чрез
Съединител USB
Тип C (1)
5 V/1,5 A

Вход/Изход

Съединител USB
Тип A (1)
Hi-Speed USB (съвместимост с USB 2.0)
За USB памет

Общи

Захранване AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (доставени от адаптер за променлив ток)
Консумирана мощност
Макс.: прибл. 126 W
Условия при употреба
Температура
0 °C до 40 °C
Влажност 30% до 85% (не се допуска конденз)
Налягане 700 хПа до 1 060 хПа
Условия за съхранение и транспортиране
Температура
–20 °C до +60 °C
Влажност 20% до 90%
Налягане 700 хПа до 1 060 хПа
Осигурени аксесоари
Държач на накрайника на захранващия кабел за променлив ток (2)
Преди да използвате този модул (1)
使用说明(2)
CD-ROM (включително Инструкции за употреба) (1)
Списък с контакти за сервизно обслужване (1)
Information for Customers in Europe (Информация за клиенти в Европа) (1)

M4 × 12 винта (4)
* Вече прикрепени към задния панел

Допълнителни аксесоари
Адаптер за променлив ток
AC-300MD
Стойка за монитор
SU-600MD
Скоба за IP конвертор
NUA-BK30

Внимание

AC-300MD не отговаря на нивото на защита от попадане на капки. Не работете с модула на място, изложено на течности, като под на операционна зала.

Внимание

- За NUA-BK30 вижте “Instructions for Use” и “Attachment method for monitors”, предоставени с NUA-BK30.
- За прикрепване на NUA-BK30 към този модул следвайте A-2, B-2 и C-2 в “Attachment method for monitors”.

Медицински спецификации

Защита от токов удар:
клас I
Защита срещу навлизане на прах и вредно проникване на вода:
Само предната страна (символ: FR) IP45
Другите страни (символ: OTH) IP32
(Само когато всички кабелни обвивки са поставени)
Степен на безопасност при наличие на запалими при контакт с въздух, кислород или азотен оксид анестетици:
не е пригоден за употреба при наличие на запалими при контакт с въздух, кислород или азотен оксид анестетици
Режим на работа:
непрекъснат

LMD-32M1MD

Характеристики на картината

LCD панел TFT с активна матрица
Ефикасност на пикселите
99,99%
Зрителен ъгъл (спецификация на панела)
89°/89°/89°/89° (типично)
(горе/долу/ляво/дясно, контраст > 10:1)
Ефикасен размер на картината
697,3 × 392,2, 800,1 mm
(ширина/височина, диаметър)
Разделителна способност
Хоризонтално 3 840 точки, вертикално 2 160 линии
Пропорции 16:9

Вход

Входен съединител Display Port
Съединител Display Port (1)
SST, съответства на HDCP1.3
Входен съединител HDMI
Съединител HDMI (1)
съответства на HDCP2.3
Входен съединител DVI-D
Съединител DVI-D (1)
TMDS единична връзка, съответства на HDCP1.4
Входен съединител SDI
Тип BNC (1)
SD: съвместимост с SMPTE ST 259
HD: съвместимост с SMPTE ST 292-1
3G: съвместимост с SMPTE ST 424
6G: съвместимост с SMPTE ST 2081-1
12G: съвместимост с SMPTE ST 2082-1
Дистанционен съединител
Серийно дистанционно управление
D-sub 9 пина (RS-232C) (1)
Модулен съединител RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дистанционно управление
Стерео мини жак (1)
Входен съединител за променлив ток
От 100 V до 240 V, 50/60 Hz
Входен съединител за прав ток
Прав ток, 26 V

Изход

Изходен съединител Display Port
- Съединител Display Port (1)
- SST, съответства на HDCP1.3

Изходен съединител DVI-D
- Съединител DVI-D (1)
- TMDS единична връзка

Изходен съединител SDI
- Тип BNC (1)
- Активен чрез

Съединител USB
- Тип C (1)
- 5 V/1,5 A

Вход/Изход

Съединител USB
- Тип A (1)
- Hi-Speed USB (съвместимост с USB 2.0)
- За USB памет

Общи

Захранване
- AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
- DC IN: 26 V, 5,8 A (доставени от адаптер за променлив ток)

Консумирана мощност
- Макс.: прибл. 165 W

Условия при употреба
- Температура: 0 °C до 40 °C
- Влажност: 30% до 85% (не се допуска конденз)
- Налягане: 700 хПа до 1 060 хПа

Условия за съхранение и транспортиране
- Температура: –20 °C до +60 °C
- Влажност: 20% до 90%
- Налягане: 700 хПа до 1 060 хПа

Осигурени аксесоари
- Държач на накрайника на захранващия кабел за променлив ток (2)
- Преди да използвате този модул (1)
- 使用说明(2)
- CD-ROM (включително Инструкции за употреба) (1)
- Списък с контакти за сервизно обслужване (1)
- Information for Customers in Europe (Информация за клиенти в Европа) (1)
- M4 × 12 винта (4)
  * Вече прикрепени към задния панел

Допълнителни аксесоари
- Адаптер за променлив ток AC-300MD
- Стойка за монитор SU-600MD
- Скоба за IP конвертор NUA-BK30

Внимание

AC-300MD не отговаря на нивото на защита от попадане на капки. Не работете с модула на място, изложено на течности, като под на операционна зала.

Внимание

- За NUA-BK30 вижте “Instructions for Use” и “Attachment method for monitors”, предоставени с NUA-BK30.
- За прикрепване на NUA-BK30 към този модул следвайте A-2, B-2 и C-2 в “Attachment method for monitors”.

Медицински спецификации

Защита от токов удар:
клас I

Защита срещу навлизане на прах и вредно проникване на вода:
Само предната страна (символ: FR) IP45
Другите страни (символ: OTH) IP32
(Само когато всички кабелни обвивки са поставени)

Степен на безопасност при наличие на запалими при контакт с въздух, кислород или азотен оксид анестетици:
не е пригоден за употреба при наличие на запалими при контакт с въздух, кислород или азотен оксид анестетици

Режим на работа:
непрекъснат

LMD-43M1MD

Характеристики на картината

LCD панел TFT с активна матрица
Ефикасност на пикселите
99,99%
Зрителен ъгъл (спецификация на панела)
89°/89°/89°/89° (типично)
(горе/долу/ляво/дясно, контраст > 10:1)
Ефикасен размер на картината
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm
(ширина/височина, диаметър)
Разделителна способност
Хоризонтално 3 840 точки, вертикално 2 160 линии
Пропорции 16:9

Вход

Входен съединител Display Port
Съединител Display Port (1)
SST, съответства на HDCP1.3
Входен съединител HDMI
Съединител HDMI (1)
съответства на HDCP2.3
Входен съединител DVI-D
Съединител DVI-D (1)
TMDS единична връзка, съответства на HDCP1.4
Входен съединител SDI
Тип BNC (1)
SD: съвместимост с SMPTE ST 259
HD: съвместимост с SMPTE ST 292-1
3G: съвместимост с SMPTE ST 424
6G: съвместимост с SMPTE ST 2081-1
12G: съвместимост с SMPTE ST 2082-1
Дистанционен съединител
Серийно дистанционно управление
D-sub 9 пина (RS-232C) (1)
Модулен съединител RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дистанционно управление
Стерео мини жак (1)
Входен съединител за променлив ток
От 100 V до 240 V, 50/60 Hz

Изход

Изходен съединител Display Port
Съединител Display Port (1)
SST, съответства на HDCP1.3
Изходен съединител DVI-D
Съединител DVI-D (1)
TMDS единична връзка
Изходен съединител SDI
Тип BNC (1)
Активен чрез
Съединител USB
Тип C (1)
5 V/1,5 A

Вход/Изход

Съединител USB
Тип A (1)
Hi-Speed USB (съвместимост с USB 2.0)
За USB памет

Общи

Захранване AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Консумирана мощност
Макс.: прибл. 203 W
Условия при употреба
Температура
0 °C до 40 °C
Влажност 30% до 85% (не се допуска конденз)
Налягане 700 хПа до 1 060 хПа
Условия за съхранение и транспортиране
Температура
–20 °C до +60 °C
Влажност 20% до 90%
Налягане 700 хПа до 1 060 хПа
Осигурени аксесоари
Държач на накрайника на захранващия кабел за променлив ток (2)
Преди да използвате този модул (1)
使用说明(2)
CD-ROM (включително Инструкции за употреба) (1)
Списък с контакти за сервизно обслужване (1)
Information for Customers in Europe (Информация за клиенти в Европа) (1)

M6 × 12 винта (4)
* Вече прикрепени към задния панел

Медицински спецификации

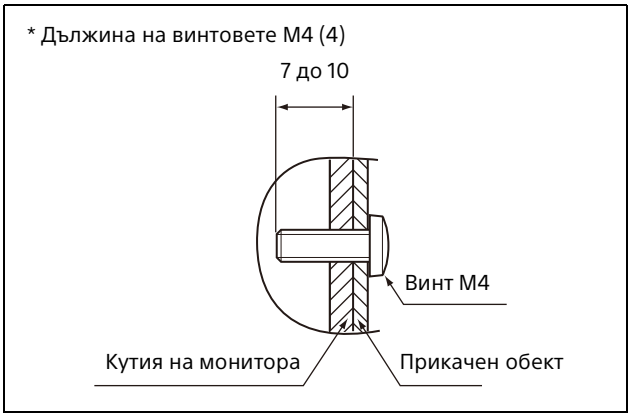
Защита от токов удар:
клас I
Защита срещу навлизане на прах и вредно проникване на вода:
Само предната страна (символ: FR) IP45
Другите страни (символ: OTH) IP32
(Само когато всички кабелни обвивки са поставени)
Степен на безопасност при наличие на запалими при контакт с въздух, кислород или азотен оксид анестетици:
не е пригоден за употреба при наличие на запалими при контакт с въздух, кислород или азотен оксид анестетици
Режим на работа:
непрекъснат

Монтиране на уреда на стена или монтажно рамо

LMD-27M1MD/32M1MD

Предупреждение

- Уверете се, че задавате момента на затягане на следната стойност.
  Стойност на затягане: 1,2±0,1 N·m
- Уверете се, че стойността на момента на затягане е на тази стойност. Ако стойността на момента на затягане не е подходяща, монтажната част може да се повреди или винтовете да се разхлабят, а в най-лошия случай това може да причини нараняване или повреда на устройството поради неговото падане.
- Предоставените винтове (вече прикрепени към задния панел) са предназначени за стойки с дебелина от 2 до 5 mm. Когато ги закрепвате към други предмети, вижте фигурата и използвайте винтовете, препоръчани за прикрепвания обект.
- При монтиране на уреда към обекти като подвижни монтажни рамена, ако се приложи прекомерна сила, монтажната част може да се повреди, а в най-лошия случай това може да причини нараняване или повреда на устройството поради неговото падане. За да използвате монитора с подвижното монтажно рамо, хващайте дръжката на монтажното рамо, за да преместите монитора и избягвайте да прилагате прекомерна сила към монтажната част.

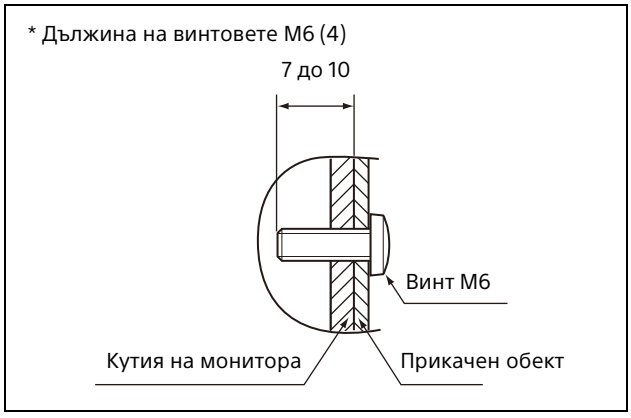


Модул: мм

LMD-43M1MD

Предупреждение

- Уверете се, че задавате момента на затягане на следната стойност.
  Стойност на затягане: 1,7±0,1 N·m
- Уверете се, че стойността на момента на затягане е на тази стойност. Ако стойността на момента на затягане не е подходяща, монтажната част може да се повреди или винтовете да се разхлабят, а в най-лошия случай това може да причини нараняване или повреда на устройството поради неговото падане.
- Предоставените винтове (вече прикрепени към задния панел) са предназначени за стойки с дебелина от 1 до 3 mm. Когато ги закрепвате към други предмети, вижте фигурата и използвайте винтовете, препоръчани за прикрепвания обект.
- При монтиране на уреда към обекти като подвижни монтажни рамена, ако се приложи прекомерна сила, монтажната част може да се повреди, а в най-лошия случай това може да причини нараняване или повреда на устройството поради неговото падане. За да използвате монитора с подвижното монтажно рамо, хващайте дръжката на монтажното рамо, за да преместите монитора и избягвайте да прилагате прекомерна сила към монтажната част.



Модул: мм

Česky

Název výrobku: LCD monitor

Před použitím přístroje si tuto uživatelskou příručku pečlivě prostudujte a uchovejte si ji pro budoucí potřebu.

Pokyny pro použití / zamýšlené použití

LCD monitor poskytuje barevné 4K 2D zobrazení chirurgických a jiných lékařských snímků.

Regulační informace podle evropského nařízení o zdravotnických prostředcích 2017/745 v platném znění (MDR)

LCD monitor je určen k zobrazení chirurgických a jiných lékařských snímků pro kontrolu a léčbu onemocnění nebo zranění.

Poznámky

- Toto zařízení není určeno pro diagnostické účely.
- Toto zařízení je určeno pro profesionální zdravotnické pracovníky.
- Toto zařízení je určeno k použití ve zdravotnickém prostředí, například v ordinacích, vyšetřovnách nebo operačních sálech.

Kontraindikace

Neexistují žádné známé specifické situace, které by kontraindikovaly použití tohoto zařízení.

Populace pacientů

Populace pacientů nepodléhá žádným omezením.

Výstraha

Nevystavujte tento přístroj dešti nebo vlhkosti, snížíte tak riziko vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

Neotevírejte skříň přístroje, vyhnete se tak úrazu elektrickým proudem. Servis přístroje svěřte pouze kvalifikovanému personálu.

Není povolena žádná změna tohoto zařízení.

Výstraha

Toto zařízení musí být připojeno k síťovému napájení s ochranným uzemněním, zabrání se tak úrazu elektrickým proudem.

Výstraha

Jednotka není vybavena žádným napájecím spínačem.
Chcete-li odpojit hlavní napájení, odpojte síťovou zástrčku.
Při instalaci jednotky integrujte do napájecího vedení snadno přístupné odpojovací zařízení nebo připojte napájecí zástrčku do snadno přístupné zásuvky blízko jednotky.
Neumísťujte lékařské zařízení tam, kde je obtížné odpojit napájecí zástrčku.
Pokud se vyskytla porucha během provozu jednotky, aktivujte odpojovací zařízení a vypněte napájení, nebo odpojte napájecí zástrčku.

Symboly na produktech

Bezpečnostní symbol (LMD-27M1MD/32M1MD)
V případě součástí přístroje označených tímto symbolem postupujte podle výstrah uvedených v uživatelské příručce.
POZNÁMKA Barva pozadí: Modrá
Symbol: Bílá

Informujte se v uživatelské příručce
V případě součástí přístroje označených tímto symbolem postupujte podle pokynů uvedených v uživatelské příručce.

Tento symbol označuje výrobce, a objevuje se vedle názvu a adresy výrobce.

Tento symbol označuje dovozce a je uveden vedle názvu dovozce a adresy jeho firemního sídla.

EC REP Tento symbol označuje zástupce Evropského společenství a je uveden v blízkosti jména a adresy tohoto zástupce.

UK RP Tento symbol označuje odpovědnou osobu ve Velké Británii a je uveden vedle jména a adresy odpovědné osoby ve Velké Británii.

CH REP Tento symbol označuje švýcarského autorizovaného zástupce a je uveden vedle jména a adresy švýcarského autorizovaného zástupce.

MD Tento symbol v Evropském společenství označuje lékařské zařízení.



Tento symbol označuje datum výroby.



Tento symbol označuje sériové číslo.



Tento symbol označuje jedinečný identifikátor zařízení (UDI) a je uveden vedle čárového kódu, který představuje jedinečnou identifikaci zařízení.



Tento symbol označuje svorku vyrovnání potenciálu, která zajišťuje pospojování různých součástí systému a dosažení jejich stejného elektrického potenciálu.



Skladovací a přepravní teplota
Tento symbol označuje přijatelný rozsah teploty pro skladování a přepravu.



Skladovací a přepravní vlhkost
Tento symbol označuje přijatelný rozsah vlhkosti pro skladování a přepravu.



Skladovací a přepravní tlak
Tento symbol označuje přijatelný rozsah atmosférického tlaku pro skladování a přepravu.

Pro zákazníky v Evropě

Každá závažná událost, ke které došlo v souvislosti se zařízením, by měla být nahlášena výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient sídlo.

Důležitá bezpečnostní upozornění a informace pro použití ve zdravotnickém prostředí

1. Veškeré zařízení připojené k tomuto přístroji musí být certifikované podle norem IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 nebo jiných norem IEC/ISO, které jsou pro daná prostředí platná.

2. Všechny konfigurace musí dále splňovat systémovou normu IEC 60601-1. Každá osoba, která připojuje dodatečné zařízení ke vstupní nebo výstupní části signálu, konfiguruje takto zdravotnický systém a je proto odpovědná za to, aby systém splňoval požadavky systémové normy IEC 60601-1. Pokud jste na pochybách, informujte se u kvalifikovaného servisního personálu společnosti Sony.

3. Svodový proud se může po připojení k dalšímu zařízení zvýšit.

4. Pro všechna periferní zařízení připojená k této jednotce, která pracují s komerčními napájecími zdroji a nesplňují normu IEC 60601-1, použijte izolační transformátor, který splňuje požadavky normy IEC 60601-1 a připojte je k běžně dostupnému napájecímu zdroji prostřednictvím tohoto transformátoru.

5. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii na rádiové frekvenci. Pokud není nainstalováno a používáno v souladu s uživatelskou příručkou, může způsobit vznik rušení jiného zařízení. Pokud tento přístroj způsobí rušení (co lze zjistit odpojením napájecího kabelu od jednotky), vyzkoušejte následující opatření:
   – Přemístěte jednotku vzhledem k zařízení citlivému na rušení.
   – Připojte tento přístroj a zařízení citlivé na rušení do různých elektrických obvodů.
   Další informace obdržíte u kvalifikovaného servisního personálu Sony.
   (Platná norma: IEC 60601-1-2)

Důležitá upozornění o EMC (elektromagnetické kompatibilitě) pro použití ve zdravotnickém prostředí

- Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD vyžaduje zvláštní opatření týkající se EMC a proto musí být nainstalován a uveden do provozu podle informací o elektromagnetické kompatibilitě uvedených v uživatelské příručce.
- Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v prostředí profesionálního zdravotnického zařízení.
- Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení, například mobilní telefony, mohou činnost přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ovlivnit.

Výstraha

- Přenosné komunikační zařízení vysílající na rádiové frekvenci by nemělo být používáno blíže než 30 cm k jakékoliv části LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V opačném případě může dojít ke snížení výkonnosti tohoto zařízení.
- Pokud by přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD byl umístěn v blízkosti jiného zařízení nebo umístěn přímo na něm, měla by být ověřena jeho normální funkce v konfiguraci, ve které bude přístroj používán.
- Použití jiného příslušenství a kabelů, než jsou typy zde uvedené, s výjimkou náhradních součástí prodávaných společností Sony Corporation, může způsobit zvýšení emisí nebo snížení odolnosti přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Pokyny a prohlášení výrobce o elektromagnetických emisích</th></tr>
<tr><td colspan="3">Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.</td></tr>
<tr><td>Test emisí</td><td>Shoda</td><td>Pokyny pro elektromagnetické prostředí</td></tr>
<tr><td>Rádiofrekvenční emise

CISPR 11</td><td>Skupina 1</td><td>Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD využívá rádiofrekvenční energii pouze pro potřeby své vnitřní funkce. Proto jsou rádiofrekvenční emise tohoto přístroje velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly jakékoliv rušení elektronického zařízení umístěného v blízkém okolí.</td></tr>
<tr><td>Rádiofrekvenční emise

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Třída B</td><td rowspan="3">Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je vhodný pro použití ve všech přístrojových systémech, včetně domácích přístrojových systémů a přístrojových systémů připojených přímo k veřejné nízkonapěťové napájecí síti, která zásobuje elektrickou energií budovy používané pro soukromé účely.</td></tr>
<tr><td>Harmonické emise

IEC 61000-3-2</td><td>Třída D
(Vstup se střídavým proudem)

Nespecifikováno
(Vstup se stejnosměrným proudem)
(pouze modely LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Kolísání napětí/blikání

IEC 61000-3-3</td><td>Splňuje požadavky
(Vstup se střídavým proudem)

Nespecifikováno
(Vstup se stejnosměrným proudem)
(pouze modely LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení				
Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.				
Test odolnosti	Úroveň testování IEC 60601	Úroveň shody		Pokyny pro elektromagnetické prostředí
		Vstup se stejnosměrným proudem (pouze modely LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)	Vstup se střídavým proudem	
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV – kontakt ±15 kV – vzduch	±8 kV – kontakt ±15 kV – vzduch	±8 kV – kontakt ±15 kV – vzduch	Podlaha by měla být dřevěná, betonová nebo z keramických dlaždic. Pokud je podlaha pokryta syntetickým materiálem, doporučuje se relativní vlhkost alespoň 30%.
Rychlé elektrické přechodové jevy/ impulsy IEC 61000-4-4	±2 kV, pro napájecí vedení ±1 kV, pro vstupní/ výstupní vedení	±1 kV, pro vstupní/ výstupní vedení	±2 kV, pro napájecí vedení ±1 kV, pro vstupní/ výstupní vedení	Kvalita napájení by měla odpovídat obvyklému komerčnímu či nemocničnímu prostředí.
Proudový impuls IEC 61000-4-5	±1 kV, sdružené napětí ±2 kV, fázové napětí	Nespecifikováno	±1 kV, protifázový režim ±2 kV, soufázový režim	Kvalita napájení by měla odpovídat obvyklému komerčnímu či nemocničnímu prostředí.
Krátkodobé poklesy napětí, krátké výpadky a kolísání napájecího napětí na vstupním vedení IEC 61000-4-11	0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 0,5/1 [a] 40% U_T (60% pokles v U_T) po dobu 5 cyklů 70% U_T (30% pokles v U_T) pro cykly 25/30 [a] (po dobu 0,5 s) 0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 250/300 [a] (po dobu 5 s)	Nespecifikováno	0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 0,5/1 [a] 40% U_T (60% pokles v U_T) po dobu 5 cyklů 70% U_T (30% pokles v U_T) pro cykly 25/30 [a] (po dobu 0,5 s) 0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 250/300 [a] (po dobu 5 s)	Kvalita napájení by měla odpovídat obvyklému komerčnímu či nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel přístroje LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD vyžaduje jeho nepřetržitou funkci během výpadků napájení, doporučuje se přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD napájet pomocí záložního zdroje UPS nebo baterie.
Síťová frekvence (50/60 Hz), magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Síťová frekvence magnetických polí by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.

Blízká magnetická pole IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	Blízká magnetická pole zařízení LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měla být na úrovni charakteristické pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: U_T je střídavé síťové napětí před aplikací testovací úrovně.				
a Například: 10/12 znamená 10 cyklů při 50 Hz nebo 12 cyklů při 60 Hz.				

Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení			
Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.			
Test odolnosti	Úroveň testování IEC 60601	Úroveň shody	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
			Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení by nemělo být používáno v menší vzdálenosti od kterékoliv součásti přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, včetně kabeláže, než je doporučený odstup vypočtený na základě rovnice pro frekvenci vysílače. **Doporučený odstup**
Vedená rádiová frekvence IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz vně pásem ISM [c] 6 Vrms 150 kHz až 80 MHz uvnitř pásem ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Vyzářená rádiová frekvence IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz až 2,7 GHz Kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W), podle výrobce vysílače, a d je doporučený odstup v metrech (m). Intenzita pole vyzařovaného pevnými rádiofrekvenčními vysílači, stanovená podle elektromagnetického průzkumu na místě instalace, [a] by měla být nižší než úroveň hodnoty shody v každém frekvenčním rozsahu. [b]

			V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení: 

POZNÁMKA 1: Na frekvenci 80 MHz a 800 MHz, platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

a Intenzita pole vyzařovaného pevnými vysílači, jako jsou například základnové stanice pro radiotelefony (mobilní/bezdrátové telefony) a pozemní mobilní radiostanice, amatérské radiostanice, rádiové vysílače pásem AM a FM a televizní vysílače, nemůže být teoreticky předpovídána s požadovanou přesností. Pro vyhodnocení elektromagnetického prostředí ovlivněného pevnými rádiofrekvenčními vysílači je nutné zvážit provedení elektromagnetického průzkumu na místě instalace. Pokud naměřená intenzita pole v místě instalace, kde bude přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD používán, překračuje platné úrovně shody rádiofrekvenčního záření stanovené výše, musí být přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD pozorován, aby se ověřila jeho normální funkce. Pokud je pozorována neobvyklá funkce, mohou být potřebná další opatření, například přeorientování nebo přemístění přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.

c Pásma ISM (průmysl, věda a zdravotnictví) mezi 150 kHz a 80 MHz jsou 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz.

Doporučené odstupy mezi přenosným a mobilním radiokomunikačním zařízením a přístrojem LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzářené rádiofrekvenční poruchy řízeny. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení tím, že bude udržovat minimální níže doporučenou vzdálenost mezi přenosným a mobilním radiokomunikačním zařízením (vysílače) a přístrojem LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače W	Odstup podle frekvence vysílače m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz až 80 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$	150 kHz až 80 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 MHz až 2,7 GHz $d = 2{,}0\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Pro vysílače se jmenovitým maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, je možné stanovit doporučený odstup d v metrech (m) pomocí rovnice použitelné pro frekvenci vysílače, kde P je jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W), podle výrobce vysílače.

POZNÁMKA 1: Na frekvenci 80 MHz a 800 MHz, platí odstup pro vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení					
Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzářené rádiofrekvenční poruchy řízeny. Přenosné komunikační zařízení vysílající na rádiové frekvenci by nemělo být používáno blíže než 30 cm k jakékoliv části LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V opačném případě může dojít ke snížení výkonnosti tohoto zařízení.					
Test odolnosti	Pásmo [a]	Servis [a]	Modulace	Úroveň testování IEC 60601	Úroveň shody
Bezkontaktní pole od bezdrátového komunikační zařízení pásma RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsní modulace 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz odchýlení 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE pásmo 13, 17	Pulsní modulace 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE pásmo 5	Pulsní modulace 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE pásmo 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsní modulace 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE pásmo 7	Pulsní modulace 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsní modulace 217 Hz	9 V/m	9 V/m
POZNÁMKA: Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.					
a U některých služeb jsou zahrnuty pouze frekvence odchozího připojení.					

Upozornění

V případě, že se přístroje nebo příslušenství zbavujete, musíte se řídit zákony v příslušné zemi nebo oblasti a nařízeními v příslušné nemocnici, které se týkají znečištění životního prostředí.



Výstrahy pro síťové připojení

Použijte správný napájecí kabel pro místní síťové napájení.

1. V případě potřeby používejte schválený napájecí kabel (3žilový síťový kabel) / konektor přístroje / zástrčku se zemnicím kontaktem, který splňuje požadavky bezpečnostních předpisů každé příslušné země.
2. Používejte schválený napájecí kabel (3žilový síťový kabel) / konektor přístroje / zástrčku odpovídající příslušným jmenovitým parametrům (napětí, proud).

Pokud máte jakékoliv dotazy ohledně použití výše uvedeného napájecího kabelu / konektoru přístroje / zástrčky, informujte se u kvalifikovaného servisního personálu.

Výstraha

Nevystavujte zařízení kapajícím nebo stříkajícím tekutinám. Nepokládejte na zařízení předměty naplněné vodou, např. vázy.

Výstraha

Chcete-li zabránit zranění, dbejte při použití montážního ramene, úchytu na stěnu nebo jiného montážního prvku připraveného zákazníkem k uchycení jednotky na zajištění dostatečně pevného uchycení podle pokynů v příručce dodané společně s montážním prvkem.
Před zavěšením se ujistěte, že je montážní prvek dostatečně silný, aby unesl dodatečnou hmotnost jednotky.
Po montáži se následně každý rok ujistěte, že je montážní prvek dostatečně pevně uchycen.

Upozornění

Při instalaci se ujistěte, že okolo obvodu jednotky je dostatečný prostor a vezměte přitom v úvahu možnosti větrání a obsluhy.
– Zadní strana: 10 cm nebo více
– Levá/pravá strana: 10 cm nebo více
– Dolní strana: 5 cm nebo více
– Horní strana: 30 cm nebo více

Pokud byste měli zájem o instalaci na následující místa, obraťte se na kvalifikovaný personál společnosti Sony:
– Montáž na zeď
– Montážní rameno

Upozornění Konektor SERIAL REMOTE (RJ-45)

Z důvodu bezpečnosti nepřipojujte konektor ke kabelu periferního zařízení, pokud by mohl vést nadměrně vysoké napětí.
Řiďte se pokyny v uživatelské příručce pro tento port.



Upozornění Konektor SERIAL REMOTE (RJ-45)

Dbejte na to, abyste nepřišli zároveň do kontaktu s terminály konektorů zadního panelu a s pacientem.
Pokud by mělo zařízení poruchu, mohlo by tak dojít ke vzniku napětí, které by pro pacienta mohlo být nebezpečné.
Před připojováním a odpojováním konektorů vždy odpojte napájecí kabel.



Výstraha

Používejte tuto jednotku pouze pro lékařské účely
Konektory zařízení nejsou izolovány.
Nepřipojujte žádné jiné zařízení, než které odpovídá normě IEC 60601-1.
Když připojíte počítačové nebo audiovizuální zařízení, které používání napájení střídavým proudem, může dojít ke svodu proudu a v důsledku toho k úrazu elektrickým proudem pacienta nebo operátora.
Pokud je použití takového zařízení nevyhnutelné, izolujte napájení připojením izolačního transformátoru nebo připojením izolačního spínače mezi spojovací kabely.
Po implementování těchto opatření ověřte, že snížené riziko nyní odpovídá normě IEC 60601-1.

Výstraha Konektor USB (typ A)

Používejte tuto jednotku pouze pro lékařské účely
Konektory této jednotky nejsou izolovány.
Používejte jen uvedené USB paměťové disky.
Připojení zařízení, které pracuje se střídavým napájením, může způsobit vznik svodového proudu z připojeného zařízení, který zase může způsobit úraz elektrickým proudem pacienta nebo operatéra.

LMD-27M1MD/32M1MD

Výstraha

Pro napájení stejnosměrným proudem používejte volitelný síťový adaptér AC-300MD.
Pokud byste použili jiný zdroj napájení, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.

Upozornění

Nepoužívejte toto zařízení v prostředí magnetické rezonance (MR).
Může to způsobit poruchu, požár nebo nežádoucí pohyb.

Upozornění

Toto zařízení s nasazenými krytkami kabelů vyhovuje standardu vodotěsnosti. (Najdete v části „Specifikace“)
Pamatujte, že pokud budete zařízení používat se sejmutými krytkami kabelů, nebude jeho vodotěsnost zaručena.

Toto vybavení není vhodné používat na místech, na kterých mohou být přítomny děti.

LMD-27M1MD/32M1MD

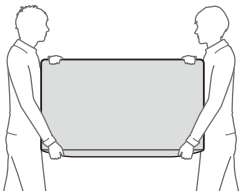
Upozornění

Tento monitor by se měl používat pouze s určeným stojanem monitoru.
Informace o vhodných stojanech najdete v části „Specifikace“.
Instalace monitoru na jakýkoli jiný stojan může mít za následek nestabilitu, která by mohla vést k poranění.

LMD-43M1MD

Upozornění

- Toto zařízení je těžké. K rozbalování a přesouvání zařízení jsou zapotřebí minimálně dvě osoby.
- Pevně uchopte spodní část zařízení, jak je znázorněno níže.



Podrobnosti o používání naleznete v uživatelských příručkách uložených na dodaném CD-ROM.

Používání příruček na CD-ROM
Příručky lze zobrazit na počítači s nainstalovaným programem Adobe Reader.
Program Adobe Reader si můžete stáhnout zdarma z internetových stránek Adobe.

1. Otevřete soubor „index.html“ na CD-ROM.
2. Zvolte jazyk příručky, kterou si chcete zobrazit.

Poznámka
Pokud jste disk CD-ROM poškodili nebo ztratili, můžete si zakoupit nový od svého prodejce Sony nebo servisního zástupce Sony.

Preventivní opatření

Bezpečnost

- Zařízení používejte pouze se zdrojem napájení uvedeným v části „Specifikace“.
- Na zadním panelu monitoru a na síťovém adaptéru je umístěn typový štítek, na kterém je uvedeno provozní napětí apod.
- Pokud by do skříně spadl nějaký pevný předmět nebo natekla kapalina, odpojte zařízení a nechte je zkontrolovat kvalifikovaným pracovníkem, než je začnete znovu používat.
- Pokud zařízení nebudete po několik dní nebo po delší dobu používat, odpojte je ze síťové zásuvky.
- Při odpojování síťového kabelu tahejte za zástrčku. Nikdy netahejte za samotný kabel.
- Síťová zásuvka by se měla nacházet v blízkosti zařízení a měla by být snadno dostupná.

Instalace

- Zabraňte hromadění tepla uvnitř zařízení zajištěním dostatečné cirkulace vzduchu. Neumisťujte zařízení na povrchy (koberce, deky apod.) nebo do blízkosti materiálů (záclony, závěsy), které by mohly blokovat ventilační otvory.
- Neinstalujte zařízení do blízkosti zdrojů tepla, jako jsou radiátory nebo průduchy, ani na místa vystavená přímému slunečnímu světlu, nadměrné prašnosti, mechanickým vibracím nebo nárazům.
- Neumisťujte monitor do blízkosti zařízení se silným magnetickým polem, jako jsou transformátory nebo vysokonapěťová vedení.

Bezpečnostní opatření pro použití této jednotky

- Při sledování obrazu může docházet k únavě očí, vyčerpání, nevolnostem nebo k jiným příznakům nepohodlí. V průběhu sledování doporučujeme zařadit pravidelné přestávky. Vhodná délka a četnost přestávek se u jednotlivých osob liší, a je proto třeba při rozhodování o zařazení přestávky věřit vlastním instinktům. Při pocitu nepohodlí přestaňte obraz sledovat, až dokud příznaky neustoupí. Situaci podle potřeby konzultujte se specializovaným lékařem.
- Jednotku nepoužívejte za chůze nebo při cvičení ani v oblastech, kde dochází k výrazným otřesům. V opačném případě narůstá riziko vzniku pocitu nepohodlí.
- Před připojením jednotky k lékařskému zařízení si přečtěte informace v části „Opatření před připojením jednotky k lékařskému zařízení“.

Opatření před připojením jednotky k lékařskému zařízení

- Před nemocničním využitím této jednotky se ujistěte, že použití této jednotky nebude vyvolávat příznaky, které by mohly narušit nemocniční provoz (únava očí, vyčerpání, nevolnost atd.).
- Pokud se příznaky narušující nemocniční provoz dostaví nebo pokud je vysoká pravděpodobnost jejich vzniku, jednotku nepoužívejte.
- V závislosti na parametrech vstupu videa do jednotky (např. stálost snímaného objektu, rychlost jeho pohybu, bod zaostření ve videu, vzdálenost od objektu nebo oblast, kterou uživatelé na obraze sledují) a celkovém zdraví uživatele může docházet u uživatelů k únavě zraku, vyčerpání nebo jinému nepohodlí.
- Před započetím jakéhokoliv lékařského postupu se ujistěte, že obraz z připojeného zařízení se na jednotce zobrazuje správně.

Pro prodloužení životnosti jednotky

Pokud jednotku delší dobu nepoužíváte, vypněte napájení, aby byl zachován výkon.

Upozornění pro ZODPOVĚDNOU ORGANIZACI pro případ připojení tohoto zařízení k IT SÍTI

– při připojení systému PEMS k IT SÍTI, která obsahuje jiné zařízení, mohou vzniknout dříve neznámá RIZIKA pro PACIENTY, OBSLUHU nebo třetí osoby;
– ZODPOVĚDNÁ ORGANIZACE by měla tato RIZIKA identifikovat, analyzovat, vyhodnotit a kontrolovat;
– následné změny v IT SÍTI mohou přinést nová RIZIKA a vyžadovat další analýzu;
– mezi změny v IT SÍTI patří:
  - změny v konfiguraci IT SÍTĚ;
  - připojení dodatečných položek k IT SÍTI;
  - odpojení položek od IT SÍTĚ;
  - aktualizace zařízení připojeného k IT SÍTI;
  - upgrade zařízení připojeného k IT SÍTI.

Současné používání s elektrochirurgickými noži apod.

Pokud budete tuto jednotku používat s elektrochirurgickým nožem apod., může být kvůli silným rádiovým vlnám nebo napětí ze zařízení obraz narušený, pokřivený nebo jinak zkreslený. Nejedná se o poruchu.
Pokud budete tuto jednotku používat zároveň se zařízeními, která vysílají silné rádiové vlny nebo napětí, ověřte jejich účinek, než začnete taková zařízení používat, a nainstalujte tuto jednotku tak, abyste rušení rádiovými vlnami minimalizovali.

Doporučení používání více zařízení

Protože se při používání monitoru mohou občas objevit problémy, když je monitor používán pro bezpečnostní kontroly pracovníků, aktiv nebo stabilního obrazu nebo pro naléhavé případy, důrazně doporučujeme používat více než jedno zařízení nebo si připravit náhradní zařízení.

Informace o připojení napájení

LMD-27M1MD/32M1MD
Použijte dodaný napájecí kabel nebo volitelný napájecí adaptér.
Nepřipojujte napájecí kabel a volitelný napájecí adaptér Sony (AC-300MD) současně.

LMD-43M1MD
Používejte dodaný síťový kabel.

Obraz LCD displeje

V důsledku fyzických charakteristik LCD displejů může po dlouhodobém používání dojít k poklesu jasu nebo změně barevné teploty. Tyto problémy nejsou poruchou.
Kromě toho tyto případy nijak neovlivňují zaznamenaná data.

O panelu LCD displeje

- LCD panel této jednotky byl vyroben vysoce přesnou technologií, která zajišťuje podíl funkčních pixelů minimálně 99,99 %. Velmi malý podíl pixelů tak může být „zaseklých"; takové pixely budou vždy vypnuté (černé), vždy zapnuté (červené, zelené nebo modré) nebo budou blikat. Během dlouhodobého používání se navíc mohou takové „zaseklé" pixely kvůli fyzikálním vlastnostem displejů z tekutých krystalů objevovat samovolně. Tyto problémy nepředstavují poruchu.
- Nenechávejte LCD obrazovku obrácenou ke slunci, mohlo by dojít k poškození LCD obrazovky. Buďte opatrní, pokud je zařízení umístěné u okna.
- Na LCD obrazovku netlačte a dbejte na to, abyste ji nepoškrábali. Nepokládejte na LCD obrazovku těžké předměty. Mohlo by to vést k nerovnoměrnému zobrazování obrazu.
- Pokud zařízení používáte na chladném místě, může se na obrazovce objevovat zbytkový obraz. Nejedná se o poruchu. Jakmile se monitor zahřeje, vrátí se fungování obrazovky do normálního stavu.
- Obrazovka a skříň se během používání zahřívají. Nejedná se o poruchu.

Dlouhodobé používání

Z důvodu vlastností LCD panelu může zobrazení statických snímků po delší dobu nebo opakované používání jednotky v prostředí s vysokými teplotami / vysokou vlhkostí vést k rozmazávání obrazu, vypalování obrazu, ke vzniku oblastí, ve kterých dochází k trvalé změně jasu, ke vzniku čar nebo ke snížení celkového jasu.

Životnost zařízení se může zkrátit zejména dlouhodobým zobrazováním obrazu, který je menší než obrazovka monitoru, například obrazu s jiným poměrem stran.
Nezobrazujte nehybný obraz po dlouhou dobu ani jednotku opakovaně nepoužívejte v prostředí s vysokou teplotou / vysokou vlhkostí, například v místnostech bez větrání nebo v blízkosti klimatizačního zařízení.

Abyste zabránili vzniku problémů uvedených výše, doporučujeme, abyste mírně snížili jas a abyste zařízení vypínali vždy, když je nebudete používat.

Vypálený obraz

U LCD panelu může dojít k trvalému vypálení obrazu, pokud byste na jednom místě obrazovky dlouhodobě nebo opakovaně zobrazovali statické snímky po delší dobu.

Obraz, který může způsobit vypálení obrazu
- Maskovaný obraz s poměrem stran jiným než 16:9

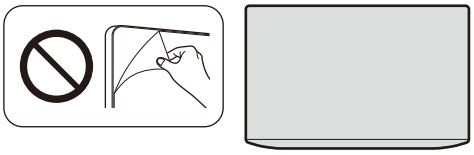
- Barevné pruhy nebo obrazy, které zůstávají po dlouhou dobu statické
- Zobrazené znaky nebo zprávy, které popisují nastavení nebo provozní stav

Omezení nebezpečí vypáleného obrazu

- Vypněte zobrazení znaků
  Stisknutím tlačítka MENU vypněte zobrazení znaků. Chcete-li vypnout zobrazování znaků na připojeném příslušenství, použijte ovládání příslušného připojeného příslušenství. Podrobnosti naleznete v návodu k použití příslušného příslušenství.
- Vypínejte napájení, když zařízení nepoužíváte
  Pokud nebudete monitor po delší dobu používat, vypněte jeho napájení.

O antireflexní fólii na panelu LCD displeje

Panel LCD displeje je pokrytý antireflexní fólií, aby byly sníženy odrazy na panelu displeje. Fólii neodstraňujte.



Chyba teploty

Když toto zařízení používáte v prostředí s vysokými teplotami a vnitřní teplota zařízení stoupne, zobrazí se na obrazovce chyba teploty. Když se chyba teploty objeví, kontaktujte autorizovaného prodejce Sony.

Zabezpečení

- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ODPOVĚDNÁ ZA ŠKODY ŽÁDNÉHO DRUHU, KTERÉ JSOU DŮSLEDKEM NEIMPLEMENTOVÁNÍ SPRÁVNÉHO ZABEZPEČENÍ V PŘENOSOVÝCH ZAŘÍZENÍ, NEVYHNUTELNÝCH ÚNIKŮ DAT, KTERÉ JSOU DŮSLEDKEM SPECIFIKACÍ PŘENOSOVÝCH PARAMETRŮ, NEBO PROBLÉMY ZABEZPEČENÍ JAKÉHOKOLIV DRUHU.
- V závislosti na provozních podmínkách mohou být třetí strany v síti schopny k jednotce přistupovat. Pokud jednotku připojíte do sítě, nezapomeňte si ověřit, že síť je řádně chráněna.
- Tento produkt se používá s pronajatou linkou nebo intranetovým připojením. Nepřipojujte se k externí síti, protože může dojít k problémům se zabezpečením.

Čištění

Před čištěním

Odpojte síťový kabel od síťové zásuvky.

Čištění monitoru

Přední ochranný panel LCD monitoru pro lékařské využití je vyroben z materiálu odolného vůči dezinfekčním prostředkům. Povrch tohoto ochranného panelu je speciálně upraven tak, aby omezoval odrážení světla. Kdybyste na čištění povrchu ochranného panelu / povrchu monitoru použili rozpouštědla, jako je benzen nebo ředidlo, nebo kyselé, zásadité či abrazivní čisticí prostředky, případně chemické čisticí hadříky, mohlo by dojít ke zhoršení výkonu monitoru nebo k poškození jeho povrchové úpravy. Důsledně se řiďte následujícími pokyny:

- Ochranný panel / povrch monitoru čistěte následujícím způsobem.
  Ochranný panel jemně otřete (nevystavuje jej většímu tlaku než 1 N).

Látky (koncentrace)	Příklady názvů produktů*
Isopropylalkohol (50 až 70 v/v%)	• Dezinfekční roztok isopropanolu 70 % • Jednorázový dezinfekční ubrousek PDI Super Sani-Cloth
Ethanol (76,9 až 81,4 v/v%)	Japonský lékopis Ethanol pro dezinfekci
Chlornan sodný (0,05 w/v%)	Jiaen 6 % „Yoshida“ (0,05 w/v%)
Benzalkoniumchlorid (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzethoniumchlorid (0,2 w/v%)	Roztok hyaminu 10 % (0,2 w/v%)
Alkyldiaminoethylglycin hydrochlorid (0,2 w/v%)	Dezinfekční roztok alkyldiaminoethylglycinu 10 % „Nichiiko“ (0,2 w/v%)

* Příklady názvů produktů obsahujících látky. Dostupnost závisí na místě, kde žijete. Přečtěte si informace o látkách a použijte odpovídající látku.

- Odolné skvrny můžete odstranit měkkým hadříkem, například čisticím hadříkem lehce navlhčeným v mírném čisticím roztoku stěrovou metodou, poté proveďte čištění pomocí výše uvedeného chemického roztoku. K čištění nebo dezinfikování nikdy nepoužívejte rozpouštědla, jako je benzen nebo ředidlo, nebo kyselé, zásadité či abrazivní čisticí prostředky, případně chemické čisticí hadříky,

mohlo by dojít k poškození ochranného panelu / povrchu monitoru.
- Povrch ochranného panelu / povrch monitoru nedrhněte nadměrnou silou znečištěným hadříkem. Mohlo by dojít k poškrábání povrchu ochranného panelu / povrchu monitoru.
- Dbejte na to, aby nebyl povrch ochranného panelu / povrch monitoru po dlouhou dobu v kontaktu s produktem z pryže nebo z vinylové pryskyřice. Mohlo by dojít ke zhoršení kvality povrchu nebo ke sloupnutí laku.

Přeprava a balení

LMD-27M1MD/32M1MD
- Jednotku přenášejte oběma rukama, přičemž pevně držte spodek displeje.
  Pokud by spadl, mohlo by dojít ke zranění nebo poruše.
- Nevyhazujte lepenkovou krabici a obalové materiály. Jsou ideálním obalem pro případ přepravy jednotky kvůli opravě nebo stěhování. Budete-li mít k tomuto zařízení nějaké dotazy, obraťte se na autorizovaného prodejce společnosti Sony.

LMD-43M1MD
- Jednotku musí přenášet minimálně dvě osoby, přičemž musí pevně držet spodek displeje.
  Pokud by spadl, mohlo by dojít ke zranění nebo poruše.
- Nevyhazujte lepenkovou krabici a obalové materiály. Jsou ideálním obalem pro případ přepravy jednotky kvůli opravě nebo stěhování. Budete-li mít k tomuto zařízení nějaké dotazy, obraťte se na autorizovaného prodejce společnosti Sony.

Specifikace

Vzhled a specifikace se mohou změnit bez upozornění.

Poznámky
- Před použitím vždy zkontrolujte, zda jednotka pracuje správně. SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA ŠKODY JAKÉHOKOLI DRUHU, MEZI NĚŽ PATŘÍ KOMPENZACE ČI NÁHRADA ZTRÁTY STÁVAJÍCÍCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH ZISKŮ V DŮSLEDKU ZÁVADY TÉTO JEDNOTKY, A TO BĚHEM PLATNOSTI ZÁRUKY ANI PO JEJÍM UPLYNUTÍ, ANI Z JAKÝCHKOLI JINÝCH DŮVODŮ.
- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA REKLAMACE ZE STRANY UŽIVATELŮ TÉTO JEDNOTKY ANI TŘETÍCH STRAN.
- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA UKONČENÍ NEBO PŘERUŠENÍ JAKÝCHKOLI SLUŽEB SOUVISEJÍCÍCH S TOUTO JEDNOTKOU V DŮSLEDKU OKOLNOSTÍ JAKÉHOKOLI DRUHU.

Ochranné známky
- Pojmy HDMI a HDMI High-Definition Multimedia Interface a rovněž logo HDMI jsou ochranné známky nebo zapsané ochranné známky společnosti HDMI Licensing Administrator, Inc. ve Spojených státech a dalších zemích.
- Produkty nebo názvy systémů uvedené v tomto dokumentu jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky jejich příslušných vlastníků.
  V textu jsou dále uvedeny symboly ® nebo ™.
- Adobe a Adobe Reader jsou ochranné známky společnosti Adobe Systems Incorporated ve Spojených státech amerických a/nebo v dalších zemích.

LMD-27M1MD

Vlastnosti obrazu

LCD panel Aktivní maticový TFT
Efektivita pixelů
99,99%
Pozorovací úhel (specifikace panelu)
89° / 89° / 89° / 89° (typický)
(seshora / zdola / zleva / zprava, kontrast > 10:1)
Efektivní velikost obrazu
596,7 × 335,7, 684,7 mm (š/v, úhlopříčka)
Rozlišení H 3 840 bodů, V 2 160 řádků
Poměr stran 16:9

Vstup

Vstupní konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
SST, odpovídá HDCP1.3
Vstupní konektor HDMI
Konektor HDMI (1)
odpovídá HDCP2.3
Vstupní konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS single link, odpovídá HDCP1.4
Vstupní konektor SDI
Typ BNC (1)
SD: odpovídá SMPTE ST 259
HD: odpovídá SMPTE ST 292-1
3G: odpovídá SMPTE ST 424
6G: odpovídá SMPTE ST 2081-1
12G: odpovídá SMPTE ST 2082-1
Konektor dálkového ovládání
Sériové dálkové ovládání
9kolíkový D-sub (RS-232C) (1)
Modulární konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Na dálku Stereofonní mini konektor (1)
Síťový vstupní konektor
100 V až 240 V, 50/60 Hz
Konektor stejnosměrného vstupu
Stejnosměrný proud, 26 V

Výstup

Výstupní konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
SST, odpovídá HDCP1.3
Výstupní konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS single link
Výstupní konektor SDI
Typ BNC (1)
Aktivní průchod
Konektor USB
Typ C (1)
5 V / 1,5 A

Vstup/výstup

Konektor USB
Typ A (1)
Vysokorychlostní USB (kompatibilní s USB 2.0)
Pro paměťové zařízení USB

Obecné

Napájení 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A – 0,6 A
Vstup DC: 26 V, 5,4 A (napájení síťovým adaptérem)
Příkon Maximálně: přibližně 126 W
Provozní podmínky
Teplota 0 °C až 40 °C
Vlhkost 30% až 85% (bez kondenzace)
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Podmínky pro skladování a přepravu
Teplota –20 °C až +60 °C
Vlhkost 20% až 90%
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Dodávané příslušenství
Držák zástrčky pro síťový kabel (2)
Než začnete tuto jednotku používat (1)
使用说明(2)
CD-ROM (včetně Uživatelské příručky) (1)
Seznam servisních kontaktů (1)
Information for Customers in Europe (Informace pro zákazníky v Evropě) (1)
Šrouby M4 × 12 (4)
* Již připevněny k zadnímu panelu
Volitelné příslušenství
Napájecí adaptér AC-300MD
Stojan monitoru SU-600MD
Držák IP měniče NUA-BK30

Upozornění

AC-300MD nesplňuje požadavky pro ochranu před pokapáním. Nepoužívejte zařízení na místě vystaveném tekutinám, jako je například podlaha na operačním sále.

Upozornění

- Informace o NUA-BK30 jsou uvedeny v „Instructions for Use“ a „Attachment method for monitors“ dodávané s NUA-BK30.
- Pro připojení NUA-BK30 k tomuto zařízení se řiďte pokyny A-2, B-2 a C-2 uvedenými v „Attachment method for monitors“.

Zdravotnické údaje

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:
Třída I
Ochrana před vniknutím prachu a škodlivým vniknutím vody:
Pouze přední strana (symbol: FR) IP45
Ostatní strany (symbol: OTH) IP32
(Pouze když jsou nasazeny všechny kryty kabelů)
Stupeň bezpečnosti v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným:
Nevhodné pro použití v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným
Režim provozu:
Nepřetržitý

LMD-32M1MD

Vlastnosti obrazu

LCD panel Aktivní maticový TFT
Efektivita pixelů
99,99%
Pozorovací úhel (specifikace panelu)
89° / 89° / 89° / 89° (typický)
(seshora / zdola / zleva / zprava, kontrast > 10:1)
Efektivní velikost obrazu
697,3 × 392,2, 800,1 mm (š/v, úhlopříčka)
Rozlišení H 3 840 bodů, V 2 160 řádků
Poměr stran 16:9

Vstup

Vstupní konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
SST, odpovídá HDCP1.3
Vstupní konektor HDMI
Konektor HDMI (1)
odpovídá HDCP2.3
Vstupní konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS single link, odpovídá HDCP1.4
Vstupní konektor SDI
Typ BNC (1)
SD: odpovídá SMPTE ST 259
HD: odpovídá SMPTE ST 292-1
3G: odpovídá SMPTE ST 424
6G: odpovídá SMPTE ST 2081-1
12G: odpovídá SMPTE ST 2082-1
Konektor dálkového ovládání
Sériové dálkové ovládání
9kolíkový D-sub (RS-232C) (1)
Modulární konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Na dálku Stereofonní mini konektor (1)
Síťový vstupní konektor
100 V až 240 V, 50/60 Hz
Konektor stejnosměrného vstupu
Stejnosměrný proud, 26 V

Výstup

Výstupní konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
SST, odpovídá HDCP1.3
Výstupní konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS single link

Výstupní konektor SDI
Typ BNC (1)
Aktivní průchod
Konektor USB
Typ C (1)
5 V / 1,5 A

Vstup/výstup

Konektor USB
Typ A (1)
Vysokorychlostní USB (kompatibilní s USB 2.0)
Pro paměťové zařízení USB

Obecné

Napájení 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A – 0,7 A
Vstup DC: 26 V, 5,8 A (napájení síťovým adaptérem)
Příkon Maximálně: přibližně 165 W
Provozní podmínky
Teplota 0 °C až 40 °C
Vlhkost 30% až 85% (bez kondenzace)
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Podmínky pro skladování a přepravu
Teplota –20 °C až +60 °C
Vlhkost 20% až 90%
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Dodávané příslušenství
Držák zástrčky pro síťový kabel (2)
Než začnete tuto jednotku používat (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (včetně Uživatelské příručky) (1)
Seznam servisních kontaktů (1)
Information for Customers in Europe (Informace pro zákazníky v Evropě) (1)
Šrouby M4 × 12 (4)
* Již připevněny k zadnímu panelu
Volitelné příslušenství
Napájecí adaptér AC-300MD
Stojan monitoru SU-600MD
Držák IP měniče NUA-BK30

Upozornění

AC-300MD nesplňuje požadavky pro ochranu před pokapáním. Nepoužívejte zařízení na místě vystaveném tekutinám, jako je například podlaha na operačním sále.

Upozornění

- Informace o NUA-BK30 jsou uvedeny v „Instructions for Use“ a „Attachment method for monitors“ dodávané s NUA-BK30.
- Pro připojení NUA-BK30 k tomuto zařízení se řiďte pokyny A-2, B-2 a C-2 uvedenými v „Attachment method for monitors“.

Zdravotnické údaje

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:
Třída I
Ochrana před vniknutím prachu a škodlivým vniknutím vody:
Pouze přední strana (symbol: FR) IP45
Ostatní strany (symbol: OTH) IP32
(Pouze když jsou nasazeny všechny kryty kabelů)
Stupeň bezpečnosti v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným:
Nevhodné pro použití v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným
Režim provozu:
Nepřetržitý

LMD-43M1MD

Vlastnosti obrazu

LCD panel Aktivní maticový TFT
Efektivita pixelů
99,99%
Pozorovací úhel (specifikace panelu)
89° / 89° / 89° / 89° (typický)
(seshora / zdola / zleva / zprava, kontrast > 10:1)
Efektivní velikost obrazu
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (š/v, úhlopříčka)
Rozlišení H 3 840 bodů, V 2 160 řádků
Poměr stran 16:9

Vstup

Vstupní konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
SST, odpovídá HDCP1.3
Vstupní konektor HDMI
Konektor HDMI (1)
odpovídá HDCP2.3
Vstupní konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS single link, odpovídá HDCP1.4
Vstupní konektor SDI
Typ BNC (1)
SD: odpovídá SMPTE ST 259
HD: odpovídá SMPTE ST 292-1
3G: odpovídá SMPTE ST 424
6G: odpovídá SMPTE ST 2081-1
12G: odpovídá SMPTE ST 2082-1
Konektor dálkového ovládání
Sériové dálkové ovládání
9kolíkový D-sub (RS-232C) (1)
Modulární konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Na dálku Stereofonní mini konektor (1)
Síťový vstupní konektor
100 V až 240 V, 50/60 Hz

Výstup

Výstupní konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
SST, odpovídá HDCP1.3
Výstupní konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS single link
Výstupní konektor SDI
Typ BNC (1)
Aktivní průchod
Konektor USB
Typ C (1)
5 V / 1,5 A

Vstup/výstup

Konektor USB
Typ A (1)
Vysokorychlostní USB (kompatibilní s USB 2.0)
Pro paměťové zařízení USB

Obecné

Napájení 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A – 0,9 A
Příkon Maximálně: přibližně 203 W
Provozní podmínky
Teplota 0 °C až 40 °C
Vlhkost 30% až 85% (bez kondenzace)
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Podmínky pro skladování a přepravu
Teplota –20 °C až +60 °C
Vlhkost 20% až 90%
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Dodávané příslušenství
Držák zástrčky pro síťový kabel (2)
Než začnete tuto jednotku používat (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (včetně Uživatelské příručky) (1)
Seznam servisních kontaktů (1)
Information for Customers in Europe (Informace pro zákazníky v Evropě) (1)
Šrouby M6 × 12 (4)
* Již připevněny k zadnímu panelu

Zdravotnické údaje

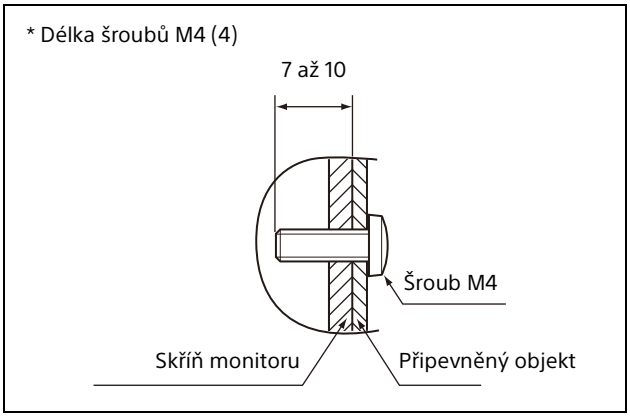
Ochrana před úrazem elektrickým proudem:
Třída I
Ochrana před vniknutím prachu a škodlivým vniknutím vody:
Pouze přední strana (symbol: FR) IP45
Ostatní strany (symbol: OTH) IP32
(Pouze když jsou nasazeny všechny kryty kabelů)
Stupeň bezpečnosti v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným:
Nevhodné pro použití v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným
Režim provozu:
Nepřetržitý

Montáž jednotky na nástěnný držák nebo montážní rameno

LMD-27M1MD/32M1MD

Výstraha

- Nezapomeňte nastavit hodnotu utahovacího momentu na následující hodnotu.
  Hodnota utahovacího momentu: 1,2 ± 0,1 N·m
- Ujistěte se, že utahovací moment je nastaven na tuto hodnotu. Pokud hodnota krouticího momentu není vhodná, upevňovací součást se může poškodit, mohou se uvolnit šrouby a v nejhorším případě může dojít ke zranění nebo poškození jednotky v důsledku pádu jednotky.
- Dodávané šrouby (již připevněné k zadnímu panelu) jsou osazeny držáky o tloušťce 2 až 5 mm. Při jejich upevňování k jiným předmětům postupujte podle obrázku a použijte šrouby doporučené pro připojený předmět.
- Při montáži jednotky na předměty, jako jsou pohyblivá upevňovací ramena, se při působení nadměrné síly může upevňovací součást poškodit a v nejhorším případě může způsobit zranění či poškození jednotky v důsledku jejího pádu. Chcete-li používat monitor s pohyblivým upevňovacím ramenem, uchopte rukojeť upevňovacího ramene, abyste pohnuli monitorem, a vyhněte se působení nadměrné síly na upevňovací součást.

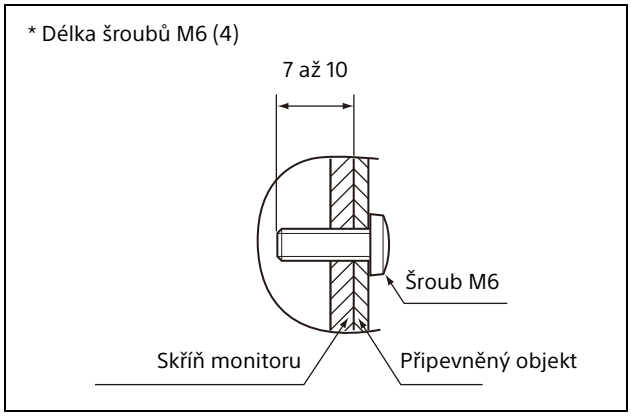


Jednotka: mm

LMD-43M1MD

Výstraha

- Nezapomeňte nastavit hodnotu utahovacího momentu na následující hodnotu.
  Hodnota utahovacího momentu: 1,7 ± 0,1 N·m
- Ujistěte se, že utahovací moment je nastaven na tuto hodnotu. Pokud hodnota krouticího momentu není vhodná, upevňovací součást se může poškodit, mohou se uvolnit šrouby a v nejhorším případě může dojít ke zranění nebo poškození jednotky v důsledku pádu jednotky.
- Dodávané šrouby (již připevněné k zadnímu panelu) jsou osazeny držáky o tloušťce 1 až 3 mm. Při jejich upevňování k jiným předmětům postupujte podle obrázku a použijte šrouby doporučené pro připojený předmět.
- Při montáži jednotky na předměty, jako jsou pohyblivá upevňovací ramena, se při působení nadměrné síly může upevňovací součást poškodit a v nejhorším případě může způsobit zranění či poškození jednotky v důsledku jejího pádu. Chcete-li používat monitor s pohyblivým upevňovacím ramenem, uchopte rukojeť upevňovacího ramene, abyste pohnuli monitorem, a vyhněte se působení nadměrné síly na upevňovací součást.



Jednotka: mm

Magyar

Termék megnevezése: LCD-monitor

Az egység használatbavétele előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet és őrizze meg utánanézőként.

Javasolt használat/A használat célja

Az LCD-monitor célja, hogy 4K felbontású 2D színes videók formájában jelenítse meg a sebészi és más orvosi felvételeket.

A módosított 2017/745 európai orvostechnikai eszközrendelet (MDR) szerinti releváns szabályozási információk

Az LCD-monitor célja, hogy megjelenítse a sebészi és más orvosi felvételeket a betegségek és sérülések vizsgálata és kezelése érdekében.

Megjegyzés

- Ez a berendezés nem diagnosztikai használatra lett tervezve.
- Ez a berendezés egészségügyi szakemberek számára készült.
- Ezt a berendezést gyógyászati környezetben, például orvosi rendelőkben, vizsgálóhelyiségekben és műtőkben történő használatra szánták.

Ellenjavallatok

Nem ismertek olyan helyzetek, amelyekben az eszköz használata ellenjavallott.

Betegpopuláció

A betegpopulációra nincsenek korlátozások.

Figyelmeztetés

Vigyázzon, hogy ne érje eső vagy nedvesség ezt a terméket, mert az tüzet vagy áramütést okozhat.

A készülék burkolatát se nyissa fel, mert áramütést szenvedhet. A szervizelést bízza szakemberre.

Tilos módosítani ezt a berendezést.

Figyelmeztetés

Áramütésveszély megelőzésére ezt a készüléket csak védőföld érintkezős konnektorba szabad csatlakoztatni.

Figyelmeztetés

Az egységnek nincs hálózati kapcsolója. Feszültségmentesítéséhez húzza ki hálózati kábelét a konnektorból.
Az egységet táplálja kikapcsolóval ellátott vezetékrendszerről vagy a közelében könnyen elérhető konnektorból.
Ne használja az orvoselektronikai berendezést olyan helyen, ahol dugasza nehezen húzható ki a konnektorból.
Hibás működés esetén feszültségmentesítse az egységet a vezetékrendszer kikapcsolójával vagy hálózati dugasza kihúzásával.

A termékeken található szimbólumok



Biztonsági figyelmeztető jelzés (LMD-27M1MD/32M1MD)
Az egység azon alkatrészei esetében, melyeken ez a szimbólum látható, kövesse a használati útmutató előírásait.
MEGJEGYZÉS
Háttérszín: kék
Szimbólum: fehér



Olvassa el a használati útmutatót
A készülék e szimbólummal jelölt részeivel kapcsolatban kövesse a használati útmutatóban leírtakat.



Ez a szimbólum a gyártót jelöli, és a gyártó neve és címe mellett található.



Ez a szimbólum az importőrt jelöli és az importőr neve és bejegyzett irodai címe mellett áll.



Ez a szimbólum az Európai Közösség képviselőjét jelöli és az Európai Közösség képviselőjének neve és címe mellett látható.



Ez a szimbólum az Egyesült Királyság felelős személyét jelöli és az Egyesült Királyság felelős személye neve és címe mellett áll.



Ez a szimbólum a svájci meghatalmazott képviselőt jelöli és a svájci meghatalmazott képviselő neve és címe mellett áll.



Ez a szimbólum az orvostechnikai készüléket jelöli az Európai Közösségben.



Ez a szimbólum a gyártási dátumot jelöli.

HU

SN	Ez a szimbólum a gyári számot jelöli.
UDI	Ez a szimbólum az egyedi eszközazonosítót (UDI) jelöli, és az egyedi eszközazonosítást képviselő vonalkód mellett jelenik meg.
	Ez a szimbólum a földelési pontot jelöli, amellyel egyenpotenciálra hozhatók egy rendszer elemei.
	**Tárolási és szállítási hőmérséklet** Ez a szimbólum a tárolás és szállítás során megengedett hőmérséklettartományt jelöli.
	**Tárolási és szállítási légnedvesség** Ez a szimbólum a tárolás és szállítás során megengedett légnedvességtartományt jelöli.
	**Tárolási és szállítási légnyomás** Ez a szimbólum a tárolás és szállítás során megengedett légnyomástartományt jelöli.

Európai ügyfeleinknek

Az eszközzel kapcsolatos minden súlyos eseményt jelenteni kell a gyártó, valamint annak a tagállamnak az illetékes hatósága számára, amelyben a felhasználó és/vagy beteg állandó lakos.

Fontos óvintézkedések és megjegyzések orvosi környezetben való használattal kapcsolatban

1. A készülékhez kapcsolt minden berendezés az IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 vagy más vonatkozó IEC/ISO szabvány szerint tanúsított kell, hogy legyen.

2. Emellett a rendszer egésze meg kell, hogy feleljen az IEC 60601-1 rendszerszabványnak. Mindenki, aki további berendezéseket köt a jelbemenetre vagy jelkimenetre, orvosi rendszert konfigurál, és ezáltal felelős a rendszernek az IEC 60601-1 rendszerszabvány szerinti megfelelőségéért. Ha valami nem világos, kérdezze meg a Sony márkaszervizt.

3. Más berendezéshez kapcsolva megnőhet e készülék szivárgóárama.

4. Ehhez a készülékhez minden fentiek szerint csatlakoztatott és nem IEC 60601-1 kompatibilis készüléket leválasztó transzformátorról kell táplálni, amely megfelel az IEC 60601-1 szabvány konstrukciós követelményeinek, és legalább egyszeres szigetelésű.

5. A készülék rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat ki. Ha nem a felhasználói kézikönyvnek megfelelően helyezik üzembe, zavarhat más berendezéseket vagy készülékeket. Ha a készülék ilyen zavart okoz (amiről hálózati kábelének kihúzásával lehet meggyőződni), próbálkozzon a következő elhárító intézkedésekkel:
   – Helyezze máshová a készüléket a zavart berendezéshez képest.
   – Táplálja más-más áramkörről ezt a készüléket és a zavart berendezést.

   További információkért forduljon Sony márkaszervizhez.
   (Vonatkozó szabvány: IEC 60601-1-2)

Fontos megjegyzések az elektromágneses összeférhetőségről orvosi környezetben való használat esetén

- Az LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD az elektromágneses összeférhetőség tekintetében speciális óvintézkedéseket igényel, és az ebben a használati útmutatóban az elektromágneses összeférhetőségről leírtak szerint kell telepíteni és üzembe helyezni.
- A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket az alábbiakban meghatározott professzionális egészségügyi környezetben történő használatra terveztük.
- Hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs eszközök, például mobiltelefonok, befolyásolhatják a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD működését.

Figyelmeztetés

- Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs eszközök a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD bármely részétől csak legalább 30 cm távolságra használhatók. Ellenkező esetben ronthatják e berendezés működését.
- Ha a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket más berendezés közvetlen közelében vagy arra ráhelyezve használják, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék ilyen elrendezésben megfelelően működik-e.
- A megadottól eltérő tartozékok és kábelek használata, a Sony Corporation által értékesített pótalkatrészek kivételével, nagyobb zavarjel-kibocsátást okozhat, vagy a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD nagyobb zavarjel-érzékenységét vonhatja maga után.

<table>
<tr><th colspan="3">Útmutatás és a gyártó nyilatkozata az elektromágneses kibocsátással kapcsolatban</th></tr>
<tr><td colspan="3">A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. A készülék megvásárlójának vagy használójának kell gondoskodnia arról, hogy a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket ilyen környezetben használják.</td></tr>
<tr><td>Kibocsátási vizsgálat</td><td>Megfelelőség</td><td>Elektromágneses környezet – útmutatás</td></tr>
<tr><td>Rádiófrekvencia-kibocsátás

CISPR 11</td><td>1. csoport</td><td rowspan="4">A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készülék rádiófrekvenciás energiát kizárólag saját, belső működéséhez használ. Ezért rádiófrekvenciás jelkibocsátása igen kicsi, és valószínűtlen, hogy az bármi módon zavarná a közelében lévő elektromos berendezéseket.</td></tr>
<tr><td>Rádiófrekvencia-kibocsátás

CISPR 11
CISPR 32</td><td>B osztály</td></tr>
<tr><td>Harmonikusjel-kibocsátás

IEC 61000-3-2</td><td>D osztály
(Váltóáramú bemenet)

Nem alkalmazható
(Egyenáramú bemenet)
(Csak az LMD-27M1MD és LMD-32M1MD számára)</td></tr>
<tr><td>Feszültségingadozás és villogás (flicker) kibocsátás

IEC 61000-3-3</td><td>Megfelel
(Váltóáramú bemenet)

Nem alkalmazható
(Egyenáramú bemenet)
(Csak az LMD-27M1MD és LMD-32M1MD számára)</td></tr>
</table>

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata az elektromágneses zavartűréssel kapcsolatban				
A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. A készülék megvásárlójának vagy használójának kell gondoskodnia arról, hogy a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket ilyen környezetben használják.				
Zavartűrés vizsgálat	IEC 60601 mérőszint	Megfelelőségi szint		Elektromágneses környezet – útmutatás
		Egyenáramú bemenet (Csak az LMD-27M1MD és LMD-32M1MD számára)	Váltóáramú bemenet	
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV érintkező ±15 kV levegő	±8 kV érintkező ±15 kV levegő	±8 kV érintkező ±15 kV levegő	A padlóburkolatnak fának, betonnak vagy kerámialapnak kell lennie. Ha a padlóburkolat műanyag, akkor a relatív páratartalom ajánlott értéke legalább 30%.
Gyors elektromos tranziens/lökés IEC 61000-4-4	±2 kV áramellátó vezetékek esetében ±1 kV bemeneti/ kimeneti vezetékek esetében	±1 kV bemeneti/ kimeneti vezetékek esetében	±2 kV áramellátó vezetékek esetében ±1 kV bemeneti/ kimeneti vezetékek esetében	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Feszültséglökés IEC 61000-4-5	±1 kV vezeték és vezeték között ±2 kV vezeték és vezeték között	Nem alkalmazható	±1 kV differenciál módusú ±2 kV közös módusú	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Feszültségletörések, rövid idejű feszültségkimaradások és feszültségváltozások a bemeneti hálózati feszültségben IEC 61000-4-11	0% U_T (100% esés az U_T értékben) 0,5/1 ciklus tartamára [a] 40% U_T (60% esés az U_T értékben) 5 ciklus tartamára 70% U_T (30% esés az U_T értékben) 25/30 ciklus tartamára [a] (0,5 s tartamára) 0% U_T (100% esés az U_T értékben) 250/300 ciklus tartamára [a] (5 s tartamára)	Nem alkalmazható	0% U_T (100% esés az U_T értékben) 0,5/1 ciklus tartamára [a] 40% U_T (60% esés az U_T értékben) 5 ciklus tartamára 70% U_T (30% esés az U_T értékben) 25/30 ciklus tartamára [a] (0,5 s tartamára) 0% U_T (100% esés az U_T értékben) 250/300 ciklus tartamára [a] (5 s tartamára)	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen. Ha a(z) LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD készülék használója a hálózati feszültség kimaradása esetén is igényli a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD folyamatos működését, akkor szünetmentes tápegység vagy akkumulátor használata javasolt.
Hálózati frekvenciájú (50/60 Hz-es) mágneses tér IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	A hálózati frekvenciájú mágneses tér erőssége a jellemző kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző szintnek feleljen meg.

Közelségi mágneses mezők IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Impulzusmoduláció 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulzusmoduláció 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulzusmoduláció 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulzusmoduláció 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulzusmoduláció 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulzusmoduláció 50 kHz	A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD közelségi mágneses mezőjének erőssége a jellemző kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző szintnek feleljen meg.
MEGJEGYZÉS: U_T a mérőjel alkalmazása előtt mért hálózati feszültségérték.				
a Például 10/12 jelentése: 10 ciklus 50 Hz-en vagy 12 ciklus 60 Hz-en.				

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata az elektromágneses zavartűréssel kapcsolatban			
A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. A készülék megvásárlójának vagy használójának kell gondoskodnia arról, hogy a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket ilyen környezetben használják.			
Zavartűrés vizsgálat	IEC 60601 mérőszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutatás
			Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs készülékeket nem szabad a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készülék bármelyik részéhez (beleértve a kábeleket is) az adó frekvenciájára alkalmazható egyenlettel számított, javasolt izolációs távolságnál közelebb használni. **Javasolt izolációs távolság**
Vezetett rádiófrekvencia IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz – 80 MHz ISM sávokon kívül [c] 6 Veff 150 kHz – 80 MHz ISM sávokon belül [c]	3 Veff 6 Veff	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Sugárzott rádiófrekvencia IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz – 2,7 GHz ahol P az adó, a gyártó által megadott, kimeneti teljesítmény-tartományának maximális értéke wattban (W), és d a javasolt izolációs távolság méterben (m). A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses helyszínfelmérés [a] során megállapított elektromágneses térerősségének a minden frekvenciatartomány-ban a határértéknél kisebbnek kell lennie. [b]

			A következő jellel jelölt berendezések közelében interferencia léphet fel: 

1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz-en és 800 MHz-en a magasabb frekvenciatartomány érvényes.

2. MEGJEGYZÉS: Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.

a A helyhez kötött adók, például rádiótelefon (mobil/vezeték nélküli) bázisállomások és készülékek, amatőr rádióállomások, AM és FM műsorszóró állomások és TV-műsorszóró állomások elektromágneses térerősségét nem lehet elméleti úton pontosan meghatározni. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses környezetének becsléséhez meg kell fontolni az elektromágneses helyszínfelmérés lehetőségét. Ha a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készülék használati helyén mért térerősség túllépi a vonatkozó fenti határértéket, akkor ellenőrizni kell, hogy a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készülék képes-e a normál működésre. Rendellenes működés észlelésekor további intézkedésekre lehet szükség, például a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket más irányba kell állítani vagy át kell helyezni.

b A 150 kHz – 80 MHz-es frekvenciatartományban a térerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.

c Az ISM (ipari, tudományos és orvosi) frekvenciasávok 150 kHz és 80 MHz között a következők: 6,765 MHz – 6,795 MHz; 13,553 MHz – 13,567 MHz; 26,957 MHz – 27,283 MHz; és 40,66 MHz – 40,70 MHz.

Javasolt izolációs távolság a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD között

A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket szabályozott rádiófrekvenciás zavarsugárzású elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készülék vásárlója vagy használója úgy előzheti meg az elektromágneses interferenciát, hogy betartja a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készülék, valamint a hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) közötti alábbi (a kommunikációs berendezések maximális teljesítményének megfelelő) minimális távolságot.

Az adó maximális névleges kimeneti teljesítménye W	Távolság az adó frekvenciájának függvényében m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz – 80 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$	150 kHz – 80 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	80 MHz – 2,7 GHz $d = 2{,}0\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

A fent fel nem sorolt névleges kimeneti teljesítményű adók esetében a *d* javasolt izolációs távolságot (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel lehet kiszámítani, ahol *P* az adó gyártó által megadott maximális kimeneti teljesítménye wattban (W).

1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz-en és 800 MHz-en a magasabb frekvenciatartományhoz tartozó távolság érvényes.

2. MEGJEGYZÉS: Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata az elektromágneses zavartűréssel kapcsolatban					
A(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD készüléket szabályozott rádiófrekvenciás zavarsugárzású elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs eszközök a(z) LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD bármely részétől csak legalább 30 cm távolságra használhatók. Ellenkező esetben ronthatják e berendezés működését.					
Zavartűrés vizsgálat	Sáv [a]	Szolgáltatás [a]	Moduláció	IEC 60601 mérőszint	Megfelelőségi szint
Rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések közelségi terei IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Impulzusmoduláció 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz löket 1 kHz-es szinuszjel	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE sáv 13, 17	Impulzusmoduláció 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE sáv 5	Impulzusmoduláció 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE sáv 1, 3, 4, 25 UMTS	Impulzusmoduláció 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE sáv 7	Impulzusmoduláció 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Impulzusmoduláció 217 Hz	9 V/m	9 V/m
MEGJEGYZÉS:	Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.				
a Egyes szolgáltatások esetén csak a felmenő irányú fekvenciák szerepelnek.					

Figyelem

A készülék és tartozékainak kidobásakor az illető ország vagy térség hatályos törvényeinek, illetve az illető kórház környezetvédelmi előírásainak megfelelően járjon el.



A konnektordugóval és hálózati kábellel kapcsolatos figyelmeztetés

Használjon a helyi feszültségnek megfelelő hálózati kábelt.

1. Használjon jóváhagyott típusú (háromeres) hálózati kábelt, az országos előírásoknak megfelelő védőföld-érintkezős dugasszal.
2. A háromeres hálózati kábel és a védőföld-érintkezős dugasz névleges feszültsége és árama is feleljen meg a követelményeknek.

A fenti hálózati vezetékkel / készülékcsatlakozóval / dugasszal kapcsolatos esetleges kérdéseivel forduljon szakemberhez.

Figyelmeztetés

A készüléket ne tegye ki csepegő vagy fröccsenő víznek. Ne tegyen a készülékre folyadékkal teli tárgyat, például vázát.

Figyelmeztetés

A sérülések megelőzése végett ha rögzítőkar, fali szerelvény vagy más, az ügyfél által előkészített rögzítőeszköz segítségével rögzítő az egységet, mindenképp tartsa be a használati útmutatóban szereplő biztonságos felszerelésre vonatkozó utasításokat.
Előzőleg ellenőrizze, hogy a használt rögzítőeszköz elég erős-e, hogy megtartsa az egység súlyát.
A rögzítőeszköz biztonságos tartását évente ellenőrizze.

Figyelem

A telepítéskor gondoskodjon a következő szabad helyekről az egység körül, a szellőzés és szervizelhetőség érdekében.
– Hátul: 10 cm vagy több
– Bal/jobb oldalon: 10 cm vagy több
– Alul: 5 cm vagy több
– Fent: 30 cm vagy több

A következő helyekre szereléskor forduljon a Sony képzett szakembereihez.
– Szerelés falra
– Rögzítőkar

Figyelem SERIAL REMOTE csatlakozó (RJ-45)

A biztonság kedvéért ne csatlakoztassa olyan perifériás eszközök vezetékeihez, amelyek túlzott feszültséget generálhatnak ezen a csatlakozón. Kövesse a csatlakozóra vonatkozó használati útmutatót.



Figyelem SERIAL REMOTE csatlakozó (RJ-45)

Ne érjen egyszerre ehhez a terminálhoz és a beteghez.
A készülék hibás működése esetén ekkor a betegek számára káros feszültség jöhet létre.
A csatlakozók csatlakoztatása vagy leválasztása előtt mindig húzza ki a tápkábelt.



Figyelmeztetés

Az egység használata orvosi célokra
A berendezés csatlakozói nem földfüggetlenek. Csak az IEC 60601-1 előírásainak megfelelő eszközt csatlakoztasson.
Váltakozóáramról táplált informatikai vagy AV eszköz csatlakoztatásakor a szivárgóáram megrázhatja a beteget vagy a kezelőt.
Ha mindenképpen csatlakoztatni kell ilyen eszközt, táplálja leválasztó transzformátorról, vagy elválasztón keresztül csatlakoztassa a kábeleket.
A fenti intézkedések megtétele után ellenőrizze, hogy a csökkent kockázat megfelel-e az IEC 60601-1 előírásainak.



Figyelmeztetés USB csatlakozó (A típus)

Az egység használata orvosi célokra
Az egység csatlakozói fémesen össze vannak kötve az egység fémházával.
Ne használjon a megadottaktól eltérő USB-memóriákat.
Hálózati tápegységről működő eszköz csatlakoztatása szivárgóáramot táplálhat az egységbe, amelytől áramütést kaphat a beteg és a kezelő.

LMD-27M1MD/32M1MD

Figyelmeztetés

Az egyenáram-ellátáshoz mindig az opcionális AC-300MD típusú hálózati tápegységet használja. Más típusú tápegység használata esetén fennáll a tűz vagy az áramütés veszélye.

Figyelem

Ne használja a készüléket MR (mágneses rezonanciás) vizsgálati környezetben.
Az ilyen környezet működési hibát, tüzet és nem kívánt elmozdulásokat okozhat.

Figyelem

A felszerelt kábelfedelekkel a berendezés megfelel a vízállósági szabványnak. (Lásd „Műszaki adatok")
Ne használja a készüléket a kábelfedelek nélkül, mert így a készülék vízállósága nem garantált.

Ez a berendezés nem használható olyan környezetben, ahol gyermekek is tartózkodnak.

LMD-27M1MD/32M1MD

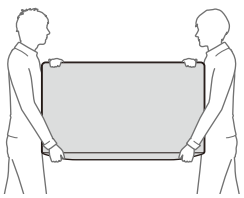
Figyelem

Ez a monitor csak egy meghatározott monitorállvánnyal használható.
A megfelelő állványok adatait a „Műszaki adatok" részben találja.
Ha a monitort más állványokra szereli, az instabilitást okozhat, ami sérüléshez is vezethet.

LMD-43M1MD

Figyelem

- A készülék nehéz, ezért a kicsomagoláshoz és a mozgatáshoz vegye igénybe legalább két másik személy segítségét.
- A készüléket az alján kell az alább látható módon, határozottan megfogni.



A kezeléssel kapcsolatos tudnivalókért tekintse át a mellékelt CD-ROM-on tárolt használati útmutatókat.

A CD-ROM kézikönyvek használata
A kézikönyvek megtekintéséhez telepítenie kell az Adobe Reader alkalmazást a számítógépre. Az Adobe Reader alkalmazás ingyenesen letölthető az Adobe webhelyéről.

1. Nyissa meg az „index.html" fájlt a CD-ROM-on.
2. Válassza ki a megtekinteni kívánt kézikönyv nyelvét.

Megjegyzés
Ha a CD-ROM megsérült vagy elveszett, vásárolhat helyette újat a legközelebbi márkakereskedésben vagy Sony szervizben.

Óvintézkedések

Biztonság

- Csak olyan áramforrásról működtesse az egységet, amelyet a „Műszaki adatok” című szakasz megad.
- A tápfeszültséget stb. jelző típustábla a monitor hátsó paneljén és a hálózati tápegységen található.
- Ha a készülékbe szilárd tárgy vagy folyadék kerül, akkor áramtalanítsa a készüléket, és a további használat előtt ellenőriztesse szakemberrel.
- Ha néhány napig, vagy annál hosszabb ideig nem használja a készüléket, húzza ki a fali csatlakozóaljzatból.
- A hálózati kábelt a csatlakozónál fogva húzza ki, soha ne a kábelnél fogva.
- A készüléket egy könnyen elérhető hálózati aljzat közelébe helyezze.

A telepítés

- Biztosítsa a megfelelő szellőzést, hogy ne termelődjön túl sok hő a készülék belsejében. Ne helyezze a készüléket szőnyegre, pokrócra, vagy függönyök, drapériák és más olyan anyagok közelébe, amelyek elfedhetik a szellőzőnyílásokat.
- A készüléket ne szerelje fel hőforrás, például radiátor vagy hőbefúvó közelében, tűző napon, poros helyen, illetve olyan környezetben, ahol rázkódásnak van kitéve.
- Ne helyezze a monitort mágneses teret generáló berendezések, például transzformátor vagy magasfeszültségű vezetékek közelébe.

A készülék használatával kapcsolatos óvintézkedések

- A képek nézése igénybe veszi a szemet, fáradtságot, hányingert vagy más kellemetlen tüneteket okozhat. A tartalom nézése közben célszerű gyakran pihenőket tartani. A szükséges pihenők tartama és gyakorisága személyenként eltérő. Bízzon ösztönében a pihenők időzítésénél. Ha kellemetlen tüneteket észlel, hagyja abba a képek nézegetését a tünetek elmúlásáig. Szükség esetén forduljon szakorvoshoz.
- Ne használja ezt a készüléket gyaloglás vagy testedzés közben vagy erős rázkódásnak kitett környezetben, mert ez erősítheti a kellemetlen tüneteket.
- A készülék orvosi berendezéshez kapcsolásakor vegye figyelembe az „Óvintézkedések a készülék orvosi berendezéshez kapcsolásakor” cím alatt leírtakat.

Óvintézkedések a készülék orvosi berendezéshez kapcsolásakor

- Mielőtt orvosi célra használná ezt a készüléket, ellenőrizze, hogy az ilyen használata nem okoz-e a gyógyítási tevékenységet zavaró tüneteket, például szemfáradást, fáradtságérzést, hányingert stb.
- Ne használja ezt a készüléket, ha a gyógyítási tevékenységet zavaró tüneteket észlel vagy várhatóan észlelni fog.
- A videókép rázkódásmentességétől, mozgási sebességétől, fókuszhelyzetétől, a téma távolságától, a kép nézett részétől és hasonló adottságoktól, valamint a felhasználó általános egészségi állapotától függően a felhasználó szemfáradást, általános fáradtságot és egyéb kellemetlenségeket észlelhet magán.
- Orvosi beavatkozás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott eszközről jövő kép helyesen jelenik-e meg ezen az egységen.

A készülék élettartamának meghosszabbítása

Ha hosszabb ideig nem használja, a teljesítőképesség megóvása érdekében kapcsolja ki a tápellátást.

Figyelmeztetések a FELELŐS SZERVEZET számára a készülék IT-HÁLÓZATHOZ való csatlakoztatására vonatkozóan

– a PEMS csatlakoztatása egy olyanIT-HÁLÓZATHOZ, amelyhez más készülékek is csatlakoznak, a PÁCIENSEKRE, az ÜZEMELTETŐKRE vagy harmadik felekre vonatkozó, előre nem meghatározható KOCKÁZATOKHOZ vezethet;
– a FELELŐS SZERVEZETNEK azonosítania, elemeznie, értékelnie és az irányítása alatt kell tartania ezeket a KOCKÁZATOKAT;
– az IT-HÁLÓZATON végzett későbbi módosítások újabb KOCKÁZATOKAT

eredményezhetnek, amelyek további elemzést igényelnek; valamint
– az IT-HÁLÓZATOT érintő módosítások a következők lehetnek:
  • az IT-HÁLÓZAT beállításainak módosítása;
  • további elemek csatlakoztatása az ITHÁLÓZATHOZ;
  • elemek leválasztása az IT-HÁLÓZATRÓL;
  • egy, az IT-HÁLÓZATHOZ csatlakoztatott készülék frissítése; valamint
  • egy, az IT-HÁLÓZATHOZ csatlakoztatott készülék fejlesztése.

Elektrosebészeti kés stb. egyidejű használatával

Ha a készüléket elektrosebészeti késsel stb. együtt használja, az eszközből származó erős rádióhullámok vagy feszültség miatt a kép zavart, torz vagy más módon abnormális lehet. Ez nem jelent hibás működést.
Ha a készüléket olyan eszközzel egyidejűleg használja, amely erős rádióhullámokat vagy feszültséget gerjeszt, az ilyen eszközök használata előtt bizonyosodjon meg erről a hatásról, majd olyan módon helyezze el a készüléket, amely minimalizálja a rádióhullám-interferencia hatását.

Javaslatok több eszköz használatához

Mivel esetenként problémák adódhatnak a képernyővel, az olyan esetekben, amikor a képernyőt a személyzet vagy más eszközök biztonsági ellenőrzésére, folyamatos képalkotásra vagy szükséghelyzetekben használja, erősen ajánlott több eszköz használata, illetve egy tartalékeszköz készenlétben tartása.

Az áramellátás leírása

LMD-27M1MD/32M1MD
Használja a mellékelt tápkábelt vagy az opcionális hálózati tápegységet.
Ne csatlakoztassa egyszerre a tápkábelt és az opcionális Sony hálózati tápegységet (AC-300MD).

LMD-43M1MD
A mellékelt hálózati kábellel használja.

Képmegjelenítés az LCD panelen

A LCD panelek fizikai jellemzői miatt hosszabb használati idő után csökkenhet a fényerő és megváltozhat a színhőmérséklet. Ez nem hiba. Ezek a jelenségek a rögzített adatokat sem érintik.

Információk az LCD kijelzőről

- A készülékhez tartozó LCD kijelző nagy pontosságú technológiával készült, amely legalább 99,99% működő képpontot biztosít. Éppen ezért a képpontok csak rendkívül kis arányban lehetnek hibásak, akár mindig kikapcsolt (fekete), mindig bekapcsolt (vörös, zöld vagy kék) vagy villogó állapotúak. Hosszabb használat során a folyadékkristályos kijelző fizikai tulajdonságai miatt az ilyen képponthibák maguktól megjelenhetnek. E problémák nem utalnak meghibásodásra.
- Ne hagyja tűző napnak kitéve az LCD-képernyőt, mivel az károsíthatja. Legyen különösen körültekintő, ha az egységet ablak mellé helyezi.
- Ne nyomja meg vagy karcolja meg az LCD-képernyőt. Ne helyezzen nehéz tárgyat az LCD-képernyőre. Ez a képernyő egyenletességének romlását okozhatja.
- Ha az eszközt hideg helyen használja, a képernyőn „visszamaradó kép” jelenhet meg. Ez nem hiba. Ha a képernyő felmelegszik, a képernyő visszatér a normális állapotba.
- A képernyő és a ház használat közben felmelegszik. Ez nem hiba.

Hosszú ideig tartó használat

Az LCD-kijelző sajátosságai miatt az állóképek hosszú időn keresztül történő megjelenítése, vagy az egység magas hőmérsékletű vagy páratartalmú környezetben való rendszeres használata elmosódott vagy beégett képet, maradandóan megváltozott fényességű területeket, vonalas képet vagy az általános fényerő csökkenését vonhatja maga után.

A monitor képernyőjénél kisebb, például más képarányú képek megjelenítése lerövidítheti az eszköz élettartamát.
Kerülni kell az állóképek hosszabb időn keresztül történő megjelenítését, továbbá a készülék magas hőmérsékletű vagy páratartalmú környezetben, például légmentesen zárt

helyiségben vagy egy légkondicionáló kimeneti nyílása mellett való rendszeres használatát.

A fenti problémák megelőzése érdekében ajánlott enyhén lecsökkenteni a fényerőt, és lekapcsolni a tápellátást, amikor a készülék nincs használatban.

Beégés

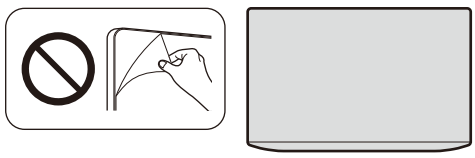
Az LCD kijelzőkön maradandó beégések jöhetnek létre, ha a képernyőn folyamatosan egy állóképet jelenítenek meg változatlan pozícióban, vagy hosszú időn keresztül ismételve.

Képek, amelyek beégést okozhatnak
- A 16:9 képaránytól eltérő arányú maszkolt képek
- Hosszú ideig mozdulatlan színsávok és képek
- Beállításokat vagy a működés állapotát jelző karakterek vagy üzenetek

A beégés kockázatának csökkentése
- Kapcsolja ki a karakterek megjelenítését
  A karakterek megjelenítésének kikapcsolásához nyomja meg a MENU gombot. A csatlakoztatott berendezés karakterei megjelenítésének kikapcsolását az adott berendezésen végezze el. Az ezzel kapcsolatos részletekért tekintse meg a csatlakoztatott berendezés kezelési útmutatóját.
- Kapcsolja ki a készüléket, ha nem használja
  Kapcsolja ki a monitort, ha hosszabb időn belül nem tervezi használni.

Az LCD kijelzőpanel tükröződés csökkentő filmrétege

Az LCD kijelző egy tükröződést csökkentő filmréteggel van bevonva a kijelzőpanelen jelentkező tükröződések csökkentése érdekében. Ne távolítsa el a filmet.



Hőmérsékleti hibák

Ha a készüléket magas hőmérsékletű környezetben használják, és a belső hőmérséklet emelkedik, a hőmérséklettel kapcsolatos hibaüzenet jelenik meg a képernyőn. Ha a hőmérséklettel kapcsolatos hiba megjelenik, lépjen kapcsolatba egy hivatalos Sony-forgalmazóval.

A biztonságról

- A SONY SEMMINEMŰ FELELŐSSÉGET NEM VÁLLAL AZ ÁTVITELI ESZKÖZÖKRE VONATKOZÓ KELLŐ BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK ELMULASZTÁSÁBÓL, AZ ÁTVITELI SPECIFIKÁCIÓK MIATT ELKERÜLHETETLEN ADATSZIVÁRGÁSOKBÓL VAGY BÁRMINEMŰ BIZTONSÁGI GONDBÓL FAKADÓ SEMMILYEN KÁRÉRT.
- Az üzemi környezettől függően előfordulhat, hogy illetéktelenek hozzáférnek a készülékhez a hálózaton. A készülék hálózatra kapcsolásakor ellenőrizze, hogy kellően biztonságos-e a hálózat.
- Ez a termék bérelt vonalas vagy intranetes kapcsolaton működik. Ne kösse külső hálózatra, mely ezzel veszélyeztetheti a termék biztonságát.

Tisztítás

Tisztítás előtti tennivalók
Mindenképpen húzza ki a hálózati tápkábelt a fali aljzatból.

A képernyő tisztítása
Az orvosi felhasználásra tervezett LCD-monitor elülső védőpanele a fertőtlenítésnek ellenálló anyagból készült. A védőpanel felülete a tükröződés csökkentése érdekében speciális kezelést kapott. Ha a védőpanel vagy a képernyő felülete oldószerekkel, például benzollal, hígítóval, savval, lúggal, súrolószerrel vagy kémiai hatóanyagú tisztítóruhával érintkezik, az a képernyő teljesítményének romlásához vagy a felület károsodásához vezethet. Legyen körültekintő, és tartsa szem előtt az alábbiakat:
- Az alábbi módon tisztítsa meg a védőpanel felületét/a monitor felületét.
  A védőpanelt óvatosan törölje le (1 N-nál kisebb erő kifejtésével).

Vegyszerek (töménység)	Példa terméknevekre*
Izopropil-alkohol (50–70 v/v%)	• Izopropanol fertőtlenítő oldat 70% • PDI Super Sani-Cloth csíraölő eldobható törlőkendő
Etanol (76,9–81,4 v/v%)	Japán gyógyszerkönyv Etanol fertőtlenítéshez

Vegyszerek (töménység)	Példa terméknevekre*
Nátrium-hipoklorit (0,05 w/v%)	Jiaen 6% „Yoshida” (0,05 w/v%)
Benzalkónium-klorid (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzetónium-klorid (0,2 w/v%)	Hiamin, 10%-os oldat (0,2 w/v%)
Alkil-diaminoetil-glicin-hidroklorid (0,2 w/v%)	Alkil-diaminoetil-glicin-hidroklorid fertőtlenítő oldal, 10%-os „Nichiiko” (0,2 w/v%)

* Példák vegyszerek termékneveire. A beszerezhetőségük az Ön lakhelyétől függ. Használjon megfelel vegyszert a vegyszerekre vonatkozó információk alapján.

- A makacs szennyeződéseket enyhén megnedvesített puha kendővel – például híg tisztítószeres oldattal enyhén megnedvesített tisztítókendővel – végzett törléssel távolítsa el, majd tisztítsa meg a fent megadott tisztítóoldattal.
  Soha ne használjon oldószert, például benzolt, hígítót, savat, lúgot vagy súrolószert, valamint vegyszeres rongyot a tisztításhoz vagy a fertőtlenítéshez, mivel ezek károsíthatják a védőpanel és a képernyő felületét.
- Ne dörzsölje túl nagy erővel a védőpanel, illetve a képernyő felületét már foltos ruhával. Ezzel megkarcolhatja a védőpanel és a képernyő felületét.
- Ne hagyja, hogy a védőpanel vagy a képernyő felülete sokáig érintkezésben maradjon gumiból vagy vinilgyantából készült termékekkel, mert a felület ettől megrongálódhat, és lejöhet a bevonat.

Szállítás és csomagolás

LMD-27M1MD/32M1MD

- Ügyeljen arra, hogy a készüléket két kézzel, a képernyő aljánál szorosan tartva mozgassa. Ha leejti, akkor ez sérülést vagy meghibásodást okozhat.
- Ne dobja ki a kartondobozt és a csomagolóanyagokat. Ezek ideálisan felhasználhatók, ha a készüléket javítás vagy költözés miatt szállítani kell.
  Amennyiben a készülékkel kapcsolatban bármilyen kérdése van, forduljon hivatalos Sony forgalmazójához.

LMD-43M1MD

- Ügyeljen arra, hogy a készüléket úgy mozgassa, hogy két vagy több ember erősen megfogja a kijelző alját.
  Ha leejti, akkor ez sérülést vagy meghibásodást okozhat.
- Ne dobja ki a kartondobozt és a csomagolóanyagokat. Ezek ideálisan felhasználhatók, ha a készüléket javítás vagy költözés miatt szállítani kell.
  Amennyiben a készülékkel kapcsolatban bármilyen kérdése van, forduljon hivatalos Sony forgalmazójához.

Műszaki adatok

A kialakítás és a műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

Megjegyzések

- Használat előtt mindig ellenőrizze, hogy az egység megfelelően működik-e. A SONY NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET SEMMILYEN KÁRESEMÉNYÉRT, TÖBBEK KÖZÖTT, DE NEM KIZÁRÓLAGOS JELLEGGEL NEM VÁLLAL SEMMILYEN KOMPENZÁCIÓT VAGY VISSZATÉRÍTÉST SEMMI OLYAN JELENLEGI VAGY JÖVŐBENI PROFITVESZTÉSÉRT, AMELYET A KÉSZÜLÉK HIBÁJA OKOZOTT A JÓTÁLLÁSI IDŐ LEJÁRTA ELŐTT VAGY AZUTÁN, VAGY VALAMILYEN ETTŐL FÜGGETLEN OKBÓL KÖVETKEZETT BE.
- A SONY NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A KÉSZÜLÉK FELHASZNÁLÓI VAGY EGY HARMADIK FÉL ÁLTAL BENYÚJTOTT BÁRMELY KÁRTÉRÍTÉSI IGÉNYÉRT.
- A SONY NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A KÉSZÜLÉKHEZ KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSOK BÁRMILYEN KÖRÜLMÉNYBŐL EREDŐ MEGSZAKADÁSÁÉRT VAGY MEGSZÜNTETÉSÉÉRT.

Védjegyek

- A HDMI és a HDMI High-Definition Multimedia Interface kifejezések, valamint a HDMI embléma a HDMI Licensing Administrator, Inc. védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban.
- Az ebben a dokumentumban megjelenő termék- vagy rendszernevek a tulajdonosaik védjegyei vagy regisztrált védjegyei. Ezen kívül a ® vagy a ™ szimbólumot nem használtuk ebben a szövegben.
- Az Adobe és az Adobe Reader az Adobe Systems Incorporated védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

LMD-27M1MD

Képernyő-teljesítmény

LCD kijelző TFT Active Matrix

Képponthatékonyság
99,99%

Megtekintési szög (a panel jellemzője)
89°/89°/89°/89° (általában) (fel/le/balra/jobbra, kontraszt > 10:1)

A hatásosan megjeleníthető kép mérete
596,7 × 335,7, 684,7 mm (szélesség/magasság, átmérő)

Felbontás V 3 840 képpont, F 2 160 sor

Képarány 16:9

Bemenet

Display Port bemeneti csatlakozó
Display Port csatlakozó (1)
SST, HDCP1.3-csatlakozás

HDMI bemeneti csatlakozó
HDMI csatlakozó (1)
HDCP2.3-csatlakozás

DVI-D bemeneti csatlakozó
DVI-D csatlakozó (1)
TMDS egyszeres csatolás, HDCP1.4-csatlakozás

SDI bemeneti csatlakozó
BNC típus (1)
SD: SMPTE ST 259 kompatibilis
HD: SMPTE ST 292-1 kompatibilis
3G: SMPTE ST 424 kompatibilis
6G: SMPTE ST 2081-1 kompatibilis
12G: SMPTE ST 2082-1 kompatibilis

REMOTE csatlakozó

Soros távvezérlés
D-sub, 9 tüskés (RS-232C) (1)
RJ-45 moduláris csatlakozó (ETHERNET) (1)

Távvezérlő
Sztereó mini jack (1)

Hálózati csatlakozó (bemenet)
100 V – 240 V, 50/60 Hz

Egyenáramú bemeneti csatlakozó
26 V DC

Kimenet

Display Port kimeneti csatlakozó
Display Port csatlakozó (1)
SST, HDCP1.3-csatlakozás

DVI-D kimeneti csatlakozó
DVI-D csatlakozó (1)
TMDS egyszeres csatolás
SDI kimeneti csatlakozó
BNC típus (1)
Aktív, közvetlen
USB-csatlakozó
C típus (1)
5 V/1,5 A

Bemenet/kimenet

USB-csatlakozó
A típus (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 kompatibilis)
USB-memóriához

Általános jellemzők

Tápellátás AC IN: 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A – 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (a hálózati tápegységen keresztül)
Energiafogyasztás
Maximum: kb. 126 W
Használati feltételek
Hőmérséklet
0 °C – 40 °C
Páratartalom
30% – 85% (kondenzáció nem engedélyezett)
Nyomás 700 hPa – 1 060 hPa
Tárolási és szállítási feltételek
Hőmérséklet
–20 °C – +60 °C
Páratartalom
20% – 90%
Nyomás 700 hPa – 1 060 hPa
Mellékelt tartozékok
Csatlakozótartó a hálózati tápkábelhez (2)
Az egység használata előtt (1)
使用说明(2)
CD-ROM (tartalmazza a Használati útmutatót) (1)
Szervizeink elérhetősége (1)
Information for Customers in Europe (Információ európai ügyfelek számára) (1)
M4 × 12 csavarok (4)
* Már csatlakoztatva van a hátsó panelhez

Külön megvásárolható tartozékok
Hálózati adapter
AC-300MD
Monitorállvány
SU-600MD
IP átalakító konzol
NUA-BK30

Figyelem

Az AC-300MD nem felel meg a cseppálló védelmi szintnek. Ne szerelje fel a készüléket olyan helyre, ahol folyadékoknak van kitéve, mint pl. egy sebészeti műtő padlójára.

Figyelem

- Az NUA-BK30 esetén lásd az NUA-BK30-hoz mellékelt „Instructions for Use” című és „Attachment method for monitors” című dokumentumokat.
- Az NUA-BK30 készülék egységgel való csatlakoztatásához kövesse az A-2, B-2 és C-2 pontokat „Attachment method for monitors” című dokumentumban.

Műszaki adatok egészségügyi környezet esetén

Érintésvédelem:
I. osztály
Védelem a por behatolása és a víz behatolása ellen:
Csak az elülső oldal (szimbólum: FR) IP45
Egyéb oldalak (szimbólum: OTH) IP32
(Csak ha minden kábeltakaró fedél a helyén van)
Biztonságosság gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogénoxiddal alkotott elegye jelenlétében:
Nem használható gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogénoxiddal alkotott elegye jelenlétében.
Használati mód:
Folyamatos

LMD-32M1MD

Képernyő-teljesítmény

LCD kijelző TFT Active Matrix
Képponthatékonyság
99,99%
Megtekintési szög (a panel jellemzője)
89°/89°/89°/89° (általában) (fel/le/balra/jobbra, kontraszt > 10:1)
A hatásosan megjeleníthető kép mérete
697,3 × 392,2, 800,1 mm (szélesség/magasság, átmérő)
Felbontás V 3 840 képpont, F 2 160 sor
Képarány 16:9

Bemenet

Display Port bemeneti csatlakozó
Display Port csatlakozó (1)
SST, HDCP1.3-csatlakozás
HDMI bemeneti csatlakozó
HDMI csatlakozó (1)
HDCP2.3-csatlakozás
DVI-D bemeneti csatlakozó
DVI-D csatlakozó (1)
TMDS egyszeres csatolás, HDCP1.4-csatlakozás
SDI bemeneti csatlakozó
BNC típus (1)
SD: SMPTE ST 259 kompatibilis
HD: SMPTE ST 292-1 kompatibilis
3G: SMPTE ST 424 kompatibilis
6G: SMPTE ST 2081-1 kompatibilis
12G: SMPTE ST 2082-1 kompatibilis
REMOTE csatlakozó
Soros távvezérlés
D-sub, 9 tüskés (RS-232C) (1)
RJ-45 moduláris csatlakozó (ETHERNET) (1)
Távvezérlő
Sztereó mini jack (1)
Hálózati csatlakozó (bemenet)
100 V – 240 V, 50/60 Hz
Egyenáramú bemeneti csatlakozó
26 V DC

Kimenet

Display Port kimeneti csatlakozó
Display Port csatlakozó (1)
SST, HDCP1.3-csatlakozás
DVI-D kimeneti csatlakozó
DVI-D csatlakozó (1)
TMDS egyszeres csatolás
SDI kimeneti csatlakozó
BNC típus (1)
Aktív, közvetlen
USB-csatlakozó
C típus (1)
5 V/1,5 A

Bemenet/kimenet

USB-csatlakozó
A típus (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 kompatibilis)
USB-memóriához

Általános jellemzők

Tápellátás AC IN: 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A – 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (a hálózati tápegységen keresztül)
Energiafogyasztás
Maximum: kb. 165 W
Használati feltételek
Hőmérséklet
0 °C – 40 °C
Páratartalom
30% – 85% (kondenzáció nem engedélyezett)
Nyomás 700 hPa – 1 060 hPa
Tárolási és szállítási feltételek
Hőmérséklet
–20 °C – +60 °C
Páratartalom
20% – 90%
Nyomás 700 hPa – 1 060 hPa
Mellékelt tartozékok
Csatlakozótartó a hálózati tápkábelhez (2)
Az egység használata előtt (1)
使用说明(2)
CD-ROM (tartalmazza a Használati útmutatót) (1)
Szervizeink elérhetősége (1)
Information for Customers in Europe (Információ európai ügyfelek számára) (1)
M4 × 12 csavarok (4)
* Már csatlakoztatva van a hátsó panelhez

Külön megvásárolható tartozékok

Hálózati adapter
AC-300MD
Monitorállvány
SU-600MD
IP átalakító konzol
NUA-BK30

Figyelem

Az AC-300MD nem felel meg a cseppálló védelmi szintnek. Ne szerelje fel a készüléket olyan helyre, ahol folyadékoknak van kitéve, mint pl. egy sebészeti műtő padlójára.

Figyelem

- Az NUA-BK30 esetén lásd az NUA-BK30-hoz mellékelt „Instructions for Use" című és „Attachment method for monitors" című dokumentumokat.
- Az NUA-BK30 készülék egységgel való csatlakoztatásához kövesse az A-2, B-2 és C-2 pontokat „Attachment method for monitors" című dokumentumban.

Műszaki adatok egészségügyi környezet esetén

Érintésvédelem:
I. osztály
Védelem a por behatolása és a víz behatolása ellen:
Csak az elülső oldal (szimbólum: FR) IP45
Egyéb oldalak (szimbólum: OTH) IP32
(Csak ha minden kábeltakaró fedél a helyén van)
Biztonságosság gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogénoxiddal alkotott elegye jelenlétében:
Nem használható gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogénoxiddal alkotott elegye jelenlétében.
Használati mód:
Folyamatos

LMD-43M1MD

Képernyő-teljesítmény

LCD kijelző TFT Active Matrix
Képponthatékonyság
99,99%
Megtekintési szög (a panel jellemzője)
89°/89°/89°/89° (általában) (fel/le/balra/jobbra, kontraszt > 10:1)
A hatásosan megjeleníthető kép mérete
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (szélesség/magasság, átmérő)
Felbontás V 3 840 képpont, F 2 160 sor
Képarány 16:9

Bemenet

Display Port bemeneti csatlakozó
Display Port csatlakozó (1)
SST, HDCP1.3-csatlakozás
HDMI bemeneti csatlakozó
HDMI csatlakozó (1)
HDCP2.3-csatlakozás
DVI-D bemeneti csatlakozó
DVI-D csatlakozó (1)
TMDS egyszeres csatolás, HDCP1.4-csatlakozás
SDI bemeneti csatlakozó
BNC típus (1)
SD: SMPTE ST 259 kompatibilis
HD: SMPTE ST 292-1 kompatibilis
3G: SMPTE ST 424 kompatibilis
6G: SMPTE ST 2081-1 kompatibilis
12G: SMPTE ST 2082-1 kompatibilis
REMOTE csatlakozó
Soros távvezérlés
D-sub, 9 tüskés (RS-232C) (1)
RJ-45 moduláris csatlakozó (ETHERNET) (1)
Távvezérlő
Sztereó mini jack (1)
Hálózati csatlakozó (bemenet)
100 V – 240 V, 50/60 Hz

Kimenet

Display Port kimeneti csatlakozó
Display Port csatlakozó (1)
SST, HDCP1.3-csatlakozás

DVI-D kimeneti csatlakozó
DVI-D csatlakozó (1)
TMDS egyszeres csatolás
SDI kimeneti csatlakozó
BNC típus (1)
Aktív, közvetlen
USB-csatlakozó
C típus (1)
5 V/1,5 A

Bemenet/kimenet

USB-csatlakozó
A típus (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 kompatibilis)
USB-memóriához

Általános jellemzők

Tápellátás AC IN: 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A – 0,9 A
Energiafogyasztás
Maximum: kb. 203 W
Használati feltételek
Hőmérséklet
0 °C – 40 °C
Páratartalom
30% – 85% (kondenzáció nem engedélyezett)
Nyomás 700 hPa – 1 060 hPa
Tárolási és szállítási feltételek
Hőmérséklet
–20 °C – +60 °C
Páratartalom
20% – 90%
Nyomás 700 hPa – 1 060 hPa
Mellékelt tartozékok
Csatlakozótartó a hálózati tápkábelhez (2)
Az egység használata előtt (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (tartalmazza a Használati útmutatót) (1)
Szervizeink elérhetősége (1)
Information for Customers in Europe (Információ európai ügyfelek számára) (1)
M6 × 12 csavarok (4)
* Már csatlakoztatva van a hátsó panelhez

Műszaki adatok egészségügyi környezet esetén

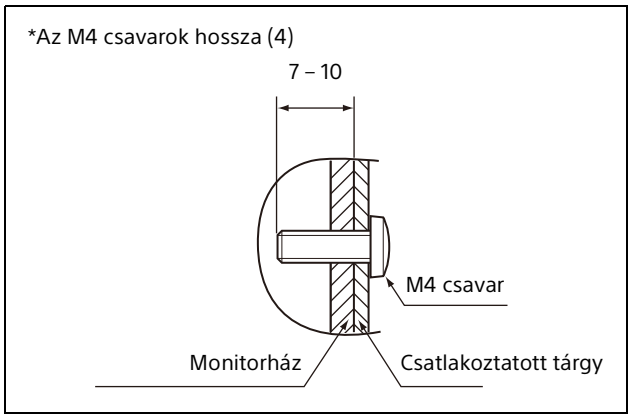
Érintésvédelem:
I. osztály
Védelem a por behatolása és a víz behatolása ellen:
Csak az elülső oldal (szimbólum: FR) IP45
Egyéb oldalak (szimbólum: OTH) IP32
(Csak ha minden kábeltakaró fedél a helyén van)
Biztonságosság gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogénoxiddal alkotott elegye jelenlétében:
Nem használható gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogénoxiddal alkotott elegye jelenlétében.
Használati mód:
Folyamatos

A készülék felszerelése a fali tartóra vagy tartókarra

LMD-27M1MD/32M1MD

Figyelmeztetés

- A meghúzási nyomatékot állítsa be a következő értékre.
  A nyomaték értéke: 1,2±0,1 N·m
- Ügyeljen arra, hogy a nyomaték értéke ez az érték legyen. Ha a nyomaték értéke nem megfelelő, az a tartórész megrongálódásához vagy a csavarok meglazulásához vezethet, legrosszabb esetben pedig az egység leeshet, ami az egység sérülését vagy hibás működését okozhatja.
- A mellékelt csavarok (amelyek már be vannak illesztve a hátsó panelbe) 2–5 mm vastagságú illesztékekkel kompatibilisek. Ha egyéb objektumokhoz rögzíti őket, tekintse meg az ábrát, és használja a csatlakoztatott objektumhoz ajánlott csavarokat.
- Ha túl nagy erőt fejt ki, amikor az egységet mozgatható rögzítőkarokra vagy hasonló objektumokra szereli fel, az a tartórész megrongálódásához vezethet, legrosszabb esetben pedig az egység leeshet, ami az egység sérülését vagy hibás működését okozhatja. Ha a monitort mozgatható rögzítőkarral használja, a monitort a rögzítőkar fogantyújával mozgassa, és ne nyomja meg túl nagy erővel a tartórészt.

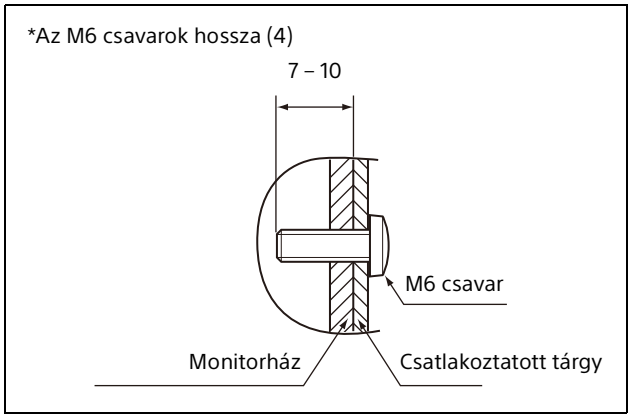


Mértékegység: mm

LMD-43M1MD

Figyelmeztetés

- A meghúzási nyomatékot állítsa be a következő értékre.
  A nyomaték értéke: 1,7±0,1 N·m
- Ügyeljen arra, hogy a nyomaték értéke ez az érték legyen. Ha a nyomaték értéke nem megfelelő, az a tartórész megrongálódásához vagy a csavarok meglazulásához vezethet, legrosszabb esetben pedig az egység leeshet, ami az egység sérülését vagy hibás működését okozhatja.
- A mellékelt csavarok (amelyek már be vannak illesztve a hátsó panelbe) 1–3 mm vastagságú illesztékekkel kompatibilisek. Ha egyéb objektumokhoz rögzíti őket, tekintse meg az ábrát, és használja a csatlakoztatott objektumhoz ajánlott csavarokat.
- Ha túl nagy erőt fejt ki, amikor az egységet mozgatható rögzítőkarokra vagy hasonló objektumokra szereli fel, az a tartórész megrongálódásához vezethet, legrosszabb esetben pedig az egység leeshet, ami az egység sérülését vagy hibás működését okozhatja. Ha a monitort mozgatható rögzítőkarral használja, a monitort a rögzítőkar fogantyújával mozgassa, és ne nyomja meg túl nagy erővel a tartórészt.



Mértékegység: mm

Polski

Nazwa produktu: Monitor LCD

Przed rozpoczęciem eksploatacji tego urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Prosimy ponadto o zachowanie instrukcji do wykorzystania w przyszłości.

Zalecenia dotyczące użytkowania / przeznaczenie produktu

Monitor LCD służy do wyświetlania kolorowych obrazów chirurgicznych i innych obrazów medycznych 4K 2D.

Informacje wymagane przepisami określonymi w europejskim rozporządzeniu w sprawie wyrobów medycznych 2017/745 z późniejszymi zmianami (rozporządzenie MDR)

Monitor LCD służy do wyświetlania obrazów chirurgicznych i innych obrazów medycznych w celu przeglądu i leczenia choroby lub urazu.

Uwagi

- Ten sprzęt nie jest przeznaczony do zastosowań diagnostycznych.
- Ten sprzęt jest przeznaczony dla personelu medycznego.
- Ten sprzęt jest przeznaczony do użytkowania w środowiskach medycznych takich jak gabinety lekarskie, gabinety badań i sale operacyjne.

Przeciwwskazania

Nie są znane żadne szczególne sytuacje, które stanowią przeciwwskazanie do stosowania tego urządzenia.

Populacja pacjentów

Populacja pacjentów nie podlega żadnym ograniczeniom.

Ostrzeżenie

W celu zmniejszenia ryzyka pożaru lub porażenia prądem nie należy wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.

Aby uniknąć porażenia prądem, nie wolno otwierać obudowy. Naprawy należy zlecać tylko wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji tego urządzenia.

Ostrzeżenie

Aby zapobiec ryzyku porażenia prądem elektrycznym, urządzenie to wolno podłączać tylko do sieci zasilającej z uziemieniem ochronnym.

Ostrzeżenie

To urządzenie nie ma wyłącznika zasilania.
Aby odłączyć główne zasilanie, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego.
Przy instalacji urządzenia należy zastosować łatwo dostępny odłącznik w stałej instalacji elektrycznej lub podłączyć wtyczkę kabla zasilającego do łatwo dostępnego gniazdka sieciowego w pobliżu urządzenia.
Elektryczny sprzęt medyczny nie powinien być umieszczany w miejscach, w których trudno jest wyjąć wtyczkę kabla zasilającego.
Jeśli podczas pracy urządzenia dojdzie do awarii, należy uruchomić odłącznik w celu wyłączenia zasilania lub wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Symbole na produkcie



Symbol bezpieczeństwa (LMD-27M1MD/32M1MD)
W przypadku części urządzenia oznaczonych tym symbolem należy stosować się do ostrzeżeń podanych w instrukcji obsługi.
UWAGA Kolor tła: niebieski
Kolor symbolu: biały



Zapoznaj się z instrukcją obsługi
W przypadku elementów urządzenia oznaczonych tym symbolem postępuj zgodnie z instrukcją obsługi.



Ten symbol wskazuje producenta i jest umieszczony obok nazwy i adresu producenta.



Ten symbol wskazuje importera i jest umieszczony obok nazwy importera i adresu jego siedziby.



Ten symbol wskazuje przedstawiciela na terenie Wspólnoty Europejskiej i pojawia się obok imienia, nazwiska i adresu przedstawiciela.



Ten symbol wskazuje osobę odpowiedzialną w Wielkiej Brytanii i jest umieszczony obok imienia i nazwiska oraz adresu osoby odpowiedzialnej w Wielkiej Brytanii.

CH REP Ten symbol wskazuje autoryzowanego przedstawiciela w Szwajcarii i jest umieszczony obok imienia i nazwiska oraz adresu autoryzowanego przedstawiciela w Szwajcarii.

MD Ten symbol wskazuje urządzenie medyczne we Wspólnocie Europejskiej.


Ten symbol wskazuje datę produkcji.

SN Ten symbol wskazuje numer seryjny.

UDI Ten symbol wskazuje niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu (UDI). Znajduje się on obok reprezentacji niepowtarzalnego kodu identyfikacyjnego wyrobu w postaci kodu kreskowego.


Ten symbol wskazuje złącze służące do podłączenia uziemienia wyrównującego potencjał, które sprowadza różne części systemu do tego samego potencjału.


Temperatura otoczenia podczas przechowywania i transportu
Ten symbol wskazuje dopuszczalny zakres temperatur otoczenia podczas przechowywania i transportu.


Wilgotność otoczenia podczas przechowywania i transportu
Ten symbol wskazuje dopuszczalny zakres wilgotności otoczenia podczas przechowywania i transportu.


Ciśnienie otoczenia podczas przechowywania i transportu
Ten symbol wskazuje dopuszczalny zakres ciśnienia atmosferycznego otoczenia podczas przechowywania i transportu.

Dla klientów w Europie

Każdy poważny incydent, który miał miejsce w związku z wyrobem, powinien zostać zgłoszony producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym znajduje się użytkownik i/lub pacjent.

Ważne środki ostrożności i uwagi dotyczące stosowania sprzętu w środowisku medycznym

1. Wszystkie urządzenia podłączane do tego sprzętu muszą posiadać certyfikaty zgodności / być zgodne z normami IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 lub innymi normami IEC/ISO mającymi zastosowanie do tych urządzeń.

2. Ponadto cały system musi być zgodny z normą IEC 60601-1. Wszystkie dodatkowe urządzenia podłączane do wejść lub wyjść sygnałowych tego sprzętu stanowią elementy systemu do zastosowań medycznych i dlatego użytkownik jest odpowiedzialny za to, by cały system spełniał wymogi normy IEC 60601-1. W przypadku wątpliwości należy poprosić o pomoc wykwalifikowanego pracownika serwisu firmy Sony.

3. Prąd upływowy może wzrosnąć w przypadku podłączenia tego sprzętu do innych urządzeń.

4. W przypadku wszystkich urządzeń dodatkowych podłączanych do tego sprzętu, które korzystają ze zwykłych zasilaczy i nie spełniają wymogów normy IEC 60601-1, należy zastosować transformator izolacyjny spełniający wymagania normy IEC 60601-1 i podłączyć dane urządzenie do zwykłego zasilacza poprzez ten transformator.

5. Ten sprzęt wytwarza i wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej oraz może ją emitować. Jeśli zostanie zainstalowany lub będzie użytkowany w sposób niezgodny z instrukcją obsługi, może zakłócać inne urządzenia. Jeśli sprzęt ten powoduje zakłócenia (co można stwierdzić poprzez odłączenie kabla zasilającego), można podjąć następujące środki zaradcze:
   – Zmienić położenie sprzętu w stosunku do zakłócanych urządzeń.
   – Podłączyć sprzęt i zakłócane urządzenia do różnych obwodów odgałęzionych.
   Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z wykwalifikowanym pracownikiem serwisu firmy Sony.
   (Obowiązująca norma: IEC 60601-1-2)

PL

Ważne uwagi w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej dotyczące stosowania sprzętu w środowisku medycznym

- Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD wymaga specjalnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i musi być zainstalowany oraz przekazany do eksploatacji zgodnie z informacją o kompatybilności elektromagnetycznej podaną w instrukcji obsługi.
- Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jest przeznaczony do użytkowania w profesjonalnych zakładach opieki zdrowotnej.
- Przenośne i mobilne urządzenia komunikacji radiowej, takie jak na przykład telefony komórkowe, mogą mieć wpływ na działanie produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Ostrzeżenie

- Przenośne urządzenia komunikacji radiowej powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od jakiegokolwiek elementu produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności tych urządzeń.
- Jeśli produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ma być użytkowany blisko innego sprzętu lub ma być ustawiony nad nim albo pod nim, to należy go obserwować w celu sprawdzenia, czy działa prawidłowo w danej konfiguracji.
- Korzystanie z kabli innych niż określono w niniejszej instrukcji, za wyjątkiem części zamiennych sprzedawanych przez Sony Corporation, może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznych generowanych przez produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD lub obniżyć jego odporność na zakłócenia elektromagnetyczne.

<table>
<tr><th colspan="3">Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie emisji elektromagnetycznych</th></tr>
<tr><td colspan="3">Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku.</td></tr>
<tr><td>Badanie emisji</td><td>Zgodność</td><td>Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki</td></tr>
<tr><td>Emisje o częstotliwości radiowej

CISPR 11</td><td>Grupa 1</td><td>Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko dla swoich wewnętrznych funkcji. Dlatego też, emisje o częstotliwości radiowej są bardzo małe i nie powinny zakłócać sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.</td></tr>
<tr><td>Emisje o częstotliwości radiowej

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasa B</td><td rowspan="3">Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD nadaje się do użytkowania we wszystkich lokalach, w tym lokalach mieszkalnych oraz lokalach podłączonych bezpośrednio do publicznej sieci energetycznej niskiego napięcia, która zasila budynki mieszkalne.</td></tr>
<tr><td>Emisje harmoniczne

IEC 61000-3-2</td><td>Klasa D
(Wejście AC)

Nie dotyczy
(Wejście DC)
(Tylko dla LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Wahania napięcia/ migotanie

IEC 61000-3-3</td><td>Zgodna
(Wejście AC)

Nie dotyczy
(Wejście DC)
(Tylko dla LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej				
Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku.				
Badanie odporności	Poziom odporności wg IEC 60601	Poziom zgodności		Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
		Wejście DC (Tylko dla LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)	Wejście AC	
Wyładowania elektrostatyczne IEC 61000-4-2	±8 kV — kontakt ±15 kV — powietrze	±8 kV — kontakt ±15 kV — powietrze	±8 kV — kontakt ±15 kV — powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub wykonane z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, zalecana wilgotność względna to co najmniej 30%.
Szybkozmienne zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania ±1 kV dla linii we/wy	±1 kV dla linii we/wy	±2 kV dla linii zasilania ±1 kV dla linii we/wy	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
Skoki napięcia IEC 61000-4-5	±1 kV – linia do linii ±2 kV – linia do masy	Nie dotyczy	±1 kV – tryb różnicowy ±2 kV – tryb współbieżny	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na wejściach linii zasilania IEC 61000-4-11	0% U_T (100% spadek U_T) przez 0,5 cyklu / 1 cykl [a] 40% U_T (60% spadek U_T) przez 5 cykli 70% U_T (30% spadek U_T) przez 25/30 cykli [a] (przez 0,5 sek.) 0% U_T (100% spadek U_T) przez 250/300 cykli [a] (przez 5 sek.)	Nie dotyczy	0% U_T (100% spadek U_T) przez 0,5 cyklu / 1 cykl [a] 40% U_T (60% spadek U_T) przez 5 cykli 70% U_T (30% spadek U_T) przez 25/30 cykli [a] (przez 0,5 sek.) 0% U_T (100% spadek U_T) przez 250/300 cykli [a] (przez 5 sek.)	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD wymaga, by możliwe było ciągłe korzystanie z urządzenia nawet podczas przerw w zasilaniu, zaleca się podłączenie produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD do zasilacza awaryjnego lub akumulatora.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Charakterystyka pola magnetycznego o częstotliwości sieci elektroenergetycznej powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.

Bliskie pola magnetyczne IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Modulacja impulsu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulacja impulsu 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulacja impulsu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulacja impulsu 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulacja impulsu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulacja impulsu 50 kHz	Charakterystyka bliskich pól magnetycznych LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
UWAGA: U_T jest napięciem sieciowym przed zastosowaniem poziomu testowego.				
a Na przykład, 10/12 oznacza 10 cykli przy częstotliwości 50 Hz lub 12 cykli przy częstotliwości 60 Hz.				

Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej			
Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku.			
Badanie odporności	Poziom odporności wg IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
			Przenośne i mobilne urządzenia komunikacji radiowej powinny być używane z dala od jakichkolwiek elementów produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, w tym kabli, w odległości nie mniejszej niż odległość zalecana, która jest obliczana z równania częstotliwości nadajnika. **Zalecana odległość**
Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz poza pasmami ISM [c] 6 Vrms 150 kHz do 80 MHz w pasmach ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Zaburzenia przewodzone indukowane przez pola o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz do 2,7 GHz gdzie P jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta, a d jest zalecaną odległością w metrach (m). Natężenia pól pochodzących od stałych nadajników radiowych, określone w pomiarach pól elektromagnetycznych w terenie, [a] powinny być niższe od poziomu zgodności w każdym z zakresów częstotliwości. [b]

			Zakłócenia mogą występować w pobliżu sprzętu oznaczonego następującym symbolem: 

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2: Wskazówki te mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływa absorpcja oraz odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.

a Nie można z odpowiednią dokładnością przewidzieć teoretycznie natężeń pól pochodzących od stałych nadajników, np. stacji bazowych telefonów wykorzystujących łączność radiową (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych radiotelefonów, amatorskich nadajników radiowych oraz nadajników AM, FM i telewizyjnych. W celu dokonania oceny środowiska elektromagnetycznego generowanego przez stałe nadajniki radiowe należy rozważyć przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych. Jeśli natężenie pola zmierzone w miejscu eksploatacji produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD przewyższa dopuszczalny poziom zgodności w zakresie częstotliwości radiowej, należy przeprowadzić obserwację produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, aby sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania może być konieczne zastosowanie innych środków zaradczych, takich jak obrócenie produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD w inną stronę lub przestawienie go w inne miejsce.

b Dla zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być niższe niż 3 V/m.

c Pasma ISM (przemysłowe, naukowe i medyczne) w zakresie od 150 kHz do 80 MHz to: od 6,765 MHz do 6,795 MHz; od 13,553 MHz do 13,567 MHz; od 26,957 MHz do 27,283 MHz; od 40,66 MHz do 40,70 MHz.

Zalecane odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacji radiowej a produktem LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia o częstotliwości radiowej są kontrolowane. Nabywca lub użytkownik produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym poprzez zachowanie minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacji radiowej (nadajnikami) a produktem LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, jak zostało to zalecone poniżej, w zależności od maksymalnej mocy znamionowej tych urządzeń.

Maksymalna moc znamionowa nadajnika W	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz do 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz do 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz do 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

W przypadku nadajników o maksymalnej mocy znamionowej nie podanej powyżej, zalecaną odległość d w metrach (m) można obliczyć ze wzoru na częstotliwość nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta.

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.

UWAGA 2: Wskazówki te mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływa absorpcja oraz odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.

Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej					
Produkt LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia o częstotliwości radiowej są kontrolowane. Przenośne urządzenia komunikacji radiowej powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od jakiegokolwiek elementu produktu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności tych urządzeń.					
Badanie odporności	Pasmo [a]	Usługa [a]	Modulacja	Poziom odporności wg IEC 60601	Poziom zgodności
Natężenia pola w pobliżu urządzeń komunikacji radiowej IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulacja impulsu 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM odchylenie ±5 kHz sinusoida 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Pasmo LTE 13, 17	Modulacja impulsu 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Pasmo LTE 5	Modulacja impulsu 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Pasmo LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulacja impulsu 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Pasmo LTE 7	Modulacja impulsu 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulacja impulsu 217 Hz	9 V/m	9 V/m
UWAGA: Wskazówki te mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływa absorpcja oraz odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.					
a W przypadku niektórych usług uwzględniane są tylko częstotliwości Uplink.					

Uwaga

Urządzenie i akcesoria należy utylizować zgodnie z prawem obowiązującym w danym regionie lub kraju oraz przepisami w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska obowiązującymi w danym szpitalu.



Ostrzeżenie dotyczące podłączenia zasilania

Stosować odpowiedni kabel zasilający do podłączenia do lokalnej sieci elektrycznej.

1. Stosować zatwierdzony kabel zasilający (3-żyłowy przewód sieciowy) / złącze do podłączenia urządzenia / wtyczkę do gniazda sieciowego z odpowiednim uziemieniem, zgodnym z przepisami w zakresie bezpieczeństwa obowiązującymi w danym kraju.
2. Stosować kabel zasilający (3-żyłowy przewód sieciowy) / złącze do podłączenia urządzenia / wtyczkę do gniazda sieciowego o odpowiednich parametrach znamionowych (napięcie, natężenie prądu).

W przypadku pytań odnośnie stosowania kabla zasilającego / wtyczki do urządzenia / wtyczki do gniazda sieciowego należy poprosić o pomoc wykwalifikowanych pracowników serwisu.

Ostrzeżenie

Nie wolno narażać urządzenia na działanie ściekających lub rozbryzgiwanych cieczy. Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów wypełnionych cieczą, np. wazonów.

Ostrzeżenie

Aby zapobiec obrażeniom ciała, w przypadku montażu tego sprzętu przy użyciu ramienia montażowego, urządzenia do montażu ściennego lub innego urządzenia montażowego przygotowanego przez klienta należy zamontować sprzęt w bezpieczny sposób — zgodnie z tym, co opisano w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem montażowym. Należy wcześniej sprawdzić, czy dane urządzenie montażowe ma wytrzymałość wystarczającą do przeniesienia zwiększonego ciężaru sprzętu. Należy co roku sprawdzać, czy urządzenie montażowe jest bezpiecznie zamocowane.

Uwaga

Podczas instalacji należy pozostawić odpowiednie odstępy wokół urządzenia, które zapewnią odpowiednią wentylację oraz dostęp w celu serwisowania.
– Tył: 10 cm lub więcej
– Lewy/prawy bok: 10 cm lub więcej
– Dół: 5 cm lub więcej
– Góra: 30 cm lub więcej

W przypadku następujących rodzajów mocowania należy skonsultować się z wykwalifikowanym personelem firmy Sony:
– Mocowanie ścienne
– Ramię montażowe

Uwaga Złącze SERIAL REMOTE (RJ-45)

Ze względów bezpieczeństwa nie należy podłączać tego złącza do urządzenia peryferyjnego, które może generować nadmierne napięcie.
Postępować zgodnie z instrukcją obsługi tego portu.



Uwaga Złącze SERIAL REMOTE (RJ-45)

Nie należy jednocześnie dotykać tego złącza i pacjentów.
Może to w przypadku usterki urządzenia spowodować powstanie napięcia szkodliwego dla pacjentów.
Przed podłączaniem i odłączaniem złączy zawsze należy odłączać przewód zasilający.



Ostrzeżenie

Korzystanie z urządzenia w celach medycznych
Złącza tego urządzenia nie są izolowane.
Nie podłączać żadnego sprzętu, który nie jest zgodny z normą IEC 60601-1.
Jeśli zostanie podłączone urządzenie komputerowe lub urządzenie audio/wideo korzystające z prądu przemiennego, upływ prądu może spowodować porażenie pacjenta lub operatora prądem elektrycznym.
Jeśli korzystanie z takiego urządzenia jest niezbędne, należy odizolować jego zasilanie poprzez podłączenie transformatora izolującego lub izolatora pomiędzy kablami połączeniowymi.
Po wdrożeniu tych środków należy sprawdzić, czy zredukowane ryzyko jest zgodne z wymogami normy IEC 60601-1.

Ostrzeżenie Złącze USB (Typ A)

Korzystanie z urządzenia w celach medycznych
Złącza tego urządzenia nie są izolowane.
Nie używaj żadnych pamięci USB innych niż określone.
Podłączenie sprzętu zasilanego prądem zmiennym może spowodować dopływ prądów upływowych z podłączonego sprzętu, co z kolei może skutkować porażeniem pacjenta i operatora prądem elektrycznym.

LMD-27M1MD/32M1MD

Ostrzeżenie

W przypadku zasilania prądem stałym (DC) należy używać opcjonalnego zasilacza sieciowego (AC) AC-300MD.
W przypadku używania innego źródła zasilania istnieje ryzyku pożaru lub porażenia lektrycznego.

Uwaga

Nie używać urządzenia w środowisku rezonansu magnetycznego.
Może to spowodować wadliwe działanie, pożar i niepożądane przemieszczanie.

Uwaga

To urządzenie z zamocowanymi pokrywami przewodów spełnia normy określające wodoszczelność. (Patrz „Dane techniczne”)
Upewnij się, aby nie używać urządzenia ze zdjętymi pokrywami przewodów, ponieważ wówczas wodoszczelność nie jest gwarantowana.

Sprzęt nie jest przeznaczony do stosowania w miejscach, w których mogą być obecne dzieci.

LMD-27M1MD/32M1MD

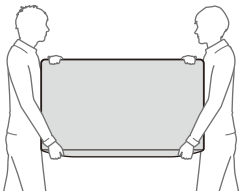
Uwaga

Monitora należy używać tylko z odpowiednim stojakiem.
Informacje na temat odpowiednich stojaków — patrz: sekcja „Dane techniczne”.
Instalacja monitora na jakimkolwiek innym stojaku może spowodować niestabilność prowadzącą do obrażeń.

LMD-43M1MD

Uwaga

- Urządzenie jest ciężkie. W jego rozpakowywaniu i przenoszeniu powinny uczestniczyć co najmniej dwie osoby.
- Urządzenie należy pewnie chwytać od dołu, tak jak pokazano poniżej.



Szczegółowe informacje dotyczące obsługi urządzenia można znaleźć w instrukcjach na załączonym dysku CD-ROM.

Korzystanie z dysku CD-ROM z instrukcjami
Instrukcje można przeglądać na komputerze z zainstalowanym programem Adobe Reader. Program Adobe Reader można pobrać za darmo z witryny internetowej Adobe.

1. Otwórz plik „index.html” na dysku CD-ROM.
2. Wybierz język instrukcji, którą chcesz wyświetlić.

Uwaga
W przypadku uszkodzenia lub utraty dysku CD-ROM można zakupić nowy dysk u sprzedawcy albo w punkcie serwisowym Sony.

Środki ostrożności

Bezpieczeństwo

- Urządzenie należy zasilać ze źródła zasilania opisanego w części „Dane techniczne”.
- Tabliczka znamionowa ze wskazaniem napięcia roboczego itp. znajduje się na tylnym panelu monitora oraz na adapterze prądu przemiennego (AC).
- W przypadku dostania się do wnętrza obudowy jakichkolwiek przedmiotów lub płynów urządzenie należy odłączyć od sieci i zlecić jego sprawdzenie wykwalifikowanemu pracownikowi przed kontynuowaniem jego użytkowania.
- Jeśli urządzenie ma być nieużywane przez kilka dni lub dłużej, należy je odłączyć od sieci zasilającej.
- Odłączając przewód zasilający prądu zmiennego, należy chwytać za wtyczkę. Nigdy nie należy ciągnąć za sam przewód.
- Gniazdo zasilające musi być umieszczone w pobliżu urządzenia i łatwo dostępne.

Montaż

- Należy uniemożliwić nadmierne nagrzewanie się wnętrza urządzenia poprzez zapewnienie odpowiedniej cyrkulacji powietrza. Urządzenia nie należy umieszczać na powierzchniach (dywany, koce itp.) lub w pobliżu elementów (zasłony, kotary), które mogą blokować otwory wentylacyjne.
- Urządzenia nie należy montować w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki i kanały wentylacyjne, ani wystawiać na działanie bezpośredniego promieniowania słonecznego, nadmiernego kurzu, mechanicznych wibracji lub wstrząsów.
- Urządzenia nie należy umieszczać w pobliżu urządzeń generujących promieniowanie magnetyczne, takich jak transformatory i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia.

Środki ostrożności podczas eksploatacji urządzenia

- Oglądanie obrazów może powodować zmęczenie wzroku, przemęczenie, nudności lub inne przykre objawy. Podczas oglądania należy robić częste przerwy. Ponieważ długość i częstotliwość przerw będzie różna u różnych osób, decyzję o przerwie należy podjąć na podstawie swoich odczuć. W przypadku wystąpienia uczucia niewygody należy przerwać oglądanie obrazów do momentu ustania objawów i skonsultować się z lekarzem specjalistą, jeśli to konieczne.
- Należy unikać używania urządzenia podczas marszu, wykonywania ćwiczeń lub w obszarach o silnych wibracjach, ponieważ zwiększa to ryzyko wystąpienia uczucia niewygody.
- Przed podłączeniem urządzenia do sprzętu medycznego należy zapoznać się z rozdziałem „Środki ostrożności podczas podłączania urządzenia do sprzętu medycznego”.

Środki ostrożności podczas podłączania urządzenia do sprzętu medycznego

- Przed użyciem tego urządzenia do celów medycznych należy upewnić się, że jego eksploatacja nie wywoła objawów sprzecznych z praktyką lekarską, np. zmęczenia oczu, przemęczenia, nudności itp.
- W przypadku wystąpienia objawów sprzecznych z praktyką lekarską lub możliwości ich wystąpienia należy przerwać użytkowanie tego urządzenia.
- W zależności od warunków dotyczących wejścia wideo urządzenia (np. stabilność i prędkość ruchu, ostrość, odległość od rejestrowanego obiektu, obszar widoczny na obrazie) oraz ogólnego stanu zdrowia użytkownika może wystąpić zmęczenie wzroku, przemęczenie i inne dolegliwości.
- Przed rozpoczęciem zabiegu należy upewnić się, że obraz z podłączonego urządzenia jest wyświetlany prawidłowo na urządzeniu.

Przedłużanie czasu działania urządzenia

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyłącz je, aby przedłużyć jego żywotność.

Ostrzeżenia dla ORGANIZACJI ODPOWIEDZIALNEJ podczas łączenia urządzenia z SIECIĄ IT

– połączenie PEMS z SIECIĄ IT obejmującą inne urządzenia może spowodować wcześniej niewystępujące ZAGROŻENIA dla PACJENTÓW, OPERATORÓW i innych osób;

– ODPOWIEDZIALNA ORGANIZACJA ponosi odpowiedzialność za określenie, przeanalizowanie, ocenienie i kontrolowanie ZAGROŻEŃ;
– kolejne zmiany dot. SIECI IT mogą spowodować nowe ZAGROŻENIA i wymagają dodatkowej analizy; oraz
– zmiany w SIECI IT obejmują:
  • zmiany w konfiguracji SIECI IT;
  • podłączanie dodatkowych urządzeń do SIECI IT;
  • odłączenia urządzeń od SIECI IT;
  • aktualizacja sprzętu podłączonego do SIECI IT; oraz
  • uaktualnianie sprzętu podłączonego do SIECI IT.

Używanie jednocześnie z nożem do elektrochirurgii itp.

Używanie tego sprzętu jednocześnie z nożem do elektrochirurgii itp. może spowodować zakłócenia, zniekształcenia lub inne nieprawidłowości obrazu na skutek działania silnych fal radiowych i napięć wytwarzanych przez urządzenie. Nie jest to usterka.
W przypadku używania tego sprzętu jednocześnie z urządzeniem wytwarzającym silne fale radiowe i napięcia należy sprawdzić ich wpływ przed użyciem takiego urządzenia, a następnie zainstalować sprzęt w sposób ograniczający do minimum zakłócenia powodowane przez fale radiowe.

Zalecenia dotyczące używania większej liczby urządzeń

Ponieważ okazjonalnie mogą występować problemy z monitorem, który może być używany do kontroli bezpieczeństwa osób, mienia lub stabilnego obrazu, a także na wypadek sytuacji awaryjnej zalecamy używanie co najmniej dwóch takich urządzeń lub zaopatrzenie się w urządzenie rezerwowe.

O podłączeniu zasilania

LMD-27M1MD/32M1MD
Używaj dołączonego przewodu zasilającego lub opcjonalnie adaptera prądu przemiennego (AC). Nie podłączaj przewodu zasilającego ani opcjonalnego adaptera prądu przemiennego (AC) Sony (AC-300MD) jednocześnie.

LMD-43M1MD
Używać z dostarczonym przewodem zasilającym prądu zmiennego.

Obraz wyświetlany na panelu LCD

Ze względu na fizyczne właściwości paneli LCD w przypadku długiego okresu użytkowania może nastąpić spadek jasności lub zmiana temperatury barwowej. Takie problemy nie stanowią wadliwego działania.
Ponadto ich występowanie nie ma wpływu na zapisane dane.

Informacje o panelu wyświetlacza LCD

- Panel LCD zamontowany w tym urządzeniu został wykonany za pomocą precyzyjnej technologii, zapewniającej współczynnik sprawności pikseli wynoszący przynajmniej 99,99%. Pomimo tego bardzo niewielka liczba pikseli może być „zablokowana" w stanie zawsze wyłączonym (czarny), zawsze włączonym (czerwony, zielony albo niebieski) albo migającym. Dodatkowo, na skutek długiego okresu użytkowania, z powodu fizycznej charakterystyki wyświetlacza ciekłokrystalicznego takie „zablokowane" piksele mogą się pojawiać spontanicznie. Tego typu problemy nie są usterką.
- Nie należy zostawiać ekranu LCD skierowanego w stronę słońca, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia ekranu LCD. W związku z tym należy zachować ostrożność, umieszczając urządzenie w pobliżu okna.
- Nie należy naciskać ani drapać ekranu LCD. Nie należy umieszczać na nim ciężkich przedmiotów. Może to spowodować utratę jednorodności ekranu.
- W przypadku używania urządzenia w niskiej temperaturze na ekranie mogą pojawiać się powidoki. Nie jest to wynikiem niesprawności urządzenia. Po rozgrzaniu się monitora ekran zaczyna pracować normalnie.
- Ekran i obudowa rozgrzewają się w trakcie pracy. Nie jest to wynikiem niesprawności urządzenia.

Długi okres użytkowania

Ze względu na właściwości paneli LCD, wyświetlanie statycznych obrazów przez długi czas lub wielokrotne używanie urządzenia w warunkach wysokiej temperatury/wysokiej

wilgotności może powodować smużenie, wypalenie obrazu, miejscową trwałą zmianę jasności ekranu, pojawienie się linii lub ogólny spadek jasności ekranu.

W szczególności ciągłe wyświetlane obrazu mniejszego niż ekran monitora, np. obrazu o innych proporcjach, może skrócić żywotność urządzenia.
Należy unikać wyświetlania nieruchomych obrazów przez dłuższy czas oraz wielokrotnego używania urządzenia w warunkach wysokiej temperatury/wysokiej wilgotności, takich jak szczelne, niewentylowane pomieszczenia lub pobliże wylotu klimatyzatora.

Aby zapobiec powstawaniu wyżej wymienionych wad, zalecamy lekkie zredukowanie jasności oraz wyłączanie zasilania, kiedy urządzenie nie jest używane.

Wypalenie obrazu

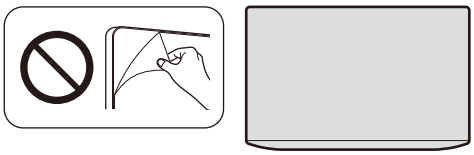
W panelach LCD może dojść do trwałego wypalenia obrazu, jeśli statyczne obrazy są przez cały czas lub wielokrotnie przez długi czas wyświetlane w tym samym miejscu na ekranie.

Obrazy, które mogą powodować wypalenie obrazu
- Obrazy z nałożoną maską o proporcjach innych niż 16:9
- Kolorowe paski lub obrazy nieruchome przez długi czas.
- Wyświetlane znaki lub komunikaty wskazujące ustawienia lub status działania.

Ograniczanie ryzyka wypalenia obrazu
- Wyłączanie wyświetlania znaków
  Aby wyłączyć wyświetlanie znaków, należy nacisnąć przycisk MENU. Aby wyłączyć wyświetlanie znaków podłączonych urządzeń, należy wykonać odpowiednie kroki na podłączonym urządzeniu. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi podłączonego urządzenia.
- Wyłączanie zasilania, gdy urządzenie nie jest używane
  Jeśli monitor jest lub ma być nieużywany przez dłuższy czas, należy wyłączyć zasilanie.

Informacje o folii przeciwodblaskowej na panelu wyświetlacza LCD

Panel wyświetlacza LCD jest pokryty folią przeciwodblaskową, aby zmniejszyć odbicia na panelu wyświetlacza. Nie należy usuwać folii.



Błąd temperatury

Jeżeli urządzenie jest używane w środowisku, w którym panuje wysoka temperatura, i wewnętrzna temperatura urządzenia nadmiernie wzrośnie, na ekranie wyświetlany zostanie błąd temperatury. W przypadku wyświetlenia błędu temperatury należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem Sony.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY WYNIKAJĄCE Z NIEZASTOSOWANIA ODPOWIEDNICH ŚRODKÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH URZĄDZENIA PRZESYŁOWE, NIEUNIKNIONYCH WYCIEKÓW DANYCH ZGODNYCH ZE SPECYFIKACJĄ TRANSMISJI ANI ZA JAKIEKOLWIEK PROBLEMY ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM.
- W zależności od środowiska pracy nieuprawnione osoby trzecie mogą uzyskać dostęp do urządzenia przez sieć. Podczas podłączania urządzenia do sieci należy sprawdzić, czy sieć jest odpowiednio zabezpieczona.
- Ten produkt jest używany z łączem dzierżawionym lub połączeniem intranetowym. Nie należy nawiązywać połączenia z siecią zewnętrzną, ponieważ mogą wystąpić problemy z bezpieczeństwem.

Czyszczenie

Przed czyszczeniem
Należy pamiętać o odłączeniu przewodu zasilającego prądu zmiennego od gniazda sieciowego prądu zmiennego.

Czyszczenie monitora

Przednią płytę ochronną monitora LCD do zastosowań medycznych wykonano z materiału odpornego na środki dezynfekujące. Powierzchnia płyty ochronnej została specjalnie wykończona, tak aby ograniczać odbijanie światła. W przypadku używania takich środków, jak benzen lub rozpuszczalnik, lub detergenty kwasowe, zasadowe lub o właściwościach ściernych, lub ściereczki nasączone chemicznymi środkami czyszczącymi, do czyszczenia płyty ochronnej/powierzchni monitora, właściwości monitora mogą ulec pogorszeniu lub wykończenie powierzchni tych elementów może ulec uszkodzeniu. Należy zachować ostrożność, uwzględniając poniższe punkty.

- Oczyścić powierzchnię płyty ochronnej/powierzchnię monitora w następujący sposób. Płytę ochronną należy wycierać delikatnie (siłą nie większą niż 1 N).

Produkty (stężenie)	Przykładowe nazwy produktów*
Aalkohol izopropylowy (50 do 70 v/v%)	• Roztwór dezynfekujący izopropanol 70% • Bakteriobójcza chusteczka jednorazowa PDI Super
Etanol (76,9 do 81,4 v/v%)	Farmakopea Japońska Etanol do dezynfekcji
Podchloryn sodu (0,05 w/v%)	Jiaen 6% „Yoshida” (0,05 w/v%)
Chlorek benzalkoniowy (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Chlorek benzetoniowy (0,2 w/v%)	Roztwór hyaminy 10% (0,2 w/v%)
Chlorowodorek alkilodiaminoetyloglicyny (0,2 w/v%)	Roztwór dezynfekujący alkilodiaminoetyloglicyny 10% „Nichiiko” (0,2 w/v%)

* Przykładowe nazwy produktów do czyszczenia. Dostępność zależy od miejsca zamieszkania. Użyj odpowiedniego produktu, odwołując się do informacji o produkcie.

- Uporczywe plamy można usuwać miękką ściereczką do czyszczenia lekko zwilżoną słabym roztworem środka czyszczącego, stosując metodę wymazu, a następnie oczyścić z użyciem jednego z wyżej wymienionych roztworów.
  Do czyszczenia lub dezynfekcji nigdy nie należy używać rozpuszczalników, takich jak benzen lub rozcieńczalnik, środków czyszczących kwasowych, zasadowych lub o właściwościach ściernych, ściereczek nasączonych środkami chemicznymi, ponieważ spowodują uszkodzenie powierzchni płyty ochronnej/monitora.
- Wycierając powierzchnię płyty ochronnej/monitora barwioną ściereczką, nigdy nie należy używać nadmiernej siły. Może to doprowadzić do porysowania powierzchni płyty ochronnej/monitora.
- Nie należy doprowadzać do długotrwałego kontaktu powierzchni płyty ochronnej/monitora z produktami gumowymi lub z żywicy winylowej. Wykończenie powierzchni może ulec wtedy uszkodzeniu lub powłoka może zacząć odchodzić.

Transport i pakowanie

LMD-27M1MD/32M1MD

- Urządzenie należy przesuwać obiema rękami, mocno trzymając dolną część wyświetlacza. Upuszczenie go może spowodować obrażenia lub awarię.
- Nie wyrzucać kartonowego pudełka i materiałów opakowania. Stanowią one najlepsze zabezpieczenie na czas naprawy lub przenoszenia urządzenia.
  Wszelkie pytania dotyczące tego urządzenia należy kierować do autoryzowanego dealera Sony.

LMD-43M1MD

- Urządzenie należy przesuwać w co najmniej dwie osoby, mocno trzymając dolną część wyświetlacza.
  Upuszczenie go może spowodować obrażenia lub awarię.
- Nie wyrzucać kartonowego pudełka i materiałów opakowania. Stanowią one najlepsze zabezpieczenie na czas naprawy lub przenoszenia urządzenia.
  Wszelkie pytania dotyczące tego urządzenia należy kierować do autoryzowanego dealera Sony.

Dane techniczne

Projekt i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Uwagi
- Przed użyciem należy zawsze sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo. FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY, W TYM MIĘDZY INNYMI ODSZKODOWANIA LUB ZWROT KOSZTÓW Z TYTUŁU UTRATY OBECNYCH LUB PRZYSZŁYCH ZYSKÓW Z POWODU AWARII TEGO URZĄDZENIA W OKRESIE OBJĘTYM GWARANCJĄ LUB PO NIM, LUB Z JAKIEGOKOLWIEK INNEGO POWODU.
- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK ROSZCZENIA WNOSZONE PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW TEGO URZĄDZENIA LUB PRZEZ OSOBY TRZECIE.
- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ZAKOŃCZENIE LUB WYCOFANIE USŁUG ZWIĄZANYCH Z TYM URZĄDZENIEM NA SKUTEK JAKICHKOLWIEK OKOLICZNOŚCI.

Znaki towarowe
- Terminy HDMI, HDMI High Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing Administrator, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- Nazwy produktów lub systemów pojawiające się w tym dokumencie są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ich właścicieli. Ponadto symbole ® lub ™ nie są używane w tekście.
- Adobe i Adobe Reader to znaki towarowe firmy Adobe Systems Incorporated chronione na terenie Stanów Zjednoczonych i/lub innych krajów.

LMD-27M1MD

Parametry obrazu

Panel LCD TFT Active Matrix
Sprawność pikseli
99,99%
Kąt widzenia (specyfikacja panelu)
89°/89°/89°/89° (typowy) (w górę/dół/lewo/prawo przy współczynniku kontrastu > 10:1)
Efektywny rozmiar obrazu
596,7 × 335,7, 684,7 mm (w/h, śr.)
Rozdzielczość Poz.
3 840 pkt., pion. 2 160 linii
Proporcje 16:9

Wejście

Złącze wejściowe Display Port
Złącze Display Port (1)
SST, zgodność z HDCP1.3
Złącze wejściowe HDMI
Złącze HDMI (1)
Zgodność z HDCP2.3
Złącze wejściowe DVI-D
Złącze DVI-D (1)
Pojedyncze łącze TMDS, zgodność z HDCP1.4
Złącze wejściowe SDI
Typ BNC (1)
SD: Zgodny z SMPTE ST 259
HD: Zgodny z SMPTE ST 292-1
3G: Zgodny z SMPTE ST 424
6G: Zgodny z SMPTE ST 2081-1
12G: Zgodny z SMPTE ST 2082-1
Złącze zdalnego sterowania
Sygnał szeregowy zdalny
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
Złącze modułowe RJ-45 (ETHERNET) (1)
Zdalne sterowanie
Stereo mini jack (1)
Gniazdo prądu zmiennego
100 V do 240 V, 50/60 Hz
Gniazdo prądu stałego
DC 26 V

Wyjście

Złącze wyjściowe Display Port
Złącze Display Port (1)
SST, zgodność z HDCP1.3
Złącze wyjściowe DVI-D
Złącze DVI-D (1)
Pojedyncze łącze TMDS

Złącze wyjściowe SDI
Typ BNC (1)
Aktywne wyprowadzenie
Złącze USB Typ C (1)
5 V/1,5 A

Wejście/Wyjście

Złącze USB Typ A (1)
Hi-Speed USB (zgodny z USB 2.0)
Dla pamięci USB

Ogólne

Zasilanie Zasilanie prądem przemiennym
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
Zasilanie prądem stałym DC IN: 26 V, 5,4 A (dostarczane z adapterem prądu przemiennego (AC))
Zużycie energii
Maks.: około 126 W
Warunki robocze
Temperatura
od 0 °C do 40 °C
Wilgotność
od 30% do 85% (bez kondensacji)
Ciśnienie od 700 hPa do 1 060 hPa
Warunki przechowywania i transportu
Temperatura
od –20 °C do +60 °C
Wilgotność
od 20% do 90%
Ciśnienie od 700 hPa do 1 060 hPa
Akcesoria w zestawie
Uchwyt wtyczki przewodu zasilającego prądu zmiennego (2)
Przed użyciem tego urządzenia (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (znajduje się na nim Instrukcja obsługi) (1)
Lista punktów serwisowych (1)
Information for Customers in Europe (Informacje dla klientów w Europie) (1)
Śruby M4 × 12 (4)
* Już przymocowany do tylnego panelu

Akcesoria opcjonalne
Zasilacz sieciowy
AC-300MD
Stojak monitora
SU-600MD
Wspornik konwertera IP
NUA-BK30

Uwaga

AC-300MD nie spełnia wymogów dotyczących kroploszczelności. Nie należy korzystać z urządzenia w miejscu narażonym na działanie płynów, na przykład na podłodze w sali operacyjnej.

Uwaga

- W przypadku NUA-BK30 patrz „Instrukcja obsługi” i „Metoda mocowania do monitorów” dostarczone z NUA-BK30.
- Aby przymocować NUA-BK30 do tego urządzenia, postępuj zgodnie z instrukcjami A-2, B-2 i C-2 w „Metoda mocowania do monitorów”.

Wymagania techniczne w zastosowaniach medycznych

Ochrona przeciwporażeniowa:
Klasa I
Ochrona przed przedostawaniem się kurzu i wody:
Tylko przednia część (symbol: FR) IP45
Pozostałe części (symbol: OTH) IP32
(Tylko wtedy, gdy wszystkie pokrywy panelu kablowego są założone)
Poziom bezpieczeństwa w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu:
Urządzenie nie jest przewidziane do używania w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu
Tryb pracy:
Ciągły

LMD-32M1MD

Parametry obrazu

Panel LCD TFT Active Matrix
Sprawność pikseli
99,99%
Kąt widzenia (specyfikacja panelu)
89°/89°/89°/89° (typowy) (w górę/dół/lewo/prawo przy współczynniku kontrastu > 10:1)
Efektywny rozmiar obrazu
697,3 × 392,2, 800,1 mm (w/h, śr.)
Rozdzielczość Poz.
3 840 pkt., pion. 2 160 linii
Proporcje 16:9

Wejście

Złącze wejściowe Display Port
Złącze Display Port (1)
SST, zgodność z HDCP1.3
Złącze wejściowe HDMI
Złącze HDMI (1)
Zgodność z HDCP2.3
Złącze wejściowe DVI-D
Złącze DVI-D (1)
Pojedyncze łącze TMDS, zgodność z HDCP1.4
Złącze wejściowe SDI
Typ BNC (1)
SD: Zgodny z SMPTE ST 259
HD: Zgodny z SMPTE ST 292-1
3G: Zgodny z SMPTE ST 424
6G: Zgodny z SMPTE ST 2081-1
12G: Zgodny z SMPTE ST 2082-1
Złącze zdalnego sterowania
Sygnał szeregowy zdalny
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
Złącze modułowe RJ-45 (ETHERNET) (1)
Zdalne sterowanie
Stereo mini jack (1)
Gniazdo prądu zmiennego
100 V do 240 V, 50/60 Hz
Gniazdo prądu stałego
DC 26 V

Wyjście

Złącze wyjściowe Display Port
Złącze Display Port (1)
SST, zgodność z HDCP1.3
Złącze wyjściowe DVI-D
Złącze DVI-D (1)
Pojedyncze łącze TMDS
Złącze wyjściowe SDI
Typ BNC (1)
Aktywne wyprowadzenie
Złącze USB Typ C (1)
5 V/1,5 A

Wejście/Wyjście

Złącze USB Typ A (1)
Hi-Speed USB (zgodny z USB 2.0)
Dla pamięci USB

Ogólne

Zasilanie Zasilanie prądem przemiennym
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
Zasilanie prądem stałym DC IN: 26 V, 5,8 A (dostarczane z adapterem prądu przemiennego (AC))
Zużycie energii
Maks.: około 165 W
Warunki robocze
Temperatura
od 0 °C do 40 °C
Wilgotność
od 30% do 85% (bez kondensacji)
Ciśnienie od 700 hPa do 1 060 hPa
Warunki przechowywania i transportu
Temperatura
od –20 °C do +60 °C
Wilgotność
od 20% do 90%
Ciśnienie od 700 hPa do 1 060 hPa
Akcesoria w zestawie
Uchwyt wtyczki przewodu zasilającego prądu zmiennego (2)
Przed użyciem tego urządzenia (1)
使用说明(2)
CD-ROM (znajduje się na nim Instrukcja obsługi) (1)
Lista punktów serwisowych (1)
Information for Customers in Europe (Informacje dla klientów w Europie) (1)
Śruby M4 × 12 (4)
* Już przymocowany do tylnego panelu

Akcesoria opcjonalne
Zasilacz sieciowy
AC-300MD
Stojak monitora
SU-600MD
Wspornik konwertera IP
NUA-BK30

Uwaga

AC-300MD nie spełnia wymogów dotyczących kroploszczelności. Nie należy korzystać z urządzenia w miejscu narażonym na działanie płynów, na przykład na podłodze w sali operacyjnej.

Uwaga

- W przypadku NUA-BK30 patrz „Instrukcja obsługi" i „Metoda mocowania do monitorów" dostarczone z NUA-BK30.
- Aby przymocować NUA-BK30 do tego urządzenia, postępuj zgodnie z instrukcjami A-2, B-2 i C-2 w „Metoda mocowania do monitorów".

Wymagania techniczne w zastosowaniach medycznych

Ochrona przeciwporażeniowa:
Klasa I
Ochrona przed przedostawaniem się kurzu i wody:
Tylko przednia część (symbol: FR) IP45
Pozostałe części (symbol: OTH) IP32
(Tylko wtedy, gdy wszystkie pokrywy panelu kablowego są założone)
Poziom bezpieczeństwa w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu:
Urządzenie nie jest przewidziane do używania w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu
Tryb pracy:
Ciągły

LMD-43M1MD

Parametry obrazu

Panel LCD TFT Active Matrix
Sprawność pikseli
99,99%
Kąt widzenia (specyfikacja panelu)
89°/89°/89°/89° (typowy) (w górę/dół/lewo/prawo przy współczynniku kontrastu > 10:1)
Efektywny rozmiar obrazu
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (w/h, śr.)
Rozdzielczość Poz.
3 840 pkt., pion. 2 160 linii
Proporcje 16:9

Wejście

Złącze wejściowe Display Port
Złącze Display Port (1)
SST, zgodność z HDCP1.3
Złącze wejściowe HDMI
Złącze HDMI (1)
Zgodność z HDCP2.3
Złącze wejściowe DVI-D
Złącze DVI-D (1)
Pojedyncze łącze TMDS, zgodność z HDCP1.4
Złącze wejściowe SDI
Typ BNC (1)
SD: Zgodny z SMPTE ST 259
HD: Zgodny z SMPTE ST 292-1
3G: Zgodny z SMPTE ST 424
6G: Zgodny z SMPTE ST 2081-1
12G: Zgodny z SMPTE ST 2082-1
Złącze zdalnego sterowania
Sygnał szeregowy zdalny
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
Złącze modułowe RJ-45 (ETHERNET) (1)
Zdalne sterowanie
Stereo mini jack (1)
Gniazdo prądu zmiennego
100 V do 240 V, 50/60 Hz

Wyjście

Złącze wyjściowe Display Port
Złącze Display Port (1)
SST, zgodność z HDCP1.3
Złącze wyjściowe DVI-D
Złącze DVI-D (1)
Pojedyncze łącze TMDS

Złącze wyjściowe SDI
Typ BNC (1)
Aktywne wyprowadzenie
Złącze USB Typ C (1)
5 V/1,5 A

Wejście/Wyjście

Złącze USB Typ A (1)
Hi-Speed USB (zgodny z USB 2.0)
Dla pamięci USB

Ogólne

Zasilanie Zasilanie prądem przemiennym
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Zużycie energii
Maks.: około 203 W
Warunki robocze
Temperatura
od 0 °C do 40 °C
Wilgotność
od 30% do 85% (bez kondensacji)
Ciśnienie od 700 hPa do 1 060 hPa
Warunki przechowywania i transportu
Temperatura
od –20 °C do +60 °C
Wilgotność
od 20% do 90%
Ciśnienie od 700 hPa do 1 060 hPa
Akcesoria w zestawie
Uchwyt wtyczki przewodu zasilającego prądu zmiennego (2)
Przed użyciem tego urządzenia (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (znajduje się na nim Instrukcja obsługi) (1)
Lista punktów serwisowych (1)
Information for Customers in Europe (Informacje dla klientów w Europie) (1)
Śruby M6 × 12 (4)
* Już przymocowany do tylnego panelu

Wymagania techniczne w zastosowaniach medycznych

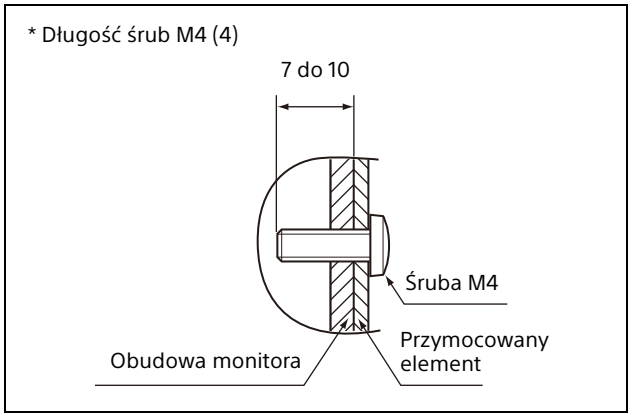
Ochrona przeciwporażeniowa:
Klasa I
Ochrona przed przedostawaniem się kurzu i wody:
Tylko przednia część (symbol: FR) IP45
Pozostałe części (symbol: OTH) IP32
(Tylko wtedy, gdy wszystkie pokrywy panelu kablowego są założone)
Poziom bezpieczeństwa w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu:
Urządzenie nie jest przewidziane do używania w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu
Tryb pracy:
Ciągły

Montaż urządzenia na mocowaniu ściennym lub ramieniu montażowym

LMD-27M1MD/32M1MD

Ostrzeżenie

- Pamiętaj, aby ustawić wartość momentu dokręcania na następującą wartość. Wartość momentu: 1,2±0,1 N·m
- Upewnij się, że wartość momentu dokręcania jest zgodna ze wskazaną wartością. Jeśli wartość momentu obrotowego nie jest odpowiednia, część montażowa może ulec uszkodzeniu lub śruby mogą się poluzować, a w najgorszym przypadku może to spowodować obrażenia lub uszkodzenie urządzenia w wyniku upadku urządzenia.
- Dostarczone śruby (już przymocowane do tylnego panelu) są przystosowane do uchwytów o grubości od 2 do 5 mm. Przy mocowaniu ich do innych obiektów należy zapoznać się z rysunkiem i użyć śrub zalecanych dla mocowanego obiektu.
- Podczas montażu urządzenia do obiektów takich jak ruchome ramiona montażowe, przyłożenie nadmiernej siły może spowodować uszkodzenie części montażowej, a w najgorszym przypadku może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia w wyniku upadku urządzenia. Aby używać monitora z ruchomym ramieniem mocującym, przytrzymaj uchwyt ramienia mocującego, aby przesunąć monitor i unikaj przykładania nadmiernej siły do części mocującej.

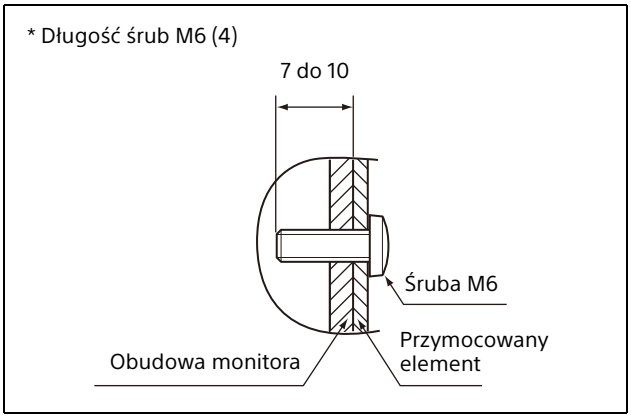


Jednostka: mm

LMD-43M1MD

Ostrzeżenie

- Pamiętaj, aby ustawić wartość momentu dokręcania na następującą wartość. Wartość momentu: 1,7±0,1 N·m
- Upewnij się, że wartość momentu dokręcania jest zgodna ze wskazaną wartością. Jeśli wartość momentu obrotowego nie jest odpowiednia, część montażowa może ulec uszkodzeniu lub śruby mogą się poluzować, a w najgorszym przypadku może to spowodować obrażenia lub uszkodzenie urządzenia w wyniku upadku urządzenia.
- Dostarczone śruby (już przymocowane do tylnego panelu) są przystosowane do uchwytów o grubości od 1 do 3 mm. Przy mocowaniu ich do innych obiektów należy zapoznać się z rysunkiem i użyć śrub zalecanych dla mocowanego obiektu.
- Podczas montażu urządzenia do obiektów takich jak ruchome ramiona montażowe, przyłożenie nadmiernej siły może spowodować uszkodzenie części montażowej, a w najgorszym przypadku może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia w wyniku upadku urządzenia. Aby używać monitora z ruchomym ramieniem mocującym, przytrzymaj uchwyt ramienia mocującego, aby przesunąć monitor i unikaj przykładania nadmiernej siły do części mocującej.



Jednostka: mm

Română

Denumire produs: Monitor LCD

Înainte de punerea în funcțiune a unității, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual şi să-l păstrați pentru consultare ulterioară.

Indicații de utilizare/Domeniu de utilizare

Monitorul LCD are rolul de a furniza imagini video color 4K 2D pentru imaginile chirurgicale şi alte imagini medicale.

Informații de reglementare relevante conform regulamentului european privind Dispozitivele medicale 2017/745, cu modificările ulterioare (MDR)

Monitorul LCD are rolul de a furniza imagini chirurgicale şi alte imagini pentru verificarea şi tratarea unei boli sau leziuni.

Note

- Acest echipament nu este destinat utilizării în scopul diagnosticării.
- Acest echipament este destinat personalului medical calificat.
- Acest echipament este destinat utilizării în medii medicale, cum ar cabinete medicale, camere de examinare şi săli de operație.

Contraindicații

Nu există situații specifice cunoscute în care utilizarea acestui dispozitiv să fie contraindicată.

Populație de pacienți

Populația de pacienți nu este supusă niciunei restricții.

Avertisment

Pentru a reduce riscul incendiului sau al electrocutării, feriți acest aparat de ploaie sau umiditate.

Pentru a evita riscul electrocutării, nu deschideți carcasa. Pentru reparații, consultați un personal calificat.

Nu se permite modificarea acestui echipament.

Avertisment

Pentru a evita riscul de electrocutare, acest echipament trebuie conectat doar la o rețea de alimentare cu împământare.

Avertisment

Această unitate nu este dotată cu întrerupător. Pentru a deconecta sursa de alimentare, deconectați fişa de alimentare.
Atunci când se instalează unitatea, încorporați un dispozitiv de deconectare uşor accesibil în cablajul fix sau conectați cablul de alimentare la o priză uşor accesibilă în apropierea unității.
Nu amplasați echipamentul electric medical în locuri greu accesibile pentru a deconecta cablul de alimentare.
În cazul în care apare o eroare în timpul operării unității, acționați dispozitivul de deconectare pentru a opri alimentarea cu energie sau deconectați fişa de alimentare.

Simboluri pe produse



Simbol de avertizare generală (LMD-27M1MD/32M1MD)
Urmați avertismentele din instrucțiunile de utilizare pentru componentele unității pe care apare acest simbol.
NOTĂ Culoare de fundal: albastru
Simbol: alb



Consultați instrucțiunile de utilizare
Respectați indicațiile din instrucțiunile de utilizare pentru componentele unității pe care apare acest simbol.



Acest simbol indică producătorul şi apare lângă numele şi adresa producătorului.



Acest simbol indică importatorul și apare lângă numele importatorului și sediul social al acestuia.



Acest simbol indică reprezentantul Comunității Europene şi se găseşte lângă numele şi adresa reprezentantului Comunității Europene.



Acest simbol indică Persoana responsabilă din Marea Britanie și apare lângă numele și adresa Persoanei responsabile din Marea Britanie.



Acest simbol indică reprezentantul autorizat din Elveția și apare lângă numele și adresa reprezentantului autorizat din Elveția.



Acest simbol indică dispozitivul medical în Comunitatea Europeană.

RO



Acest simbol indică data de fabricație.



Acest simbol indică numărul de serie.



Acest simbol indică Identificatorul unic al dispozitivului (UDI) și apare lângă codul de bare reprezentând Identificarea unică a dispozitivului.



Acest simbol indică terminalul echipotențial care aduce diferitele componente ale unui sistem la același potențial.



Temperatură de depozitare şi transport
Acest simbol indică intervalul acceptabil de temperatură pentru medii de stocare şi transport.



Umiditate de depozitare şi transport
Acest simbol indică intervalul acceptabil de umiditate pentru medii de stocare şi transport.



Presiune de depozitare şi transport
Acest simbol indică intervalul acceptabil de presiune atmosferică pentru medii de stocare şi transport.

Pentru clienții din Europa

Orice incident serios survenit în raport cu dispozitivul trebuie raportat producătorului şi autorității competente a statului membru în care utilizatorul şi/sau pacientul este stabilit.

Măsuri de siguranță şi avertizări importante referitoare la utilizarea în medii medicale

1. Toate echipamentele conectate la această unitate trebuie să fie certificate sau conforme cu Standardele IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 sau alte Standarde IEC/ISO aplicabile echipamentelor.

2. În plus, sistemul, în ansamblu său, trebuie să respecte standardele IEC 60601-1. Orice persoană care conectează echipamente adiționale la componenta de intrare a semnalului sau la componenta de ieşire a semnalului configurează un sistem medical şi, prin urmare, are responsabilitatea să se asigure că sistemul, în ansamblul său, respectă standardele IEC 60601-1. În caz de nelămuriri, consultați personalul calificat de service al companiei Sony.

3. Curentul de scurgere poate creşte atunci când este conectat la alt echipament.

4. Toate echipamentele accesorii conectate la unitate, care funcționează prin alimentarea la energie electrică şi care nu sunt în conformitate cu standardele IEC 60601-1, trebuie să aibă un transformator de izolare care să fie în conformitate cu standardele IEC 60601-1 şi care să se conecteze la sursa de alimentare cu energie electrică prin intermediul transformatorului.

5. Acest echipament generează, utilizează şi poate radia energie pe frecvență radio. Dacă acesta nu este instalat şi utilizat în conformitate cu manualul de utilizare, poate cauza interferențe cu alte echipamente. Dacă această unitate cauzează interferențe (care pot fi determinate prin scoaterea cablului de alimentare din unitate), încercați următoarele măsuri.
   – Mutați unitatea ținând seama de echipamentele sensibile.
   – Conectați această unitate şi echipamentele sensibile la circuite derivate diferite.
   Pentru informații suplimentare, consultați distribuitorul dvs. Sony.
   (Standardul aplicabil: IEC 60601-1-2)

Notificări importante privind compatibilitatea electromagnetică (EMC) pentru utilizarea în medii medicale

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD necesită măsuri de siguranță speciale referitoare la EMC şi trebuie să fie instalat şi pus în funcțiune potrivit informațiilor EMC furnizate în instrucțiunile de utilizare.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD este conceput pentru utilizare în medii profesionale din cadrul instituțiilor medicale.
- Echipamentele de comunicație RF portabile şi mobile precum telefoanele mobile pot afecta LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Avertisment

- Echipamentele de comunicație RF portabile nu trebuie să fie utilizate în apropierea unei componente a LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, la o distanță mai mică de 30 cm. În caz contrar, ar putea rezulta deteriorarea performanțelor acestui echipament.
- Dacă LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD trebuie să fie utilizat lângă sau pe alt echipament, trebuie să fie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală în configurația în care va fi utilizat.
- Utilizarea altor accesorii şi cabluri decât cele specificate, cu excepția pieselor de schimb comercializate de Sony Corporation, poate avea ca rezultat creşterea emisiilor sau diminuarea imunității LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Instrucțiuni şi declarația producătorului privind emisiile electromagnetice</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.</td></tr>
<tr><td>Test de emisie</td><td>Conformitate</td><td>Mediu electromagnetic – instrucțiuni</td></tr>
<tr><td>Emisii RF

CISPR 11</td><td>Grupa 1</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD utilizează energie RF doar pentru funcția sa internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute şi este puțin probabil să cauzeze interferențe cu echipamentele electronice din apropiere.</td></tr>
<tr><td>Emisii RF

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Clasa B</td><td rowspan="3">Produsul LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD este potrivit pentru utilizarea în toate imobilele, inclusiv imobilele rezidențiale şi cele conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu curent de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scop locativ.</td></tr>
<tr><td>Emisii armonice

IEC 61000-3-2</td><td>Clasa D
(Intrare c.a.)

Nu este disponibil
(Intrare c.c.)
(Numai pentru LMD-27M1MD şi LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Fluctuații de tensiune/ emiterea de scântei

IEC 61000-3-3</td><td>Conformitate
(Intrare c.a.)

Nu este disponibil
(Intrare c.c.)
(Numai pentru LMD-27M1MD şi LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Instrucțiuni şi declarația producătorului privind imunitatea electromagnetică				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.				
Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate		Mediu electromagnetic – instrucțiuni
		Intrare c.c. (Numai pentru LMD-27M1MD și LMD-32M1MD)	Intrare c.a.	
Descărcări electrostatice (DES) IEC 61000-4-2	contact ±8 kV aer ±15 kV	contact ±8 kV aer ±15 kV	contact ±8 kV aer ±15 kV	Podeaua trebuie să fie confecționată din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, se recomandă ca umiditatea relativă să fie de cel puțin 30%.
Curent tranzient rapid/şoc electric IEC 61000-4-4	±2 kV pentru liniile de alimentare cu curent ±1 kV pentru liniile de intrare/ieşire	 ±1 kV pentru liniile de intrare/ieşire	±2 kV pentru liniile de alimentare cu curent ±1 kV pentru liniile de intrare/ieşire	Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.
Supratensiune IEC 61000-4-5	±1 kV linie - linie ±2 kV linie - împământare	Nu este disponibil	Mod diferențial ±1 kV Mod comun ±2 kV	Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.
Căderi de tensiune, întreruperi scurte şi variații de tensiune la liniile de alimentare cu energie electrică IEC 61000-4-11	0% U_T (căderi de tensiune 100% U_T) pentru 0,5/1 ciclu [a] 40% U_T (căderi de tensiune 60% U_T) pentru 5 cicluri 70% U_T (căderi de tensiune 30% U_T) pentru 25/30 cicluri [a] (pentru 0,5 secunde) 0% U_T (căderi de tensiune 100% U_T) pentru 250/300 cicluri [a] (pentru 5 secunde)	Nu este disponibil	0% U_T (căderi de tensiune 100% U_T) pentru 0,5/1 ciclu [a] 40% U_T (căderi de tensiune 60% U_T) pentru 5 cicluri 70% U_T (căderi de tensiune 30% U_T) pentru 25/30 cicluri [a] (pentru 0,5 secunde) 0% U_T (căderi de tensiune 100% U_T) pentru 250/300 cicluri [a] (pentru 5 secunde)	Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic. Dacă utilizatorul LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD solicită funcționarea continuă în timpul întreruperilor rețelei de alimentare, este recomandat ca LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD să fie alimentat de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau de la o baterie.
Câmp magnetic la frecvența de alimentare (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Câmpurile magnetice la frecvența de alimentare trebuie să fie la niveluri caracteristice unei locații tipice dintr-un mediu comercial sau spitalicesc tipic.

Câmpuri magnetice de proximitate IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Modulare prin pulsație 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulare prin pulsație 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulare prin pulsație 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulare prin pulsație 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulare prin pulsație 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulare prin pulsație 50 kHz	Câmpurile magnetice de proximitate ale LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD trebuie să fie la niveluri caracteristice unei locații tipice într-un mediu comercial sau de spital tipic.
NOTĂ: U_T este tensiunea c.a. a rețelei înainte de aplicarea nivelului de testare.				
a De exemplu, 10/12 înseamnă 10 cicluri la 50 Hz sau 12 cicluri la 60 Hz.				

Instrucțiuni şi declarația producătorului privind imunitatea electromagnetică			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.			
Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic – instrucțiuni
			Echipamentele de comunicație RF portabile şi mobile nu trebuie să fie utilizate în apropierea unei componente a LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, inclusiv a cablurilor, mai aproape decât distanța de separare recomandată, calculată din ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului. **Distanță de separare recomandată**
RF condusă IEC 61000-4-6	3 Vrms de la 150 kHz la 80 MHz în afara benzilor ISM [c] 6 Vrms de la 150 kHz la 80 MHz în benzile ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF radiată IEC 61000-4-3	3 V/m de la 80 MHz la 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ de la 80 MHz la 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ de la 800 MHz la 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ de la 80 MHz la 2,7 GHz Unde P este specificația nominală a puterii de ieşire maxime a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului şi d este distanța de separare recomandată, în metri (m). Intensitatea câmpului de la transmițătoarele RF fixe, aşa cum este determinată de studiul electromagnetic al locației, [a] trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate din fiecare interval de frecvență. [b]

			Interferența poate apărea în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 

NOTĂ 1: La 80 MHz şi 800 MHz, se aplică intervalul de frecvență mai mare.

NOTĂ 2: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția şi reflexia datorate structurilor, obiectelor şi oamenilor.

a Intensitatea câmpurilor de la transmițătoarele fixe, precum stațiile de bază pentru telefoanele radio (celulare/fără fir) şi radiourile mobile terestre, radiourile de amatori, posturile de radio AM şi FM şi posturile TV nu poate fi estimată teoretic cu precizie. Pentru a estima un mediu electromagnetic datorat transmițătoarelor RF fixe, trebuie luat în considerare un studiu al locației din punct de vedere electromagnetic. Dacă intensitatea măsurată a câmpului din locația în care este utilizat LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD depăşeşte nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD trebuie să fie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă performanțe de funcționare anormale, sunt necesare măsuri suplimentare, precum reorientarea şi repoziționarea LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Peste intervalul de frecvență de la 150 kHz la 80 MHz, intensitățile câmpului trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

c Benzile ISM (industriale, ştiințifice şi medicale) între 150 kHz şi 80 MHz sunt de la 6,765 MHz la 6,795 MHz; de la 13,553 MHz la 13,567 MHz; de la 26,957 MHz la 27,283 MHz; şi de la 40,66 MHz la 40,70 MHz.

Distanța de separare recomandată dintre echipamentele de comunicație RF mobile şi portabile şi LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care interferențele RF radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin păstrarea unei distanțe minime între echipamentele de comunicație RF mobile sau portabile (transmițătoare) şi LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD precum este recomandat mai jos, conform puterii de ieşire maxime a echipamentului de comunicație.

Puterea nominală maximă de ieşire a transmițătorului W	Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	de la 150 kHz la 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	de la 80 MHz la 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	de la 800 MHz la 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	de la 150 kHz la 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	de la 80 MHz la 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Pentru transmițătoarele pentru care nu este menționată mai sus o putere nominală maximă de ieşire, distanța de separare recomandată *d* în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului, unde *P* este puterea nominală maximă de ieşire a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului.

NOTĂ 1: La 80 MHz şi 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai mare.

NOTĂ 2: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția şi reflexia datorate structurilor, obiectelor şi oamenilor.

Instrucțiuni şi declarația producătorului privind imunitatea electromagnetică					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care interferențele RF radiate sunt controlate. Echipamentele de comunicație RF portabile nu trebuie să fie utilizate în apropierea unei componente a LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, la o distanță mai mică de 30 cm. În caz contrar, ar putea rezulta deteriorarea performanțelor acestui echipament.					
Test de imunitate	Banda [a]	Funcțiune [a]	Modulare	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate
Câmpurile de proximitate de la echipamentele de comunicație fără fir RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulare prin pulsație 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM deviație ±5 kHz sinusoidal 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE bandă 13, 17	Modulare prin pulsație 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE bandă 5	Modulare prin pulsație 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE bandă 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulare prin pulsație 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE bandă 7	Modulare prin pulsație 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 –5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulare prin pulsație 217 Hz	9 V/m	9 V/m
NOTĂ: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția şi reflexia datorate structurilor, obiectelor şi oamenilor.					
a Pentru anumite servicii, numai frecvențele uplink sunt incluse.					

Atenție

La dezafectarea unității sau a accesoriilor, este necesar să respectați legile din zona sau țara în care vă aflați şi reglementările spitalului în ceea ce priveşte poluarea mediului.



Avertisment referitor la alimentare

Folosiți un cablu de alimentare adecvat pentru alimentarea electrică locală.

1. Folosiți cablul de alimentare autorizat (conductor de alimentare cu 3 conectori) / conector aparat / Ştecher cu împământare, conforme cu reglementările de siguranță pentru fiecare țară, dacă este valabil.
2. Folosiți cablul de alimentare (conductor de alimentare cu 3 conectori) / conector aparat / Priză cu împământare conforme cu valorile nominale corecte (tensiune, amperi).

Dacă aveți nelămuriri referitoare la folosirea cablului de alimentare / conectorului aparatului / Ştecherului, vă rugăm să consultați un personal service calificat.

Avertisment

Nu expuneți la stropi sau jeturi de apă. Nu aşezați obiecte pline cu lichide, precum vazele, pe aparat.

Avertisment

Pentru a preveni accidentele, în cazul în care fixarea unității se realizează cu ajutorul unui braț de montare, a unui dispozitiv de fixare perete, sau cu ajutorul altui dispozitiv de fixare pregătit de client, fixarea unității se va realiza în siguranță astfel cum este prevăzută în manualul de instrucțiuni furnizat împreună cu dispozitivul de fixare.
Verificați în prealabil dacă dispozitivul de fixare utilizat are o rezistență adecvată de susținere a greutății adăugate a unității.
Verificați anual dacă dispozitivul de montare este fixat în siguranță.

Atenție

În momentul instalării asigurați în jurul periferiei unității, distanța menționată mai jos luând în considerare ventilarea şi service-ul.
– Spate: 10 cm sau mai mult
– Partea stângă/dreaptă: 10 cm sau mai mult
– Jos: 5 cm sau mai mult
– Sus: 30 cm sau mai mult

Consultați personalul calificat de la Sony privind următoarele tipuri de locații de instalare.
– Cu montare pe perete
– Brațul de montare

Atenție Conector SERIAL REMOTE (RJ-45)

Din motive de siguranță, vă rugăm să nu conectați niciun conector cu tensiune mare la un dispozitiv extern.
Urmați instrucțiunile de utilizare specifice acestui port.



Atenție Conector SERIAL REMOTE (RJ-45)

Nu atingeți în acelaşi timp acest terminal şi pacienții.
Acest lucru ar putea genera o tensiune care poate fi dăunătoare pacienților în cazul în care unitatea funcționează defectuos.
Deconectați întotdeauna cablul de alimentare înainte de conectarea şi deconectarea conectorilor.



Avertisment

Utilizarea acestei unități în scopuri medicale
Conectorii acestui echipament nu sunt izolați.
Nu conectați alt dispozitiv în afara celor care sunt în conformitate cu IEC 60601-1.
Atunci când este conectat un dispozitiv de tehnologia informației sau un dispozitiv AV care utilizează curent alternativ, scurgerea de curent poate provoca electrocutarea pacientului sau a operatorului.
Dacă utilizarea unui astfel de dispozitiv este inevitabilă, izolați sursa de alimentare prin conectarea unui transformator de izolare sau prin conectarea unui izolator între cablurile de legătură.
După implementarea acestor măsuri, se confirmă faptul că riscul se reduce acum în conformitate cu IEC 60601-1.

Avertisment Conector USB (tip A)

Utilizarea acestei unități în scopuri medicale
Conectorii acestui aparat nu sunt izolați.
Nu utilizați alt tip de memorii USB decât cele specificate.
Conectarea unui dispozitiv alimentat în curent alternativ poate avea ca rezultat un influx de curenți de scurgere de la dispozitivul conectat, ceea ce poate duce la producerea unor şocuri electrice pentru pacient şi operator.

LMD-27M1MD/32M1MD

Avertisment

Pentru alimentarea cu c.c., asigurați-vă că utilizați adaptorul c.a. opțional, AC-300MD.
Dacă se foloseşte o altă alimentare, există riscul de incendiu sau şoc electric.

Atenție

Nu utilizați dispozitivul într-un mediu cu rezonanță magnetică (RM).
Se pot produce defecțiuni, incendii şi mişcări nedorite.

Atenție

Această unitate cu capace pentru cablu atașate respectă standardele referitoare la impermeabilitate. (Consultați „Specificații”)
Asigurați-vă că utilizați unitatea cu capacele pentru cablu înlăturate, deoarece impermeabilitatea nu este garantată.

Acest echipament nu este adecvat pentru a fi utilizat în locații ușor accesibile pentru copii.

LMD-27M1MD/32M1MD

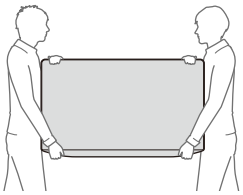
Atenție

Acest monitor trebuie sa fie utilizat doar cu un stand de monitor specificat.
Pentru informații privind standurile corespunzătoare, consultați „Specificații”.
Instalarea monitorului pe orice alt tip de stand poate duce la instabilitate, ceea ce poate cauza vătămări.

LMD-43M1MD

Atenție

- Această unitate este grea. Despachetați şi mutați unitatea cu ajutorul a două sau mai multe persoane.
- Prindeți ferm partea de jos a acestei unități, în modul indicat mai jos.



Pentru detalii privind operarea, consultați manualele de utilizare de pe CD-ROM-ul inclus.

Utilizarea manualului CD-ROMs
Manualele se pot citi pe un computer cu Adobe Reader instalat.
Puteți descărca gratuit Adobe Reader de pe site-ul Adobe.

1. Deschideți fişierul „index.html” de pe CD-ROM.
2. Selectați limba manualului pe care doriți să îl citiți.

Notă
Dacă ați pierdut sau deteriorat CD-ROM-ul, puteți achiziționa unul nou de la dealerul Sony sau de la centrul de service Sony.

Măsuri de precauție

Despre siguranță

- Unitatea se va utiliza numai cu o sursă de alimentare conform cu cele prevăzute în secțiunea „Specificații”.
- Plăcuța de identificare care indică tensiunea de funcționare etc. este amplasată pe panoul din spate al monitorului și pe adaptorul de c.a.
- În cazul în care un obiect solid sau un lichid cade în dulap, deconectați unitatea și prezentați produsul pentru verificare de către personalul calificat înainte de a continua utilizarea acestuia.
- Se scoate unitatea din priza de perete dacă nu va fi folosită mai multe zile sau o perioadă mai îndelungată.
- Pentru a decupla cablul de alimentare cu c.a., trageți de ștecăr. Nu trageți niciodată doar de cablu.
- Priza va fi instalată lângă echipament și va fi ușor accesibilă.

Despre instalare

- Nu permiteți acumularea de căldură, permițând circularea corespunzătoare a aerului.
  Nu amplasați unitatea pe suprafețe (prești, pături etc.) sau lângă materiale (perdele, draperii) care pot bloca fantele de aerisire.
- Nu instalați unitatea lângă surse de căldură precum calorifere sau conducte de aer sau într-un loc expus la acțiunea directă a razelor solare, praf în exces, vibrație mecanică sau șoc.
- Nu așezați monitorul lângă un echipament care generează magnetism, precum un transformator sau linii de electricitate de înaltă tensiune.

Măsuri de precauție pentru siguranță la utilizarea acestui aparat

- Vizionarea imaginilor poate avea ca efect astenopatia, oboseală, senzație de greață sau alte simptome de disconfort. La vizionarea unor elemente de conținut, se recomandă pauze frecvente. Deoarece durata și frecvența pauzelor diferă de la o persoană la alta, aveți încredere în instinctele dvs. atunci când decideți să luați o pauză de la vizionare. La apariția unor senzații de disconfort, încetați vizionarea imaginilor până la dispariția simptomelor și consultați-vă cu un medic specialist, dacă este necesar.
- Evitați utilizarea acestui aparat în cursul plimbărilor sau al exercițiilor fizice, respectiv în zone care prezintă vibrații puternice, deoarece aceasta poate mări posibilitatea de apariție a senzațiilor de disconfort.
- La conectarea aparatului la un echipament medical, consultați „Măsuri de precauție la conectarea aparatului la un echipament medical”.

Măsuri de precauție la conectarea aparatului la un echipament medical

- Înainte de a utiliza acest aparat în scopuri medicale, verificați ca utilizarea acestui aparat să nu provoace simptome care pot afecta practica medicală, precum astenopatia, oboseală, senzație de greață etc.
- Evitați utilizarea acestui aparat dacă intervin simptome care afectează practica medicală sau dacă există posibilitatea apariției acestor simptome.
- În funcție de condițiile intrării video a aparatului (de ex., stabilitatea, viteza de mișcare și poziția de focalizare a imaginii video, distanța față de subiect, zona din imagine pe care o vizionează utilizatorul) și de starea generală de sănătate a utilizatorului, este posibil ca acesta să prezinte oboseală a ochilor, oboseală și alte senzații de disconfort.
- Înainte de a începe o procedură medicală, asigurați-vă că imaginea de la dispozitivul conectat este afișată corect pe această unitate.

Pentru prelungirea duratei de viață a unității

Opriți alimentarea pentru a menține performanța atunci când nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp.

Măsuri de precauție pentru ORGANIZARE RESPONSABILĂ la conectarea acestui echipament la REȚEAUA IT

– conectarea PEMS la o REȚEA IT care implică un alt echipament le poate produce PACIENȚILOR, OPERATORILOR sau părților terțeRISCURI neidentificate anterior;

– ORGANIZAREA RESPONSABILĂ trebuie să identifice, analizeze, evalueze şi controleze aceste RISCURI;
– schimbările consecutive ale REȚELEI IT pot genera noi RISCURI şi necesită analiză adițională; şi
– schimbările efectuate la REȚEAUA IT cuprind:
  • schimbări în configurarea REȚELEI IT;
  • conectarea elementelor adiționale la REȚEAUA IT;
  • deconectarea elementelor de la REȚEAUA IT;
  • actualizarea echipamentului conectat la REȚEAUA IT; şi
  • îmbunătățirea echipamentului conectat la REȚEAUA IT.

La utilizarea simultană împreună cu un cuțit electro-chirurgical etc.

Dacă această unitate este utilizată împreună cu un cuțit electro-chirurgical etc., imaginea poate fi perturbată, deformată sau anormală ca urmare a interferenței cu undele radio puternice sau a tensiunii ridicate din partea dispozitivului. Aceasta nu reprezintă o funcționare defectuoasă.
Dacă utilizați această unitate în acelaşi timp cu un dispozitiv care emite unde radio puternice sau o tensiune ridicată, confirmați efectul cauzat înainte de a utiliza astfel de dispozitive şi instalați această unitate într-un mod care reduce efectul interferenței cu undele radio.

Recomandare de utilizare a mai multor unități

Întrucât pot apărea probleme cu monitorul, când acesta este utilizat pentru controlul siguranței personalului, a bunurilor sau a imaginilor fixe sau pentru cazuri de urgență, vă recomandăm utilizarea mai multor unități sau pregătirea unei unități de rezervă.

Despre conexiunea de alimentare

LMD-27M1MD/32M1MD
Utilizați cablul de alimentare inclus sau adaptorul de c.a. opțional.
Nu conectați cablul de alimentare și adaptorul de c.a. Sony opțional (AC-300MD) simultan.

LMD-43M1MD
Utilizați împreună cu cablul de alimentare cu c.a. inclus.

Afişajul de imagine LCD

Datorită caracteristicilor fizice ale panourilor LCD, este posibil să apară o scădere a luminozității sau o modificare a temperaturii culorii după o perioadă lungă de utilizare. Aceste probleme nu reprezintă o defecțiune.
În plus, aceste situații nu vor afecta datele înregistrate.

Despre panoul de afișaj cu cristale lichide

- Panoul LCD montat pe această unitate este fabricat folosind o tehnologie cu un grad înalt de precizie, asigurând astfel un raport de funcționare a pixelilor de cel puțin 99,99%. Astfel, un număr foarte mic de pixeli se pot „lipi", fie mereu în modul pornit (negru), fie mereu în modul pornit (roşu, verde sau albastru) sau clipind. În plus, după o perioadă îndelungată de utilizare, datorită caracteristicilor fizice ale a afişajului cu cristale lichide, astfel de pixeli „lipiți" pot apărea în mod spontan. Aceste probleme nu reprezintă o funcționare defectuoasă.
- Nu lăsați ecranul cu cristal lichide îndreptat către soare, întrucât acesta se poate deteriora. Țineți cont de acest aspect când amplasați unitatea lângă o fereastră.
- Nu împingeți și nu zgâriați ecranul cu cristale lichide. Nu așezați obiecte grele pe ecranul cu cristale lichide. Ecranul își poate pierde uniformitatea.
- Dacă unitatea va fi folosită în spații reci, ecranul poate afișa o imagine reziduală. Aceasta nu reprezintă o funcționare defectuoasă. Când monitorul se încălzește, ecranul va reveni la normal.
- Ecranul și dulapul se încălzesc în timpul funcționării. Aceasta nu reprezintă o funcționare defectuoasă.

Despre perioada lungă de utilizare

Datorită caracteristicilor panoului cu cristale lichide, afișarea de imagini statice pe perioade îndelungate sau utilizarea unității în mod repetat în medii cu temperaturi ridicate/umiditate ridicată poate duce pătarea imaginii, la ardere, la zone în care luminozitatea este permanent modificată, la linii sau poate duce la scăderea luminozității generale.

În mod deosebit, afișarea continuă a unei imaginii care este mai mică decât ecranul

monitorului, precum un raport de prezentare diferit, poate duce la scurtarea perioadei de funcționare a unității.
Evitați afișarea unei imagini statice pe perioade îndelungate sau utilizarea repetată a unității într-un mediu cu temperatură ridicată/umiditate mare precum o cameră etanșă sau în jurul ieșirii unui aparat de aer condiționat.

Pentru a împiedica apariția oricăreia dintre problemele de mai sus, vă recomandăm să reduceți ușor luminozitatea și să opriți alimentarea când unitatea nu este în uz.

Despre ardere

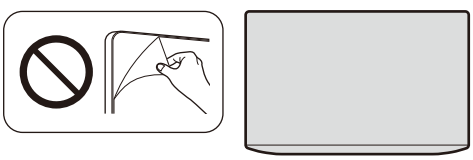
Pentru panoul cu cristale lichide, arderea permanentă poate apărea dacă imaginile statice sunt afișate în aceeași poziție pe ecran continuu sau repetat, pe perioade lungi de timp.

Imagini care pot crea arderea
- Imagini mascate cu raport de afișare diferit de 16:9
- Bare de culoare sau imagini care rămân statice pentru o perioadă lungă de timp
- Afișări de caractere sau mesaje care indică setări sau starea de funcționare

Pentru a reduce riscul de ardere
- Opriți afișarea caracterelor
  Apăsați butonul MENU pentru a opri afișarea caracterelor. Pentru a opri afișarea caracterelor pentru echipamentele conectate, permiteți funcționarea corespunzătoare a echipamentelor conectate. Pentru detalii, consultați manualul de funcționare al echipamentelor conectate.
- Opriți alimentarea când dispozitivul nu este în uz
  Opriți alimentarea dacă monitorul nu va fi utilizat o perioadă îndelungată.

Despre folia antireflex de pe panoul de afișare LCD

Panoul de afișare LCD este acoperit cu o folie antireflex pentru a reduce reflexiile pe panoul de afișare. Nu îndepărtați folia.



Despre eroarea de temperatură

Când această unitate este utilizată într-un mediu cu temperatură ridicată, iar temperatura internă crește, pe ecran se va afișa o eroare de temperatură. Când eroarea de temperatură este afișată, contactați un distribuitor autorizat Sony.

Referitor la securitate

- COMPANIA SONY NU VA FI RESPONSABILĂ PENTRU PAGUBELE DE ORICE FEL DETERMINATE DE NEAPLICAREA CORECTĂ A MĂSURILOR DE SECURITATE PRIVIND DISPOZITIVELE DE TRANSMISIE, PIERDERI INEVITABILE DE DATE PROVOCATE DE SPECIFICAȚIILE DE TRANSMISIE SAU PROBLEME DE SECURITATE DE ORICE FEL.
- În funcție de mediul de funcționare, terți neautorizați din rețea pot accesa unitatea. Când conectați unitatea la rețea, verificați dacă rețeaua este bine protejată.
- Acest produs este utilizat cu ajutorul unei linii închiriate sau printr-o conexiune intranet. Nu conectați la o rețea externă, deoarece pot apărea probleme de securitate.

Despre curățare

Înainte de curățare
Deconectați cablul de alimentare cu c.a. din priza de c.a.

Despre curățarea monitorului
Pentru placa de protecție frontală a monitorului de uz medical cu cristale lichide se va folosi un material rezistent la dezinfectare. Suprafața plăcii de protecție este tratată special pentru a reduce reflectarea luminii. Când se folosesc solvenți precum benzen sau diluant sau detergenți acizi, alcalini sau abrazivi sau lavete de curățare chimică pentru suprafața plăcii de protecție, performanțele monitorului pot fi afectate sau finisarea suprafeței se poate deteriora. Acordați atenție următoarelor:
- Curățați suprafața plăcii de protecție/suprafața monitorului prin următoarea metodă.
  Ștergeți suprafața plăcii de protecție ușor (ștergeți cu o forță mai mică de 1 N).

Medicamente (concentrație)	Exemple de denumiri de produse*
Alcool izopropilic (50 până la 70 v/v%)	• Soluție dezinfectantă cu izopropanol 70% • Șervețel germicid de unică folosință PDI Super Sani-Cloth

Medicamente (concentrație)	Exemple de denumiri de produse*
Etanol (76,9 până la 81,4 v/v%)	Farmacopeea japoneză Etanol pentru dezinfecție
Hipoclorit de sodiu (0,05 m/v%)	Jiaen 6% „Yoshida” (0,05 w/v%)
Clorură de benzalconiu (0,2 m/v%)	Osvan S (0,2 m/v%)
Clorură de benzetoniu (0,2 m/v%)	Soluție de hiamină 10% (0,2 m/v%)
Clorhidrat de alchildiaminoetilglicină (0,2 m/v%)	Soluție dezinfectantă de alchildiaminoetilglicină 10% „Nichiiko” (0,2 m/v%)

* Exemple de denumiri de produse pentru medicamente. Disponibilitatea depinde de locul în care locuiți. Utilizați un medicament adecvat, consultând informațiile despre medicament.

- Petele persistente pot fi îndepărtate cu o cârpă moale, precum o cârpă de curățare ușor umezită cu o soluție de detergent folosind metoda tamponării și apoi curățate folosind soluția chimică de mai sus.
  Nu folosiți solvenți precum benzen sau diluant, acid, detergent alcalin sau abraziv sau cârpe de curățare chimică sau de dezinfectare, întrucât acestea vor deteriora suprafața plăcii de protecție/suprafața monitorului.
- Nu utilizați forță în exces pentru a freca suprafața plăcii de protecție/suprafața monitorului cu o cârpă murdară. Suprafața plăcii de protecție/suprafața monitorului se poate zgâria.
- Nu lăsați suprafața plăcii de protecție/suprafața monitorului în contact cu un produs de cauciuc sau de rășină vinil pentru o perioadă îndelungată de timp. Este posibil ca finisajul imprimantei să se deterioreze sau chiar să se șteargă.

Transport și ambalare

LMD-27M1MD/32M1MD

- Asigurați-vă că deplasați unitatea prinzând cu ambele mâini și cu fermitate partea de jos a monitorului.
  Căderea acestuia poate cauza vătămări ori defecțiuni.
- Nu aruncați cutia de carton și ambalajele. Acestea pot reprezenta un recipient ideal de transport al unității pentru reparații sau transport.
  Dacă aveți orice întrebare despre unitate, contactați distribuitorul dumneavoastră autorizat Sony.

LMD-43M1MD

- Asigurați-vă că deplasați unitatea prinzând cu fermitate partea de jos a monitorului cu ajutorul a două sau mai multe persoane. Căderea acestuia poate cauza vătămări ori defecțiuni.
- Nu aruncați cutia de carton și ambalajele. Acestea pot reprezenta un recipient ideal de transport al unității pentru reparații sau transport.
  Dacă aveți orice întrebare despre unitate, contactați distribuitorul dumneavoastră autorizat Sony.

Specificații

Designul și specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Note

- Verificați întotdeauna înainte de utilizare dacă unitatea funcționează corect. SONY NU VA FI RĂSPUNZĂTOARE PENTRU NICIUN FEL DE DAUNE INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA, COMPENSĂRI SAU RAMBURSĂRI CA URMARE A PIERDERII PROFITURILOR PREZENTE SAU VIITOARE CAUZATE DE DEFECTAREA ACESTEI UNITĂȚI, ÎN TIMPUL PERIOADEI DE GARANȚIE, DUPĂ EXPIRAREA GARANȚIEI SAU PENTRU ORICE ALT MOTIV.
- SONY NU VA FI RĂSPUNZĂTOARE PENTRU NICIUN FEL DE RECLAMAȚII FĂCUTE DE UTILIZATORII ACESTEI UNITĂȚI SAU DE TERȚI.
- SONY NU VA FI RESPONSABILĂ DE REZILIEREA SAU DE ÎNTRERUPEREA ORICĂROR SERVICII AFERENTE ACESTUI APARAT, CARE POT DECURGE DIN CIRCUMSTANȚE DE ORICE NATURĂ.

Mărci comerciale

- Termenii HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface şi sigla HDMI sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale HDMI Licensing Administrator, Inc. în Statele Unite şi în alte țări.
- Numele produselor sau ale sistemelor care apar în acest document sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale deținătorilor respectivi.
  În plus, simbolurile ® sau ™ nu sunt utilizate în text.
- Adobe și Adobe Reader sunt mărci comerciale ale Adobe Systems Incorporated în Statele Unite și/sau în alte țări.

LMD-27M1MD

Performanță imagine

Panou LCD Matrice activă TFT
Eficiență pixeli
99,99%
Unghi de vizualizare (specificație panou)
89°/89°/89°/89° (tipic) (sus/jos/stânga/dreapta, contrast > 10:1)
Dimensiunea eficientă a imaginii
596,7 × 335,7, 684,7 mm (w/h, dia)
Rezoluție H 3 840 puncte, V 2 160 linii
Raport aspect 16:9

Intrare

Conector de intrare Display Port
Conector Display Port (1)
SST, corespondență HDCP1.3
Conector de intrare HDMI
Conector HDMI (1)
Corespondență HDCP2.3
Conector de intrare DVI-D
Conector DVI-D (1)
Legătură unică TMDS, corespondență HDCP1.4
Conector de intrare SDI
Tip BNC (1)
SD: Conform cu SMPTE ST 259
HD: Conform cu SMPTE ST 292-1
3G: Conform cu SMPTE ST 424
6G: Conform cu SMPTE ST 2081-1
12G: Conform cu SMPTE ST 2082-1
Conector la distanță
Telecomandă serială
D-sub cu 9 pini (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
La distanță
Mini-mufă stereo (1)
Conector de intrare c.a.
100 V - 240 V, 50/60 Hz
Conector de intrare c.c.
c.c. 26 V

Ieșire

Conector de ieșire Display Port
Conector Display Port (1)
SST, corespondență HDCP1.3
Conector de ieșire DVI-D
Conector DVI-D (1)
Legătură unică TMDS

Conector de ieșire SDI
Tip BNC (1)
Activ prin
Conectorul USB
Tip C (1)
5 V/1,5 A

Intrare/Ieșire

Conectorul USB
Tip A (1)
Hi-Speed USB (compatibil cu USB 2.0)
Pentru memoria USB

Generalități

Alimentarea INTRARE c.a.: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
INTRARE c.c.: 26 V 5,4 A (Furnizat de adaptorul de c.a.)
Consum de energie
Maxim: aprox. 126 W
Condiții de utilizare
Temperatură
0 °C - 40 °C
Umiditate 30% - 85% (nu este permis condensul)
Presiune 700 hPa - 1 060 hPa
Condiții de depozitare și transport
Temperatură
–20 °C - +60 °C
Umiditate 20% - 90%
Presiune 700 hPa - 1 060 hPa
Accesoriile incluse
Suport pentru mufa cablului de alimentare cu c.a. (2)
Înainte de utilizarea acestei unități (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (inclusiv Instrucțiuni de utilizare) (1)
Listă contacte service (1)
Information for Customers in Europe (Informații pentru clienții din Europa) (1)
Șuruburi M4 × 12 (4)
* Deja atașat la panoul din spate
Accesorii opționale
Adaptor c.a.
AC-300MD
Suport monitor
SU-600MD
Suport pentru convertor IP
NUA-BK30

Atenție

AC-300MD nu este protejat complet împotriva picăturilor. Nu utilizați unitatea într-un loc expus la lichide, cum ar fi o podea într-o sală de operații.

Atenție

- Pentru NUA-BK30, consultați „Instructions for Use” și „Attachment method for monitors” furnizate împreună cu NUA-BK30.
- Pentru atașarea NUA-BK30 la această unitate, parcurgeți A-2, B-2 și C-2 din „Attachment method for monitors”.

Specificații medicale

Protecție împotriva şocului electric:
Clasa I
Protecție împotriva infiltrării prafului și a pătrunderii dăunătoare a apei:
Numai partea frontală (simbol: FR) IP45
Celelalte laturi (simbol: OTH) IP32
(Doar atunci când sunt cuplate toate tuburile de protecție ale cablurilor)
Grad de siguranță în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau cu oxid de azot:
Nu este adecvată pentru utilizare în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau cu oxid de azot
Mod de funcționare:
Continuu

LMD-32M1MD

Performanță imagine

Panou LCD Matrice activă TFT
Eficiență pixeli
99,99%
Unghi de vizualizare (specificație panou)
89°/89°/89°/89° (tipic) (sus/jos/stânga/dreapta, contrast > 10:1)
Dimensiunea eficientă a imaginii
697,3 × 392,2, 800,1 mm (w/h, dia)
Rezoluție H 3 840 puncte, V 2 160 linii
Raport aspect 16:9

Intrare

Conector de intrare Display Port
Conector Display Port (1)
SST, corespondență HDCP1.3
Conector de intrare HDMI
Conector HDMI (1)
Corespondență HDCP2.3
Conector de intrare DVI-D
Conector DVI-D (1)
Legătură unică TMDS, corespondență HDCP1.4
Conector de intrare SDI
Tip BNC (1)
SD: Conform cu SMPTE ST 259
HD: Conform cu SMPTE ST 292-1
3G: Conform cu SMPTE ST 424
6G: Conform cu SMPTE ST 2081-1
12G: Conform cu SMPTE ST 2082-1
Conector la distanță
Telecomandă serială
D-sub cu 9 pini (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
La distanță
Mini-mufă stereo (1)
Conector de intrare c.a.
100 V - 240 V, 50/60 Hz
Conector de intrare c.c.
c.c. 26 V

Ieșire

Conector de ieșire Display Port
Conector Display Port (1)
SST, corespondență HDCP1.3
Conector de ieșire DVI-D
Conector DVI-D (1)
Legătură unică TMDS
Conector de ieșire SDI
Tip BNC (1)
Activ prin
Conectorul USB
Tip C (1)
5 V/1,5 A

Intrare/Ieșire

Conectorul USB
Tip A (1)
Hi-Speed USB (compatibil cu USB 2.0)
Pentru memoria USB

Generalități

Alimentarea INTRARE c.a.: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
INTRARE c.c.: 26 V 5,8 A (Furnizat de adaptorul de c.a.)
Consum de energie
Maxim: aprox. 165 W
Condiții de utilizare
Temperatură
0 °C - 40 °C
Umiditate 30% - 85% (nu este permis condensul)
Presiune 700 hPa - 1 060 hPa
Condiții de depozitare și transport
Temperatură
–20 °C - +60 °C
Umiditate 20% - 90%
Presiune 700 hPa - 1 060 hPa
Accesoriile incluse
Suport pentru mufa cablului de alimentare cu c.a. (2)
Înainte de utilizarea acestei unități (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (inclusiv Instrucțiuni de utilizare) (1)
Listă contacte service (1)
Information for Customers in Europe (Informații pentru clienții din Europa) (1)
Șuruburi M4 × 12 (4)
* Deja atașat la panoul din spate
Accesorii opționale
Adaptor c.a.
AC-300MD
Suport monitor
SU-600MD
Suport pentru convertor IP
NUA-BK30

Atenție

AC-300MD nu este protejat complet împotriva picăturilor. Nu utilizați unitatea într-un loc expus la lichide, cum ar fi o podea într-o sală de operații.

Atenție

- Pentru NUA-BK30, consultați „Instructions for Use” și „Attachment method for monitors” furnizate împreună cu NUA-BK30.
- Pentru atașarea NUA-BK30 la această unitate, parcurgeți A-2, B-2 și C-2 din „Attachment method for monitors”.

Specificații medicale

Protecție împotriva şocului electric:
Clasa I
Protecție împotriva infiltrării prafului și a pătrunderii dăunătoare a apei:
Numai partea frontală (simbol: FR) IP45
Celelalte laturi (simbol: OTH) IP32
(Doar atunci când sunt cuplate toate tuburile de protecție ale cablurilor)
Grad de siguranță în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau cu oxid de azot:
Nu este adecvată pentru utilizare în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau cu oxid de azot
Mod de funcționare:
Continuu

LMD-43M1MD

Performanță imagine

Panou LCD Matrice activă TFT
Eficiență pixeli
99,99%
Unghi de vizualizare (specificație panou)
89°/89°/89°/89° (tipic) (sus/jos/stânga/dreapta, contrast > 10:1)
Dimensiunea eficientă a imaginii
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (w/h, dia)
Rezoluție H 3 840 puncte, V 2 160 linii
Raport aspect 16:9

Intrare

Conector de intrare Display Port
Conector Display Port (1)
SST, corespondență HDCP1.3
Conector de intrare HDMI
Conector HDMI (1)
Corespondență HDCP2.3
Conector de intrare DVI-D
Conector DVI-D (1)
Legătură unică TMDS, corespondență HDCP1.4
Conector de intrare SDI
Tip BNC (1)
SD: Conform cu SMPTE ST 259
HD: Conform cu SMPTE ST 292-1
3G: Conform cu SMPTE ST 424
6G: Conform cu SMPTE ST 2081-1
12G: Conform cu SMPTE ST 2082-1
Conector la distanță
Telecomandă serială
D-sub cu 9 pini (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
La distanță
Mini-mufă stereo (1)
Conector de intrare c.a.
100 V - 240 V, 50/60 Hz

Ieșire

Conector de ieșire Display Port
Conector Display Port (1)
SST, corespondență HDCP1.3
Conector de ieșire DVI-D
Conector DVI-D (1)
Legătură unică TMDS

Conector de ieșire SDI
Tip BNC (1)
Activ prin
Conectorul USB
Tip C (1)
5 V/1,5 A

Intrare/Ieșire

Conectorul USB
Tip A (1)
Hi-Speed USB (compatibil cu USB 2.0)
Pentru memoria USB

Generalități

Alimentarea INTRARE c.a.: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Consum de energie
Maxim: aprox. 203 W
Condiții de utilizare
Temperatură
0 °C - 40 °C
Umiditate 30% - 85% (nu este permis condensul)
Presiune 700 hPa - 1 060 hPa
Condiții de depozitare și transport
Temperatură
–20 °C - +60 °C
Umiditate 20% - 90%
Presiune 700 hPa - 1 060 hPa
Accesoriile incluse
Suport pentru mufa cablului de alimentare cu c.a. (2)
Înainte de utilizarea acestei unități (1)
使用说明(2)
CD-ROM (inclusiv Instrucțiuni de utilizare) (1)
Listă contacte service (1)
Information for Customers in Europe (Informații pentru clienții din Europa) (1)
Șuruburi M6 × 12 (4)
* Deja atașat la panoul din spate

Specificații medicale

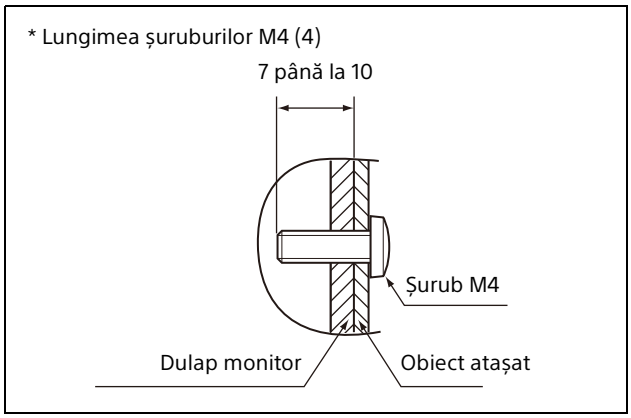
Protecție împotriva şocului electric:
Clasa I
Protecție împotriva infiltrării prafului și a pătrunderii dăunătoare a apei:
Numai partea frontală (simbol: FR) IP45
Celelalte laturi (simbol: OTH) IP32
(Doar atunci când sunt cuplate toate tuburile de protecție ale cablurilor)
Grad de siguranță în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau cu oxid de azot:
Nu este adecvată pentru utilizare în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer sau cu oxigen sau cu oxid de azot
Mod de funcționare:
Continuu

Montarea unității pe un suport cu montare pe perete sau braț de montare

LMD-27M1MD/32M1MD

Avertisment

- Asigurați-vă că setați valoarea cuplului de strângere la următoarea valoare.
  Valoarea cuplului: 1,2±0,1 N·m
- Asigurați-vă că valoarea cuplului de strângere are această valoare. Dacă valoarea cuplului nu este corectă, piesa se poate deteriora sau șuruburile se pot slăbi. În cel mai rău caz, acest lucru poate duce la căderea unității, acțiune ce poate provoca rănirea persoanelor din jur sau deteriorarea unității.
- Șuruburile furnizate (deja atașate la panoul din spate) sunt acomodate monturi cu o grosime de 2 până la 5 mm. Când le fixați pe alte obiecte, consultați imaginea și utilizați șuruburile recomandate pentru obiectul atașat.
- Când unitatea este montată pe obiecte precum brațe de montare mobile, în cazul în care se aplică o forță excesivă, piesa care asigură fixarea se poate deteriora și, în cel mai rău caz, poate duce la căderea unității, acțiune ce poate provoca rănirea persoanelor din jur sau deteriorarea unității. Pentru a utiliza monitorul prin intermediul brațului de montare, țineți mânerul brațului de montare pentru a mișca monitorul și evitați să folosiți forță excesivă asupra piesei de montare.

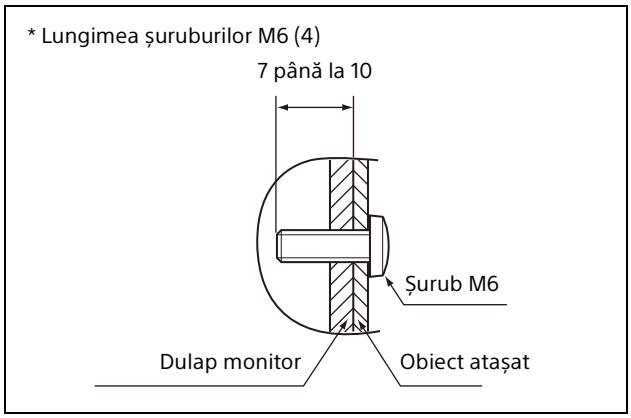


Unitate: mm

LMD-43M1MD

Avertisment

- Asigurați-vă că setați valoarea cuplului de strângere la următoarea valoare.
  Valoarea cuplului: 1,7±0,1 N·m
- Asigurați-vă că valoarea cuplului de strângere are această valoare. Dacă valoarea cuplului nu este corectă, piesa se poate deteriora sau șuruburile se pot slăbi. În cel mai rău caz, acest lucru poate duce la căderea unității, acțiune ce poate provoca rănirea persoanelor din jur sau deteriorarea unității.
- Șuruburile furnizate (deja atașate la panoul din spate) sunt acomodate monturi cu o grosime de 1 până la 3 mm. Când le fixați pe alte obiecte, consultați imaginea și utilizați șuruburile recomandate pentru obiectul atașat.
- Când unitatea este montată pe obiecte precum brațe de montare mobile, în cazul în care se aplică o forță excesivă, piesa care asigură fixarea se poate deteriora și, în cel mai rău caz, poate duce la căderea unității, acțiune ce poate provoca rănirea persoanelor din jur sau deteriorarea unității. Pentru a utiliza monitorul prin intermediul brațului de montare, țineți mânerul brațului de montare pentru a mișca monitorul și evitați să folosiți forță excesivă asupra piesei de montare.



Unitate: mm

Ime izdelka: Monitor LCD

Pred uporabo naprave pozorno preberite ta navodila in jih shranite za prihodnjo uporabo.

Navodila za uporabo/predvidena uporaba

Monitor LCD je namenjen za prikaz barvnih medicinskih in kirurških videoposnetkov 4K 2D.

Regulativne informacije, pomembne v skladu z Evropsko uredbo o medicinskih pripomočkih 2017/745, kakor je bila spremenjena (MDR)

Monitor LCD je namenjen za prikaz kirurških in drugih medicinskih slik za pregled in zdravljenje bolezni ali poškodbe.

Opomba

- Ta oprema ni namenjena za diagnostično uporabo.
- Ta oprema je namenjena zdravstvenim delavcem.
- Ta oprema je namenjena uporabi v zdravniških prostorih, kot so zdravniške pisarne, prostori za preglede in operacijske dvorane.

Kontraindikacije

Ne obstajajo znane točno določene situacije, v katerih bi bila uporaba te naprave kontraindicirana.

Populacija pacientov

Ne veljajo nikakršne omejitve glede populacije pacientov.

Opozorilo

Te naprave ne izpostavljajte dežju ali vlagi, s čimer zmanjšate tveganje požara ali električnega udara.

Ne odpirajte ohišja, sicer lahko pride do električnega udara. Servisne posege sme opravljati le ustrezno usposobljeno osebje.

Spreminjanje te opreme ni dovoljeno.

Opozorilo

To napravo lahko priključite le v ozemljeno električno omrežje, da preprečite nevarnost električnega udara.

Opozorilo

Ta enota nima stikala za vklop/izklop.
Če želite odklopiti električno napajanje, iztaknite napajalni kabel.
Ko enoto nameščate, v električno napeljavo vgradite zlahka dostopen odklopnik ali priključite napajalni kabel v zlahka dostopno stensko vtičnico v bližini enote.
Električne zdravstvene opreme ne postavljajte na mesta, kjer je težko iztakniti napajalni kabel.
Če med delovanjem enote pride do napake, iztaknite vtič napajalnega kabla ali z odklopnikom prekinite električno napajanje.

Simboli na izdelkih



Varnostni znak (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Za dele, ki nosijo ta simbol, upoštevajte opozorila, ki so navedena v navodilih za uporabo.
OPOMBA Barva ozadja: modra
Simbol: bela



Glejte navodila za uporabo
Za dele naprave, pri katerih je prikazan ta simbol, upoštevajte napotke v navodilih za uporabo.



Ta simbol označuje izdelovalca in je prikazan zraven njegovega imena in naslova.



Ta simbol označuje uvoznika in je naveden poleg imena ter naslova registriranega sedeža uvoznika.



Ta simbol označuje predstavnika Evropske skupnosti in je prikazan zraven imena in naslova predstavnika Evropske skupnosti.



Ta simbol označuje odgovorno osebo v Združenem kraljestvu ter je naveden ob imenu in naslovu odgovorne osebe v Združenem kraljestvu.



Ta simbol označuje švicarskega pooblaščenega zastopnika ter je naveden ob imenu in naslovu švicarskega pooblaščenega zastopnika.



Ta simbol označuje medicinski pripomoček v Evropski skupnosti.



Ta simbol označuje datum proizvodnje.

SN	Ta simbol označuje serijsko številko.
UDI	Ta simbol označuje enolični identifikator pripomočka (UDI) in je naveden zraven črtne kode, ki predstavlja enolično identifikacijo pripomočka.
	Ta simbol označuje sponko za izenačitev potencialov, ki skrbi za izenačitev potencialov na različnih delih sistema.
	**Temperatura med shranjevanjem in prevozom** Ta simbol označuje razpon temperature, ki je sprejemljiv za okolje shranjevanja in prevoza.
	**Vlažnost med shranjevanjem in prevozom** Ta simbol označuje razpon vlažnosti, ki je sprejemljiv za okolje shranjevanja in prevoza.
	**Tlak med shranjevanjem in prevozom** Ta simbol označuje razpon atmosferskega tlaka, ki je sprejemljiv za okolje shranjevanja in prevoza.

Za stranke v Evropi

Morebitno resno nezgodo, do katere pride v povezavi z napravo, je treba sporočiti proizvajalcu in pristojnim organom v državi članici, kjer se nahaja uporabnik in/ali pacient.

Pomembni varnostni napotki in opombe za uporabo v medicinskem okolju

1. Vsa oprema, priključena na to napravo, mora biti overjena ali skladna s standardi IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 oziroma drugimi standardi IEC/ISO, ki so veljavni za to opremo.

2. Poleg tega mora biti celoten sistem skladen s standardi IEC 60601-1. Vsaka oseba, ki priključi dodatno opremo na signalni vhod ali signalni izhod te naprave, je del medicinskega sistema in je odgovorna za njegovo skladnost z zahtevami standardov IEC 60601-1. V primeru dvoma se posvetujte z ustrezno usposobljenim servisnim osebjem Sony.

3. Ob priklopu opreme na druge naprave se lahko poveča uhajavi tok.

4. Vsa dodatna oprema, priključena na to napravo, ki deluje na podlagi priključitve na tržno napajanje in ni skladna s standardi IEC 60601-1, mora vključevati izolacijski transformator, ki je skladen s standardi IEC 60601-1, oprema pa mora biti priključena na tržno električno napajanje preko transformatorja.

5. Ta oprema proizvaja in uporablja ter lahko tudi oddaja radiofrekvenčno energijo. Če je ne namestite in uporabljate v skladu z navodili, lahko povzroča motnje v delovanju druge opreme. Če ta naprava povzroča motnje (kar lahko preverite tako, da iz nje iztaknete električni napajalni kabel), poskusite težavo odpraviti z naslednjimi ukrepi:
   – Premestite to napravo na drugo mesto glede na položaj motene opreme.
   – To napravo in moteno opremo priključite v ločeni veji električnega omrežja.

   Za več informacij se posvetujte s kvalificiranim servisnim osebjem Sony.
   (Veljaven standard: IEC 60601-1-2)

Pomembne opombe v zvezi z elektromagnetno združljivostjo (EMC) pri uporabi v medicinskem okolju

- V zvezi z napravo LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je treba upoštevati posebne previdnostne ukrepe glede EMC in jo je treba namestiti ter uporabljati v skladu z informacijami o EMC, navedenimi v navodilih za uporabo.
- Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je zasnovana za uporabo v okolju ustanove za strokovno zdravstveno varstvo.
- Na delovanje naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD lahko vpliva prenosna in mobilna oprema za RF komunikacijo, kot so mobilni telefoni.

Opozorilo

- Prenosno RF-komunikacijsko opremo morate uporabljati tako, da je najmanj 30 cm oddaljena od katerega koli dela naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V nasprotnem primeru lahko pride slabšega delovanja te opreme.
- Če napravo LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD uporabljate zraven druge opreme, na njej ali pod njo, je treba z opazovanjem preveriti normalno delovanje v izbrani postavitvi.
- Uporaba dodatne opreme in kablov, ki niso navedeni v specifikacijah, z izjemo nadomestnih delov, ki jih prodaja družba Sony Corporation, lahko povzroči povečano elektromagnetno emisijo naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ali njeno zmanjšano odpornost na tovrstno emisijo.

<table>
<tr><th colspan="3">Elektromagnetna emisija – smernice in deklaracija izdelovalca</th></tr>
<tr><td colspan="3">Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjena za uporabo v spodaj opredeljenem elektromagnetnem okolju. Stranka oz. uporabnik morata zagotoviti, da bo naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD v uporabi v takšnem okolju.</td></tr>
<tr><td>Preizkus emisije</td><td>Skladnost</td><td>Elektromagnetno okolje – smernice</td></tr>
<tr><td>RF emisija

CISPR 11</td><td>Skupina 1</td><td>Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD uporablja RF-energijo le za lastno delovanje, zato so njene RF-emisije zelo majhne in verjetno ne bo povzročala nobenih motenj elektronske opreme v bližini.</td></tr>
<tr><td>RF emisija

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Razred B</td><td rowspan="3">Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je primerna za uporabo v vseh okoljih, vključno z domačim bivalnim okoljem in drugimi okolji, ki so priključena neposredno v nizkonapetostno električno omrežje za oskrbo stanovanjskih stavb.</td></tr>
<tr><td>Harmonična emisija

IEC 61000-3-2</td><td>Razred D
(Vhodna izmenična napetost)

Ne velja
(Vhodna enosmerna napetost)
(Samo za LMD-27M1MD in LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Emisija zaradi nihanja napetosti (fliker)

IEC 61000-3-3</td><td>Skladno
(Vhodna izmenična napetost)

Ne velja
(Vhodna enosmerna napetost)
(Samo za LMD-27M1MD in LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Elektromagnetna odpornost – smernice in deklaracija izdelovalca				
Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjena za uporabo v spodaj opredeljenem elektromagnetnem okolju. Stranka oz. uporabnik morata zagotoviti, da bo naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD v uporabi v takšnem okolju.				
Preizkus odpornosti	Preizkus po IEC 60601	Skladnostna raven		Elektromagnetno okolje – smernice
		Vhodna enosmerna napetost napetost (Samo za LMD-27M1MD in LMD-32M1MD)	Vhodna izmenična napetost	
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV zrak	±8 kV kontakt ±15 kV zrak	±8 kV kontakt ±15 kV zrak	Tla morajo biti iz lesa, betona ali keramičnih ploščic. Če so talne obloge iz umetnih snovi, priporočamo, da je relativna vlažnost vsaj 30%.
Hiter električni prehodni pojav/ sunek IEC 61000-4-4	±2 kV za napajalne vode ±1 kV za vhodne/ izhodne vode	 ±1 kV za vhodne/ izhodne vode	±2 kV za napajalne vode ±1 kV za vhodne/ izhodne vode	Kakovost električnega napajanja mora biti primerna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje.
Napetostni udar IEC 61000-4-5	±1 kV med vodnikoma ±2 kV med vodnikom in ozemljitvijo	Ne velja	±1 kV v diferenčnem načinu delovanja ±2 kV v asimetričnem načinu delovanja	Kakovost električnega napajanja mora biti primerna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje.
Padci napetosti, kratke prekinitve napajanja in nihanja napetosti na vhodnih napajalnih vodih IEC 61000-4-11	0% U_T (100% padec U_T) v trajanju 0,5/1 cikla [a] 40% U_T (60% padec U_T) v trajanju 5 ciklov 70% U_T (30% padec U_T) v trajanju 25/30 ciklov [a] (v trajanju 0,5 sekunde) 0% U_T (100% padec U_T) v trajanju 250/300 ciklov [a] (v trajanju 5 sekunde)	Ne velja	0% U_T (100% padec U_T) v trajanju 0,5/1 cikla [a] 40% U_T (60% padec U_T) v trajanju 5 ciklov 70% U_T (30% padec U_T) v trajanju 25/30 ciklov [a] (v trajanju 0,5 sekunde) 0% U_T (100% padec U_T) v trajanju 250/300 ciklov [a] (v trajanju 5 sekunde)	Kakovost električnega napajanja mora biti primerna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje. Če uporabnik naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD potrebuje neprekinjeno delovanje tudi med prekinitvijo glavnega napajanja, priporočamo, da napravo LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD napajate iz sistema za brezprekinitveno napajanje (UPS) ali baterije.
Magnetno polje zaradi frekvence električnega napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetna polja zaradi frekvence električnega napajanja morajo biti na ravneh, ki so karakteristične za tipično lokacijo v tipičnem komercialnem ali bolnišničnem okolju.

Bližnja magnetna polja IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Impulzna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulzna modulacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulzna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulzna modulacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulzna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulzna modulacija 50 kHz	Bližnja magnetna polja naprave LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD morajo biti na ravneh, ki so karakteristične za tipično lokacijo v tipičnem komercialnem ali bolnišničnem okolju.
OPOMBA: U_T je napetost električnega napajanja AC pred izvedbo preizkusa.				
a Primer: 10/12 pomeni 10 ciklov pri 50 Hz ali 12 ciklov pri 60 Hz.				

Elektromagnetna odpornost – smernice in deklaracija izdelovalca			
Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjena za uporabo v spodaj opredeljenem elektromagnetnem okolju. Stranka oz. uporabnik morata zagotoviti, da bo naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD v uporabi v takšnem okolju.			
Preizkus odpornosti	Preizkus po IEC 60601	Skladnostna raven	Elektromagnetno okolje – smernice
			Prenosne in mobilne RF komunikacijske opreme ne uporabljajte bližje napravi LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD (vključno s kabli) kot znaša priporočena oddaljenost, izračunana na podlagi uporabe frekvence oddajnika v spodnji enačbi. **Priporočena oddaljenost**
RF prevajanje IEC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz zunaj pasov ISM [c] 6 Vrms od 150 kHz do 80 MHz v pasovih ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF sevanje IEC 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ od 80 MHz do 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ od 800 MHz do 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ od 80 MHz do 2,7 GHz Pri tem je P maksimalna nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) po podatkih izdelovalca, d pa je priporočena oddaljenost v metrih (m). Jakost polja nepremičnih RF oddajnikov, ugotovljena s terensko elektromagnetno meritvijo [a], mora biti manjša od skladnostne ravni v vsakem od frekvenčnih razponov [b].

			Do motenj lahko prihaja v bližini opreme, označene z naslednjim simbolom: 

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja višji frekvenčni razpon.

OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh okoliščinah. Na širjenje elektromagnetne energije vpliva absorbcija struktur, objektov in ljudi ter odboj od njih.

a Jakosti polja nepremičnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske telefone (mobilne/brezvrvične) in prizemne mobilne radijske naprave, amaterske radijske postaje, AM in FM radijski oddajniki ter TV oddajniki, ni mogoče natančno predvideti na teoretičen način. Oceno elektromagnetnega okolja zaradi vpliva nepremičnih RF oddajnikov je mogoče opraviti le na podlagi terenske elektromagnetne meritve. Če izmerjena jakost polja na lokaciji, kjer je v uporabi naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, presega zgoraj navedeno RF skladnostno raven, je treba z opazovanjem preveriti normalno delovanje naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Če v delovanju opazite neobičajnosti, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot so preusmeritev ali premestitev naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Nad frekvenčnim razponom od 150 kHz do 80 MHz mora biti jakost polja manjša od 3 V/m.

c Pasovi ISM (namenjeni industrijski, znanstveni in medicinski uporab) med 150 kHz in 80 MHz so od 6,765 MHz do 6,795 MHz, od 13,553 MHz do 13,567 MHz, od 26,957 MHz do 27,283 MHz in od 40,66 MHz do 40,70 MHz.

Priporočena oddaljenost med prenosno in mobilno RF-komunikacijsko opremo in napravo LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD

Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, v katerem je moteče RF sevanje pod nadzorom. Stranka oz. uporabnik naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje tako, da ohranja najmanjšo priporočeno oddaljenost med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo (oddajniki) in napravo LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD v skladu z maksimalno izhodno močjo komunikacijske opreme, kot je navedeno spodaj.

Nazivna maksimalna izhodna moč oddajnika W	Oddaljenost glede na frekvenco oddajnika m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	od 150 kHz do 80 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	od 800 MHz do 2,5 GHz $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$	od 150 kHz do 80 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	od 80 MHz do 2,7 GHz $d = 2{,}0\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Pri oddajnikih z nazivno maksimalno izhodno močjo, ki ni navedena v zgornji tabeli, lahko priporočeno oddaljenost d v metrih (m) ocenite z enačbo, v kateri uporabite frekvenco oddajnika, pri čemer je P nazivna maksimalna izhodna moč oddajnika v vatih (W) po podatkih izdelovalca.

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja oddaljenost za višji frekvenčni razpon.

OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh okoliščinah. Na širjenje elektromagnetne energije vpliva absorbcija struktur, objektov in ljudi ter odboj od njih.

Elektromagnetna odpornost – smernice in deklaracija izdelovalca					
Naprava LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, v katerem je moteče RF sevanje pod nadzorom. Prenosno RF-komunikacijsko opremo morate uporabljati tako, da je najmanj 30 cm oddaljena od katerega koli dela naprave LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V nasprotnem primeru lahko pride slabšega delovanja te opreme.					
Preizkus odpornosti	Pas [a]	Storitev [a]	Modulacija	Preizkus po IEC 60601	Skladnostna raven
Bližnja polja od RF-brezžičen komunikacijske opreme IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Impulzna modulacija 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM Odstopanje ±5 kHz 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Pas LTE 13, 17	Impulzna modulacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Pas LTE 5	Impulzna modulacija 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Pas LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Impulzna modulacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Pas LTE 7	Impulzna modulacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Impulzna modulacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
OPOMBA: Te smernice morda ne veljajo v vseh okoliščinah. Na širjenje elektromagnetne energije vpliva absorbcija struktur, objektov in ljudi ter odboj od njih.					
a Za nekatere storitve so vključene samo frekvence vezave navzgor.					

Opozorilo

Enoto ali pripomočke je potrebno zavreči v skladu z državnimi ali območnimi zakoni in predpisi navedene bolnišnice v povezavi z onesnaževanjem okolja.



Opozorilo glede priključitve električnega napajanja

Uporabite napajalni kabel, ki je primeren za uporabo v lokalnem električnem omrežju.

1. Uporabite odobren napajalni kabel (3-žilni) / priključek / vtič z ozemljenimi kontakti, ki je v skladu z državnimi varnostnimi predpisi (če ti obstajajo).
2. Uporabite napajalni kabel (3-žilni) / priključek / vtič z ustreznimi nazivnimi karakteristikami (napetost, tok).

Če imate dodatna vprašanja v zvezi z uporabo zgoraj omenjenega napajalnega kabla / priključka / vtiča, se posvetujte z ustrezno usposobljenim servisnim osebjem.

Opozorilo

Naprave ne izpostavljajte kapljanju ali pljuskanju tekočin. Na napravo ne postavljajte predmetov, napolnjenih s tekočinami, kot so vaze.

Opozorilo

Da bi preprečili poškodbe, če enoto nameščate z uporabo montažne roke, stenskega pritrdila ali drugega montažnega elementa, ki ga pripravi stranka, enoto zanesljivo namestite, kot je opisano v priročniku z navodili, ki je priložen k montažnemu elementu.
Predhodno preverite, ali je montažni element, ki ga uporabljate, dovolj trden, da lahko podpira dodatno težo enote.
Vsako leto preverite, ali je montažni element zanesljivo pritrjen.

Opozorilo

Pri namestitvi zagotovite, da bo okoli roba naprave dovolj prostora in ob tem upoštevajte ventilacijo in servisiranje.
– Hrbtna stran: 10 cm ali več
– Leva/desna stran: 10 cm ali več
– Spodnja stran: 5 cm ali več
– Zgornja stran: 30 cm ali več

O sledečih vrstah mest namestitve se posvetujte s pooblaščenim osebjem družbe Sony.
– Montaža na steno
– Montažna roka

Opozorilo Priključek SERIAL REMOTE (RJ-45)

Zaradi varnostnih razlogov ne priključujte vtiča zunanje naprave, ki lahko proizvede previsoke napetosti.
Upoštevajte navodila za uporabo teh vrat.



Opozorilo Priključek SERIAL REMOTE (RJ-45)

Tega priključka in pacientov se ne smete nikoli dotakniti hkrati.
Če se ju dotaknete hkrati, se lahko pri tem proizvede napetost, ki lahko v primeru okvare naprave škoduje pacientu.
Pred priklopom in izklopom priključkov vedno izključite napajalni kabel.



Opozorilo

Uporaba te enote za zdravstvene namene
Priključki te opreme niso izolirani.
Priključujte le naprave, ki so skladne s standardom IEC 60601-1.
Če priključite napravo informacijske tehnologije ali napravo AV, ki uporablja izmenični tok, lahko zaradi uhajanja toka pride do električnega udara na pacientu ali upravljavcu naprave.
Če se uporabi takšne naprave ni mogoče izogniti, izolirajte njeno napajanje tako, da priključite izolacijski pretvornik, ali tako, da med priključne kable namestite izolator.
Ko izvedete te ukrepe, preverite, ali je zmanjšano tveganje v skladu s standardom IEC 60601-1.



Opozorilo Priključek USB (Type A)

Uporaba te enote za zdravstvene namene
Priključki na tej napravi niso izolirani.
Uporabljajte samo pomnilnike USB, ki so navedeni.
Če priključite napravo, ki deluje na vir napajanja z izmeničnim tokom, lahko pride do iztekanje uhajavih tokov iz priključenih naprav, ki lahko izmenično povzročijo električni udar na bolniku in upravljavcu.

LMD-27M1MD/32M1MD

Opozorilo

Pri napajanju z enosmerno napetostjo vedno uporabite izbirni napajalnik za izmenično napetost AC-300MD.
Pri uporabi drugega napajalnika, obstaja možnost požara ali električnega udara.

Opozorilo

Naprave ne uporabljajte v magnetnoresonančnem (MR) okolju.
Na ta način lahko pride do okvare, požara in neželenega premikanja.

Opozorilo

Če je pokrov za kable pritrjen, je ta naprava skladna s standardom za vodoodpornost. (Glejte »Specifikacije«)
Naprave ne uporabljajte brez pokrova za kable, saj v tem primeru vodoodpornost ni zajamčena.

Ta oprema ni primerna za uporabo na lokacijah, kjer bodo verjetno prisotni otroci.

LMD-27M1MD/32M1MD

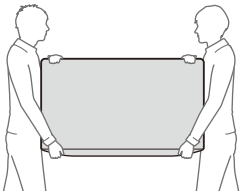
Opozorilo

Ta monitor lahko uporabite samo z navedenim stojalom.
Za informacije o ustreznih stojalih glejte »Specifikacije«.
Pri namestitvi monitorja na druga stojala lahko pride do nestabilnosti, ki lahko povzroči poškodbe.

LMD-43M1MD

Opozorilo

- Ta naprava je težka. Pri odstranjevanju naprave iz embalaže in premikanju naj sodeluje več oseb.
- Trdno primite spodnjo stranico naprave, kot je prikazano na spodnji sliki.



Za podrobnosti o uporabi glejte priročnike na priloženem CD-ju.

Uporaba priročnikovna CD-ju
Priročnike si lahko ogledujete na računalniku, na katerem je nameščena programska oprema Adobe Reader.
Programsko opremo Adobe Reader si lahko brezplačno prenesete s spletnega mesta Adobe.

1. Na CD-ju odprite datoteko »index.html«.
2. Izberite jezik priročnika, ki si ga želite ogledati.

Opomba
Če ste CD izgubili ali poškodovali lahko kupite novega pri prodajalcu izdelkov Sony ali servisnemu predstavniku Sony.

Previdnostni ukrepi

Varnost

- Napravo uporabljajte samo z virom napajanja, kot je navedeno v poglavju »Specifikacije«.
- Ploščica s podatki o delovni napetosti itd. je nameščena na hrbtni stranici monitorja in na napajalniku za izmenično napetost.
- Če v ohišje naprave pade kakšen trden predmet ali se v notranjost vlije tekočina, napravo takoj izklopite iz napajanja. Nato naj jo pred nadaljnjo uporabo pregleda ustrezno usposobljena oseba.
- Če naprave nekaj dni ali več ne boste uporabljali, jo izklopite iz električne vtičnice.
- Napajalni kabel izklopite tako, da povlečete za vtič. Nikoli ne vlecite za kabel.
- Električna vtičnica naj bo nameščena blizu opreme in mora biti zlahka dostopna.

Montaža

- Zagotovite ustrezno kroženje zraka, da preprečite pregrevanje notranjosti naprave. Naprave ne nameščajte na površine (preproge, odeje ipd.) ali v bližino materialov (npr. zavese), ki bi lahko blokirali prezračevalne odprtine.
- Naprave ne nameščajte v bližino virov toplote, kot so radiatorji ali prezračevalni jaški, oziroma na mesta, ki so izpostavljena neposredni sončni svetlobi, mehanskim vibracijam ali udarcem.
- Monitorja ne nameščajte v bližino opreme, ki proizvaja magnetne valove, kot so transformatorji ali visokonapetostni električni vodi.

Varnostna navodila za varno uporabo te naprave

- Pregledovanje posnetkov lahko povzroči utrujenost oči, izčrpanost, slabost in druge neugodne simptome. Najbolje je, da si med pregledovanjem posnetkov večkrat privoščite odmor. Ker imajo različni ljudje različne potrebe po dolžini in pogostosti odmorov, pri odločitvah za odmore zaupajte predvsem svojemu občutku. Ko se pojavi neugodje, prenehajte pregledovati posnetke, dokler simptomi ne izginejo in se po potrebi posvetujte s specialistom.
- Enote ne uporabljajte med hojo ali vadbo, kot tudi ne na območju, ki se močno trese, saj lahko na ta način še povečate svoje neugodje.
- Za priključitev enote na medicinsko opremo glejte »Previdnostni ukrepi pri priključitvi enote na medicinsko opremo«.

Previdnostni ukrepi pri priključitvi enote na medicinsko opremo

- Pred začetkom uporabe enote v medicinske namene se prepričajte, da zaradi enote ne bo prihajalo do nastanka neugodnih simptomov, kot so utrujenost oči, izčrpanost, slabost itd., ki bi lahko negativno vplivali na zdravniško prakso.
- Enote ne uporabljajte, če se pojavljajo simptomi, ki negativno vplivajo na zdravstveno stanje ali če veste, da se bodo ti simptomi pojavili.
- Odvisno od pogojev vhodne slike v enoto (tj. stabilnost, hitrost premikanja, položaj fokusa na sliki, oddaljenost od subjekta, območje snemanja, ki ga uporabnik vidi) in splošnega zdravja uporabnika lahko pri uporabniku pride do utrujenosti oči, izčrpanosti in drugih neugodnih občutkov.
- Pred začetkom zdravstvenega posega preverite, ali ta naprava pravilno prikazuje sliko iz povezane naprave.

Podaljšanje življenjske dobe enote

Če enote dlje časa ne uporabljate, za ohranjanje njene učinkovitosti izklopite napajanje.

Opozorila za ODGOVORNO ORGANIZACIJO pri povezavi te opreme v OMREŽJE IT

– povezava PROGRAMIRLJIVEGA ELEKTRIČNEGA MEDICINSKEGA SISTEMA v OMREŽJE IT, ki vključuje drugo opremo, lahko povzročila predhodno neopredeljena TVEGANJA za PACIENTE, UPRAVLJAVCE ali tretje osebe;
– ODGOVORNA ORGANIZACIJA mora opredeliti, analizirati, oceniti in nadzorovati ta TVEGANJA;
– poznejše spremembe OMREŽJA IT bi lahko pomenile nova TVEGANJA in zahtevale dodatne analize; in
– spremembe OMREŽJA IT vključujejo:
  - spremembe v konfiguraciji OMREŽJA IT;
  - vzpostavitev povezave dodatnih elementov z OMREŽJEM IT;

- prekinitev povezave elementov z OMREŽJEM IT;
- posodobitev opreme, povezane v OMREŽJE IT; in
- nadgradnjo opreme, povezane v OMREŽJE IT.

Sočasna uporaba z električnim kirurškim nožem ipd.

Če je ta enota sočasno v uporabi z električnim kirurškim nožem ipd., lahko pride do motenj na sliki, popačenja slike ali drugih nepravilnosti, ki so posledica močnih radijskih valov ali visokih napetosti iz naprave. To ni okvara.
Kadar je ta enota sočasno v uporabi z napravo, ki oddaja močne radijske valove ali visoke napetosti, preverite ta učinek pred uporabo takšnih naprav. Nato to enoto namestite na način, ki zmanjša motnje zaradi radijskih valov.

Priporočila za uporabo več kot ene same naprave

Kadar monitor uporabljate za varnostni nadzor osebja, premoženja ali stabilno sliko oz. za nujne primere, močno priporočamo, da uporabite več kot eno napravo ali imate pripravljeno rezervno napravo.

O napajanju

LMD-27M1MD/32M1MD
Uporabite priloženi napajalni kabel ali izbirni napajalnik za izmenično napetost.
Ne priključite napajalnega kabla in izbirnega napajalnika za izmenično napetost Sony (AC-300MD) hkrati.

LMD-43M1MD
Uporabite s priloženim napajalnim kablom AC.

Prikaz slike na LCD-zaslonu

Zaradi fizikalnih značilnosti LCD-plošč lahko pri dolgotrajnejši uporabi pride do zmanjšanja svetlosti ali sprememb v temperaturi barv. Tovrstne težave ne pomenijo okvare.
Prav tako ti pojavi ne bodo vplivali na snemanje podatkov.

O zaslonu LCD

- Zaslon LCD na tej enoti je izdelan v izredno natančni tehnologiji, ki zagotavlja 99,99 % delujočih slikovnih pik. To pomeni, da se zelo redko zgodi, da je kakšna slikovna pika okvarjena (na primer vedno izklopljena (črna), vedno vklopljena (rdeča, zelena ali modra) ali utripajoča). Poleg tega se lahko po daljši uporabi enote zaradi fizikalnih lastnosti zaslonov s tekočimi kristali takšne okvarjene slikovne pike pojavijo same od sebe. Te težave niso okvara.
- Zaslona LCD ne puščajte obrnjenega proti soncu, ker lahko pri tem pride do poškodb zaslona LCD. Na to bodite pozorni pri nameščanju naprave v bližini okna.
- Zaslona LCD se ne dotikajte in po njem ne praskajte. Na zaslon LCD ne polagajte težkih predmetov. Zaradi tega lahko pride do popačenja zaslona.
- Če napravo uporabljate v hladnem prostoru, se lahko na zaslonu pojavi odtis predhodno prikazane slike. To ni okvara. Ko se monitor spet ogreje na običajno temperaturo, se slika na zaslonu samodejno popravi.
- Med delovanjem se lahko zaslon in ohišje segrejeta. To ni okvara.

O daljših obdobjih uporabe

Zaradi značilnosti zaslonov LCD lahko pri daljšem prikazu statične slike ali pri nenehni uporabi naprave v okoljih z visoko temperaturo/vlažnostjo pride do zabrisane slike, trajno »zapečene« slike, območij s trajno spremenjeno svetlostjo, črt ali znižanja najvišje ravni svetlosti.

Življenjsko dobo naprave lahko še posebej skrajša nenehno prikazovanje slike, ki je manjša od zaslona monitorja (npr. slika z drugačnim razmerjem stranic).
Izogibajte se prikazovanju statične slike za daljše obdobje ali nenehni uporabi naprave v okolju z visoko temperaturo/vlažnostjo, kot je zatesnjena soba ali v bližini izpuha klimatske naprave.

Da preprečite zgoraj omenjene težave, priporočamo rahlo znižanje ravni svetlosti in izklop napajanja, ko naprava ni v uporabi.

O »zapečeni« sliki

Na zaslonih LCD lahko pride do trajno »zapečene« slike, če nenehno prikazujete statične slike na istih delih zaslona ali večkrat znova v daljšem obdobju.

Slike, ki lahko povzročijo »zapečeno« sliko:

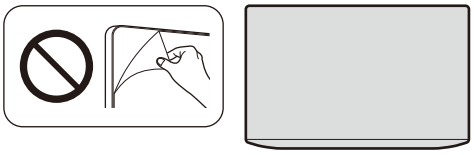
- obrezane slike z drugačnim razmerjem stranic od 16 : 9;
- barvni pasovi ali slike, ki so dlje časa statične;
- prikazi znakov ali sporočil, ki sporočajo nastavitve ali način delovanja.

Zmanjšanje možnosti za pojav »zapečene« slike

- Izklopite prikaz znakov
  Za izklop prikaza znakov pritisnite gumb MENU. Za izklop prikaza znakov na povezani opremi uporabite ustrezne postopke za to opremo. Za več podrobnosti glejte navodila za uporabo povezane opreme.
- Ko naprava ni v uporabi, izklopite napajanje
  Če monitor dlje časa ne bo v uporabi, ga izklopite iz napajanja.

O protiodbojni prevleki na zaslonu LCD

Zaslon LCD je premazan s protiodbojno prevleko za zmanjšanje odsevov na zaslonu. Ne odstranjujte prevleke.



O napaki zaradi previsoke temperature

Ko to napravo uporabljate v okolju z visoko temperaturo in pride do povišanja temperature v notranjosti ohišja, se na zaslonu prikaže sporočilo o napaki zaradi previsoke temperature. Če se na zaslonu prikaže sporočilo o tej napaki, obvestite pooblaščenega prodajalca izdelkov Sony.

O varnosti

- NOBENO ŠKODO, KI JE POSLEDICA NEIZVEDENIH USTREZNIH VARNOSTNIH UKREPOV GLEDE NAPRAV ZA PRENOS PODATKOV, IZGUBO PODATKOV, DO KATERE JE NEIZOGIBNO PRIŠLO ZARADI SPECIFIKACIJ PRENOSA PODATKOV, OZIROMA ZA KAKRŠNE KOLI TEŽAVE, POVEZANE Z VARNOSTJO.
- Do enote lahko morda dostop pridobijo tudi nepooblaščene tretje osebe, kar je odvisno od delovnega okolja. Ko enoto priključujete v omrežje, ne pozabite preveriti, ali je omrežje varno zaščiteno.
- Ta izdelek se uporablja z zakupljenim vodom ali intranetno povezavo. Ne povežite ga v zunanje omrežje, ker se lahko pojavijo težave z varnostjo.

O čiščenju

Pred čiščenjem

Napajalni kabel izklopite iz električne vtičnice.

O čiščenju monitorja

Na zaščitnem steklu monitorja LCD za medicinsko uporabo je uporabljen material, ki prenese dezinfekcijo. Površina zaščitnega stekla je posebej obdelana za zmanjšanje odsevov svetlobe. Če pri čiščenju zaščitnega stekla/ drugih zunanjih površin monitorja zaslona LCD uporabite topila, kot sta benzen ali razredčilo, kislinske, alkalne ali jedke detergente oz. kemične čistilne krpe, lahko pride do poslabšanja delovanja monitorja ali poškodb zunanjih površin monitorja. V naslednjih primerih bodite posebej pazljivi:

- Zaščitno steklo/zunanje površine monitorja očistite na naslednji način.
  Pri brisanju zaščitnega stekla bodite nežni (uporabite silo pod 1 N).

Zdravila (koncentracija)	Primeri imen izdelkov*
Izopropil alkohol (50 do 70 % (v/v))	• Razkužilna raztopina s 70-odstotnim izopropanolom • Dezinfekcijski robčki za enkratno uporabo PDI Super Sani-Cloth
Etanol (76,9 do 81,4 % (v/v))	Japonska farmakopeja Etanol za razkuževanje
Natrijev hipoklorit (0,05 % (w/v))	Jiaen 6% »Yoshida« (0,05 % (w/v))
Benzalkonijev klorid (0,2 % (w/v))	Osvan S (0,2 % (w/v))
Benzetonijev klorid (0,2 % (w/v))	10-odstotna raztopina Hyamine (0,2 % (w/v))
Alkil-diamino-etil-glicin hidroklorid (0,2 % (w/v))	10-odstotna razkužilna raztopina z alkil-diamino-etil-glicinom »Nichiiko« (0,2 % (w/v))

* Primeri imen izdelkov za zdravila. Razpoložljivost je odvisna od vašega kraja bivanja. Preberite informacije o zdravilih, da boste uporabili ustrezno zdravilo.

- Trdovratne madeže lahko odstranite z mehko krpo, npr. s čistilno krpo, ki jo rahlo navlažite z raztopino detergenta, in nežnim brisanjem. Čiščenje dokončajte s prej omenjeno kemično raztopino.
  Za čiščenje ali dezinfekcijo nikoli ne uporabljajte topil, kot sta benzen ali razredčilo, kislinskih, alkalnih ali jedkih detergentov oz. krpe za čiščenje kemikalij, ker s tem

poškodujete zaščitno steklo in zunanje površine monitorja.
- Pri uporabi umazane krpe zaščitnega stekla in zunanjih površin monitorja ne drgnite premočno. S tem lahko opraskate zaščitno steklo/zunanje površine monitorja.
- Zaščitno steklo in zunanje površine monitorja ne smejo biti dlje časa v stiku z izdelki iz gume ali vinilne smole. Zaradi tega lahko pride do poslabšanja površine ali do odpadanja zaščitne plasti.

Prevoz in embalaža

LMD-27M1MD/32M1MD
- Enoto pri premikanju trdno primite z obema rokama na spodnjem delu zaslona.
  Če pade na tla, lahko pride do poškodb ali okvare.
- Kartonske škatle in embalažnega materiala ne mečite stran. Saj je nadvse primerna za prevoz enote na popravilo ali drugo lokacijo.
  Če imate kakršna koli vprašanja o tej napravi, se obrnite na pooblaščenega prodajalca izdelkov Sony.

LMD-43M1MD
- Enoto naj pri premikanju dve ali več oseb trdno prime na spodnjem delu zaslona.
  Če pade na tla, lahko pride do poškodb ali okvare.
- Kartonske škatle in embalažnega materiala ne mečite stran. Saj je nadvse primerna za prevoz enote na popravilo ali drugo lokacijo.
  Če imate kakršna koli vprašanja o tej napravi, se obrnite na pooblaščenega prodajalca izdelkov Sony.

Specifikacije

Oblikovanje in specifikacije se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

Opombe
- Pred uporabo vedno preverite, ali naprava deluje pravilno. SONY NI ODGOVOREN ZA NOBENO ŠKODO, VKLJUČNO Z ODŠKODNINO ALI POVRAČILOM ZARADI IZGUBE OBSTOJEČEGA ALI PRIČAKOVANEGA DOBIČKA ZARADI NEDELOVANJA TE NAPRAVE V GARANCIJSKEM OBDOBJU ALI PO NJENEM IZTEKU ALI IZ KAKRŠNEGA KOLI DRUGEGA RAZLOGA, VENDAR NE OMEJENO NANJE.
- SONY NI ODGOVOREN ZA NOBENE ZAHTEVKE UPORABNIKOV TE ENOTE ALI TRETJIH OSEB.
- SONY NI ODGOVOREN ZA PREKINITEV ALI UKINITEV KATERE KOLI STORITVE, KI JE POVEZANA S TO ENOTO IN DO KATERE LAHKO PRIDE ZARADI KAKRŠNIH KOLI OKOLIŠČIN.

Blagovne znamke
- Izraza HDMI in visokoločljivostni večpredstavnostni vmesnik HDMI ter logotip HDMI so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe HDMI Licensing Administrator, Inc. v Združenih državah Amerike in drugih državah.
- Imena izdelkov ali sistemov v tem dokumentu so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke ustreznih lastnikov.
  Simbol ® ali ™ se v besedilu ne uporablja.
- Adobe in Adobe Reader sta blagovni znamki družbe Adobe Systems Incorporated v Združenih državah Amerike in/ali drugih državah.

LMD-27M1MD

Značilnosti prikaza slike

Zaslon LCD TFT Active Matrix
Učinkovitost slikovnih pik
99,99 %
Vidni kot (specifikacija zaslona)
89°/89°/89°/89° (običajno) (gor/dol/levo/desno, kontrast > 10:1)
Efektivna velikost slike
596,7 × 335,7, 684,7 mm (š/v, diagonala)
Ločljivost 3 840 slikovnih pik vodoravno, 2 160 vrstic
Razmerje stranic
16:9

Vhod

Vhodni priključek Display Port
Priključek Display Port (1)
Ustreza SST, HDCP1.3
Vhodni priključek HDMI
Priključek HDMI (1)
Ustreza HDCP2.3
Vhodni priključek DVI-D
Priključek DVI-D (1)
Enojna povezava TMDS, ustreza HDCP1.4
Vhodni priključek SDI
Vrsta BNC (1)
SD: skladnost s standardom SMPTE ST 259
HD: skladnost s standardom SMPTE ST 292-1
3G: skladnost s standardom SMPTE ST 424
6G: skladnost s standardom SMPTE ST 2081-1
12G: skladnost s standardom SMPTE ST 2082-1
Priključek za daljinski upravljalnik
Serijski daljinski upravljalnik
9-pinski D-sub (RS-232C) (1)
Modularni priključek RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinski upravljalnik
Mini vtičnica stereo (1)
Vhodni priključek AC
100 V do 240 V, 50/60 Hz
Vhodni priključek DC
DC 26 V

Izhod

Izhodni priključek Display Port
Priključek Display Port (1)
Ustreza SST, HDCP1.3
Izhodni priključek DVI-D
Priključek DVI-D (1)
Enojna povezava TMDS
Izhodni priključek SDI
Vrsta BNC (1)
Aktiven prek
Priključek USB
Type C (1)
5 V/1,5 A

Vhod/izhod

Priključek USB
Type A (1)
Hi-Speed USB (skladnost z USB 2.0)
Za pomnilnik USB

Splošno

Napajanje AC IN: 100 V–240 V, 50/60 Hz, 1,3 A–0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (iz napajalnika AC)
Poraba energije
Največ: pribl. 126 W
Delovni pogoji
Temperatura
Od 0 °C do 40 °C
Vlažnost Od 30% do 85% (kondenzacija ni dovoljena)
Tlak Od 700 hPa do 1 060 hPa
Pogoji za shranjevanje in transport
Temperatura
Od –20 °C do +60 °C
Vlažnost Od 20% do 90%
Tlak Od 700 hPa do 1 060 hPa
Priložena dodatna oprema
Držalo za vtič za napajalni kabel AC (2)
Pred uporabo te enote (1)
使用说明(2)
CD-ROM (vključuje Navodila za uporabo) (1)
Seznam s podatki za stik s servisnimi centri (1)
Information for Customers in Europe (Informacije za stranke v Evropi) (1)
M4 × 12 vijakov (4)
* Že pritrjeni na hrbtno stranico

Izbirna dodatna oprema
Napajalnik za izmenično napetost
AC-300MD
Stojalo za monitor
SU-600MD
Nosilec za pretvornik IP
NUA-BK30

Opozorilo

AC-300MD ne vključuje zaščite pred kapljanjem. Enote ne uporabljajte v prostoru, ki je izpostavljen tekočinam, denimo na tleh v operacijski sobi.

Opozorilo

- Za NUA-BK30, glejte »Instructions for Use« in »Attachment method for monitors«, ki so priložena NUA-BK30.
- Za pritrditev NUA-BK30 s to enoto, upoštevajte A-2, B-2 in C-2 v »Attachment method for monitors«.

Zdravstvene specifikacije

Zaščita pred električnim udarom:
razred I
Zaščita pred vstopom prahu in škodljivim vdorom vode:
Samo sprednja stran (simbol: FR) IP45
Druge strani (simbol: OTH) IP32
(Samo, kadar so pritrjeni vsi ovoji kablov)
Stopnja varnosti v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom:
ni primerno za uporabo v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom
Način delovanja:
neprekinjen

LMD-32M1MD

Značilnosti prikaza slike

Zaslon LCD TFT Active Matrix
Učinkovitost slikovnih pik
99,99 %
Vidni kot (specifikacija zaslona)
89°/89°/89°/89° (običajno) (gor/dol/levo/desno, kontrast > 10:1)
Efektivna velikost slike
697,3 × 392,2, 800,1 mm (š/v, diagonala)
Ločljivost 3 840 slikovnih pik vodoravno, 2 160 vrstic
Razmerje stranic
16:9

Vhod

Vhodni priključek Display Port
Priključek Display Port (1)
Ustreza SST, HDCP1.3
Vhodni priključek HDMI
Priključek HDMI (1)
Ustreza HDCP2.3
Vhodni priključek DVI-D
Priključek DVI-D (1)
Enojna povezava TMDS, ustreza HDCP1.4
Vhodni priključek SDI
Vrsta BNC (1)
SD: skladnost s standardom SMPTE ST 259
HD: skladnost s standardom SMPTE ST 292-1
3G: skladnost s standardom SMPTE ST 424
6G: skladnost s standardom SMPTE ST 2081-1
12G: skladnost s standardom SMPTE ST 2082-1
Priključek za daljinski upravljalnik
Serijski daljinski upravljalnik
9-pinski D-sub (RS-232C) (1)
Modularni priključek RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinski upravljalnik
Mini vtičnica stereo (1)
Vhodni priključek AC
100 V do 240 V, 50/60 Hz
Vhodni priključek DC
DC 26 V

Izhod

Izhodni priključek Display Port
- Priključek Display Port (1)
- Ustreza SST, HDCP1.3

Izhodni priključek DVI-D
- Priključek DVI-D (1)
- Enojna povezava TMDS

Izhodni priključek SDI
- Vrsta BNC (1)
- Aktiven prek

Priključek USB
- Type C (1)
- 5 V/1,5 A

Vhod/izhod

Priključek USB
- Type A (1)
- Hi-Speed USB (skladnost z USB 2.0)
- Za pomnilnik USB

Splošno

Napajanje
- AC IN: 100 V–240 V, 50/60 Hz, 1,7 A–0,7 A
- DC IN: 26 V, 5,8 A (iz napajalnika AC)

Poraba energije
- Največ: pribl. 165 W

Delovni pogoji
- Temperatura: Od 0 °C do 40 °C
- Vlažnost: Od 30% do 85% (kondenzacija ni dovoljena)
- Tlak: Od 700 hPa do 1 060 hPa

Pogoji za shranjevanje in transport
- Temperatura: Od –20 °C do +60 °C
- Vlažnost: Od 20% do 90%
- Tlak: Od 700 hPa do 1 060 hPa

Priložena dodatna oprema
- Držalo za vtič za napajalni kabel AC (2)
- Pred uporabo te enote (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (vključuje Navodila za uporabo) (1)
- Seznam s podatki za stik s servisnimi centri (1)
- Information for Customers in Europe (Informacije za stranke v Evropi) (1)
- M4 × 12 vijakov (4)
  * Že pritrjeni na hrbtno stranico

Izbirna dodatna oprema
- Napajalnik za izmenično napetost AC-300MD
- Stojalo za monitor SU-600MD
- Nosilec za pretvornik IP NUA-BK30

Opozorilo

AC-300MD ne vključuje zaščite pred kapljanjem. Enote ne uporabljajte v prostoru, ki je izpostavljen tekočinam, denimo na tleh v operacijski sobi.

Opozorilo

- Za NUA-BK30, glejte »Instructions for Use« in »Attachment method for monitors«, ki so priložena NUA-BK30.
- Za pritrditev NUA-BK30 s to enoto, upoštevajte A-2, B-2 in C-2 v »Attachment method for monitors«.

Zdravstvene specifikacije

Zaščita pred električnim udarom:
razred I

Zaščita pred vstopom prahu in škodljivim vdorom vode:
Samo sprednja stran (simbol: FR) IP45
Druge strani (simbol: OTH) IP32
(Samo, kadar so pritrjeni vsi ovoji kablov)

Stopnja varnosti v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom:
ni primerno za uporabo v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom

Način delovanja:
neprekinjen

LMD-43M1MD

Značilnosti prikaza slike

Zaslon LCD TFT Active Matrix
Učinkovitost slikovnih pik
99,99 %
Vidni kot (specifikacija zaslona)
89°/89°/89°/89° (običajno) (gor/dol/levo/desno, kontrast > 10:1)
Efektivna velikost slike
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (š/v, diagonala)
Ločljivost 3 840 slikovnih pik vodoravno, 2 160 vrstic
Razmerje stranic
16:9

Vhod

Vhodni priključek Display Port
Priključek Display Port (1)
Ustreza SST, HDCP1.3
Vhodni priključek HDMI
Priključek HDMI (1)
Ustreza HDCP2.3
Vhodni priključek DVI-D
Priključek DVI-D (1)
Enojna povezava TMDS, ustreza HDCP1.4
Vhodni priključek SDI
Vrsta BNC (1)
SD: skladnost s standardom SMPTE ST 259
HD: skladnost s standardom SMPTE ST 292-1
3G: skladnost s standardom SMPTE ST 424
6G: skladnost s standardom SMPTE ST 2081-1
12G: skladnost s standardom SMPTE ST 2082-1
Priključek za daljinski upravljalnik
Serijski daljinski upravljalnik
9-pinski D-sub (RS-232C) (1)
Modularni priključek RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinski upravljalnik
Mini vtičnica stereo (1)
Vhodni priključek AC
100 V do 240 V, 50/60 Hz

Izhod

Izhodni priključek Display Port
Priključek Display Port (1)
Ustreza SST, HDCP1.3
Izhodni priključek DVI-D
Priključek DVI-D (1)
Enojna povezava TMDS
Izhodni priključek SDI
Vrsta BNC (1)
Aktiven prek
Priključek USB
Type C (1)
5 V/1,5 A

Vhod/izhod

Priključek USB
Type A (1)
Hi-Speed USB (skladnost z USB 2.0)
Za pomnilnik USB

Splošno

Napajanje AC IN: 100 V–240 V, 50/60 Hz, 2,1 A–0,9 A
Poraba energije
Največ: pribl. 203 W
Delovni pogoji
Temperatura
Od 0 °C do 40 °C
Vlažnost Od 30% do 85% (kondenzacija ni dovoljena)
Tlak Od 700 hPa do 1 060 hPa
Pogoji za shranjevanje in transport
Temperatura
Od –20 °C do +60 °C
Vlažnost Od 20% do 90%
Tlak Od 700 hPa do 1 060 hPa
Priložena dodatna oprema
Držalo za vtič za napajalni kabel AC (2)
Pred uporabo te enote (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (vključuje Navodila za uporabo) (1)
Seznam s podatki za stik s servisnimi centri (1)
Information for Customers in Europe (Informacije za stranke v Evropi) (1)
M6 × 12 vijakov (4)
* Že pritrjeni na hrbtno stranico

Zdravstvene specifikacije

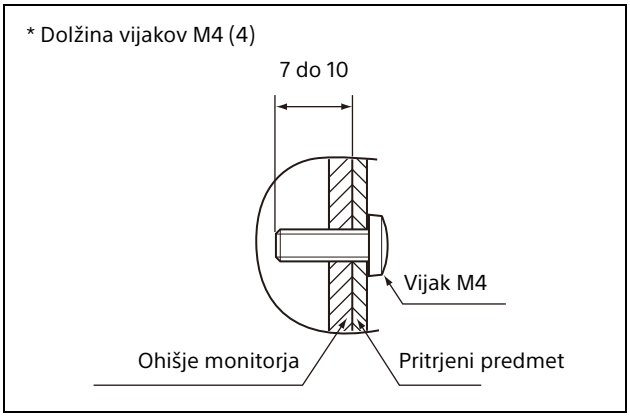
Zaščita pred električnim udarom:
razred I
Zaščita pred vstopom prahu in škodljivim vdorom vode:
Samo sprednja stran (simbol: FR) IP45
Druge strani (simbol: OTH) IP32
(Samo, kadar so pritrjeni vsi ovoji kablov)
Stopnja varnosti v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom:
ni primerno za uporabo v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom
Način delovanja:
neprekinjen

Montaža enote na steno ali montažno roko

LMD-27M1MD/32M1MD

Opozorilo

- Zatezni navor nastavite na naslednjo vrednost. Vrednost navora: 1,2±0,1 N·m
- Poskrbite, da bo vrednost zateznega navora enaka navedeni vrednosti. Če vrednost navora ni ustrezna, se lahko nosilni del poškoduje ali se vijaki zrahljajo, v najslabšem primeru pa lahko zaradi padca enote pride do poškodb ali okvare enote.
- Priloženi vijaki (že pritrjeni na hrbtno stranico) omogočajo pritrditev nosilcev debeline od 2 mm do 5 mm. Za pritrjevanje na druge predmete glejte sliko in uporabite vijake, ki so priporočeni za pritrjen predmet.
- Če med pritrjevanjem enote na predmete, kot so premične nosilne roke, uporabite preveliko silo, se lahko nosilni del poškoduje, v najslabšem primeru pa lahko zaradi padca enote pride do poškodb ali okvare enote. Če želite monitor uporabljati s premično nosilno roko, za premikanje monitorja primite za ročaj nosilne roke, da ne uporabite prevelike sile na nosilnem delu.

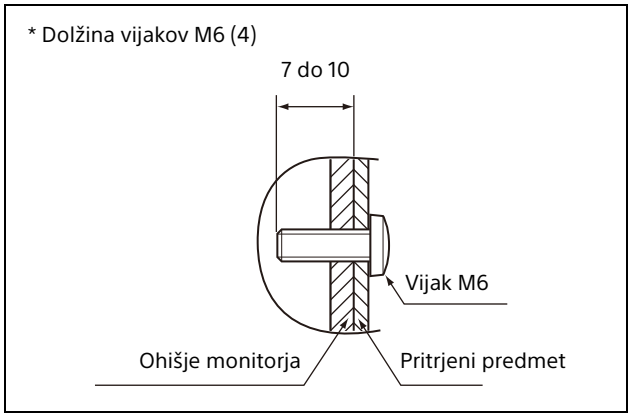


Enota: mm

LMD-43M1MD

Opozorilo

- Zatezni navor nastavite na naslednjo vrednost. Vrednost navora: 1,7±0,1 N·m
- Poskrbite, da bo vrednost zateznega navora enaka navedeni vrednosti. Če vrednost navora ni ustrezna, se lahko nosilni del poškoduje ali se vijaki zrahljajo, v najslabšem primeru pa lahko zaradi padca enote pride do poškodb ali okvare enote.
- Priloženi vijaki (že pritrjeni na hrbtno stranico) omogočajo pritrditev nosilcev debeline od 1 mm do 3 mm. Za pritrjevanje na druge predmete glejte sliko in uporabite vijake, ki so priporočeni za pritrjen predmet.
- Če med pritrjevanjem enote na predmete, kot so premične nosilne roke, uporabite preveliko silo, se lahko nosilni del poškoduje, v najslabšem primeru pa lahko zaradi padca enote pride do poškodb ali okvare enote. Če želite monitor uporabljati s premično nosilno roko, za premikanje monitorja primite za ročaj nosilne roke, da ne uporabite prevelike sile na nosilnem delu.



Enota: mm

Názov produktu: Monitor LCD

Než začnete prístroj používať, prečítajte si pozorne túto príručku a uschovajte si ju pre budúcu potrebu.

Návod na použitie/Účel použitia

Monitor LCD je určený na poskytovanie 2D farebných chirurgických a iných lekárskych video snímok v rozlíšení 4K.

Regulačné informácie relevantné podľa európskeho nariadenia o zdravotníckych pomôckach 2017/745 v platnom znení (MDR)

Monitor LCD je určený na poskytovanie zobrazenia chirurgických a iných lekárskych snímok na kontrolu a liečbu ochorenia alebo zranenia.

Poznámky

- Tento prístroj nie je určený na diagnostické použitie.
- Tento prístroj je určený pre zdravotníkov.
- Tento prístroj je vhodný pre použitie v lekárskych prostrediach, ako sú lekárske ambulancie, vyšetrovne a operačné sály.

Kontraindikácie

Nie sú známe žiadne špecifické situácie, ktoré by kontraindikovali použitie tohto zariadenia.

Populácia pacientov

Populácia pacientov nepodlieha žiadnym obmedzeniam.

Varovanie

Ak chcete znížiť riziko požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom, nevystavujte tento prístroj dažďu alebo vlhku.

Neotvárajte skrinku, aby nedošlo k úrazu elektrickým prúdom. Zverte servis len do rúk kvalifikovaného personálu.

Žiadne úpravy tohto zariadenia nie sú povolené.

Varovanie

Aby sa zabránilo riziku úrazu elektrickým prúdom, musí byť toto zariadenie pripojené iba k sieťovému zdroju s ochranným uzemnením.

Varovanie

Tento prístroj nemá hlavný vypínač.
Ak chcete odpojiť hlavné napájanie, odpojte napájací kábel.
Pri inštalácii prístroja zapojte ľahko prístupné odpojovacie zariadenie do pevnej elektroinštalácie, alebo pripojte napájací kábel do ľahko prístupnej zásuvky v blízkosti prístroja.
Neumiestňujte lekárske elektrické zariadenie na miesto, kde je ťažké odpojiť napájací kábel.
Ak môže dôjsť k poruche počas prevádzky zariadenia, použite odpojovacie zariadenie na vypnutie napájania, alebo odpojte napájací kábel.

Symboly na produkte

Bezpečnostná značka (LMD-27M1MD/32M1MD)
Dodržiavajte upozornenia v návode na obsluhu súčastí zariadenia, na ktorých sa tento symbol nachádza.
POZNÁMKA
Farba pozadia: Modrá
Symbol: Biela

Pozrite si návod na obsluhu
Postupujte podľa pokynov v návode na obsluhu pre časti zariadenia, na ktorých sa tento symbol objaví.

Tento symbol označuje výrobcu a vyskytuje sa vedľa mena a adresy výrobcu.

Tento symbol označuje dovozcu a zobrazuje sa vedľa jeho mena a adresy sídla.

EC REP Tento symbol označuje zástupcu Európskeho spoločenstva a objavuje sa vedľa názvu a adresy zástupcu Európskeho spoločenstva.

UK RP Tento symbol označuje zodpovednú osobu Spojeného kráľovstva a zobrazuje sa vedľa mena a adresy zodpovednej osoby Spojeného kráľovstva.

CH REP Tento symbol označuje splnomocneného zástupcu Švajčiarska a zobrazuje sa vedľa mena a adresy splnomocneného zástupcu Švajčiarska.

MD Tento symbol označuje zdravotnícke zariadenie v Európskom spoločenstve.

Tento symbol označuje dátum výroby.

SK

SN	Tento symbol označuje sériové číslo.
UDI	Tento symbol označuje jedinečný identifikátor zariadenia (UDI) a zobrazuje sa vedľa znázornenia čiarového kódu jedinečnej identifikácie zariadenia.
	Tento symbol označuje ekvipotenciálnu koncovku, ktorá uvádza rôzne časti systému na rovnaký potenciál.
	**Skladovacia a prepravná teplota** Tento symbol označuje prijateľný rozsah teplôt prostredia na skladovanie a prepravu.
	**Skladovacia a prepravná vlhkosť** Tento symbol označuje prijateľný rozsah vlhkosti prostredia na skladovanie a prepravu.
	**Skladovací a prepravný tlak** Tento symbol označuje prijateľný rozsah atmosférického tlaku prostredia na skladovanie a prepravu.

Pre zákazníkov v Európe

Akékoľvek vážne zranenie, ku ktorému dôjde v súvislosti so zariadením, sa musí nahlásiť výrobcovi a kompetentnému úradu v členskom štáte, v ktorom má používateľ alebo pacient trvalý pobyt.

Dôležité bezpečnostné opatrenia a upozornenia pre použitie v lekárskom prostredí

1. Všetky zariadenia pripojené na toto zariadenie musia byť certifikované podľa normy IEC 60601-1, IEC 60950- 1, IEC 62368-1, IEC 60065 alebo podľa iných noriem IEC/ISO, ktoré platia pre tieto zariadenia.

2. Okrem toho systém ako celok musí byť v súlade s normami IEC 60601-1. Všetky periférne zariadenia pripojené na vstupné/výstupné skupiny prístroja tvoria systém určený na lekárske použitie, a preto používateľ zodpovedá za to, že systém ako celok je v súlade s normami IEC 60601-1. V prípade pochybností sa obráťte na kvalifikovaný servisný personál Sony.

3. Pripojenie prístroja na iné zariadenia môže zvýšiť prúdový zvod.

4. Pre všetky periférne zariadenia pripojené na prístroj, ktoré sú napájané komerčnými napájaním a nie sú v súlade s normami IEC 60601-1, začleňte oddeľovací transformátor, ktorý je v súlade s normami IEC 60601-1, a pripojte sa na komerčné napájanie cez transformátor.

5. Tento prístroj vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu. Ak nie je nainštalovaný a používaný v súlade s návodom na použitie, môže spôsobovať rušenie iným zariadeniam. Ak tento prístroj spôsobuje rušenie (čo možno zistiť odpojením napájacieho kábla zo zariadenia), vyskúšajte tieto opatrenia:
   – Premiestnite prístroj mimo dosah citlivého zariadenia.
   – Pripojte prístroj a rušené zariadenia na rôzne obvody.

   Ďalšie informácie vám poskytne kvalifikovaný servisný personál Sony.
   (Platná norma: IEC 60601-1-2)

Dôležité elektromagnetické upozornenia pre použitie v lekárskom prostredí

- Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD vyžaduje osobitné opatrenia týkajúce sa EMC a musí byť nainštalovaný a uvedený do prevádzky v súlade s informáciami o EMC uvedenými v návode na obsluhu.
- Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určený na použitie v prostredí profesionálnych zdravotníckych zariadení.
- Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia, ako sú mobilné telefóny, môžu ovplyvniť výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Varovanie

- Prenosné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať v menšej vzdialenosti ako 30 cm od akejkoľvek časti LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zníženiu výkonu tohto zariadenia.
- Ak by sa výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD mal použiť vedľa iného alebo na inom zariadení, je potrebné najprv preveriť normálnu prevádzku v nastavení, v akom sa bude používať.
- Použitie iného príslušenstva a káblov, ako je uvedené, s výnimkou náhradných dielov predávaných firmou Sony Corporation, môže viesť k zvýšeniu emisií alebo zníženej odolnosti výrobku LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Poučenie a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetických emisiách</th></tr>
<tr><td colspan="3">Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určený na použitie v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ výrobku LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by mal zabezpečiť, aby sa v tomto prostredí používal.</td></tr>
<tr><td>Emisný test</td><td>Súlad</td><td>Elektromagnetické prostredie – poučenie</td></tr>
<tr><td>RF emisie

CISPR 11</td><td>Skupina 1</td><td>Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD používa RF energiu len pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú jej RF emisie veľmi nízke a nemôžu spôsobovať žiadne rušenie v blízkosti elektronických zariadení.</td></tr>
<tr><td>RF emisie

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Trieda B</td><td rowspan="3">Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je vhodný na použitie vo všetkých inštitúciách, vrátane domácností a takých zariadení, ktoré sú priamo napojené na verejnú nízkonapäťovú elektrickú sieť, ktorá zásobuje elektrickou energiou budovy využívané pre domáce účely.</td></tr>
<tr><td>Harmonické emisie

IEC 61000-3-2</td><td>Trieda D
(Vstup AC)

Neplatí pre
(Vstup DC)
(Iba pre LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Kolísanie napätia/kmitanie

IEC 61000-3-3</td><td>Vyhovuje
(Vstup AC)

Neplatí pre
(Vstup DC)
(Iba pre LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Poučenie a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti				
Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určený na použitie v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ výrobku LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by mal zabezpečiť, aby sa v tomto prostredí používal.				
Test odolnosti	Testovacia hladina IEC 60601	Hladina súladu		Elektromagnetické prostredie – poučenie
		Vstup DC (Iba pre LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)	Vstup AC	
Elektrostatický výbíjanie (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±15 kV vzduch	Podlaha by mala byť drevo, betón alebo keramické dlaždice. Ak je podlaha pokrytá syntetickým materiálom, odporúčame relatívnu vlhkosť vzduchu aspoň 30%.
Elektrický rýchly prechodový jav/ vysokofrekvenčný impulz IEC 61000-4-4	±2 kV napájacie vedenie ±1 kV pre vstupné/ výstupné vedenie	±1 kV pre vstupné/ výstupné vedenie	±2 kV napájacie vedenie ±1 kV pre vstupné/ výstupné vedenie	Kvalita napájania by mala byť typická pre obchodné alebo nemocničné prostredie.
Rázový impulz IEC 61000-4-5	±1 kV napájacieho vedenia ±2 kV napájacie vedenie do uzemnenia	Neplatí pre	±1 kV rozdielové napätie ±2 kV súfazové napätie	Kvalita napájania by mala byť typická pre obchodné alebo nemocničné prostredie.
Poklesy napätia, krátke prerušenia a kolísania napätia na vstupnom napájacom vedení IEC 61000-4-11	0% U_T (100% ponorenie v U_T) pre 0,5/1 cyklus [a] 40% U_T (60% ponorenie v U_T) pre 5 cyklov 70% U_T (30% ponorenie v U_T) pre 25/30 cyklov [a] (na 0,5 s) 0% U_T (100% ponorenie v U_T) pre 250/300 cyklov [a] (na 5 s)	Neplatí pre	0% U_T (100% ponorenie v U_T) pre 0,5/1 cyklus [a] 40% U_T (60% ponorenie v U_T) pre 5 cyklov 70% U_T (30% ponorenie v U_T) pre 25/30 cyklov [a] (na 0,5 s) 0% U_T (100% ponorenie v U_T) pre 250/300 cyklov [a] (na 5 s)	Kvalita napájania by mala byť typická pre obchodné alebo nemocničné prostredie. Ak používateľ výrobku LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD vyžaduje nepretržitú prevádzku aj počas prerušenia napájania z elektrickej siete, odporúča sa, aby výrobok bol LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD napájaný z neprerušiteľného napájacieho zdroja alebo batérie.
Striedavé (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetické polia frekvencie napájania by mali mať charakteristiky úrovne typickej pre umiestnenie v bežnom obchodnom alebo nemocničnom prostredí.

Magnetické polia v blízkosti IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulzná modulácia 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulzná modulácia 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulzná modulácia 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulzná modulácia 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulzná modulácia 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulzná modulácia 50 kHz	Magnetické polia v blízkosti zariadenia LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD by mali mať charakteristiky úrovne typickej pre umiestnenie v bežnom obchodnom alebo nemocničnom prostredí.
POZNÁMKA: U_T je striedavé sieťové napätie pred použitím testovacej hladiny.				
a Napríklad, 10/12 znamená 10 cyklov pri 50 Hz alebo 12 cyklov pri 60 Hz.				

Poučenie a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti			
Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určený na použitie v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ výrobku LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by mal zabezpečiť, aby sa v tomto prostredí používal.			
Test odolnosti	Testovacia hladina IEC 60601	Hladina súladu	Elektromagnetické prostredie – poučenie
			Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať v menšej vzdialenosti od akejkoľvek časti výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD, vrátane káblov, ako je odporúčaná separačná vzdialenosť vypočítaná z porovnávacieho zariadenia na frekvenciu vysielača. **Odporúčaná separačná vzdialenosť**
Vedená RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz mimo pásma ISM [c] 6 Vrms 150 kHz až 80 MHz v pásme ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Vyžarovaná RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz až 2,7 GHz Kde P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčaná separačná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z pevných RF vysielačov, ako je stanovené elektromagnetickou prehliadkou stanovišťa, [a] by mala byť menšia, ako je overovacia hladina v každom frekvenčnom pásme. [b]

			Interferencia môže nastať v blízkosti zariadenia označeného týmto symbolom: 

POZNÁMKA 1: Pri 80 MHz a 800 MHz sa použije vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a osôb.

a Intenzita poľa z pevných vysielačov, ako sú základňové stanice pre rádiotelefóny (mobilné / bezdrôtové) a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádiá, AM a FM rozhlasové a televízne vysielanie, nemôže byť teoreticky presne predpovedaná. Na posúdenie elektromagnetického prostredia ovplyvneného pevnými RF vysielačmi je nutné zvážiť vykonanie elektromagnetickej prehliadky stanovišťa. Ak intenzita poľa v mieste, na ktorom sa používa výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, presahuje platnú vyššie uvedenú RF úroveň, výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by mal byť preskúšaný na overenie normálnej prevádzky. Ak sa zistí nezvyčajné správanie, môže byť potrebné vykonať ďalšie opatrenia, ako je napríklad presmerovanie alebo premiestnenie výrobku LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Vo frekvenčnom rozsahu od 150 kHz do 80 MHz by mala byť intenzita poľa nižšia ako 3 V/m.

c ISM (priemyselné, vedecké a lekárske) pásma medzi 150 kHz a 80 MHz sú 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz.

Odporúčané separačné vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF telekomunikačnými zariadeniami a LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom je monitorované vyžarované RF rušenie. Zákazník alebo používateľ výrobku LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu tým, že udržiava minimálnu vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými RF telekomunikačnými prístrojmi (vysielačmi) a výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, ako sa odporúča nižšie v závislosti na maximálnom výkone telekomunikačného zariadenia.

Menovitý maximálny výkon vysielača W	Separačná vzdialenosť v závislosti na frekvencii vysielača m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Pre vysielače s menovitým maximálnym výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú separačnú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť z rovnice pre frekvenciu vysielača, kde P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

POZNÁMKA 1: Pri 80 MHz a 800 MHz sa použije separačná vzdialenosť pre vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a osôb.

Poučenie a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti					
Výrobok LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom je monitorované vyžarované RF rušenie. Prenosné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať v menšej vzdialenosti ako 30 cm od akejkoľvek časti LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zníženiu výkonu tohto zariadenia.					
Test odolnosti	Pásmo [a]	Služba [a]	Modulácia	Testovacia hladina IEC 60601	Hladina súladu
Indukčné polia z RF bezdrôtovej komunikačnej techniky IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulzná modulácia 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz odchýlka 1 kHz sínus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE pásmo 13, 17	Pulzná modulácia 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE pásmo 5	Pulzná modulácia 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE pásmo 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulzná modulácia 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE pásmo 7	Pulzná modulácia 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulzná modulácia 217 Hz	9 V/m	9 V/m
POZNÁMKA: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a osôb.					
a Pre niektoré služby sú zahrnuté iba vzostupné frekvencie.					

Upozornenie

Pri likvidácii zariadenia alebo príslušenstva je potrebné dodržiavať zákony príslušnej oblasti alebo krajiny a nariadenia príslušnej nemocnice o znečistení životného prostredia.



Varovanie na pripojenie napájania

Použite správny napájací kábel pre miestne napájanie.

1. Použite schválený napájací kábel (3-žilový napájací kábel) / prípojku spotrebiča / zástrčku s uzemňovacími kontaktmi, ktoré zodpovedajú bezpečnostným predpisom jednotlivých krajín.
2. Použite napájací kábel (3-žilový napájací kábel) / prípojku spotrebiča / zástrčku podľa príslušnej klasifikácie (napätie, prúd).

Ak máte otázky, týkajúce sa použitia vyššie uvedeného napájacieho kábla / prípojky spotrebiča / zástrčky, obráťte sa na kvalifikovaný servisný personál.

Varovanie

Zariadenie sa nesmie vystavovať kvapkajúcim alebo špliechajúcim tekutinám. Na zariadenie sa nesmú umiestňovať predmety naplnené tekutinou, napríklad vázy.

Varovanie

Aby nedošlo k úrazu, tak pri montáži prístroja pomocou montážneho ramena, nástenného držiaka alebo iného montážneho zariadenia pripraveného zákazníkom namontujte prístroj bezpečne tak, ako je to popísané v návode na obsluhu dodávanom s montážnym zariadením. Predtým skontrolujte, či použité upevňovacie zariadenie má dostatočnú pevnosť na to, aby unieslo pridanú hmotnosť prístroja. Každoročne skontrolujte, či je upevňovacie zariadenie bezpečne pripevnené.

Upozornenie

Pri inštalácii skontrolujte, či sa okolo prístroja nachádza dostatočný nasledujúci priestor, pričom zohľadnite priestor potrebný pre ventiláciu a údržbu.

– Zadná strana: 10 cm alebo viac
– Ľavá/Pravá strana: 10 cm alebo viac
– Spodná strana: 5 cm alebo viac
– Vrchná strana: 30 cm alebo viac

Informácie ohľadom nasledujúcich typov inštalácie vám poskytne kvalifikovaný technik spoločnosti Sony.

– Montáž na stenu
– Montážne rameno

Upozornenie Konektor SERIAL REMOTE (RJ-45)

Z bezpečnostných dôvodov nepripájajte konektor na kábel periférneho zariadenia, ktoré môže mať nadmerné napätie.
Postupujte podľa návodu na obsluhu pre tento port.



Upozornenie Konektor SERIAL REMOTE (RJ-45)

Zabráňte súčasnému kontaktu tohto konektora s pacientom.
V opačnom prípade môže dôjsť pri poruche monitora k vytvoreniu napätia, ktoré môže byť pre pacientov škodlivé.
Pred každým pripojením a odpojením konektorov odpojte napájací kábel.



Varovanie

Tento prístroj sa používa na lekárske účely
Konektory tohto zariadenia nie sú izolované. Pripájajte iba zariadenia, ktoré vyhovujú IEC 60601-1.
Ak sa pripojí informačné technologické zariadenie alebo AV zariadenie, ktoré používa striedavý prúd, tak v prípade prúdového zvodu môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom pacienta alebo prevádzkovateľa.
Ak je použitie takéhoto zariadenia nevyhnutné, izolujte jeho napájanie pripojením oddeľovacieho transformátora, alebo pripojením izolátora medzi prepojovacie káble.
Po realizácii týchto opatrení sa uistite, či znížené riziko teraz zodpovedá IEC 60601-1.

Varovanie Konektor USB (Type A)

Tento prístroj sa používa na lekárske účely
Konektory na tomto prístroji nie sú izolované.
Nepoužívajte žiadne iné pamäte USB, len tie, ktoré sú uvedené.
Pripojenie zariadenia, ktoré je napájané striedavým napätím, môže mať za následok príliv zvodových prúdov z pripojeného zariadenia, ktoré môžu následne spôsobiť úraz elektrickým prúdom pre pacienta a obsluhu.

LMD-27M1MD/32M1MD

Varovanie

V prípade použitia zdroja napájania DC použite voliteľný sieťový adaptér AC-300MD.
Ak použijete iný zdroj napájania, hrozí riziko požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom.

Upozornenie

Nepoužívajte prístroj v prostredí magnetickej rezonancie.
Mohlo by to spôsobiť poruchu, požiar a nevyžiadaný pohyb.

Upozornenie

Toto zariadenie s pripevnenými krytmi káblov spĺňa normu odolnosti voči vode. (Nájdete v časti „Technické údaje“)
Zariadenie nepoužívajte s odmontovanými krytmi káblov, pretože nebude zaručená odolnosť voči vode.

Toto zariadenie nie je určené na používanie na miestach, kde je pravdepodobná prítomnosť detí.

LMD-27M1MD/32M1MD

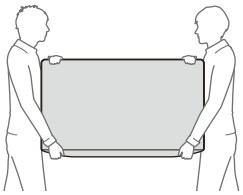
Upozornenie

Tento monitor sa smie používať len so špeciálnym stojanom monitora.
Informácie o vhodných stojanoch nájdete v časti „Technické údaje“.
Inštalácia monitora na iné stojany môže mať za následok nestabilitu, ktorá môže spôsobiť zranenie.

LMD-43M1MD

Upozornenie

- Toto zariadenie je ťažké. Na vybalenie a premiestňovanie sú potrebné minimálne dve osoby.
- Pevne uchopte zariadenie za spodnú časť, ako je to znázornené nižšie.



Podrobné informácie o prevádzke nájdete v návodoch na obsluhu uložených na dodanom CD-ROM.

Používanie návodov na disku CD-ROM
Návody si môžete prezrieť na počítači s nainštalovaným programom Adobe Reader. Program Adobe Reader môžete bezplatne prevziať z webovej lokality spoločnosti Adobe.

1. Otvorte súbor „index.html“ na disku CD-ROM.
2. Vyberte si jazyk návodu, ktorý si chcete prezrieť.

Poznámka
Ak stratíte alebo poškodíte disk CD-ROM, môžete si zakúpiť nový od predajcu alebo servisného zástupcu spoločnosti Sony.

Preventívne opatrenia

Informácie o bezpečnosti

- Zariadenie napájajte len zdrojom napätia špecifikovanom v časti „Technické údaje“.
- Štítok s informáciami o prevádzkovom napätí a ďalšími údajmi sa nachádza na zadnom paneli monitora a na sieťovom adaptéri.
- Ak do zariadenia spadne akýkoľvek pevný predmet alebo doň vnikne kvapalina, zariadenie odpojte a pred ďalším používaním ho nechajte skontrolovať kvalifikovaným technikom.
- Ak zariadenie nebudete niekoľko dní používať, odpojte ho od sieťovej zásuvky.
- Pri odpájaní napájacieho kábla uchopte zástrčku. Nikdy neťahajte za samotný kábel.
- Zásuvka musí byť inštalovaná v blízkosti zariadenia a musí byť ľahko prístupná.

Informácie o inštalácii

- Zabráňte hromadeniu tepla vnútri zariadenia zaistením primeranej cirkulácie vzduchu. Zariadenie neumiestňuje na povrchy (koberce, plachty a podobne) ani do blízkosti materiálov (záclony, závesy), ktoré by mohli blokovať ventilačné otvory.
- Zariadenie neinštalujte do blízkosti tepelných zdrojov, akými sú radiátory alebo vzduchové potrubia, ani na miesta vystavené priamemu slnečnému svetlu, nadmernej prašnosti, mechanickým vibráciám alebo otrasom.
- Monitor neumiestňujte do blízkosti zariadení, ktoré vytvárajú magnetické polia, ako sú napríklad transformátory alebo vysokonapäťové vedenia.

Bezpečnostné opatrenia pri používaní tohto zariadenia

- Prezeranie snímok môže mať za následok namáhanie očí, únavu, nevoľnosť alebo iné príznaky nepohodlia. Odporúčame robiť časté prestávky pri prezeraní obsahu. Pretože dĺžka a frekvencia prestávok sa líši pre každého človeka, nezabudnite pri rozhodovaní o prestávkach v pozeraní dôverovať svojim inštinktom. Ak dôjde k pocitu nepohodlia, prestaňte so sledovaním snímok, kým príznaky neustúpia, a v prípade potreby sa poraďte s odborným lekárom.
- Nepoužívajte toto zariadenie pri chôdzi, cvičení alebo v oblastiach, ktoré sa prudko otriasajú, pretože to môže zvýšiť pravdepodobnosť nepohodlia.
- Pri pripájaní zariadenia na lekárske prístroje si prečítajte „Preventívne opatrenia pri pripájaní tohto zariadenia na lekárske prístroje“.

Preventívne opatrenia pri pripájaní tohto zariadenia na lekárske prístroje

- Pred použitím tohto zariadenia na lekárske účely sa uistite, že použitie tohto zariadenia nespôsobuje príznaky, ktoré môžu ovplyvňovať lekárske vyšetrenie, ako je namáhanie očí, únava, nevoľnosť atď.
- Nepoužívajte toto zariadenie, ak sa vyskytnú príznaky, ktoré ovplyvňujú lekárske vyšetrenie, alebo ak je pravdepodobné, že sa také príznaky vyskytnú.
- V závislosti od podmienok obrazového vstupu do zariadenia (napr. stabilita, rýchlosť pohybu a poloha zaostrenia obrazu, vzdialenosť od subjektu, oblasť obrazu, ktorú si používateľ prezerá) a všeobecnom zdraví používateľa, môže používateľ pociťovať vizuálnu únavu, telesnú únavu a iné nepohodlie.
- Pred začatím lekárskeho zákroku sa uistite, či sa obraz z pripojeného zariadenia správne zobrazuje na tomto prístroji.

Predĺženie životnosti jednotky

Keď sa jednotka dlhší čas nepoužíva, vypnite ju, aby ste zachovali jej výkon.

Upozornenia pre ZODPOVEDNÚ ORGANIZÁCIU pri pripájaní tohto zariadenia k IT SIETI

– pripojenie PROGRAMOVATEĽNÉHO ZDRAVOTNÍCKEHO ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU (PEMS) k IT SIETI, ktorá obsahuje iné zariadenie, by mohlo spôsobiť predtým neidentifikované RIZIKÁ, ktorým sú vystavení PACIENTI, OBSLUHA alebo tretie strany;
– ZODPOVEDNÁ ORGANIZÁCIA musí identifikovať, analyzovať, vyhodnotiť a kontrolovať tieto RIZIKÁ;
– následné zmeny v rámci IT SIETE by mohli zapríčiniť nové RIZIKÁ a vyžadujú ďalšiu analýzu; a
– zmeny v rámci IT SIETE zahŕňajú:

- zmeny konfigurácie IT SIETE;
- pripojenie ďalších položiek k IT SIETI;
- odpojenie položiek od IT SIETE;
- aktualizácia zariadení pripojených k IT SIETI; a
- inovácia zariadení pripojených k IT SIETI.

Informácie o súčasnom používaní s elektrickým skalpelom a podobnými zariadeniami.

Ak monitor používate spolu s elektrickým skalpelom alebo podobnými zariadeniami, obraz môže byť následkom silných rádiových vĺn alebo napätia zo zariadenia skreslený, zdeformovaný alebo iným spôsobom abnormálny. Nie je to porucha.
Keď tento monitor používate so zariadeniami generujúcimi silné rádiové vlny alebo napätie, pred používaním takýchto zariadení overte účinok rádiových vĺn alebo napätia a monitor nainštalujte tak, aby sa minimalizoval účinok rušenia rádiovými vlnami.

Odporúčania pri používaní viac ako jedného zariadenia

Keďže sa s monitorom môžu občas vyskytnúť problémy, keď sa používa na kontrolu bezpečnosti personálu, majetku a stability obrazu, alebo v prípade núdzových situácií, dôrazne odporúčame, aby ste používali viac ako jedno zariadenie alebo mali v zálohe náhradné zariadenie.

O pripojení do elektrickej siete

LMD-27M1MD/32M1MD
Používajte dodaný napájací kábel alebo voliteľný sieťový adaptér.
Súčasne nepripájajte napájací kábel a voliteľný sieťový adaptér Sony (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Používajte s dodaným napájacím káblom.

LCD obrazový displej

V dôsledku fyzikálnych vlastností LCD panelov môže po dlhej dobe používania dôjsť k zníženiu jasu alebo zmenám farebnej teploty. Tieto problémy nepredstavujú poruchu.
Okrem toho tieto javy neovplyvňujú zaznamenané údaje.

Informácie o paneli s displejom LCD

- Panel LCD, ktorým disponuje tento monitor, je vyrobený pomocou veľmi presnej technológie, ktorá zabezpečuje viac ako 99,99 % funkčných pixelov. Veľmi malé množstvo pixelov preto môže byť „mŕtvych“, sú teda vždy zhasnuté (čierne), vždy zasvietené (červené, zelené alebo modré) alebo môžu blikať. Okrem toho sa môžu po dlhodobom používaní, vzhľadom na fyzikálne vlastnosti displeja s tekutých kryštálov, spontánne objaviť takéto „mŕtve“ pixely. Tieto problémy neznamenajú poruchu.
- Obrazovku LCD nenechávajte otočenú smerom k slnku, pretože sa tým môže obrazovka LCD poškodiť. Pri umiestňovaní k oknu na to dávajte pozor.
- Na obrazovku LCD netlačte a nepoškriabte ju. Na obrazovku LCD neumiestňujte ťažké predmety. Mohla by sa tým narušiť jej uniformita.
- Ak sa zariadenie používa na chladnom mieste, na obrazovke sa môže zobraziť zvyškový obraz. Nie je to porucha. Keď sa monitor zahreje, obrazovka sa vráti do normálu.
- Obrazovka a skriňa sa počas prevádzky zahrievajú. Nie je to porucha.

Informácie o dlhodobom používaní

Vlastnosti panela LCD, dlhodobé zobrazovanie statických snímok alebo opakované používanie zariadenia v prostredí s vysokou teplotou/vlhkosťou môže spôsobiť rozmazávanie obrazu, vypálenie obrazu, oblasti s trvalou zmenou jasu, zobrazovanie čiar alebo zníženie celkového jasu.

Životnosť zariadenia môže skrátiť najmä nepretržité zobrazenie snímky menšej, ako je obrazovka monitora, napríklad snímka s iným pomerom strán.
Zabráňte dlhodobému zobrazovaniu statických snímok a opakovanému používaniu zariadenia v prostredí s vysokou teplotou/vlhkosťou, napríklad vo vzduchotesnej miestnosti alebo v blízkosti výstupu klimatizácie.

Odporúčame mierne znížiť jas a vždy vypnúť napájanie, keď sa zariadenie nepoužíva, aby sa predišlo vyššie uvedeným problémom.

Informácie o vypálení obrazu

Trvalé vypálenie obrazu sa môže na paneli LCD vyskytnúť, ak sa statické snímky nepretržite

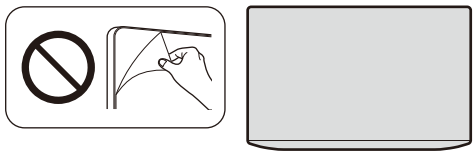
alebo opakovane dlhodobo zobrazujú na rovnakom mieste.

Snímky, ktoré môžu spôsobiť vypálenie obrazu
- Maskované snímky s pomerom strán iným ako 16:9
- Farebné pruhy alebo snímky, ktoré ostávajú dlhodobo statické
- Zobrazenia znakov alebo hlásení indikujúce nastavenia alebo stav prevádzky

Zníženie rizika vypálenia obrazu
- Vypnite zobrazenie znakov
  Stlačením tlačidla MENU vypnite zobrazovanie znakov. Ak chcete vypnúť zobrazovanie znakov v pripojenom zariadení, vykonajte potrebné úkony v pripojenom zariadení. Podrobné informácie nájdete v návode na obsluhu pripojeného zariadenia.
- Vypnite napájanie, keď zariadenie nepoužívate
  Keď monitor nebudete dlhší čas používať, vypnite napájanie.

Informácie o antireflexnej vrstve na paneli s displejom LCD

Panel s LCD displejom je potiahnutý antireflexnou vrstvou, ktorá znižuje odrazy na paneli displeja. Vrstvu neodstraňujte.



Informácie o chybe teploty

Keď sa toto zariadenie používa v prostredí s vysokou teplotou, pričom stúpne vnútorná teplota zariadenia, na obrazovke sa zobrazí chyba teploty. Po zobrazení chyby teploty sa obráťte na autorizovaného predajcu produktov značky Sony.

O bezpečnosti

- SONY NEPREBERÁ ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODY AKÉHOKOĽVEK DRUHU VYPLÝVAJÚCE Z NEVYKONANIA RIADNYCH BEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ NA PRENOSOVÝCH ZARIADENIACH, ZA NEODVRÁTITEĽNÉ ÚNIKY ÚDAJOV, KTORÉ VYPLÝVAJÚ ZO ŠPECIFIKÁCIE PRENOSU, ALEBO ZA BEZPEČNOSTNÉ PROBLÉMY VŠETKÉHO DRUHU.
- V závislosti na operačnom prostredí môžu neoprávnené tretie osoby v sieti získať prístup k zariadeniu. Pri pripojení zariadenia do siete sa uistite, že sieť je bezpečne chránená.
- Tento výrobok sa používa s prenajatou linkou alebo intranetovým pripojením. Nepripájajte sa k externej sieti, pretože môžu nastať problémy so zabezpečením.

Informácie o čistení

Pred čistením
Odpojte napájací kábel od sieťovej zásuvky.

Informácie o čistení monitora
Predná ochranná platňa monitora LCD určeného na medicínske používanie pozostáva z materiálu odolného voči dezinfekcii. Povrch ochrannej platne má špeciálnu úpravu, ktorá obmedzuje odraz svetla. Ak sa na čistenie povrchu ochrannej platne/monitora použijú rozpúšťadlá, ako napríklad benzén alebo riedilo, kyselina, alkalické alebo abrazívne čistiace prostriedky, prípadne čistiace handričky napustené chemickými látkami, môže sa zhoršiť výkon monitora alebo sa môže poškodiť povrchová úprava. Dbajte na dodržiavanie nasledujúcich opatrení:
- Vyčistite povrch ochrannej platne/povrch monitora nasledujúcou metódou.
  Jemne utrite povrch ochrannej platne (pri utieraní vyviňte silu najviac 1 N).

Lieky (koncentrácia)	Príklady názvov výrobkov*
Izopropylalkohol (50 až 70 v/v %)	• Dezinfekčný roztok izopropanolu 70 % • Jednorazové utierky PDI Super Sani-Cloth
Etanol (76,9 až 81,4 v/v %)	Japonský liekopis Etanol na dezinfekciu
Chlórnan sodný (0,05 w/v %)	Jiaen 6% „Yoshida“ (0,05 w/v %)
Alkyl (benzyl) dimetylamónium-chlorid (0,2 w/v %)	Osvan S (0,2 w/v %)
Benzetónium-chlorid (0,2 w/v %)	Roztok Hyaminu 10 % (0,2 w/v %)
Alkyldiaminoetylglycín hydrochlorid (0,2 w/v %)	Alkyldiaminoetylglycínový dezinfekčný roztok 10 % „Nichiiko“ (0,2 w/v %)

* Príklady názvov liekov. Dostupnosť závisí od miesta vášho bydliska. Použite vhodný liek podľa informácií o lieku.

- Ťažko odstrániteľné škvrny možno odstrániť jemnou handričkou, napríklad handričkou na čistenie mierne navlhčenou v jemnom roztoku čistiaceho prostriedku, spôsobom stierania a

potom povrch utrite pomocou vyššie uvedených chemikálií.
Nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá, ako napríklad benzén alebo riedidlo, kyselinu, alkalické alebo abrazívne čistiace prostriedky, ani čistiace alebo dezinfekčné handričky napustené chemickými látkami, pretože poškodia povrch ochrannej platne/monitora.
- Pri utieraní povrchu ochrannej platne/monitora znečistenou handričkou zbytočne nepritláčajte veľkou silou. Povrch ochrannej platne/monitora sa môže poškriabať.
- Nenechávajte povrch ochrannej platne/monitora dlhodobo v kontakte s produktmi z gumovej alebo vinylovej živice. Povrchová vrstva sa môže poškodiť alebo sa môže uvoľniť náter.

Preprava a balenie

LMD-27M1MD/32M1MD

- So zariadením pohybujte držiac ho obomi rukami, s pevným uchopením za spodnú časť displeja.
  Jeho pád môže spôsobiť zranenie alebo poruchu.
- Nevyhadzujte kartónovú škatuľu a baliaci materiál. Sú ideálnym obalom na prepravu jednotky pri opravách alebo premiestňovaní. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa tohto zariadenia, obráťte sa na autorizovaného predajcu produktov značky Sony.

LMD-43M1MD

- Zariadenie môžu prenášať minimálne dve osoby, s pevným uchopením za spodnú časť displeja.
  Jeho pád môže spôsobiť zranenie alebo poruchu.
- Nevyhadzujte kartónovú škatuľu a baliaci materiál. Sú ideálnym obalom na prepravu jednotky pri opravách alebo premiestňovaní. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa tohto zariadenia, obráťte sa na autorizovaného predajcu produktov značky Sony.

Technické údaje

Dizajn a technické údaje sa môžu zmeniť bez oznámenia.

Poznámky
- Pred použitím vždy skontrolujte, či zariadenie správne pracuje. SPOLOČNOSŤ SONY NEZODPOVEDÁ ZA ŠKODY AKÉHOKOĽVEK DRUHU, VRÁTANE A BEZ OBMEDZENIA, ODŠKODNENIA ALEBO VRÁTENIA PEŇAZÍ NA ÚČET Z DÔVODU STRATY SÚČASNÉHO ALEBO BUDÚCEHO ZISKU KVÔLI PORUCHE TOHTO PRÍSTROJA A TO BUĎ V OBDOBÍ ZÁRUČNEJ LEHOTY ALEBO PO JEJ UPLYNUTÍ ALEBO Z AKÉHOKOĽVEK INÉHO DÔVODU.
- SPOLOČNOSŤ SONY NEZODPOVEDÁ ZA ŽIADNE NÁROKY VZNESENÉ POUŽÍVATEĽMI TOHTO ZARIADENIA ANI TRETÍMI STRANAMI.
- SPOLOČNOSŤ SONY NEZODPOVEDÁ ZA UKONČENIE ANI PRERUŠENIE POSKYTOVANIA ŽIADNYCH SLUŽIEB SÚVISIACICH S TÝMTO ZARIADENÍM, KTORÉ MÔŽE BYŤ SPÔSOBENÉ AKÝMIKOĽVEK OKOLNOSŤAMI.

Ochranné známky
- Výrazy HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface a logo HDMI sú obchodnými známkami alebo registrovanými obchodnými známkami spoločnosti HDMI Licensing Administrator, Inc. v Spojených štátoch amerických a ďalších krajinách.
- Názvy produktov alebo systémov uvedené v tomto dokumente sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky príslušných vlastníkov.
  Ďalej sa v texte nepoužívajú symboly ® alebo ™.
- Adobe a Adobe Reader sú ochranné známky spoločnosti Adobe Systems Incorporated v USA alebo v iných krajinách.

LMD-27M1MD

Obraz

Panel LCD TFT Active Matrix
Efektivita pixelov
99,99 %
Zorný uhol (špecifikácia panela)
89°/89°/89°/89° (typický) (hore/dole/vľavo/vpravo, kontrast > 10:1)
Veľkosť efektívneho obrazu
596,7 × 335,7, 684,7 mm (š/v, priemer)
Rozlíšenie H 3 840 bodov, V 2 160 riadkov
Pomer strán 16:9

Vstup

Vstupný konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
Súlad s SST, HDCP1.3
Vstupný konektor HDMI
Konektor HDMI (1)
Súlad s HDCP2.3
Vstupný konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
Jednolinkový TMDS, súlad s HDCP1.4
Vstupný konektor SDI
Typ BNC (1)
SD: kompatibilný so SMPTE ST 259
HD: kompatibilný so SMPTE ST 292-1
3G: Kompatibilný so SMPTE ST 424
6G: Kompatibilný so SMPTE ST 2081-1
12G: Kompatibilný so SMPTE ST 2082-1
Konektor diaľkového ovládania
Sériové diaľkové ovládanie
D-sub 9-kolíkový (RS-232C) (1)
Modulárny konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Diaľkové ovládanie
Stereofónny miniatúrny konektor (1)
Vstupný konektor napájania striedavým prúdom
100 V až 240 V, 50/60 Hz
Vstupný konektor napájania jednosmerným prúdom
26 V jednosmerne

Výstup

Výstupný konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
Súlad s SST, HDCP1.3
Výstupný konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS Single Link
Výstupný konektor SDI
Typ BNC (1)
Aktívny cez
Konektor USB Typ C (1)
5 V/1,5 A

Vstup/výstup

Konektor USB Typ A (1)
Vysokorýchlostný USB (kompatibilný s USB 2.0)
Pre pamäť USB

Všeobecné

Napájanie AC IN: 100 V až 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A až 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (dodáva sa cez sieťový adaptér)
Spotreba energie
Maximum: pribl. 126 W
Prevádzkové podmienky
Teplota 0 °C až 40 °C
Vlhkosť 30 % až 85 % (kondenzácia nepovolená)
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Podmienky pri skladovaní a preprave
Teplota –20 °C až +60 °C
Vlhkosť 20 % až 90 %
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Dodané príslušenstvo
Držiak zástrčky pre napájací kábel (2)
Pred používaním tohto zariadenia (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (obsahuje Návod na obsluhu) (1)
Zoznam servisných miest (1)
Information for Customers in Europe (Informácia pre zákazníkov v Európe) (1)
M4 × 12 skrutiek (4)
* Už je pripojený k zadnému panelu

Voliteľné príslušenstvo
Sieťový adaptér
AC-300MD
Stojan na monitor
SU-600MD
Držiak prevodníka IP
NUA-BK30

Upozornenie

AC-300MD nevyhovuje norme ochrany proti kvapkajúcej vode. Zariadenie neprevádzkujte na mieste vystavenom účinkom kvapalín, ako je podlaha v chirurgickej operačnej sále.

Upozornenie

- V prípade NUA-BK30 si pozrite dokumenty „Instructions for Use“ a „Attachment method for monitors“ dodané so zariadením NUA-BK30.
- Na pripojenie zariadenia NUA-BK30 s touto jednotkou postupujte podľa A-2, B-2 a C-2 v dokument „Attachment method for monitors“.

Lekárske technické údaje

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:
Trieda I
Ochrana proti vniknutiu prachu a škodlivému vniknutiu vody:
Len na prednej strane (symbol: FR) IP45
Ostatné strany (symbol: OTH) IP32
(Len keď sú pripojené všetky kryty káblov)
Stupeň bezpečnosti v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom, alebo oxidom dusným:
Nevhodné na používanie v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom, alebo oxidom dusným
Prevádzkový režim:
Nepretržitý

LMD-32M1MD

Obraz

Panel LCD TFT Active Matrix
Efektivita pixelov
99,99 %
Zorný uhol (špecifikácia panela)
89°/89°/89°/89° (typický) (hore/dole/vľavo/vpravo, kontrast > 10:1)
Veľkosť efektívneho obrazu
697,3 × 392,2, 800,1 mm (š/v, priemer)
Rozlíšenie H 3 840 bodov, V 2 160 riadkov
Pomer strán 16:9

Vstup

Vstupný konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
Súlad s SST, HDCP1.3
Vstupný konektor HDMI
Konektor HDMI (1)
Súlad s HDCP2.3
Vstupný konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
Jednolinkový TMDS, súlad s HDCP1.4
Vstupný konektor SDI
Typ BNC (1)
SD: kompatibilný so SMPTE ST 259
HD: kompatibilný so SMPTE ST 292-1
3G: Kompatibilný so SMPTE ST 424
6G: Kompatibilný so SMPTE ST 2081-1
12G: Kompatibilný so SMPTE ST 2082-1
Konektor diaľkového ovládania
Sériové diaľkové ovládanie
D-sub 9-kolíkový (RS-232C) (1)
Modulárny konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Diaľkové ovládanie
Stereofónny miniatúrny konektor (1)
Vstupný konektor napájania striedavým prúdom
100 V až 240 V, 50/60 Hz
Vstupný konektor napájania jednosmerným prúdom
26 V jednosmerne

Výstup

Výstupný konektor Display Port
- Konektor Display Port (1)
- Súlad s SST, HDCP1.3

Výstupný konektor DVI-D
- Konektor DVI-D (1)
- TMDS Single Link

Výstupný konektor SDI
- Typ BNC (1)
- Aktívny cez

Konektor USB Typ C (1)
- 5 V/1,5 A

Vstup/výstup

Konektor USB Typ A (1)
- Vysokorýchlostný USB (kompatibilný s USB 2.0)
- Pre pamäť USB

Všeobecné

Napájanie
- AC IN: 100 V až 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A až 0,7 A
- DC IN: 26 V, 5,8 A (dodáva sa cez sieťový adaptér)

Spotreba energie
- Maximum: pribl. 165 W

Prevádzkové podmienky
- Teplota 0 °C až 40 °C
- Vlhkosť 30 % až 85 % (kondenzácia nepovolená)
- Tlak 700 hPa až 1 060 hPa

Podmienky pri skladovaní a preprave
- Teplota –20 °C až +60 °C
- Vlhkosť 20 % až 90 %
- Tlak 700 hPa až 1 060 hPa

Dodané príslušenstvo
- Držiak zástrčky pre napájací kábel (2)
- Pred používaním tohto zariadenia (1)
- 使用说明(2)
- CD-ROM (obsahuje Návod na obsluhu) (1)
- Zoznam servisných miest (1)
- Information for Customers in Europe (Informácia pre zákazníkov v Európe) (1)
- M4 × 12 skrutiek (4)
  - * Už je pripojený k zadnému panelu

Voliteľné príslušenstvo
- Sieťový adaptér
  - AC-300MD
- Stojan na monitor
  - SU-600MD
- Držiak prevodníka IP
  - NUA-BK30

Upozornenie

AC-300MD nevyhovuje norme ochrany proti kvapkajúcej vode. Zariadenie neprevádzkujte na mieste vystavenom účinkom kvapalín, ako je podlaha v chirurgickej operačnej sále.

Upozornenie

- V prípade NUA-BK30 si pozrite dokumenty „Instructions for Use“ a „Attachment method for monitors“ dodané so zariadením NUA-BK30.
- Na pripojenie zariadenia NUA-BK30 s touto jednotkou postupujte podľa A-2, B-2 a C-2 v dokument „Attachment method for monitors“.

Lekárske technické údaje

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:
- Trieda I

Ochrana proti vniknutiu prachu a škodlivému vniknutiu vody:
- Len na prednej strane (symbol: FR) IP45
- Ostatné strany (symbol: OTH) IP32
- (Len keď sú pripojené všetky kryty káblov)

Stupeň bezpečnosti v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom, alebo oxidom dusným:
- Nevhodné na používanie v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom, alebo oxidom dusným

Prevádzkový režim:
- Nepretržitý

LMD-43M1MD

Obraz

Panel LCD TFT Active Matrix
Efektivita pixelov
99,99 %
Zorný uhol (špecifikácia panela)
89°/89°/89°/89° (typický) (hore/dole/vľavo/vpravo, kontrast > 10:1)
Veľkosť efektívneho obrazu
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (š/v, priemer)
Rozlíšenie H 3 840 bodov, V 2 160 riadkov
Pomer strán 16:9

Vstup

Vstupný konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
Súlad s SST, HDCP1.3
Vstupný konektor HDMI
Konektor HDMI (1)
Súlad s HDCP2.3
Vstupný konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
Jednolinkový TMDS, súlad s HDCP1.4
Vstupný konektor SDI
Typ BNC (1)
SD: kompatibilný so SMPTE ST 259
HD: kompatibilný so SMPTE ST 292-1
3G: Kompatibilný so SMPTE ST 424
6G: Kompatibilný so SMPTE ST 2081-1
12G: Kompatibilný so SMPTE ST 2082-1
Konektor diaľkového ovládania
Sériové diaľkové ovládanie
D-sub 9-kolíkový (RS-232C) (1)
Modulárny konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Diaľkové ovládanie
Stereofónny miniatúrny konektor (1)
Vstupný konektor napájania striedavým prúdom
100 V až 240 V, 50/60 Hz

Výstup

Výstupný konektor Display Port
Konektor Display Port (1)
Súlad s SST, HDCP1.3
Výstupný konektor DVI-D
Konektor DVI-D (1)
TMDS Single Link
Výstupný konektor SDI
Typ BNC (1)
Aktívny cez
Konektor USB Typ C (1)
5 V/1,5 A

Vstup/výstup

Konektor USB Typ A (1)
Vysokorýchlostný USB (kompatibilný s USB 2.0)
Pre pamäť USB

Všeobecné

Napájanie AC IN: 100 V až 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A až 0,9 A
Spotreba energie
Maximum: pribl. 203 W
Prevádzkové podmienky
Teplota 0 °C až 40 °C
Vlhkosť 30 % až 85 % (kondenzácia nepovolená)
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Podmienky pri skladovaní a preprave
Teplota –20 °C až +60 °C
Vlhkosť 20 % až 90 %
Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Dodané príslušenstvo
Držiak zástrčky pre napájací kábel (2)
Pred používaním tohto zariadenia (1)
使用说明(2)
CD-ROM (obsahuje Návod na obsluhu) (1)
Zoznam servisných miest (1)
Information for Customers in Europe (Informácia pre zákazníkov v Európe) (1)
M6 × 12 skrutiek (4)
* Už je pripojený k zadnému panelu

Lekárske technické údaje

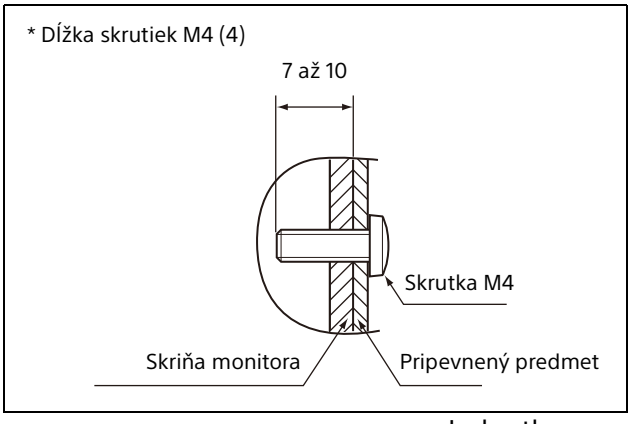
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:
Trieda I
Ochrana proti vniknutiu prachu a škodlivému vniknutiu vody:
Len na prednej strane (symbol: FR) IP45
Ostatné strany (symbol: OTH) IP32
(Len keď sú pripojené všetky kryty káblov)
Stupeň bezpečnosti v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom, alebo oxidom dusným:
Nevhodné na používanie v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom, alebo oxidom dusným
Prevádzkový režim:
Nepretržitý

Montáž jednotky na stenu alebo na montážne rameno

LMD-27M1MD/32M1MD

Varovanie

- Uťahovací moment nastavte na nasledujúcu hodnotu.
  Uťahovací moment: 1,2±0,1 N·m
- Dbajte na to, aby ste uťahovací moment nastavili na túto hodnotu. Nevhodný uťahovací moment môže poškodiť namontovanú časť monitora alebo uvoľnenie skrutiek a v najhoršom prípade môže spôsobiť zranenie alebo poškodenie jednotky v dôsledku jej pádu.
- Dodávané skrutky (už pripevnené na zadnom paneli) sú prispôsobené montážne prvky s hrúbkou 2 až 5 mm. Pri ich upevňovaní na iné predmety sa riaďte obrázkom a použite skrutky odporúčané pre pripojený predmet.
- Pri montáži jednotky na predmety, ako sú pohyblivé montážne ramená, môže v prípade pôsobenia nadmernej sily dôjsť k poškodeniu montážnej časti a v najhoršom prípade k zraneniu alebo poškodeniu jednotky v dôsledku jej pádu. Ak chcete používať monitor s pohyblivým montážnym ramenom, držte rukoväť montážneho ramena, aby ste mohli monitorom pohybovať, a na montážnu časť nevyvíjajte nadmernú silu.

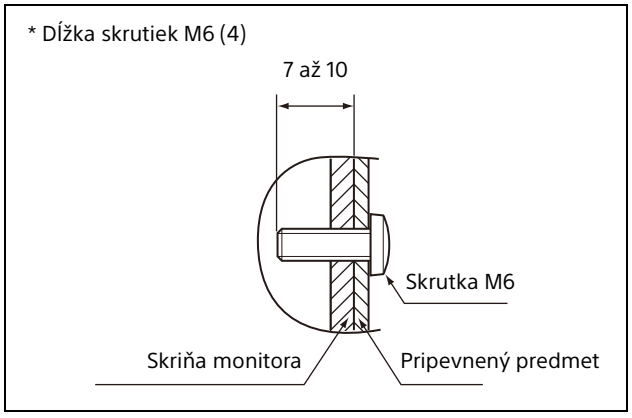


Jednotky: mm

LMD-43M1MD

Varovanie

- Uťahovací moment nastavte na nasledujúcu hodnotu.
  Uťahovací moment: 1,7±0,1 N·m
- Dbajte na to, aby ste uťahovací moment nastavili na túto hodnotu. Nevhodný uťahovací moment môže poškodiť namontovanú časť monitora alebo uvoľnenie skrutiek a v najhoršom prípade môže spôsobiť zranenie alebo poškodenie jednotky v dôsledku jej pádu.
- Dodávané skrutky (už pripevnené na zadnom paneli) sú prispôsobené montážne prvky s hrúbkou 1 až 3 mm. Pri ich upevňovaní na iné predmety sa riaďte obrázkom a použite skrutky odporúčané pre pripojený predmet.
- Pri montáži jednotky na predmety, ako sú pohyblivé montážne ramená, môže v prípade pôsobenia nadmernej sily dôjsť k poškodeniu montážnej časti a v najhoršom prípade k zraneniu alebo poškodeniu jednotky v dôsledku jej pádu. Ak chcete používať monitor s pohyblivým montážnym ramenom, držte rukoväť montážneho ramena, aby ste mohli monitorom pohybovať, a na montážnu časť nevyvíjajte nadmernú silu.



Jednotky: mm

Izstrādājuma nosaukums: LCD monitors

Pirms ierīces izmantošanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu un saglabājiet to turpmākai izmantošanai.

Lietošanas indikācijas/paredzētais lietojums

LCD monitors paredzēts 4K 2D krāsu video ķirurģisko un citu medicīnisko attēlu parādīšanai.

Normatīvā informācija, kas attiecas uz Eiropas Medicīnas ierīču regulu 2017/745 ar grozījumiem (MDR)

LCD monitors paredzēts ķirurģisko un citu medicīnisko attēlu parādīšanai slimības vai traumu izvērtēšanai un terapijai.

Piezīme

- Šis aprīkojums nav piemērots diagnostikai.
- Šī iekārta ir paredzēta medicīnas speciālistiem.
- Šo iekārtu paredzēts lietot medicīnas iestādēs, piemēram, ārstu kabinetos, procedūru un operāciju telpās.

Kontrindikācijas

Nav zināmu noteiktu situāciju, kuras kontrindicē šīs ierīces lietošanu.

Pacientu populācija

Uz pacientu populāciju neattiecas nekādi ierobežojumi.

Brīdinājums

Lai samazinātu aizdegšanās un elektrotrieciena rašanās risku, nepakļaujiet šo aparātu lietus vai mitruma iedarbībai.

Lai izvairītos no elektrotrieciena gūšanas, neveriet vaļā ierīces korpusu. Uzticiet tehnisko apkopi tikai kvalificētam personālam.

Šajā iekārtā nav atļauts veikt nekādas modifikācijas.

Brīdinājums

Lai nepieļautu elektriskās strāvas tieciena risku, šis aprīkojums ir jāpievieno tikai elektrotīklam ar aizsargzemējumu.

Brīdinājums

Šai iekārtai nav strāvas slēdža.
Lai to atvienotu no elektrotīkla, izvelciet spraudkontaktu.
Uzstādot iekārtu, fiksētā starpsavienojumā pievienojiet tūlītēji pieejamu atslēgšanas ierīci, vai spraudkontaktu pieslēdziet ērti pieejamai tīkla rozetei iekārtas tuvumā.
Medicīnisko elektrisko aprīkojumu nenovietojiet tādās vietās, kur grūti izvilkt spraudkontaktu.
Ja iekārtas darbības laikā ir radusies kļūme, izmantojiet atslēgšanas ierīci, lai izslēgtu strāvas padevi vai izvilktu spraudkontaktu.

Simboli uz izstrādājumiem



Drošības zīme (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Lai iegūtu informāciju par to, uz kurām ierīces daļām ir redzams šis simbols, skatiet lietošanas instrukcijā sniegtos brīdinājumus.
PIEZĪME Fona krāsa: zila
Simbols: balts



Skatiet lietošanas instrukciju
Ievērojiet tos lietošanas instrukcijas norādījumus, kuri attiecas uz ierīces daļām, kas apzīmētas ar šo simbolu.



Šis simbols norāda ražotāju un atrodas līdzās ražotāja nosaukumam un adresei.



Šis simbols norāda importētāju, un tas ir redzams blakus importētāja nosaukumam un juridiskajai adresei.



Šis simbols norāda Eiropas Kopienas pārstāvi, un tas parādās līdzās Eiropas Kopienas pārstāvja vārdam, uzvārdam un adresei.



Šis simbols norāda Apvienotajā Karalistē atbildīgo personu, un tas ir redzams blakus Apvienotajā Karalistē atbildīgās personas nosaukumam un adresei.



Šis simbols norāda Šveices pilnvaroto pārstāvi, un tas ir redzams blakus Šveices pilnvarotā pārstāvja nosaukumam un adresei.



Šis simbols norāda uz Eiropas Kopienas medicīnas iekārtu.



Šis simbols norāda ražošanas datumu.

SN	Šis simbols norāda sērijas numuru.
UDI	Šis simbols norāda uz unikālo iekārtas identifikatoru (UDI) un atrodas blakus unikālā iekārtas identifikatora svītrkoda attēlojumam.
	Šis simbols norāda ekvipotenciālo terminmāli, kas nodrošina dažādām sistēmām vienādu potenciālo enerģiju.
	**Uzglabāšanas un transportēšanas temperatūra** Šis simbols norāda pieņemamo temperatūras diapazonu uzglabāšanas un transportēšanas vidē.
	**Uzglabāšanas un transportēšanas mitruma līmenis** Šis simbols norāda pieņemamo mitruma līmeņa diapazonu uzglabāšanas un transportēšanas vidē.
	**Uzglabāšanas un transportēšanas spiediens** Šis simbols norāda pieņemamo atmosfēras spiediena diapazonu uzglabāšanas un transportēšanas vidē.

Klientiem Eiropā

Par jebkuru būtisku negadījumu, kas noticis saistībā ar ierīci, jāziņo ražotājam un tās valsts attiecīgajai iestādei, kurā ir reģistrēts lietotājs un/vai pacients.

Svarīgi drošības norādījumi un paziņojumi par lietošanu medicīnas iestādēs

1. Visām šai iekārtai pievienotajām ierīcēm ir jābūt sertificētām saskaņā ar standartu IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 vai citiem IEC/ISO standartiem, kas attiecas uz ierīcēm.

2. Turklāt sistēmai kopumā jāatbilst sistēmas standartam IEC 60601-1. Ikviens, kas signāla ievades vai signāla izvades iekārtai pievieno papildu ierīci, konfigurē medicīnisku sistēmu, tādēļ ir atbildīgs par to, lai šī sistēma atbilstu sistēmas standarta IEC 60601-1 prasībām. Ja jums rodas jautājumi, sazinieties ar kvalificētu Sony tehniskās apkopes pārstāvi.

3. Kad iekārta ir savienota ar citu ierīci, var palielināties noplūdes strāva.

4. Visām ar iekārtu savienotajām papildu ierīcēm, kas izmanto komerciālu strāvas avotu un neatbilst standartam IEC 60601-1, ir jāizmanto izolācijas transformators, kas atbilst standartam IEC 60601-1 prasībām, un tās jāpievieno komerciālajam strāvas avotam ar transformatoru.

5. Šī iekārta rada, izmanto un var izstarot radiofrekvenču enerģiju. Ja tā netiek uzstādīta un lietota saskaņā ar lietošanas rokasgrāmatu, ierīce var radīt traucējumus citās ierīcēs. Ja šī iekārta rada traucējumus (ko var noteikt, atvienojot iekārtas strāvas kabeli), mēģiniet rīkoties šādi:
   – Pārvietojiet iekārtu, ņemot vērā ierīces, kas ir jutīgas pret šiem traucējumiem.
   – Pievienojiet šo iekārtu un ietekmēto ierīci atsevišķiem strāvas avotiem.

   Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar kvalificētu Sony tehniskās apkopes pārstāvi.
   (Saskaņā ar standartu IEC 60601-1-2)

Svarīgi brīdinājumi par elektromagnētisko saderību, lietojot ierīci medicīnas iestādēs

- Izmantojot izstrādājumu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, jāievēro īpaši drošības pasākumi, kas saistīti ar elektromagnētisko saderību, un ierīce jāuzstāda un jālieto atbilstoši informācijai par elektromagnētisko saderību, kas norādīta lietošanas instrukcijā.
- Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ir paredzēts lietošanai profesionālā veselības aprūpes iestādes vidē.
- Pārnēsājamās un mobilās radiofrekvenču sakaru iekārtas, piemēram, mobilie tālruņi, var ietekmēt izstrādājuma LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD darbību.

Brīdinājums

- Pārnēsājamās radiofrekvenču sakaru iekārtas nedrīkst lietot tuvāk par 30 cm no jebkuras izstrādājuma LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD daļas. Pretējā gadījumā šīs iekārtas darbība var pasliktināties.
- Ja izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jālieto blakus vai kopā ar citu aprīkojumu, jāpārbauda, vai tā darbība ir normāla, izmantojot konfigurāciju, kādā tas tiks lietots.
- Lietojot piederumus un kabeļus, kas nav norādīti rokasgrāmatā, izņemot rezerves daļas, ko pārdod Sony Corporation, var rasties lielāks starojums vai pasliktināties izstrādājuma LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD izturība pret traucējumiem.

<table>
<tr><th colspan="3">Norādījumi un ražotāja paziņojums par elektromagnētisko starojumu</th></tr>
<tr><td colspan="3">Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajās elektromagnētiskā starojuma vidēs. Pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD tiek lietots šādā vidē.</td></tr>
<tr><td>Radītā starojuma tests</td><td>Saderība</td><td>Norādījumi par elektromagnētisko starojumu</td></tr>
<tr><td>RF starojums

CISPR 11</td><td>1. grupa</td><td>Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD izmanto RF enerģiju tikai iekšējām funkcijām. Tādēļ tas rada ļoti mazu RF starojumu un minimālu risku izraisīt darbības traucējumus elektroniskajam aprīkojumam, kas atrodas ierīces tuvumā.</td></tr>
<tr><td>RF starojums

CISPR 11
CISPR 32</td><td>B klase</td><td rowspan="3">Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ir piemērots lietošanai visās iestādēs, tostarp komunālajās iestādēs un iestādēs, kas tieši saistītas ar sabiedrisko zemsprieguma strāvas padeves tīklu, kas nodrošina elektroenerģiju komunālajām ēkām.</td></tr>
<tr><td>Harmoniku emisijas

IEC 61000-3-2</td><td>D klase
(Maiņstrāvas ievade)

Nav piemērojams
(Līdzstrāvas ievade)
(Tikai LMD-27M1MD un LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Sprieguma svārstību/mirgoņas radītais starojums

IEC 61000-3-3</td><td>Atbilst
(Maiņstrāvas ievade)

Nav piemērojams
(Līdzstrāvas ievade)
(Tikai LMD-27M1MD un LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Norādījumi un ražotāja paziņojums par noturību pret elektromagnētiskā starojuma radītiem traucējumiem				
Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajās elektromagnētiskā starojuma vidēs. Pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD tiek lietots šādā vidē.				
Izturības tests pret darbības traucējumiem	IEC 60601 testa pakāpe	Saderības pakāpe		Norādījumi par elektromagnētisko starojumu
		Līdzstrāvas ievade (Tikai LMD-27M1MD un LMD-32M1MD)	Maiņstrāvas ievade	
Elektrostatiskā izlāde IEC 61000-4-2	±8 kV kontakts ±15 kV gaiss	±8 kV kontakts ±15 kV gaiss	±8 kV kontakts ±15 kV gaiss	Grīdām jābūt izgatavotām no keramiskajām flīzēm, koka vai betona. Ja grīdu segums ir no sintētiska materiāla, ieteicamajam relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.
Īslaicīgas elektriskās strāvas svārstības/ izplūde IEC 61000-4-4	±2 kV strāvas padeves līnijām ±1 kV ievades/ izvades līnijām	±1 kV ievades/ izvades līnijām	±2 kV strāvas padeves līnijām ±1 kV ievades/ izvades līnijām	Barošanas avota kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tai, ko parasti izmanto komerciālās ēkās vai slimnīcās.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	±1 kV no līnijas (-ām) uz līniju (-ām) ±2 kV no līnijas (-ām) uz zemi	Nav piemērojams	±1 kV diferenciālslēguma režīms ±2 kV parastais režīms	Barošanas avota kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tai, ko parasti izmanto komerciālās ēkās vai slimnīcās.
Sprieguma iekritumi, īsi pārtraukumi un svārstības strāvas padeves līnijās IEC 61000-4-11	0% U_T (100% iekritums U_T) 0,5/1 ciklam [a] 40% U_T (60% iekritums U_T) 5 cikliem 70% U_T (30% iekritums U_T) 25/30 cikliem [a] (0,5 s) 0% U_T (100% iekritums U_T) 250/300 cikliem [a] (5 s)	Nav piemērojams	0% U_T (100% iekritums U_T) 0,5/1 ciklam [a] 40% U_T (60% iekritums U_T) 5 cikliem 70% U_T (30% iekritums U_T) 25/30 cikliem [a] (0,5 s) 0% U_T (100% iekritums U_T) 250/300 cikliem [a] (5 s)	Barošanas avota kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tai, ko parasti izmanto komerciālās ēkās vai slimnīcās. Ja izstrādājuma LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD lietotājam pārtrauktas barošanas strāvas padeves laikā nepieciešama nepārtraukta ierīces darbība, ieteicams LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD darbināt, savienojot to ar nepārtrauktu barošanas avotu vai akumulatoru.
Tīkla frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Tīkla frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādā līmenī, kāds parasti ir komerciālās ēkās vai slimnīcās.

Tuva attāluma magnētiskie lauki IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Impulsu modulācija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsu modulācija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulsu modulācija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsu modulācija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulsu modulācija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsu modulācija 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD tuva attāluma magnētiskajiem laukiem jābūt tādā līmenī, kāds parasti ir komerciālās ēkās vai slimnīcās.
PIEZĪME: U_T ir maiņstrāvas barošanas spriegums pirms testa pakāpes piemērošanas.				
a Piemēram, 10/12 nozīmē 10 ciklus pie 50 Hz vai 12 ciklus pie 60 Hz.				

Norādījumi un ražotāja paziņojums par noturību pret elektromagnētiskā starojuma radītiem traucējumiem			
Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajās elektromagnētiskā starojuma vidēs. Pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD tiek lietots šādā vidē.			
Izturības tests pret darbības traucējumiem	IEC 60601 testa pakāpe	Saderības pakāpe	Norādījumi par elektromagnētisko starojumu
			Pārnēsājamās un mobilās radiofrekvenču sakaru iekārtas nedrīkst lietot, ja attālums no tām līdz ierīcei LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD un tās kabeļiem ir mazāks par ieteicamo attālumu, kas aprēķināts ar šo formulu, izmantojot raidītāja frekvences vērtību. **Ieteicamais attālums starp ierīcēm**
Novadītās RF IEC 61000-4-6	3 Vrms no 150 kHz līdz 80 MHz ārpus ISM joslām [c] 6 Vrms no 150 kHz līdz 80 MHz ISM joslās [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Radītās RF IEC 61000-4-3	3 V/m no 80 MHz līdz 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2 \sqrt{P}$ no 80 MHz līdz 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ no 800 MHz līdz 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0 \sqrt{P}$ no 80 MHz līdz 2,7 GHz Kur P ir maksimālā nominālā raidītāja izvades jauda vatos (W), ko norādījis raidītāja ražotājs, un d ir ieteicamais attālums metros (m) starp ierīcēm. Nosakot elektromagnētisko lauku ierīces izmantošanas vietā [a], RF raidītāja lauka intensitātei jābūt mazākai nekā tai atbilstošajai pakāpei katrā frekvenču diapazonā. [b]

			Traucējumi var rasties netālu no aprīkojuma, kas apzīmēts ar šādu simbolu: 

1. PIEZĪME: ierīcei darbojoties robežās no 80 MHz līdz 800 MHz, ir piemērojams augstāks frekvenču diapazons.

2. PIEZĪME: šie norādījumi var neatbilst visiem lietošanas apstākļiem. Elektromagnētiskā lauka izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarošanās no dažādām konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.

a Lauka intensitāti, ko rada stacionārie raidītāji, piemēram, radio (mobilo/bezvadu) tālruņu un virszemes mobilo radioaparātu bāzes stacijas, AM un FM radio un televīzijas pārraides, nevar teorētiski precīzi paredzēt. Lai novērtētu elektromagnētisko lauku, kas rodas stacionāro RF raidītāju dēļ, ierīces izmantošanas vietā jāveic elektromagnētiskā lauka izpēte. Ja izmērītā lauka intensitāte vietā, kur tiek lietots izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, pārsniedz pieļaujamo atbilstošo RF pakāpi, jāpārbauda, vai izstrādājuma LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD darbība ir normāla. Ja ierīces darbība ir traucēta, iespējams, jāveic papildu drošības pasākumi, piemēram, izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD jāpavērš uz citu pusi vai jāpārvieto.

b Ja frekvenču diapazons nav robežās no 150 kHz līdz 80 MHz, lauka intensitātei jābūt mazākai par 3 V/m.

c ISM (rūpniecības, zinātnes un medicīnas vajadzībām) joslas no 150 kHz līdz 80 MHz ir no 6,765 MHz līdz 6,795 MHz, no 13,553 MHz līdz 13,567 MHz, no 26,957 MHz līdz 27,283 MHz un no 40,66 MHz līdz 40,70 MHz.

Ieteicamie attālumi starp pārnēsājamajām un mobilajām radiofrekvenču sakaru iekārtām un ierīci LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kur tiek kontrolēti RF starojuma izraisīti traucējumi. Izstrādājuma LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD pircējs vai lietotājs var novērst elektromagnētiskā lauka radītos traucējumus, nodrošinot minimālo attālumu starp pārnēsājamajām un mobilajām radiofrekvenču sakaru iekārtām (raidītājiem) un izstrādājumu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD saskaņā ar tālāk minētajiem ieteikumiem un sakaru ierīču maksimālo izvades jaudu.

Maksimālā nominālā raidītāja izvades jauda W	Attālums atkarībā no raidītāja frekvences m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	no 150 kHz līdz 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	no 80 MHz līdz 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	no 800 MHz līdz 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	no 150 kHz līdz 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	no 80 MHz līdz 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Raidītājiem, kuru maksimālā nominālā izvades jauda nav norādīta iepriekš, ieteicamo attālumu d metros (m) starp ierīcēm var aprēķināt ar šo formulu, izmantojot raidītāja frekvences vērtību. Formulā P ir maksimālā nominālā raidītāja izvades jauda vatos (W), ko norādījis raidītāja ražotājs.

1. PIEZĪME: ierīcei darbojoties robežās no 80 MHz līdz 800 MHz, ir piemērojams augstāks frekvenču diapazons.

2. PIEZĪME: šie norādījumi var neatbilst visiem lietošanas apstākļiem. Elektromagnētiskā lauka izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarošanās no dažādām konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.

Norādījumi un ražotāja paziņojums par noturību pret elektromagnētiskā starojuma radītiem traucējumiem					
Izstrādājums LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kur tiek kontrolēti RF starojuma izraisīti traucējumi. Pārnēsājamās radiofrekvenču sakaru iekārtas nedrīkst lietot tuvāk par 30 cm no jebkuras izstrādājuma LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD daļas. Pretējā gadījumā šīs iekārtas darbība var pasliktināties.					
Izturības tests pret darbības traucējumiem	Josla [a]	Režīms [a]	Modulācija	IEC 60601 testa pakāpe	Saderības pakāpe
Bezvadu radiofrekvenču sakaru iekārtas tuvumā esošie lauki IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Impulsu modulācija 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz novirze 1 kHz sinuss	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE josla 13, 17	Impulsu modulācija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE josla 5	Impulsu modulācija 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE josla 1, 3, 4, 25 UMTS	Impulsu modulācija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE josla 7	Impulsu modulācija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Impulsu modulācija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
PIEZĪME: šie norādījumi var neatbilst visiem lietošanas apstākļiem. Elektromagnētiskā lauka izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarošanās no dažādām konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.					
a Dažiem režīmiem ir iekļautas vienīgi augšupsaites frekvences.					

Uzmanību

Kad atbrīvojaties no iekārtas vai piederumiem, jums jāievēro atbilstošā apgabala vai valsts likumi un atbilstošās slimnīcas noteikumi attiecībā uz vides piesārņojumu.



Brīdinājums par strāvas savienojumu

Izmantojiet vietējam barošanas avotam atbilstošu strāvas vadu.

1. Izmantojiet apstiprinātu strāvas vadu (3 serdeņu barošanas vadu)/ierīces savienotāju/spraudni ar zemējuma kontaktiem, kas atbilst attiecīgās valsts drošības noteikumiem, ja tādi ir.
2. Izmantojiet apstiprinātu strāvas vadu (3 serdeņu barošanas vadu)/ierīces savienotāju/spraudni, kas atbilst pareizajām nominālajām vērtībām (spriegumam, ampēriem).

Ja jums rodas jautājumi par iepriekš minētā strāvas vada/ierīces savienotāja/spraudņa izmantošanu, lūdzu, sazinieties ar kvalificētu tehniskās apkopes pārstāvi.

Brīdinājums

Nepakļaujiet ierīci piloša vai šļakstoša ūdens iedarbībai. Nenovietojiet uz ierīces ar šķidrumiem pildītus objektus, piemēram, vāzes.

Brīdinājums

Ja iekārtu piemontēt ar stiprinājuma sviru, sienas stiprinājumu vai citu klienta sagatavotu montāžas ierīci, tad, lai novērstu traumas, pārliecinieties par drošu iekārtas montāžu atbilstoši ar montāžas ierīci piegādātās lietošanas instrukcijas norādēm. Pirms tam pārbaudiet, vai montāžas ierīce ir pietiekami stingra, lai noturētu iekārtas svaru. Reizi gadā pārbaudiet, vai montāžas ierīce ir cieši piestiprināta.

Uzmanību

Veicot uzstādīšanu, nodrošiniet, lai ap ierīci būtu pieejama atbilstoša ventilācijas un apkopes prasībās norādītā brīvā vieta.

– Aizmugure: 10 cm vai vairāk
– Kreisā/labā puse: 10 cm vai vairāk
– Apakšdaļa: 5 cm vai vairāk
– Augšdaļa: 30 cm vai vairāk

Sazinieties ar kvalificētiem Sony darbiniekiem attiecībā uz turpmāk norādītajām uzstādīšanas vietām.

– Sienas stiprinājums
– Stiprinājuma svira

Uzmanību SERIAL REMOTE savienotājs (RJ-45)

Drošības apsvērumu dēļ nepievienojiet savienotāju, kas paredzēts perifēro ierīču pievienošanai, ja tajās iespējams pārāk liels spriegums.
Ievērojiet lietošanas instrukciju attiecībā uz šo portu.



Uzmanību SERIAL REMOTE savienotājs (RJ-45)

Nodrošiniet, lai vienlaikus nenotiktu saskare ar šo spaili un pacientu.
Pretējā gadījumā var izveidoties spriegums, kas var kaitēt pacientam, ja ierīcei radušies darbības traucējumi.
Pirms savienotāju pievienošanas un atvienošanas vienmēr atvienojiet strāvas vadu.



Brīdinājums

Šī aparāta izmantošana ārstnieciskiem mērķiem

Šīs iekārtas savienotāji nav izolēti.
Nevienu ierīci nepievienojiet citai ierīcei, kura neatbilst standartam IEC 60601-1.
Kad informācijas tehnoloģiju ierīce vai audio/video ierīce, kas izmanto maiņstrāvu, ir pieslēgta, strāvas noplūdes rezultātā pacients vai operators var saņemt elektrotriecienu.
Ja šādas ierīces izmantošana ir obligāta, izolējiet tās barošanas avotu, pievienojot atdalītājtransformatoru, vai pievienojot atdalītāju starp savienotājkabeļiem.
Pēc šo darbību veikšanas pārliecinieties, vai samazinātais risks tagad atbilst standartam IEC 60601-1.

Brīdinājums USB savienotājs (Type A)

Šī aparāta izmantošana ārstnieciskiem mērķiem

Šīs ierīces savienotāji nav izolēti.
Neizmantojiet citas USB zibatmiņas, izņemot norādītās.
Ja tiek pievienota ierīce, kas darbojas, izmantojot maiņstrāvas barošanas avotu, var rasties noplūdes strāvas plūsma no pievienotās ierīces, kas savukārt var izraisīt elektriskās strāvas triecienu pacientam vai operatoram.

LMD-27M1MD/32M1MD

Brīdinājums

Ja tiek izmantota līdzstrāvas padeve, lietojiet papildaprīkojuma maiņstrāvas adapteri AC-300MD.
Lietojot citu barošanas avotu, pastāv aizdegšanās vai elektrotrieciena risks.

Uzmanību

Neizmantojiet ierīci MR (magnētiskās rezonanses) vidē.
Tā var izraisīt darbības traucējumus, ugunsgrēku un nevēlamas kustības.

Uzmanību

Šī ierīce ar piestiprinātiem kabeļa apvalkiem atbilst ūdensnecaurlaidības standartam. (Skatiet nodaļā "Tehniskie dati")
Noteikti neizmantojiet ierīci bez kabeļa apvalkiem, jo šādā gadījumā ūdensnecaurlaidība netiek garantēta.

Šis aprīkojums nav piemērots izmantošanai vietās, kur varētu būt bērni.

LMD-27M1MD/32M1MD

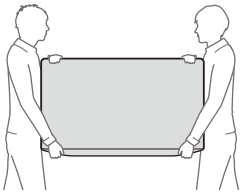
Uzmanību

Šo monitoru drīkst izmantot tikai kopā ar norādīto monitora statīvu.
Informāciju par piemērotiem statīviem skatiet nodaļā "Tehniskie dati".
Monitora uzstādīšana uz jebkādiem citiem statīviem var radīt nestabilitāti un, iespējams, arī traumu.

LMD-43M1MD

Uzmanību

- Ierīce ir smaga. Gādājiet, lai to izpakotu un pārvietotu vismaz divas personas.
- Stingri satveriet ierīci aiz tās apakšējās malas, kā parādīts tālāk attēlā.



Informāciju par lietošanu skatiet rokasgrāmatās, kas atrodas komplektācijā iekļautajā CD-ROM kompaktdiskā.

CD-ROM kompaktdiska rokasgrāmatu lietošana

Rokasgrāmatas var skatīt datorā, kurā ir uzinstalēta programmatūra Adobe Reader. Varat lejupielādēt programmatūru Adobe Reader bez maksas Adobe tīmekļa vietnē.

1. Atveriet failu "index.html", kas atrodams CD-ROM kompaktdiskā.
2. Atlasiet valodu rokasgrāmatai, kuru vēlaties skatīt.

Piezīme

Ja sabojājat vai nozaudējat CD-ROM kompaktdisku, varat iegādāties jaunu kompaktdisku pie izplatītāja vai Sony tehniskās apkopes pārstāvja.

Piesardzības pasākumi

Drošība

- Darbiniet ierīci, izmantojot tikai barošanas avotu, kā tas norādīts sadaļā "Tehniskie dati".
- Plāksnīte, kas norāda darba spriegumu u. tml., atrodas uz monitora aizmugurējā paneļa un maiņstrāvas adaptera.
- Ja ierīces korpusā iekļūst ciets priekšmets vai šķidrums, atvienojiet ierīci un pirms tās tālākas izmantošanas parūpējieties, lai to pārbaudītu kvalificēts personāls.
- Ja ierīce netiek lietota vairākas dienas vai ilgāk, atvienojiet to no kontaktligzdas.
- Lai atvienotu maiņstrāvas barošanas kabeli, izvelciet to, satverot kontaktdakšu. Nekad nevelciet pašu vadu.
- Kontaktrozetei jāatrodas ierīces tuvumā, tai jābūt viegli pieejamai.

Uzstādīšana

- Novērsiet iekšēju uzkaršanu, nodrošinot pietiekamu gaisa cirkulāciju.
  Nenovietojiet ierīci uz tādām virsmām (paklājiem, segām u. tml.) vai tādu materiālu (aizkaru, drapēriju) tuvumā, kas var nobloķēt ventilācijas caurules.
- Neuzstādiet ierīci siltuma avotu tuvumā, piemēram, pie radiatoriem vai gaisa vadiem, kā arī vietās, kas pakļautas tiešu saules staru, pārmērīgu putekļu, mehānisku vibrāciju vai triecienu iedarbībai.
- Nenovietojiet monitoru tādu iekārtu tuvumā, kas izdala magnētisko starojumu, piemēram, transformatoru vai augstsprieguma pārvades elektrolīniju tuvumā.

Drošības pasākumi šīs ierīces lietošanas laikā

- Attēlu skatīšana var radīt sasprindzinājumu acīs, nogurumu, nelabumu vai citus diskomforta simptomus. Skatot saturu, ieteicams ievērot regulārus pārtraukumus. Tā kā nepieciešamo pārtraukumu ilgums un biežums katrai personai ir atšķirīgs, uzticieties savām sajūtām, lemjot par skatīšanās pārtraukuma nepieciešamību. Ja jums rodas diskomforta sajūta, pārtrauciet attēlu skatīšanu līdz laikam, kad simptomi pāriet, un nepieciešamības gadījumā sazinieties ar ārstu.
- Izvairieties no šīs ierīces lietošanas pastaigas vai sporta nodarbību laikā, kā arī uz virsmām, kuras spēcīgi dreb, jo šādi tiek palielināta iespēja, ka izjutīsit diskomfortu.
- Pievienojot ierīci medicīniskām iekārtām, rīkojieties atbilstoši norādījumiem "Drošības pasākumi, pievienojot šo ierīci medicīniskām iekārtām".

Drošības pasākumi, pievienojot šo ierīci medicīniskām iekārtām

- Pirms šīs ierīces izmantošanas medicīniskiem nolūkiem, pārliecinieties, ka šīs ierīces lietošana neizraisīs simptomus, kas var ietekmēt medicīnisko praksi, piemēram, radīt acu sasprindzinājumu, nogurumu un nelabumu, u. c.
- Izvairieties no šīs ierīces izmantošanas, ja rodas vai var rasties simptomi, kas ietekmē medicīnisko praksi.
- Atkarībā no ierīces video ievades apstākļiem (piem., stabilitātes, kustību ātruma un video fokusa novietojuma, kā arī attāluma līdz objektam, vietas, kuru skata lietotājs) un lietotāja vispārējā veselības stāvokļa, lietotājs var just vizuālu nogurumu, sagurumu un citu diskomfortu.
- Pirms medicīniskas procedūras uzsākšanas pārliecinieties, ka savienotās ierīces attēls šajā ierīcē tiek parādīts pareizi.

Lai pagarinātu ierīces darbmūžu

Izslēdziet barošanu, lai saglabātu veiktspēju, ja ierīce ilgstoši netiek lietota.

Drošības norādījumi ATBILDĪGAJAI ORGANIZĀCIJAI, pievienojot šo aprīkojumu IT TĪKLAM

– PEMS pievienošana IT TĪKLAM, kas ietver citu aprīkojumu, var radīt iepriekš nezināmu APDRAUDĒJUMU PACIENTIEM, OPERATORIEM vai trešajām pusēm.
– ATBILDĪGAJAI ORGANIZĀCIJAI jānoskaidro, jāanalizē, jāizvērtē un jāuzrauga šie APDRAUDĒJUMI.
– Turpmākas IT TĪKLA izmaiņas var radīt jaunus APDRAUDĒJUMUS, tādēļ nepieciešama papildu analīze.
– IT TĪKLA izmaiņas ietver:
  • IT TĪKLA konfigurācijas izmaiņas;
  • papildu aprīkojuma pievienošana IT TĪKLAM;

- aprīkojuma atvienošana no IT TĪKLA;
- IT TĪKLAM pievienotā aprīkojuma atjaunināšana un
- IT TĪKLAM pievienotā aprīkojuma jaunināšana.

Par elektroķirurģiskā naža u. tml. instrumentu vienlaicīgu izmantošanu

Ja šī ierīce tiek lietota kopā ar elektroķirurģisko nazi u. tml. instrumentiem, attēls var būt nepilnīgs, izkropļots vai kā citādi bojāts, jo to ietekmē spēcīgi radioviļņi vai spriegums, kas nāk no instrumenta. Tas neliecina par darbības traucējumiem.
Lietojot šo ierīci kopā ar iekārtu, no kuras izdalās spēcīgi radioviļņi vai spriegums, apstipriniet to iedarbību pirms šādas iekārtas lietošanas un uzstādiet ierīci tā, lai tiktu samazināti radioviļņu radītie traucējumi.

Ieteikums izmantot vairāk par vienu ierīci

Tā kā dažkārt var rasties monitora problēmas, kad tas tiek lietots personāla, līdzekļu vai stabila attēla drošības kontrolei vai ārkārtas gadījumiem, iesakām izmantot vairāk par vienu ierīci vai sagatavot rezerves ierīci.

Par strāvas savienojumu

LMD-27M1MD/32M1MD
Izmantojiet komplektā iekļauto barošanas vadu vai papildu maiņstrāvas adapteri.
Nepievienojiet barošanas vadu un papildu Sony maiņstrāvas adapteri (AC-300MD) vienlaicīgi.

LMD-43M1MD
Izmantojiet ar komplektā iekļauto maiņstrāvas (AC) barošanas kabeli.

LCD attēla displejs

LCD paneļu fizisko īpašību dēļ pēc ilgstošas displeja lietošanas var samazināties spilgtums vai mainīties krāsu temperatūra. Šie traucējumi nav kļūmes.
Turklāt šīs izmaiņas neietekmēs arī ierakstītos datus.

LCD displeja panelis

- Ierīcē iestrādātā LCD paneļa ražošanā ir izmantotas augstas precizitātes tehnoloģijas, kas nodrošina funkcionējošo pikseļu līmeni līdz vismaz 99,99 %. Tādējādi pavisam niecīga daļiņa pikseļu var būt "iestrēgusi", un par to liecina vienmēr izslēgti (melni), ieslēgti (sarkani, zaļi vai zili) vai mirgojoši pikseļi. Turklāt pēc ilgāka lietošanas laika šķidro kristālu displeja fizisko raksturlielumu dēļ šādi "iestrēgušie" pikseļi var parādīties pavisam negaidīti. Šāda problēma nav uzskatāma par darbības traucējumiem.
- Nenovietojiet LCD ekrānu pavērstu pret sauli, jo tās stari var to sabojāt. Uzmanieties, novietojot ierīci pie loga.
- Nespiediet un neskrāpējiet LCD ekrānu. Nenovietojiet smagus priekšmetus uz LCD ekrāna. Pretējā gadījumā ekrāns var zaudēt tā viendabīgumu.
- Ja ierīce tiek lietota aukstā vietā, ekrānā var parādīties attēla atlikums. Tā nav darbības kļūme. Tiklīdz monitors uzsilst, attēls atgriežas normālā pozīcijā.
- Ekrāns un korpuss lietošanas laikā uzsilst. Tā nav darbības kļūme.

Ilgstoša lietošana

LCD paneļa īpašību dēļ ilgstoša statisku attēlu attēlošana vai atkārtota ierīces lietošana augstā temperatūrā / īpaši mitrā vidē var izraisīt attēla izsmērēšanos, ekrāna izdegšanu, neatgriezeniskas atsevišķu daļu spilgtuma izmaiņas, līniju parādīšanos vai vispārējā spilgtuma samazināšanos.

It īpaši ierīces kalpošanas laiku var saīsināt ilgstoša tādu attēlu attēlošana, kas ir mazāki par monitora ekrānu, piemēram, attēli ar atšķirīgu malu attiecību.
Izvairieties no nekustīga attēla ilgstošas attēlošanas vai ierīces atkārtotas izmantošanas augstā temperatūrā / īpaši mitrā vidē, piemēram, hermētiskā telpā vai pie gaisa kondicionētāja gaisa izplūdes vietas.

Lai novērstu iepriekš minētās problēmas, iesakām nedaudz samazināt spilgtumu un izslēgt barošanu ikreiz, kad ierīce netiek lietota.

Ekrāna izdegšana

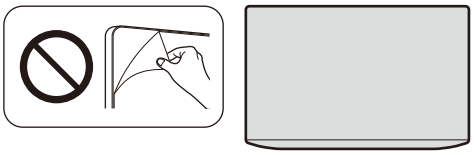
LCD paneļa neatgriezeniska izdegšana var rasties, ja nekustīgi attēli tiek nemainīgā pozīcijā attēloti nepārtraukti vai atkārtoti ilgstošākā laika periodā.

Attēli, kas var izraisīt ekrāna izdegšanu:
- maskēti attēli, kuru malu attiecība nav 16:9;
- krāsu joslas vai attēli, kas ilgstoši ir nekustīgi;
- raksturlielumu vai ziņojumu attēlojumi, kas norāda uz iestatījumiem vai darbības stāvokli.

Lai samazinātu izdegšanas risku:
- izslēdziet rakstzīmju displejus; nospiediet pogu MENU, lai izslēgtu rakstzīmju displejus. Lai izslēgtu pievienoto iekārtu rakstzīmju displejus, veiciet atbilstošās pievienotā aprīkojuma darbības. Sīkāku informāciju meklējiet pievienotās iekārtas lietošanas rokasgrāmatā.
- izslēdziet barošanu, kad ierīce netiek lietota; izslēdziet barošanu, ja monitors netiks lietots ilgāku laiku.

Pretatspīduma plēve uz LCD monitora paneļa

LCD monitora panelis ir pārklāts ar pretatspīduma plēvi, lai samazinātu atspīdumu monitora panelī. Nenoņemiet plēvi.



Temperatūras kļūda

Ja ierīce tiek lietota augstā temperatūrā un ceļas tās iekšējā temperatūra, ekrānā parādās temperatūras kļūdas ziņojums. Kad parādās šis temperatūras kļūdas ziņojums, sazinieties ar pilnvarotu Sony izplatītāju.

Par drošību

- SONY NEUZŅEMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDIEM BOJĀJUMIEM, KAS RADUŠIES, NEPIEMĒROJOT ATBILSTOŠUS DROŠĪBAS LĪDZEKĻUS DATU PĀRRAIDES IERĪCĒS, NENOVĒRŠAMĀM DATU NOPLŪDĒM, KAS RADUŠĀS PĀRRAIDES SPECIFIKĀCIJU VAI JEBKĀDU DROŠĪBAS PROBLĒMU REZULTĀTĀ.
- Atkarībā no darbības vides neautorizētas trešās puses tīmeklī var piekļūt ierīcei. Savienojot ierīci ar tīklu, pārliecinieties, vai tīkls ir atbilstoši aizsargāts.
- Šis produkts tiek lietots ar nomātu līniju vai iekšējā tīkla savienojumu. Nepievienojiet to ārējam tīklam, jo ir iespējamas ar drošību saistītas problēmas.

Tīrīšana

Pirms tīrīšanas

Atvienojiet maiņstrāvas barošanas kabeli no maiņstrāvas kontaktligzdas.

Monitora tīrīšana

Medicīnas LCD monitora priekšējai aizsargplāksnei ir izmantots materiāls, kas spēj izturēt dezinfekciju. Aizsargplāksnes virsma ir īpaši apstrādāta, lai samazinātu gaismas atstarošanos. Ja aizsargplāksnes/monitora virsmas tīrīšanai tiek izmantoti šķīdinātāji, piemēram, benzols vai skābi, sārmus saturoši vai abrazīvi mazgāšanas līdzekļi, vai ķīmiju saturošas tīrīšanas lupatiņas, var rasties monitora darbības traucējumi vai sabojāta virsmas apdare. Ievērojiet tālāk minētos norādījumus.
- Notīriet aizsargplāksnes virsmu/monitoru, ievērojot tālāk aprakstīto metodi. Uzmanīgi noslaukiet aizsargplāksnes virsmu (slaukot pielietojiet mazāk par 1 N lielu spēku).

Līdzekļi (koncentrācija)	Produktu nosaukumu piemēri*
Izopropanols (50–70 tilp./tilp.%)	• Izopropanola dezinfekcijas šķīdums 70 % • PDI Super Sani-Cloth baktericīdās vienreizlietojamās salvetes
Etanols (76,9–81,4 tilp./tilp.%)	Japānas Farmakopejas etanols dezinfekcijai
Nātrija hipohlorīts (0,05 masa/tilp.%)	Jiaen 6 % Yoshida (0,05 masa/tilp.%)
Benzalkonija hlorīds (0,2 masa/tilp.%)	Osvan S (0,2 masa/tilp.%)
Benzetonija hlorīds (0,2 masa/tilp.%)	Hyamine šķīdums 10 % (0,2 masa/tilp.%)
Alkildiaminoetilglicīna hidrohlorīds (0,2 masa/tilp.%)	Alkildiaminoetilglicīna dezinfekcijas šķīdums 10 % Nichiiko (0,2 masa/tilp.%)

* Līdzekļu produktu nosaukumu piemēri. To pieejamība ir atkarīga no jūsu dzīvesvietas. Lietojiet atbilstošu līdzekli, izlasot informāciju par to.

- Noturīgus traipus var notīrīt ar mīkstu drāniņu, piemēram, tīrīšanai paredzētu lupatiņu, kas nedaudz samitrināta ar maigu mazgāšanas līdzekļa šķīdumu, izmantojot susināšanas

metodi un pēc tam tīrot ar augstāk minēto ķīmisko šķīdumu.
Nekad tīrīšanai vai dezinficēšanai neizmantojiet šķīdinātājus, piemēram, benzolu vai skābi, sārmus saturošus vai abrazīvus mazgāšanas līdzekļus, vai ķīmiju saturošas tīrīšanas lupatiņas, jo tādējādi var tikt bojāta aizsargplāksnes/monitora virsma.
- Nepielietojiet pārmērīgu spēku, beržot aizsargplāksnes/monitora virsmu ar netīru lupatiņu, jo tā var saskrāpēt aizsargplāksnes/monitora virsmu.
- Nepieļaujiet ilgstošu aizsargplāksnes/monitora virsmas saskari ar gumijas vai vinila sveķu izstrādājumu, jo tā var sabojāt virsmas pārklājumu vai arī pārklājums var nākt nost.

Transportēšana un iepakošana

LMD-27M1MD/32M1MD
- Pārvietojiet iekārtu ar abām rokām, cieši satverot displeja apakšu.
Tā nomešana var izraisīt traumas vai darbības traucējumus.
- Neizmetiet kartona kasti un iepakojuma materiālus. Tas ir ideāls iepakojums ierīces transportēšanai remonta nolūkā vai pārvākšanās gadījumā.
Ja jums radušies jautājumi par šo ierīci, sazinieties ar pilnvarotu Sony izplatītāju.

LMD-43M1MD
- Ierīce jāpārvieto divām vai vairāk personām, cieši satverot displeja apakšu.
Tā nomešana var izraisīt traumas vai darbības traucējumus.
- Neizmetiet kartona kasti un iepakojuma materiālus. Tas ir ideāls iepakojums ierīces transportēšanai remonta nolūkā vai pārvākšanās gadījumā.
Ja jums radušies jautājumi par šo ierīci, sazinieties ar pilnvarotu Sony izplatītāju.

Tehniskie dati

Ierīces dizains un tehniskie dati var tikt mainīti bez iepriekšēja brīdinājuma.

Piezīmes
- Pirms lietošanas vienmēr pārliecinieties, vai ierīce darbojas pareizi. UZŅĒMUMS SONY NEUZŅEMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDIEM BOJĀJUMIEM, TOSTARP, BET NEAPROBEŽOJOTIES AR KOMPENSĀCIJU VAI ATLĪDZINĀŠANU PAR PAŠREIZĒJĀS VAI PAREDZAMĀS PEĻŅAS ZAUDĒJUMU ŠĪS IERĪCES KĻŪMES DĒĻ GARANTIJAS PERIODĀ VAI PĒC TĀ BEIGĀM, VAI JEBKĀDA CITA IEMESLA DĒĻ.
- UZŅĒMUMS SONY NEUZŅEMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDĀM PRETENZIJĀM, KO IZVIRZĪJUŠI ŠĪS IERĪCES LIETOTĀJI VAI TREŠĀS PUSES.
- UZŅĒMUMS SONY NEUZŅEMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDU AR ŠO IERĪCI SAISTĪTO PAKALPOJUMU IZBEIGŠANU VAI PĀRTRAUKŠANU, KAS VARĒTU RASTIES JEBKĀDU APSTĀKĻU REZULTĀTĀ.

Preču zīmes
- Termini HDMI un HDMI High-Definition Multimedia Interface, kā arī HDMI logotips ir HDMI Licensing Administrator, Inc. preču zīmes vai reģistrētas preču zīmes ASV un citās valstīs.
- Šajā dokumentā minētie produkti un sistēmu nosaukumi ir to attiecīgo īpašnieku reģistrētas preču zīmes.
Simboli ® un ™ netiek izmantoti tekstā.
- Adobe un Adobe Reader ir uzņēmuma Adobe Systems Incorporated preču zīmes ASV un/vai citās valstīs.

LMD-27M1MD

Attēla raksturlielumi

LCD panelis TFT Active Matrix
Darbojošos pikseļu līmenis
99,99 %
Skata leņķis (displeja parametri)
89°/89°/89°/89° (parasti) (uz augšu/uz leju/pa kreisi/pa labi, kontrasts > 10:1)
Optimālais attēla izmērs
596,7 × 335,7, 684,7 mm (platums/augstums, diametrs)
Izšķirtspēja H 3 840 punkti, V 2 160 līnijas
Malu attiecība
16:9

Ieeja

Display Port ieejas savienotājs
Display Port savienotājs (1)
SST, HDCP1.3 atbilstība
HDMI ieejas savienotājs
HDMI savienotājs (1)
HDCP2.3 atbilstība
DVI-D ieejas savienotājs
DVI-D savienotājs (1)
TMDS single link, HDCP1.4 atbilstība
SDI ieejas savienotājs
BNC tips (1)
SD: SMPTE ST 259 saderīgs
HD: SMPTE ST 292-1 saderīgs
3G: SMPTE ST 424 saderīgs
6G: SMPTE ST 2081-1 saderīgs
12G: SMPTE ST 2082-1 saderīgs
Attālinātais savienotājs
Seriālā tālvadība
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modulārais savienotājs (ETHERNET) (1)
Tālvadība Stereo mini ligzda (1)
AC ieejas savienotājs
100 V līdz 240 V, 50/60 Hz
DC ieejas savienotājs
DC 26 V

Izeja

Display Port izeja savienotājs
Display Port savienotājs (1)
SST, HDCP1.3 atbilstība
DVI-D izejas savienotājs
DVI-D savienotājs (1)
TMDS single link
SDI izejas savienotājs
BNC tips (1)
Aktīvs ar
USB savienotājs
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ieeja/izeja

USB savienotājs
Type A (1)
USB ar liela ātruma datu pārraidi (saderīgs ar USB 2.0)
USB atmiņai

Vispārīga informācija

Barošana AC IN: 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A – 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (izmantojot iekļauto maiņstrāvas adapteri)
Enerģijas patēriņš
Maksimāli: aptuveni 126 W
Ekspluatācijas apstākļi
Temperatūra
0 °C–40 °C
Mitrums 30%–85% (kondensācija nav pieļaujama)
Spiediens 700 hPa–1 060 hPa
Uzglabāšanas un transportēšanas nosacījumi
Temperatūra
–20 °C–+60 °C
Mitrums 20%–90%
Spiediens 700 hPa–1 060 hPa
Komplektācijā iekļautie piederumi
Maiņstrāvas barošanas kabeļa spraudņa turētājs (2)
Pirms ierīces lietošanas (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (ar Lietošanas instrukciju) (1)
Apkopes kontaktu saraksts (1)
Information for Customers in Europe (Informācija par klientiem Eiropā) (1)
M4 skrūves, 12 gab. (4)
* Jau piestiprinātas aizmugurējam panelim
Izvēles piederumi
Maiņstrāvas barošanas bloks AC-300MD
Monitora statīvs SU-600MD
IP pārveidotāja turētājs NUA-BK30

Uzmanību

AC-300MD neatbilst pilienu drošam aizsardzības līmenim. Nedarbiniet ierīci šķidrumiem pakļautā vietā, piemēram, uz grīdas ķirurģisko operāciju telpā.

Uzmanību

- Par NUA-BK30 skatiet "Instructions for Use" un sadaļu "Attachment method for monitors", kas atrodama NUA-BK30.
- Lai pievienotu NUA-BK30 šai ierīcei, ievērojiet A-2, B-2 un C-2, kas aprakstīti sadaļā "Attachment method for monitors".

Medicīniskās specifikācijas

Aizsardzība pret elektrotriecienu:
1. klase

Aizsardzība pret putekļu iekļūšanu un kaitīgu ūdens iekļūšanu:
Tikai priekšpuse (simbols: FR) IP45
Citas puses (simbols: OTH) IP32
(Tikai, kad ir pievienoti visi kabeļu pārsegi)

Drošības pakāpe uzliesmojoša anestēzijas maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē:
nav piemērota izmantošanai uzliesmojoša anestēzijas maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē

Darbības režīms:
ilgstošs

LMD-32M1MD

Attēla raksturlielumi

LCD panelis TFT Active Matrix

Darbojošos pikseļu līmenis
99,99 %

Skata leņķis (displeja parametri)
89°/89°/89°/89° (parasti) (uz augšu/uz leju/pa kreisi/pa labi, kontrasts > 10:1)

Optimālais attēla izmērs
697,3 × 392,2, 800,1 mm (platums/augstums, diametrs)

Izšķirtspēja H 3 840 punkti, V 2 160 līnijas

Malu attiecība
16:9

Ieeja

Display Port ieejas savienotājs
Display Port savienotājs (1)
SST, HDCP1.3 atbilstība

HDMI ieejas savienotājs
HDMI savienotājs (1)
HDCP2.3 atbilstība

DVI-D ieejas savienotājs
DVI-D savienotājs (1)
TMDS single link, HDCP1.4 atbilstība

SDI ieejas savienotājs
BNC tips (1)
SD: SMPTE ST 259 saderīgs
HD: SMPTE ST 292-1 saderīgs
3G: SMPTE ST 424 saderīgs
6G: SMPTE ST 2081-1 saderīgs
12G: SMPTE ST 2082-1 saderīgs

Attālinātais savienotājs
Seriālā tālvadība
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modulārais savienotājs (ETHERNET) (1)
Tālvadība Stereo mini ligzda (1)

AC ieejas savienotājs
100 V līdz 240 V, 50/60 Hz

DC ieejas savienotājs
DC 26 V

Izeja

Display Port izeja savienotājs
Display Port savienotājs (1)
SST, HDCP1.3 atbilstība

DVI-D izejas savienotājs
DVI-D savienotājs (1)
TMDS single link

SDI izejas savienotājs
BNC tips (1)
Aktīvs ar
USB savienotājs
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ieeja/izeja

USB savienotājs
Type A (1)
USB ar liela ātruma datu pārraidi (saderīgs ar USB 2.0)
USB atmiņai

Vispārīga informācija

Barošana AC IN: 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A – 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (izmantojot iekļauto maiņstrāvas adapteri)
Enerģijas patēriņš
Maksimāli: aptuveni 165 W
Ekspluatācijas apstākļi
Temperatūra
0 °C–40 °C
Mitrums 30%–85% (kondensācija nav pieļaujama)
Spiediens 700 hPa–1 060 hPa
Uzglabāšanas un transportēšanas nosacījumi
Temperatūra
–20 °C–+60 °C
Mitrums 20%–90%
Spiediens 700 hPa–1 060 hPa
Komplektācijā iekļautie piederumi
Maiņstrāvas barošanas kabeļa spraudņa turētājs (2)
Pirms ierīces lietošanas (1)
使用说明(2)
CD-ROM (ar Lietošanas instrukciju) (1)
Apkopes kontaktu saraksts (1)
Information for Customers in Europe (Informācija par klientiem Eiropā) (1)
M4 skrūves, 12 gab. (4)
* Jau piestiprinātas aizmugurējam panelim
Izvēles piederumi
Maiņstrāvas barošanas bloks AC-300MD
Monitora statīvs SU-600MD
IP pārveidotāja turētājs NUA-BK30

Uzmanību

AC-300MD neatbilst pilienu drošam aizsardzības līmenim. Nedarbiniet ierīci šķidrumiem pakļautā vietā, piemēram, uz grīdas ķirurģisko operāciju telpā.

Uzmanību

- Par NUA-BK30 skatiet “Instructions for Use” un sadaļu “Attachment method for monitors”, kas atrodama NUA-BK30.
- Lai pievienotu NUA-BK30 šai ierīcei, ievērojiet A-2, B-2 un C-2, kas aprakstīti sadaļā “Attachment method for monitors”.

Medicīniskās specifikācijas

Aizsardzība pret elektrotriecienu:
1. klase
Aizsardzība pret putekļu iekļūšanu un kaitīgu ūdens iekļūšanu:
Tikai priekšpuse (simbols: FR) IP45
Citas puses (simbols: OTH) IP32
(Tikai, kad ir pievienoti visi kabeļu pārsegi)
Drošības pakāpe uzliesmojoša anestēzijas maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē:
nav piemērota izmantošanai uzliesmojoša anestēzijas maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē
Darbības režīms:
ilgstošs

LMD-43M1MD

Attēla raksturlielumi

LCD panelis TFT Active Matrix
Darbojošos pikseļu līmenis
99,99 %
Skata leņķis (displeja parametri)
89°/89°/89°/89° (parasti) (uz augšu/uz leju/pa kreisi/pa labi, kontrasts > 10:1)
Optimālais attēla izmērs
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (platums/augstums, diametrs)
Izšķirtspēja H 3 840 punkti, V 2 160 līnijas
Malu attiecība
16:9

Ieeja

Display Port ieejas savienotājs
Display Port savienotājs (1)
SST, HDCP1.3 atbilstība
HDMI ieejas savienotājs
HDMI savienotājs (1)
HDCP2.3 atbilstība
DVI-D ieejas savienotājs
DVI-D savienotājs (1)
TMDS single link, HDCP1.4 atbilstība
SDI ieejas savienotājs
BNC tips (1)
SD: SMPTE ST 259 saderīgs
HD: SMPTE ST 292-1 saderīgs
3G: SMPTE ST 424 saderīgs
6G: SMPTE ST 2081-1 saderīgs
12G: SMPTE ST 2082-1 saderīgs
Attālinātais savienotājs
Seriālā tālvadība
D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modulārais savienotājs (ETHERNET) (1)
Tālvadība Stereo mini ligzda (1)
AC ieejas savienotājs
100 V līdz 240 V, 50/60 Hz

Izeja

Display Port izeja savienotājs
Display Port savienotājs (1)
SST, HDCP1.3 atbilstība
DVI-D izejas savienotājs
DVI-D savienotājs (1)
TMDS single link
SDI izejas savienotājs
BNC tips (1)
Aktīvs ar
USB savienotājs
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ieeja/izeja

USB savienotājs
Type A (1)
USB ar liela ātruma datu pārraidi (saderīgs ar USB 2.0)
USB atmiņai

Vispārīga informācija

Barošana AC IN: 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A – 0,9 A
Enerģijas patēriņš
Maksimāli: aptuveni 203 W
Ekspluatācijas apstākļi
Temperatūra
0 °C–40 °C
Mitrums 30%–85% (kondensācija nav pieļaujama)
Spiediens 700 hPa–1 060 hPa
Uzglabāšanas un transportēšanas nosacījumi
Temperatūra
–20 °C–+60 °C
Mitrums 20%–90%
Spiediens 700 hPa–1 060 hPa
Komplektācijā iekļautie piederumi
Maiņstrāvas barošanas kabeļa spraudņa turētājs (2)
Pirms ierīces lietošanas (1)
使用说明(2)
CD-ROM (ar Lietošanas instrukciju) (1)
Apkopes kontaktu saraksts (1)
Information for Customers in Europe (Informācija par klientiem Eiropā) (1)
M6 skrūves, 12 gab. (4)
* Jau piestiprinātas aizmugurējam panelim

Medicīniskās specifikācijas

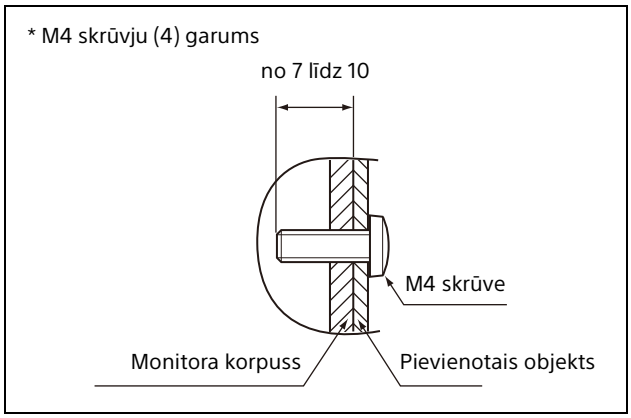
Aizsardzība pret elektrotriecienu:
1. klase
Aizsardzība pret putekļu iekļūšanu un kaitīgu ūdens iekļūšanu:
Tikai priekšpuse (simbols: FR) IP45
Citas puses (simbols: OTH) IP32
(Tikai, kad ir pievienoti visi kabeļu pārsegi)
Drošības pakāpe uzliesmojoša anestēzijas maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē:
nav piemērota izmantošanai uzliesmojoša anestēzijas maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē
Darbības režīms:
ilgstošs

Ierīces uzstādīšana pie sienas stiprinājuma vai stiprinājuma sviras

LMD-27M1MD/32M1MD

Brīdinājums

- Gādājiet, ka iestatāt tālāk norādīto pievilkšanas griezes momentu.
  Griezes moments: 1,2±0,1 N·m
- Pārliecinieties, vai pievilkšanas griezes moments ir iestatīts uz šo vērtību. Ja griezes moments ir neatbilstošs, montāžas daļai var rasties bojājumi vai skrūves var kļūt vaļīgas, un sliktākajā gadījumā, iekārtai krītot, var tikt gūtas traumas vai rasties iekārtas bojājumi.
- Komplektācijā iekļautās skrūves (jau piestiprinātas aizmugurējam panelim) ir paredzētas stiprinājumiem ar biezumu no 2 līdz 5 mm. Piestiprinot pie citiem objektiem, skatiet attēlu un izmantojiet attiecīgajam objektam ieteiktās skrūves.
- Ja, montējot iekārtu pie tādiem objektiem kā kustīgiem balsteņiem, tiek izmantots pārmērīgs spēks, montāžas daļai var rasties bojājumi, un sliktākajā gadījumā, iekārtai krītot, var tikt gūtas traumas vai rasties iekārtas bojājumi. Lai izmantotu monitoru ar kustīgo balsteni, turiet montāžas balsteņa rokturi un pārvietojiet monitoru, lai novērstu pārmērīga spēka piemērošanu uz montāžas daļu.

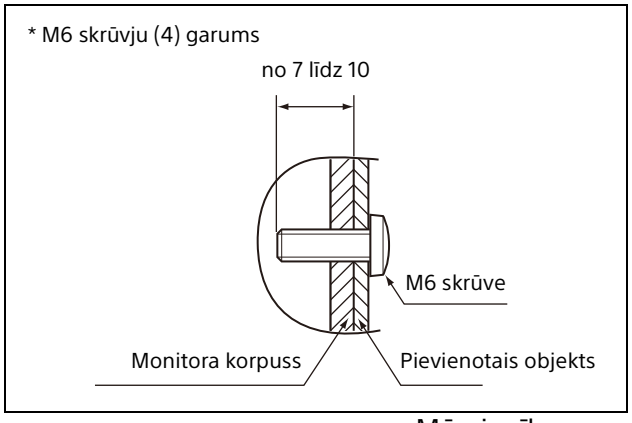


Mērvienība: mm

LMD-43M1MD

Brīdinājums

- Gādājiet, ka iestatāt tālāk norādīto pievilkšanas griezes momentu.
  Griezes moments: 1,7±0,1 N·m
- Pārliecinieties, vai pievilkšanas griezes moments ir iestatīts uz šo vērtību. Ja griezes moments ir neatbilstošs, montāžas daļai var rasties bojājumi vai skrūves var kļūt vaļīgas, un sliktākajā gadījumā, iekārtai krītot, var tikt gūtas traumas vai rasties iekārtas bojājumi.
- Komplektācijā iekļautās skrūves (jau piestiprinātas aizmugurējam panelim) ir paredzētas stiprinājumiem ar biezumu no 1 līdz 3 mm. Piestiprinot pie citiem objektiem, skatiet attēlu un izmantojiet attiecīgajam objektam ieteiktās skrūves.
- Ja, montējot iekārtu pie tādiem objektiem kā kustīgiem balsteņiem, tiek izmantots pārmērīgs spēks, montāžas daļai var rasties bojājumi, un sliktākajā gadījumā, iekārtai krītot, var tikt gūtas traumas vai rasties iekārtas bojājumi. Lai izmantotu monitoru ar kustīgo balsteni, turiet montāžas balsteņa rokturi un pārvietojiet monitoru, lai novērstu pārmērīga spēka piemērošanu uz montāžas daļu.



Mērvienība: mm

Gaminio pavadinimas: LCD monitorius

Prieš naudodamiesi kamera, atidžiai perskaitykite šį vadovą ir pasilikite jį, kad galėtumėte juo pasinaudoti ateityje.

Naudojimo indikacijos / naudojimo paskirtis

LCD monitorius skirtas chirurginiams ir kitokiems medicinos paskirties spalvotiems 4K 2D vaizdams rodyti.

Susijusi reguliavimo informacija pagal Europos medicinos prietaisų reglamentą 2017/745 su pataisymais (MDR)

LCD monitorius skirtas chirurginiams ir kitokiems medicinos paskirties vaizdams rodyti, kad būtų galima peržiūrėti ir gydyti ligą ar sužalojimą.

Pastaba

- Šis įrenginys neskirtas diagnostikai.
- Šis įrenginys skirtas medicinos profesionalams.
- Šis įrenginys skirtas naudoti medicininėse aplinkose, pvz., gydytojų kabinetuose, tyrimų kabinetuose ir operacinėse.

Kontraindikacijos

Nėra jokių žinomų specifinių situacijų, dėl kurių būtų draudžiama naudoti šį prietaisą.

Pacientų populiacija

Pacientų populiacijai netaikomi jokie apribojimai.

Įspėjimas

Kad sumažintumėte gaisro ar elektros smūgio pavojų, nelaikykite šio aparato lietuje ir drėgnoje aplinkoje.

Kad išvengtumėte elektros smūgio, neatidarykite korpuso. Techninę priežiūrą turi atlikti tik kvalifikuotas personalas.

Šios įrangos negalima modifikuoti.

Įspėjimas

Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, šį įrenginį būtina jungti į įžemintą elektros tinklo lizdą.

Įspėjimas

Šiame prietaise nėra maitinimo jungiklio.
Jei norite išjungti maitinimą, ištraukite maitinimo laido kištuką.
Kai įrengiate prietaisą, elektros instaliacijoje įtaisykite lengvai pasiekiamą išjungiklį arba maitinimo laido kištuką įjunkite į lengvai pasiekiamą elektros lizdą, esantį arti prietaiso.
Medicininės elektros įrangos nepastatykite ten, kur būtų nepatogu ištraukti maitinimo laido kištuką.
Jei naudojant prietaisą įvyktų gedimas, išjungikliu išjunkite maitinimą arba ištraukite maitinimo laido kištuką.

Gaminių simboliai



Saugos ženklas (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Vadovaukitės naudojimo instrukcijoje pateikiamais įspėjimais dėl įrenginio dalių, ant kurių yra šis simbolis.
PASTABA Fono spalva: mėlyna
Simbolis: baltas



Žr. naudojimo instrukciją
Vadovaukitės naudojimo instrukcijoje pateikiamais nurodymais dėl įrenginio dalių, ant kurių yra šis simbolis.



Šiuo simboliu žymimas gamintojas ir jis pateikiamas šalia gamintojo pavadinimo ir adreso.



Šiuo simboliu žymimas importuotojas ir yra pateikiamas šalia importuotojo pavadinimo ir registruoto biuro adreso.



Šiuo simboliu žymimas atstovas Europos Bendrijoje. Simbolis įterpiamas šalia atstovo pavadinimo (vardo ir pavardės) ir adreso.



Šiuo simboliu žymimas JK atsakingąjį asmenį ir yra pateikiamas šalia JK atsakingojo asmens vardo, pavardės ir adreso.



Šiuo simboliu žymimas Šveicarijos įgaliotasis atstovas ir jis yra pateikiamas šalia Šveicarijos įgaliotojo atstovo vardo, pavardės ir adreso.



Šiuo simboliu žymima medicinos priemonė Europos Bendrijoje.



Šiuo simboliu žymima pagaminimo data.

SN	Šiuo simboliu žymimas serijos numeris.
UDI	Šiuo simboliu žymimas unikalusis priemonės identifikatorius (UDI), kuris nurodomas greta brūkšninio kodo ir reiškia unikaliąją priemonės identifikaciją.
	Šiuo simboliu žymimas ekvipotencialinis gnybtas, visose sistemos dalyse nustatantis vienodą potencialą.
	**Sandėliavimo ir gabenimo temperatūra** Šiuo simboliu žymimas leidžiamos temperatūros diapazonas sandėliuojant ir gabenant.
	**Sandėliavimo ir gabenimo drėgnis** Šiuo simboliu žymimas leidžiamas drėgnio diapazonas sandėliuojant ir gabenant.
	**Sandėliavimo ir gabenimo slėgis** Šiuo simboliu žymimas leidžiamas atmosferinio slėgio diapazonas sandėliuojant ir gabenant.

Europos klientams

Apie su priemone susijusį rimtą incidentą turi būti pranešama gamintojui ir tos valstybės narės, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas yra įsisteigęs / įsikūręs, kompetentingai institucijai.

Svarbios apsisaugojimo gairės ir pastabos naudojant medicininėje aplinkoje

1. Visa įranga, jungiama prie šio gaminio, turi būti sertifikuota pagal IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 ir IEC 60065 arba kitus IEC/ISO standartus, taikomus tokiai įrangai.

2. Visos sistemos konfigūracija taip pat turi atitikti standarto IEC 60601-1 reikalavimus. Visa prie įrenginio signalo įvesties arba signalo išvesties dalių jungiama papildoma įranga sudaro medicininės paskirties sistemą, todėl vartotojas privalo užtikrinti, kad visa sistema atitiktų standarto IEC 60601-1 reikalavimus. Jei turite klausimų, kreipkitės į kvalifikuotus „Sony“ paslaugas teikiančius specialistus.

3. Prijungus įrenginį prie kitos įrangos gali padidėti srovės nuotėkis.

4. Prie įrenginio jungdami papildomą įrangą, veikiančią per parduotuvėse įsigyjamus maitinimo šaltinius ir neatitinkančią standarto IEC 60601-1 reikalavimų, prijunkite izoliacinį transformatorių, atitinkantį standarto IEC 60601-1 reikalavimus, ir parduotuvėje įsigytą maitinimo šaltinį prijunkite per šį transformatorių.

5. Ši įranga gamina, naudoja ir gali skleisti radijo dažnių energiją. Jei ji montuojama ir naudojama ne pagal naudojimo vadovą, gali sutrikti kitos įrangos veikimas. Jei šis įrenginys sukelia trikdžius (tai nustatyti galima atjungiant maitinimo kabelį nuo įrenginio), išbandykite šias priemones:
   – pakeiskite įrenginio vietą, priklausomai nuo veikiamos įrangos.
   – prijunkite šį įrenginį ir veikiamą įrangą prie kitos maitinimo linijos grandinės.

   Jei reikia daugiau informacijos, kreipkitės į kvalifikuotus „Sony“ paslaugas teikiančius specialistus.
   (Taikomas standartas: IEC 60601-1-2)

Svarbios pastabos apie elektromagnetinį suderinamumą naudojant medicininėje aplinkoje

- Modeliui LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD reikia ypatingų atsargumo priemonių dėl elektromagnetinio suderinamumo ir jį reikia įrengti ir paruošti eksploatuoti pagal elektromagnetinio suderinamumo informaciją, pateiktą naudojimo instrukcijoje.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD yra skirtas naudoti profesionalioje sveikatos priežiūros įstaigos aplinkoje.
- Nešiojamoji ir mobili radijo dažnių ryšio įranga, pvz., mobilieji telefonai, gali paveikti LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Įspėjimas

- Nešiojamoji radijo dažnių ryšio įranga turi būti ne arčiau kaip 30 cm nuo bet kurios LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD dalies. Kitu atveju gali sutrikti šios įrangos veikimas.
- Jeigu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD bus naudojamas arti ar sudėjus kartu su kita įranga, ją reikia stebėti, kad įsitikintumėte, kad jis veikia normaliai, esant ateityje naudojamam įrangos deriniui.
- Jei naudojami kiti priedai ir kabeliai, negu nurodyta, išskyrus „Sony Corporation“ parduodamas atsargines dalis, gali padidėti emisija arba sumažėti LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD atsparumas.

<table>
<tr><th colspan="3">Gairės ir gamintojo elektromagnetinės spinduliuotės deklaracija</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD yra skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD naudotojas turi užtikrinti, kad gaminys naudojamas tokioje aplinkoje.</td></tr>
<tr><td>Spinduliuotės bandymas</td><td>Atitiktis</td><td>Elektromagnetinės aplinkos gairės</td></tr>
<tr><td>Radijo dažnių spinduliuotė

CISPR 11</td><td>1-a grupė</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD naudoja radijo dažnius tik savo vidinėms funkcijoms. Todėl šio gaminio radijo dažnių spinduliuotė yra labai silpna ir yra mažai tikėtina, kad sukeltų trukdžius arti esančiai elektroninei įrangai.</td></tr>
<tr><td>Radijo dažnių spinduliuotė

CISPR 11
CISPR 32</td><td>B klasė</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD tinka naudoti visose patalpose, įskaitant gyvenamąsias namų ir tiesiogiai prijungtas prie viešojo žemos įtampos elektros maitinimo tinklo, kuris tiekia elektrą gyvenamiesiems pastatams, patalpas.</td></tr>
<tr><td>Harmoninė spinduliuotė

IEC 61000-3-2</td><td>D klasė
(Kintamosios srovės įvestis)

Netaikoma
(Pastoviosios srovės įvestis)
(Tik LMD-27M1MD ir LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Įtampos svyravimai / mirgėjimo spinduliuotė

IEC 61000-3-3</td><td>Atitinka
(Kintamosios srovės įvestis)

Netaikoma
(Pastoviosios srovės įvestis)
(Tik LMD-27M1MD ir LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Gairės ir gamintojo atsparumo elektromagnetinei spinduliuotei deklaracija				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD yra skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD naudotojas turi užtikrinti, kad gaminys naudojamas tokioje aplinkoje.				
Atsparumo bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis		Elektromagnetinės aplinkos gairės
		Pastoviosios srovės įvestis (Tik LMD-27M1MD ir LMD-32M1MD)	Kintamosios srovės įvestis	
Elektrostatinis išlydis IEC 61000-4-2	±8 kV, kontaktas ±15 kV, oras	±8 kV, kontaktas ±15 kV, oras	±8 kV, kontaktas ±15 kV, oras	Grindys turėtų būti medinės, betoninės ar keraminių plytelių. Jeigu grindys dengtos sintetine medžiaga, santykinis oro drėgnis turėtų būti mažiausiai 30%.
Elektrinis greitas pereinamasis procesas / pliūpsnis IEC 61000-4-4	±2 kV elektros maitinimo linijoms ±1 kV įvesties / išvesties linijoms	 ±1 kV įvesties / išvesties linijoms	±2 kV elektros maitinimo linijoms ±1 kV įvesties / išvesties linijoms	Elektros maitinimo kokybė turi būti būdinga verslo arba ligoninių aplinkai.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	±1 kV iš linijos (-ų) į liniją (-as) ±2 kV iš linijos (-ų) į žemę	Netaikoma	±1 kV, diferencinis režimas ±2 kV, paprastas režimas	Elektros maitinimo kokybė turi būti būdinga verslo arba ligoninių aplinkai.
Įtampos kritimai, trumpi pertrūkiai ir įtampos kitimas elektros maitinimo įvesties linijose IEC 61000-4-11	0% U_T (100% krytis pagal U_T) 0,5/1 ciklo [a] 40% U_T (60% krytis pagal U_T) 5 ciklai 70% U_T (30% krytis pagal U_T) 25/30 ciklo [a] (0,5 sek.) 0% U_T (100% krytis pagal U_T) 250/300 ciklo [a] (5 sek.)	Netaikoma	0% U_T (100% krytis pagal U_T) 0,5/1 ciklo [a] 40% U_T (60% krytis pagal U_T) 5 ciklai 70% U_T (30% krytis pagal U_T) 25/30 ciklo [a] (0,5 sek.) 0% U_T (100% krytis pagal U_T) 250/300 ciklo [a] (5 sek.)	Elektros maitinimo kokybė turi būti būdinga verslo arba ligoninių aplinkai. Jeigu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD naudotojui reikia nenutrūkstamo darbo per maitinimo pertrūkius, rekomenduojama LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD maitinti iš nenutrūkstamo elektros maitinimo šaltinio arba akumuliatoriaus.
Maitinimo dažnio (50 / 60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Maitinimo dažnio magnetinis laukas turi būti tokio lygio, koks būdingas verslo ar ligoninės aplinkoje.

Artumo magnetinis laukas IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulso moduliacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulso moduliacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulso moduliacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulso moduliacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulso moduliacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulso moduliacija 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD artumo magnetinis laukas turi būti tokio lygio, koks būdingas verslo ar ligoninės aplinkoje.
Pastaba: U_T yra kint. sr. maitinimo įtampa prieš taikant bandymo lygį.				
a Pavyzdžiui, 10/12 reiškia 10 ciklų ties 50 Hz arba 12 ciklų ties 60 Hz.				

Gairės ir gamintojo atsparumo elektromagnetinei spinduliuotei deklaracija			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD yra skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD naudotojas turi užtikrinti, kad gaminys naudojamas tokioje aplinkoje.			
Atsparumo bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos gairės
			Nešiojama ir mobili radijo dažnių įranga turėtų būti naudojama ne arčiau bet kurios LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD dalies, įskaitant kabelius, negu rekomenduojama atskyrimo atstumui, paskaičiuotam nuo išlyginimo prietaiso iki siųstuvo dažnio. **Rekomenduojamas atskyrimo atstumas**
Praleidžiami radijo dažniai IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz už ISM diapazono [c] 6 Vrms 150 kHz - 80 MHz ISM diapazone [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Spinduliuojami radijo dažniai IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz - 2,7 GHz Kur P yra maksimali gamintojo nurodyta siųstuvo išėjimo vardinė galia vatais (W) ir d yra rekomenduojamas atskyrimo atstumas metrais (m). Laukų stiprumai, sukurti stacionarių radijo dažnio siųstuvų, kaip nustatyta pagal vietų, kuriose naudojama elektromagnetinė įranga, duomenis [a], turėtų būti mažesni už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazone. [b]

			Trukdžiai gali kilti arti esant įrangai, paženklintai šiuo simboliu: 

1-a pastaba: esant 80 MHz ir 800 MHz, taikytinas aukštesnysis dažnių diapazonas.

2-a pastaba: šios gairės gali netikti visoms situacijoms. Elektromagnetinį sklidimą gali paveikti sugėrimas ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.

a Fiksuotų siųstuvų (pvz., radijo (mobiliųjų ar belaidžių) telefonų bazinių stotelių, antžeminių mobiliųjų radijo stotelių, mėgėjiškų radijo stotelių, AM ir FM radijo, TV transliacijos stočių) kuriamo lauko stiprumo negalima numatyti tiksliai naudojantis teorija. Norint įvertinti fiksuotų siųstuvų veikiamą elektromagnetinę aplinką, reikėtų apsvarstyti tos vietos elektromagnetinio tyrimo galimybę. Jeigu išmatuotas lauko stiprumas vietoje, kurioje naudojamas LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, viršija aukščiau nurodytą taikytiną radijo dažnių atitikties lygį, reikia stebėti LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, kad įsitikintumėte, kad jis veikia normaliai. Jeigu pastebimas neįprastas veikimas, gali reikėti papildomų priemonių, pvz., pakeisti kryptį arba perkelti LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD į kitą vietą.

b Virš dažnių diapazono 150 kHz - 80 MHz lauko stiprumas turėtų būti mažesnis nei 3 V/m.

c ISM (pramoniniai, mokslo ir medicinos) diapazonai nuo 150 kHz iki 80 MHz yra 6,765 MHz - 6,795 MHz; 13,553 MHz - 13,567 MHz; 26,957 MHz - 27,283 MHz; ir 40,66 MHz - 40,70 MHz.

Rekomenduojami atskyrimo atstumai tarp nešiojamosios ir mobilios radijo dažnių ryšio įrangos ir LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD yra skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje spinduliuojamų radijo dažnių trikdomasis poveikis yra valdomas. Klientas arba LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD naudotojas gali sumažinti elektromagnetinius trukdžius, išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamos ir mobilios radijo dažnių ryšio įrangos (siųstuvų) ir LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, kaip rekomenduojama žemiau pagal maksimalią ryšio įrangos išėjimo galią.

Maksimali vardinė siųstuvo išėjimo galia W	Atskyrimo atstumas pagal siųstuvo dažnį m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz - 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz - 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz - 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Siųstuvams, kurių maksimali vardinė siųstuvo išėjimo galia nėra pateikta aukščiau, rekomenduojamas atskyrimo atstumas *d* metrais (m) gali būti įvertintas lygtimi, įvertinant siųstuvo dažnį, kur *P* yra siųstuvo gamintojo nurodyta maksimali vardinė siųstuvo išėjimo galia vatais (W).

1-a pastaba: esant 80 MHz ir 800 MHz, taikytinas atskyrimo atstumas aukštesniajam dažnių diapazonui.

2-a pastaba: šios gairės gali netikti visoms situacijoms. Elektromagnetinį sklidimą gali paveikti sugėrimas ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.

Gairės ir gamintojo atsparumo elektromagnetinei spinduliuotei deklaracija					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD yra skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje spinduliuojamų radijo dažnių trikdomasis poveikis yra valdomas. Nešiojamoji radijo dažnių ryšio įranga turi būti ne arčiau kaip 30 cm nuo bet kurios LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD dalies. Kitu atveju gali sutrikti šios įrangos veikimas.					
Atsparumo bandymas	Diapazonas [a]	Paslauga [a]	Moduliacija	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis
Radijo dažnių ryšio įrangos artutiniai atstumai IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulso moduliacija 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz nuokrypis 1 kHz sinusinė	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE diapazonas 13, 17	Pulso moduliacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE diapazonas 5	Pulso moduliacija 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE diapazonas 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulso moduliacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	„Bluetooth“ WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE diapazonas 7	Pulso moduliacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulso moduliacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
Pastaba: Šios gairės gali netikti visoms situacijoms. Elektromagnetinį sklidimą gali paveikti sugėrimas ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.					
a Kai kurioms paslaugoms įtraukti tik aukštynkryptės linijos dažniai.					

Dėmesio

Išmesdami prietaisą arba jo priedus, privalote laikytis atitinkamos vietos arba šalies įstatymų ir atitinkamos ligoninės nuostatų dėl aplinkos taršos.



Įspėjimas apie maitinimo jungimą

Naudokite tinkamą maitinimo laidą savo vietiniam maitinimo šaltiniui.

1. Naudokite patvirtintą maitinimo laidą (3-jų gyslų maitinimo laidą) / prietaiso jungtį / kištuką su įžeminimo kontaktais, atitinkančiais saugumo reikalavimus, keliamus kiekvienoje šalyje, jei tai taikytina jūsų atveju.
2. Naudokite maitinimo laidą (3-jų gyslų maitinimo laidą) / prietaiso jungtį / kištuką, atitinkantį reikalingas vardines reikšmes (įtampa, amperai).

Jeigu turite klausimų, kaip naudoti aukščiau minėtą maitinimo laidą / prietaiso jungtį / kištuką, kreipkitės į kvalifikuotą techninio aptarnavimo personalą.

Įspėjimas

Saugokite, kad ant įrenginio nelašėtų skystis ir kad jo neaptaškytumėte. Ant įrenginio nedėkite skysčio pripildytų indų, pvz., vazų.

Įspėjimas

Siekiant išvengti sužeidimo, jei įrenginys tvirtinamas tvirtinimo laikikliais, tvirtinimo prie sienos detalėmis ar kitu kliento paruoštu tvirtinimo įtaisu, gerai pritvirtinkite įrenginį, kaip aprašyta kartu su tvirtinimo įtaisu gautame naudotojo vadove.
Iš anksto patikrinkite, ar naudojamas tvirtinimo įtaisas yra pakankamai tvirtas pridėtam įrenginio svoriui atlaikyti.
Kasmet patikrinkite, ar tvirtinimo įtaisas gerai pritvirtintas.

Dėmesio

Atsižvelgdami į vėdinimo ir aptarnavimo poreikius, užtikrinkite, kad aplink įrenginį būtų palikta tiek vietos, kiek nurodyta.
– Galinė pusė: 10 cm ir daugiau
– Kairėje / dešinėje: 10 cm ir daugiau
– Apačioje: 5 cm ir daugiau
– Viršuje: 30 cm ir daugiau

Pasikonsultuokite su „Sony“ kvalifikuotu specialistu dėl toliau nurodytų tvirtinimo tipų.
– Sieninis laikiklis
– Tvirtinimo laikiklis

Dėmesio SERIAL REMOTE jungtis (RJ-45)

Saugumo sumetimais neprijunkite jungties prie išorinių įrenginių, kurių įtampa labai didelė. Laikykitės šio prievado naudojimo instrukcijos.



Dėmesio SERIAL REMOTE jungtis (RJ-45)

Vienu metu nelieskite šio gnybto ir pacientų. Kitaip, jei įrenginys sugedęs, gali būti generuojama pacientams pavojinga įtampa.
Prieš prijungdami ir atjungdami jungtis visada ištraukite maitinimo laidą.



Įspėjimas

Šio prietaiso naudojimas medicininiais tikslais
Šios įrangos jungtys neizoliuotos.
Neprijunkite jokio prietaiso, kuris neatitinka standarto IEC 60601-1 reikalavimų.
Prijungus informacinių technologijų arba garso ir vaizdo prietaisą, kuris maitinamas kintamąja srove, dėl srovės nuotėkio pacientas arba operatorius gali patirti elektros šoką.
Jei tokį prietaisą būtina naudoti, izoliuokite jo maitinimo tinklą, prijungdami izoliuojamąjį transformatorių arba prijungdami izoliatorių tarp jungiamųjų kabelių.
Pasirūpinę šiomis priemonėmis patikrinkite, ar sumažinta rizika atitinka standarto IEC 60601-1 reikalavimus.



Įspėjimas USB jungtis (A tipas)

Šio prietaiso naudojimas medicininiais tikslais
Šio įrenginio jungtys neizoliuotos.
Nenaudokite jokių kitų USB atmintinių, išskyrus nurodytąsias.
Prijungus kintamosios srovės maitinimo šaltinį naudojantį įrenginį, iš prijungto įrenginio gali atitekėti srovės nuotėkis ir jis gali sukelti elektros smūgį pacientui arba operatoriui.

LMD-27M1MD/32M1MD



Įspėjimas

Jei naudojamas nuolatinės srovės maitinimo šaltinis, įsitikinkite, kad naudojate papildomą kintamosios srovės adapterį, AC-300MD.
Jeigu naudojamas kitas maitinimo šaltinis, kyla pavojus sukelti gaisrą ar patirti elektros smūgį.



Dėmesio

Įrenginio nenaudokite MR (magnetinio rezonanso) įrenginio aplinkoje.
Gali atsirasti gedimų, nepageidaujamo judėjimo arba kilti gaisras.



Dėmesio

Šis įrenginys su uždėtais kabelių dangteliais atitinka atsparumo vandeniui standartą. (Žr. dalyje „Specifikacijos“)
Jokiu būdu nenaudokite įrenginio neuždėję kabelių dangtelių, nes jis nėra atsparus vandeniui.

Šis įrenginys netinka naudoti ten, kur gali būti vaikų.

LMD-27M1MD/32M1MD

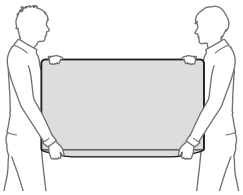
Dėmesio

Monitorių galima naudoti tik su nurodytu monitoriaus stovu.
Informacijos apie tinkamus stovus žr. dalyje „Specifikacijos“.
Pritvirtinus monitorių prie kito stovo jis gali laikytis nestabiliai ir sužaloti.

LMD-43M1MD

Dėmesio

- Šis įrenginys yra sunkus. Pasirūpinkite, kad išpakuoti ir perkelti įrenginį padėtų du ar daugiau žmonių.
- Tvirtai suimkite šio įrenginio apačią, kaip parodyta toliau.



Išsamios informacijos apie įrenginio veikimą rasite instrukcijose, įrašytose kompaktiniame diske (CD-ROM).

Instrukcijų kompaktiniame diske (CD-ROM) naudojimas
Instrukcijas galima peržiūrėti kompiuteryje, kuriame įdiegta programa „Adobe Reader“. Programą „Adobe Reader“ galite nemokamai atsisiųsti iš „Adobe“ svetainės.

1. Kompaktiniame diske (CD-ROM) atidarykite failą „index.html“.
2. Pasirinkite kalbą, kuria norite peržiūrėti instrukciją.

Pastaba
Jei kompaktinį diską (CD-ROM) sugadinote ar pametėte, galite nusipirkti naują iš pardavėjo ar „Sony“ techninės priežiūros atstovo.

Atsargumo priemonės

Apie saugą

- Įrenginį naudokite tik su maitinimo šaltiniu, kaip nurodyta skyriuje „Specifikacijos“.
- Duomenų plokštelė, kurioje nurodyta darbinė įtampa ir pan., yra ant užpakalinio monitoriaus skydelio ir kintamosios srovės adapterio.
- Jeigu į korpusą pateko bet koks kietas daiktas arba skysčių, atjunkite įrenginį ir pasirūpinkite, kad, prieš toliau naudojant, įrenginį patikrintų kvalifikuotas darbuotojas.
- Jeigu įrenginys nebus naudojamas kelias arba daugiau dienų, atjunkite jį nuo kištukinio lizdo.
- Norėdami atjungti kintamosios srovės maitinimo laidą, traukite jį suėmę už kištuko. Niekada netraukite už paties laido.
- Elektros lizdas turi būti sumontuotas netoli įrangos ir turi būti lengvai pasiekiamas.

Apie montavimą

- Pasirūpinkite, kad viduje nesikauptų šiluma, užtikrindami tinkamą oro cirkuliaciją. Nestatykite įrenginio ant paviršių (kilimų, paklotų ir pan.) arba šalia medžiagų (užuolaidų), kurios gali uždengti ventiliacijos angas.
- Nesumontuokite įrenginio šalia šilumos šaltinių, pvz., radiatorių ar ortakių, arba tokioje vietoje, kur jis būtų veikiamas tiesioginių saulės spindulių, pernelyg didelio dulkių kiekio, mechaninės vibracijos arba smūgių.
- Nestatykite monitoriaus šalia įrangos, kuri sukelia magnetizmą, pvz., transformatoriaus arba aukštos įtampos elektros linijų.

Atsargumo priemonės naudojantis šiuo prietaisu

- Žiūrint į vaizdus gali atsirasti akių įtempimas, nuovargis, pasireikšti pykinimas arba kiti nemalonūs simptomai. Peržiūrint turinį, geriausia dažnai daryti pertraukas. Kiekvienas asmuo darys skirtingos trukmės ir dažnumo pertraukas, todėl priimdami sprendimą daryti pertrauką ir nebežiūrėti turinio būtinai pasikliaukite vidiniais pojūčiais. Pajutę nemalonų pojūtį, nustokite žiūrėti vaizdus ir palaukite, kol simptomai išnyks, o jei reikia, pasitarkite su gydytoju specialistu.
- Stenkitės nenaudoti šio prietaiso eidami arba mankštindamiesi, arba tose vietose, kuriose stipriai kratoma, nes tokiu atveju padidėja tikimybė pajusti nemalonių pojūčių.
- Jungdami prietaisą prie medicinos įrangos vadovaukitės instrukcijomis „Atsargumo priemonės jungiant šį prietaisą prie medicinos įrangos“.

Atsargumo priemonės jungiant šį prietaisą prie medicinos įrangos

- Prieš naudodami šį prietaisą medicinos tikslais, būtinai įsitikinkite, ar jis nesukels simptomų, galinčių kliudyti medicinos praktikai, pavyzdžiui, akių įtempimo, nuovargio ir pykinimo ir kt.
- Nenaudokite šio prietaiso, jei pasireiškia simptomai, kliudantys medicinos praktikai, arba jei tokie simptomai gali pasireikšti.
- Priklausomai nuo įkelto į įrenginį vaizdo įrašo sąlygų (pvz., stabilumo, judėjimo greičio ir vaizdo įrašo fokusavimo padėties, atstumo nuo objekto, vaizdo ploto, į kurį žiūri naudotojas) ir bendros naudotojo sveikatos, naudotojas gali jausti akių nuovargį, pavargti ir patirti kitų nemalonių pojūčių.
- Prieš pradėdami medicininę procedūrą, įsitikinkite, ar vaizdas iš prijungto įrenginio tinkamai rodomas šiame prietaise.

Kaip pailginti prietaiso tarnavimo laiką

Kad išsaugotumėte našumą, išjunkite maitinimą, kai ilgą laiką nenaudojate prietaiso.

Perspėjimai ATSAKINGAI ORGANIZACIJAI dėl įrangos prijungimo prie KOMPIUTERIŲ TINKLO

– prijungus PROGRAMUOJAMĄJĄ ELEKTRINĘ MEDICINOS SISTEMĄ (PEMS) prie KOMPIUTERIŲ TINKLO, prie kurio yra prijungta kita įranga, gali kilti anksčiau nenustatyti PAVOJAI PACIENTAMS, OPERATORIAMS arba trečiosioms šalims;
– ATSAKINGA ORGANIZACIJA šiuos PAVOJUS turėtų nustatyti, išanalizuoti, įvertinti ir kontroliuoti;
– dėl vėlesnių KOMPIUTERIŲ TINKLO pakeitimų gali kilti nauji PAVOJAI ir juos reikia papildomai išanalizuoti;
– KOMPIUTERIŲ TINKLO pakeitimai apima:
  - KOMPIUTERIŲ TINKLO konfigūracijos pakeitimus;

- papildomų prietaisų prijungimą prie KOMPIUTERIŲ TINKLO;
- prietaisų atjungimą nuo KOMPIUTERIŲ TINKLO;
- prie KOMPIUTERIŲ TINKLO prijungtos įrangos atnaujinimą ir
- prie KOMPIUTERIŲ TINKLO prijungtos įrangos naujovinimą.

Naudojant kartu su elektrochirurginiu peiliu ir pan.

Jei šis įrenginys naudojamas kartu su elektrochirurginiu peiliu ir pan., dėl stiprių radijo bangų ar įtampos, sklindančių iš įrenginio, vaizdas gali būti sutrikdytas, iškreiptas ar kitaip neįprastas. Tai nėra gedimas.
Kai šį įrenginį naudojate kartu su prietaisu, iš kurio sklinda stiprios radijo bangos ar įtampa, tokį jų poveikį patikrinkite prieš naudodami tokius prietaisus bei šį įrenginį sustatykite taip, kad radijo bangų poveikis būtų minimalus.

Rekomendacija naudoti daugiau nei vieną įrenginį

Kartais gali kilti monitoriaus problemų, todėl kai monitorius yra naudojamas darbuotojų, turto ar stabilaus objekto saugumui užtikrinti arba avarinėms situacijoms stebėti primygtiniai rekomenduojame naudoti daugiau nei vieną įrenginį arba pasiruošti atsarginį įrenginį.

Apie maitinimo jungtį

LMD-27M1MD/32M1MD
Naudokite pridedamą maitinimo laidą ar pasirenkamą kintamosios srovės adapterį. Maitinimo laido ir pasirenkamo „Sony“ kintamosios srovės adapterio (AC-300MD) nejunkite vienu metu.

LMD-43M1MD
Naudokite pridedamą kintamosios srovės maitinimo laidą.

Vaizdas LCD ekrane

Ilgai naudojant, gali sumažėti ryškumas arba pakisti spalvų temperatūra: taip atsitinka dėl LCD ekrano fizinių charakteristikų. Tai nėra gedimas. Be to, šie reiškiniai neturi įtakos įrašytiems duomenims.

Apie LCD ekrano skydelį

- Šiame įrenginyje įmontuotas LCD ekranas pagamintas naudojant tiksliąsias technologijas ir jo veikiančių vaizdo taškų santykis yra mažiausiai 99,99 proc. Todėl neveikiančių (niekada nešviečiančių (juodų), visada šviečiančių (raudonų, žalių arba mėlynų) ar mirksinčių) taškų dalis yra labai maža. Ilgai eksploatuojant dėl fizinių skystųjų kristalų ekrano savybių tokių neveikiančių taškų gali atsirasti daugiau. Tokios problemos nėra gedimas.
- Nepalikite LCD ekrano prieš saulę, nes dėl to gali būti pažeistas LCD ekranas. Atkreipkite į tai dėmesį statydami įrenginį šalia lango.
- Nespauskite ir nebraižykite LCD ekrano. Ant LCD ekrano nedėkite sunkių daiktų. Taip galite sugadinti ekraną.
- Jei įrenginys naudojamas šaltoje vietoje, ekrane gali pasirodyti likutinis vaizdas. Tai nėra gedimas. Tai nėra gedimas, kai monitorius sušils, ekranas vėl veiks įprastai.
- Naudojant ekranas ir korpusas įkaista, tačiau tai nėra gedimas. Tai nėra gedimas.

Apie ilgalaikį naudojimą

Dėl LCD skydelio charakteristikų, ilgą laiką rodant statinius vaizdus arba dažnai naudojant įrenginį aplinkoje, kur aukšta temperatūra ar didelė drėgmė, vaizdas gali susilieti, gali atsirasti išdegimų, vietų, kur nuolat keičiasi ryškumas, linijų arba gali sumažėti bendras ryškumas.

Ypač nuolat rodant mažesnį nei monitoriaus ekranas vaizdą, pvz., esant skirtingam vaizdo formatui, gali sutrumpėti įrenginio eksploatavimo laikas.
Nerodykite nejudančio vaizdo ilgą laiką arba nenaudokite įrenginio dažnai aplinkoje, kur aukšta temperatūra ar didelė drėgmė, pvz., sandariose patalpose arba šalia oro kondicionieriaus oro išleidimo angos.

Norint išvengti pirmiau nurodytų problemų, rekomenduojame šiek tiek sumažinti ryškumą ir išjungti maitinimą, kai įrenginys nenaudojamas.

Apie išdegimą

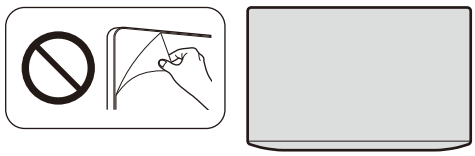
Naudojant LCD skydelį, gali atsirasti pastovus išdegimas, jeigu nejudantys vaizdai yra nuolat arba dažnai ilgą laiką rodomi toje pačioje ekrano vietoje.

Vaizdai, dėl kurių gali atsirasti išdegimų
- Šabloniniai vaizdai, kurių vaizdo formatas yra kitoks nei 16:9
- Spalvotos juostos arba vaizdai, kurie ilgą laiką išlieka statiški
- Simbolio arba pranešimo rodiniai, kurie nurodo nuostatas arba veikimo būseną

Kaip sumažinti išdegimo riziką
- Išjunkite simbolių rodinius
  Paspauskite MENU mygtuką, kad išjungtumėte simbolių rodinius. Norėdami išjungti prijungtos įrangos simbolių rodinius, atitinkamai nustatykite prijungtą įrangą. Išsamesnės informacijos ieškokite prijungtos įrangos naudojimo instrukcijoje.
- Išjunkite maitinimą, kai įrenginys nenaudojamas
  Išjunkite maitinimą, jei monitorius nebus naudojamas ilgą laiką.

Apie antirefleksinę plėvelę ant LCD ekrano skydelio

LCD ekrano skydelis padengtas antirefleksine plėvele, sumažinančia atspindžius ekrano skydelyje. Nenuimkite plėvelės.



Apie temperatūros klaidą

Kai įrenginys naudojamas aplinkoje, kur aukšta temperatūra, ir pakyla vidaus temperatūra, ekrane rodoma temperatūros klaida. Kai ekrane pasirodo temperatūros klaida, kreipkitės į įgaliotąjį „Sony“ pardavėją.

Apie saugumą

- „SONY“ NEATSAKO UŽ BET KOKIO POBŪDŽIO NUOSTOLIUS, ATSIRADUSIUS DĖL PERDAVIMO ĮRENGINIUOSE NEĮDIEGTŲ SAUGOS PRIEMONIŲ, DĖL SU PERDAVIMO CHARAKTERISTIKOMIS SUSIDARIUSIO NEIŠVENGIAMO DUOMENŲ NUTEKĖJIMO ARBA BET KOKIO TIPO SAUGOS PROBLEMŲ.
- Atsižvelgiant į darbo aplinką, tinklu besinaudojančios ir neturinčios leidimo trečiosios šalys gali įgyti prieigą prie įrenginio. Jungdami įrenginį į tinklą būtinai įsitikinkite, kad tinklas tinkamai apsaugotas.
- Šis gaminys naudojamas su skirtąja linija arba intraneto ryšiu. Nejunkite jo prie išorinio tinklo, nes gali kilti saugumo problemų.

Apie valymą

Prieš valant
Įsitikinkite, kad atjungėte kintamosios srovės maitinamo laidą nuo kintamosios srovės lizdo.

Apie monitoriaus valymą
Medicininės paskirties LCD monitoriaus priekinė apsauginė plokštelė yra pagaminta iš medžiagos, kuri gali būti dezinfekuojama. Apsauginės plokštelės paviršius yra specialiai apdorotas, kad mažiau atspindėtų šviesą. Kai apsauginės plokštelės paviršiui ar monitoriaus paviršiui valyti naudojami tirpikliai, pvz., benzenas, skiediklis, rūgštinis, šarminis ar abrazyvinis ploviklis arba cheminio valymo šluostė, gali pablogėti monitoriaus veikimas arba gali būti pažeista paviršiaus apdaila. Valykite atsargiai atsižvelgdami į toliau nurodytus dalykus.
- Valykite apsauginės plokštelės paviršių ir (arba) monitoriaus paviršių toliau nurodytu būdu. Švelniai nušluostykite apsauginės plokštelės paviršių (valykite mažesne nei 1 N jėga).

Vaistai (koncentracija)	Produktų pavadinimų pavyzdžiai*
Izopropilo alkoholis (nuo 50 iki 70 v/v %)	• Izopropanolio dezinfekavimo tirpalas 70% • PDI Super Sani-Cloth Germicidal vienkartinė servetėlė
Etanolis (nuo 76,9 iki 81,4 v/v %)	Japonų farmakopėja Etanolis dezinfekcijai
Natrio hipochloritas (0,05 w/v %)	Jiaen 6% „Yoshida“ (0,05 w/v %)
Benzalkonio chloridas (0,2 w/v %)	Osvan S (0,2 w/v %)
Benzetonio chloridas (0,2 w/v %)	Hiamino tirpalas 10% (0,2 w/v %)
Alkildiaminoetilglicino hidrochloridas (0,2 w/v %)	Alkildiaminoetilglicino dezinfekavimo tirpalas 10% „Nichiiko“ (0,2 w/v %)

* Vaistų produktų pavadinimų pavyzdžiai. Galimybė įsigyti priklauso nuo jūsų gyvenamosios vietos. Naudokite tinkamą vaistą, atsižvelgdami į informaciją apie vaistą.

- Sunkiai nuvalomas dėmes galima pašalinti švelnia šluoste, pvz., šiek tiek sudrėkinta švelniu ploviklio tirpalu valymo šluoste, valant kaip tamponėliu, o tada nuvalyti pirmiau nurodytu cheminiu tirpalu.

Valydami arba dezinfekuodami niekada nenaudokite tirpiklių, pvz., benzeno, skiediklio, rūgštinio, šarminio ar abrazyvinio ploviklio arba cheminio valymo šluostės, nes jie pažeis apsauginės plokštelės paviršių ar monitoriaus paviršių.
- Šluostydami apsauginės plokštelės paviršių ar monitoriaus paviršių sutepta šluoste nenaudokite nereikalingos jėgos. Gali susibraižyti apsauginės plokštelės paviršius ar monitoriaus paviršius.
- Ant apsauginės plokštelės paviršiaus ar monitoriaus paviršiaus ilgai nelaikykite guminių arba vinilo dervos gaminių. Tai gali pakenkti paviršiaus apdailai arba gali nusilupti danga.

Gabenimas ir pakavimas

LMD-27M1MD/32M1MD
- Įrenginį perkelkite laikydami abiem rankomis, tvirtai suėmę už monitoriaus apačios. Jei išmesite, galite jį sugadinti arba susižaloti.
- Neišmeskite kartoninės dėžės ir pakavimo medžiagos. Tai yra ideali pakuotė norint pergabenti gaminį arba nuvežti remontuoti. Jei turite kokių nors klausimų apie šį įrenginį, kreipkitės į įgaliotąjį Sony pardavėją.

LMD-43M1MD
- Įrenginį turi perkelti du ar daugiau žmonių tvirtai laikydami už monitoriaus apačios. Jei išmesite, galite jį sugadinti arba susižaloti.
- Neišmeskite kartoninės dėžės ir pakavimo medžiagos. Tai yra ideali pakuotė norint pergabenti gaminį arba nuvežti remontuoti. Jei turite kokių nors klausimų apie šį įrenginį, kreipkitės į įgaliotąjį Sony pardavėją.

Specifikacijos

Dizainas ir specifikacijos gali keistis apie tai nepranešus.

Pastabos
- Prieš naudodami visuomet patikrinkite ar prietaisas tinkamai veikia. „SONY“ NEBUS ATSAKINGA UŽ BET KOKIO POBŪDŽIO ŽALĄ, ĮSKAITANT, BET NEAPSIRIBOJANT, KOMPENSACIJĄ AR ATLYGINIMĄ UŽ ESAMO ARBA BŪSIMO PELNO PRARADIMĄ DĖL ŠIO ĮRENGINIO GEDIMO GARANTINIO LAIKOTARPIO METU ARBA JAM PASIBAIGUS AR DĖL BET KOKIOS KITOS PRIEŽASTIES.
- „SONY“ NEBUS ATSAKINGA UŽ BET KOKIO POBŪDŽIO ŠIO PRIETAISO NAUDOTOJŲ AR TREČIŲJŲ ŠALIŲ PRETENZIJAS.
- „SONY“ NEBUS ATSAKINGA UŽ BET KOKIO POBŪDŽIO PASLAUGŲ SUSIJUSIŲ SU ŠIUO PRIETAISU NUTRAUKIMĄ ARBA NETĘSIMĄ, NEPRIKLAUSOMAI NUO TO PRIEŽASČIŲ.

Prekių ženklai
- Terminai HDMI ir HDMI „High-Definition Multimedia Interface“ (HDMI raiškiosios daugialypės terpės sąsaja) bei HDMI logotipas yra „HDMI Licensing Administrator, Inc.“ prekių ženklai arba registruotieji prekių ženklai Jungtinėse Valstijose ir kitose šalyse.
- Šiame dokumente nurodyti gaminių ar sistemų pavadinimai yra jų atitinkamų savininkų prekių ženklai arba registruotieji prekių ženklai. Be to, simboliai „®“ arba „™“ tekste nenaudojami.
- Adobe ir Adobe Reader yra bendrovės Adobe Systems Incorporated prekių ženklai Jungtinėse Amerikos Valstijose ir kitose šalyse.

LMD-27M1MD

Vaizdo našumas

LCD skydelis TFT „Active Matrix“
Vaizdo taškų efektyvumas
99,99%
Regėjimo kampas (skydelio specifikacija)
89°/89°/89°/89° (įprastas) (į viršų/į apačią/į kairę/į dešinę, kontrastas > 10:1)
Efektyvus vaizdo dydis
596,7 × 335,7, 684,7 mm (w/h, skersmuo)
Skiriamoji geba
3 840 taškų horizontaliai, 2 160 eilučių vertikaliai
Vaizdo formatas
16:9

Įvestis

Display Port įvesties jungtis
Display Port jungtis (1)
SST, HDCP1.3 atitikmuo
HDMI įvesties jungtis
HDMI jungtis (1)
HDCP2.3 atitikmuo
DVI-D įvesties jungtis
DVI-D jungtis (1)
TMDS viena linija, HDCP1.4 atitikmuo
SDI įvesties jungtis
BNC tipas (1)
SD: SMPTE ST 259 suderinamas
HD: SMPTE ST 292-1 suderinamas
3G: SMPTE ST 424 suderinamas
6G: SMPTE ST 2081-1 suderinamas
12G: SMPTE ST 2082-1 suderinamas
Nuotolinė jungtis
Serijinė nuotolinė
D-sub, 9 kontaktų (RS-232C) (1)
RJ-45 modulinė jungtis (ETHERNET) (1)
Nuotolinė Stereofoninio garso minilizdas (1)
Kintamosios srovės įvesties jungtis
Nuo 100 V iki 240 V, 50/60 Hz
Nuolatinės srovės įvesties jungtis
26 V nuolatinės srovės

Išvestis

Display Port išvesties jungtis
Display Port jungtis (1)
SST, HDCP1.3 atitikmuo
DVI-D išvesties jungtis
DVI-D jungtis (1)
TMDS viena jungtis
SDI išvesties jungtis
BNC tipas (1)
Aktyvi per
USB jungtis C tipas (1)
5 V / 1,5 A

Įvestis / išvestis

USB jungtis A tipas (1)
Didelės spartos USB (suderinama su USB 2.0)
USB atmintinei

Bendroji informacija

Maitinimas Kintamosios srovės įvestis (AC IN): 100 V–240 V, 50 / 60 Hz, 1,3 A–0,6 A
Nuolatinės srovės įvestis (DC IN): 26 V, 5,4 A (tiekiama iš kintamosios srovės adapterio)
Energijos sunaudojimas
Maksimalus: apytiksliai 126 W
Veikimo sąlygos
Temperatūra
0 °C – 40 °C
Drėgnis 30% – 85% (kondensacija neleidžiama)
Slėgis 700 hPa – 1 060 hPa
Laikymo ir gabenimo sąlygos
Temperatūra
–20 °C – +60 °C
Drėgnis 20% – 90%
Slėgis 700 hPa – 1 060 hPa
Pateikiami priedai
Kintamosios srovės maitinimo laido kištuko laikiklis (2)
Prieš naudodami šį įrenginį (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (su Naudojimo instrukcija) (1)
Priežiūros centrų sąrašas (1)
Information for Customers in Europe (Informacija Europos klientams) (1)
M4 × 12 mm sraigtai (4)
* Jau pritvirtinta prie galinio skydelio

Atskirai įsigyjami priedai
Kintamosios srovės adapteris
AC-300MD
Monitoriaus stovas
SU-600MD
IP keitiklio laikiklis
NUA-BK30

Dėmesio

AC-300MD neatitinka apsauginio slopinimo lygio. Nejunkite prietaiso tokioje vietoje, kurioje yra skysčių, pvz., ant chirurgijos operacinės grindų.

Dėmesio

- Dėl NUA-BK30, žr. „Instructions for Use“ ir „Attachment method for monitors“, pateikiamus kartu su NUA-BK30.
- Norėdami prijungti NUA-BK30 prie šio bloko, atlikite veiksmus A-2, B-2 ir C-2, nurodytus leidinyje „Attachment method for monitors“.

Medicininiai techniniai duomenys

Apsauga nuo elektros smūgio:
I klasė
Apsauga nuo dulkių prasiskverbimo ir kenksmingo vandens patekimo:
Tik priekinė pusė (simbolis: FR) IP45
Kitos pusės (simbolis: OTH) IP32
(Tik kai uždėti visi laidų dangteliai)
Saugos lygis aplinkoje esant degių anestetinių mišinių su oru arba su deguonimi, arba azoto oksidu:
netinka naudoti aplinkoje esant degių anestetinių mišinių su oru arba su deguonimi, arba azoto oksidu.
Darbo režimas:
nuolatinis

LMD-32M1MD

Vaizdo našumas

LCD skydelis TFT „Active Matrix“
Vaizdo taškų efektyvumas
99,99%
Regėjimo kampas (skydelio specifikacija)
89°/89°/89°/89° (įprastas) (į viršų/į apačią/į kairę/į dešinę, kontrastas > 10:1)
Efektyvus vaizdo dydis
697,3 × 392,2, 800,1 mm (w/h, skersmuo)
Skiriamoji geba
3 840 taškų horizontaliai, 2 160 eilučių vertikaliai
Vaizdo formatas
16:9

Įvestis

Display Port įvesties jungtis
Display Port jungtis (1)
SST, HDCP1.3 atitikmuo
HDMI įvesties jungtis
HDMI jungtis (1)
HDCP2.3 atitikmuo
DVI-D įvesties jungtis
DVI-D jungtis (1)
TMDS viena linija, HDCP1.4 atitikmuo
SDI įvesties jungtis
BNC tipas (1)
SD: SMPTE ST 259 suderinamas
HD: SMPTE ST 292-1 suderinamas
3G: SMPTE ST 424 suderinamas
6G: SMPTE ST 2081-1 suderinamas
12G: SMPTE ST 2082-1 suderinamas
Nuotolinė jungtis
Serijinė nuotolinė
D-sub, 9 kontaktų (RS-232C) (1)
RJ-45 modulinė jungtis (ETHERNET) (1)
Nuotolinė Stereofoninio garso minilizdas (1)
Kintamosios srovės įvesties jungtis
Nuo 100 V iki 240 V, 50/60 Hz
Nuolatinės srovės įvesties jungtis
26 V nuolatinės srovės

Išvestis

Display Port išvesties jungtis
- Display Port jungtis (1)
- SST, HDCP1.3 atitikmuo

DVI-D išvesties jungtis
- DVI-D jungtis (1)
- TMDS viena jungtis

SDI išvesties jungtis
- BNC tipas (1)
- Aktyvi per

USB jungtis
- C tipas (1)
- 5 V / 1,5 A

Įvestis / išvestis

USB jungtis
- A tipas (1)
- Didelės spartos USB (suderinama su USB 2.0)
- USB atmintinei

Bendroji informacija

Maitinimas
- Kintamosios srovės įvestis (AC IN): 100 V–240 V, 50 / 60 Hz, 1,7 A–0,7 A
- Nuolatinės srovės įvestis (DC IN): 26 V, 5,8 A (tiekiama iš kintamosios srovės adapterio)

Energijos sunaudojimas
- Maksimalus: apytiksliai 165 W

Veikimo sąlygos

Temperatūra
- 0 °C – 40 °C

Drėgnis
- 30% – 85% (kondensacija neleidžiama)

Slėgis
- 700 hPa – 1 060 hPa

Laikymo ir gabenimo sąlygos

Temperatūra
- –20 °C – +60 °C

Drėgnis
- 20% – 90%

Slėgis
- 700 hPa – 1 060 hPa

Pateikiami priedai
- Kintamosios srovės maitinimo laido kištuko laikiklis (2)
- Prieš naudodami šį įrenginį (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (su Naudojimo instrukcija) (1)
- Priežiūros centrų sąrašas (1)
- Information for Customers in Europe (Informacija Europos klientams) (1)
- M4 × 12 mm sraigtai (4)
  * Jau pritvirtinta prie galinio skydelio

Atskirai įsigyjami priedai
- Kintamosios srovės adapteris AC-300MD
- Monitoriaus stovas SU-600MD
- IP keitiklio laikiklis NUA-BK30

Dėmesio

AC-300MD neatitinka apsauginio slopinimo lygio. Nejunkite prietaiso tokioje vietoje, kurioje yra skysčių, pvz., ant chirurgijos operacinės grindų.

Dėmesio

- Dėl NUA-BK30, žr. „Instructions for Use“ ir „Attachment method for monitors“, pateikiamus kartu su NUA-BK30.
- Norėdami prijungti NUA-BK30 prie šio bloko, atlikite veiksmus A-2, B-2 ir C-2, nurodytus leidinyje „Attachment method for monitors“.

Medicininiai techniniai duomenys

Apsauga nuo elektros smūgio:
- I klasė

Apsauga nuo dulkių prasiskverbimo ir kenksmingo vandens patekimo:
- Tik priekinė pusė (simbolis: FR) IP45
- Kitos pusės (simbolis: OTH) IP32
- (Tik kai uždėti visi laidų dangteliai)

Saugos lygis aplinkoje esant degių anestetinių mišinių su oru arba su deguonimi, arba azoto oksidu:
- netinka naudoti aplinkoje esant degių anestetinių mišinių su oru arba su deguonimi, arba azoto oksidu.

Darbo režimas:
- nuolatinis

LMD-43M1MD

Vaizdo našumas

LCD skydelis TFT „Active Matrix“
Vaizdo taškų efektyvumas
99,99%
Regėjimo kampas (skydelio specifikacija)
89°/89°/89°/89° (įprastas) (į viršų/į apačią/į kairę/į dešinę, kontrastas > 10:1)
Efektyvus vaizdo dydis
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (w/h, skersmuo)
Skiriamoji geba
3 840 taškų horizontaliai, 2 160 eilučių vertikaliai
Vaizdo formatas
16:9

Įvestis

Display Port įvesties jungtis
Display Port jungtis (1)
SST, HDCP1.3 atitikmuo
HDMI įvesties jungtis
HDMI jungtis (1)
HDCP2.3 atitikmuo
DVI-D įvesties jungtis
DVI-D jungtis (1)
TMDS viena linija, HDCP1.4 atitikmuo
SDI įvesties jungtis
BNC tipas (1)
SD: SMPTE ST 259 suderinamas
HD: SMPTE ST 292-1 suderinamas
3G: SMPTE ST 424 suderinamas
6G: SMPTE ST 2081-1 suderinamas
12G: SMPTE ST 2082-1 suderinamas
Nuotolinė jungtis
Serijinė nuotolinė
D-sub, 9 kontaktų (RS-232C) (1)
RJ-45 modulinė jungtis (ETHERNET) (1)
Nuotolinė Stereofoninio garso minilizdas (1)
Kintamosios srovės įvesties jungtis
Nuo 100 V iki 240 V, 50/60 Hz

Išvestis

Display Port išvesties jungtis
Display Port jungtis (1)
SST, HDCP1.3 atitikmuo
DVI-D išvesties jungtis
DVI-D jungtis (1)
TMDS viena jungtis
SDI išvesties jungtis
BNC tipas (1)
Aktyvi per
USB jungtis C tipas (1)
5 V / 1,5 A

Įvestis / išvestis

USB jungtis A tipas (1)
Didelės spartos USB (suderinama su USB 2.0)
USB atmintinei

Bendroji informacija

Maitinimas Kintamosios srovės įvestis (AC IN): 100 V–240 V, 50 / 60 Hz, 2,1 A–0,9 A
Energijos sunaudojimas
Maksimalus: apytiksliai 203 W
Veikimo sąlygos
Temperatūra
0 °C – 40 °C
Drėgnis 30% – 85% (kondensacija neleidžiama)
Slėgis 700 hPa – 1 060 hPa
Laikymo ir gabenimo sąlygos
Temperatūra
–20 °C – +60 °C
Drėgnis 20% – 90%
Slėgis 700 hPa – 1 060 hPa
Pateikiami priedai
Kintamosios srovės maitinimo laido kištuko laikiklis (2)
Prieš naudodami šį įrenginį (1)
使用说明(2)
CD-ROM (su Naudojimo instrukcija) (1)
Priežiūros centrų sąrašas (1)
Information for Customers in Europe (Informacija Europos klientams) (1)
M6 × 12 mm sraigtai (4)
* Jau pritvirtinta prie galinio skydelio

Medicininiai techniniai duomenys

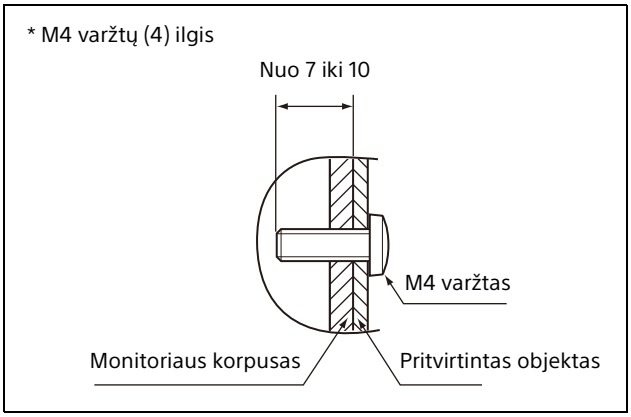
Apsauga nuo elektros smūgio:
I klasė
Apsauga nuo dulkių prasiskverbimo ir kenksmingo vandens patekimo:
Tik priekinė pusė (simbolis: FR) IP45
Kitos pusės (simbolis: OTH) IP32
(Tik kai uždėti visi laidų dangteliai)
Saugos lygis aplinkoje esant degių anestetinių mišinių su oru arba su deguonimi, arba azoto oksidu:
netinka naudoti aplinkoje esant degių anestetinių mišinių su oru arba su deguonimi, arba azoto oksidu.
Darbo režimas:
nuolatinis

Įrenginio tvirtinimas prie sieninio laikiklio arba tvirtinimo svirties

LMD-27M1MD/32M1MD

Įspėjimas

- Nustatykite šią priveržimo sukimo momento vertę.
  Sukimo momento vertė: 1,2±0,1 N·m
- Įsitikinkite, kad priveržimo sukimo momento vertė yra tokia. Jei sukimo momento vertė bus netinkama, kils pavojus sugadinti tvirtinamąją dalį, taip pat varžtai gali atsilaisvinti ir, blogiausiu atveju, krisdamas įrenginys gali ką nors sužeisti arba pats nukentėti.
- Pridedami varžtai (jau pritvirtinti prie galinio skydelio) yra pritaikyti laikikliams, kurių storis nuo 2 iki 5 mm. Jei juos tvirtinate prie kitų objektų, žr. iliustraciją ir naudokite tvirtinamam objektui rekomenduojamus varžtus.
- Jei įrenginį tvirtinate prie kitų objektų, pavyzdžiui, judamųjų tvirtinimo svirčių, paveikus per didele jėga kils pavojus sugadinti tvirtinamąją dalį ir, blogiausiu atveju, krisdamas įrenginys gali ką nors sužeisti arba pats nukentėti. Kai monitorių naudojate su judamąja tvirtinimo svirtimi, monitoriaus padėtį keiskite suėmę tvirtinimo svirties rankeną ir saugokite tvirtinamąją dalį nuo poveikio per didele jėga.

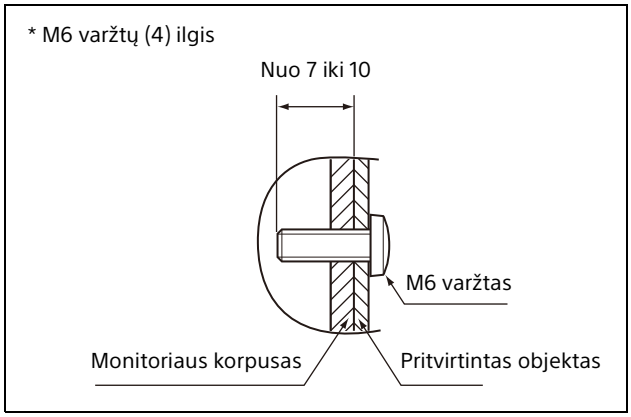


Įrenginys: mm

LMD-43M1MD

Įspėjimas

- Nustatykite šią priveržimo sukimo momento vertę.
  Sukimo momento vertė: 1,7±0,1 N·m
- Įsitikinkite, kad priveržimo sukimo momento vertė yra tokia. Jei sukimo momento vertė bus netinkama, kils pavojus sugadinti tvirtinamąją dalį, taip pat varžtai gali atsilaisvinti ir, blogiausiu atveju, krisdamas įrenginys gali ką nors sužeisti arba pats nukentėti.
- Pridedami varžtai (jau pritvirtinti prie galinio skydelio) yra pritaikyti laikikliams, kurių storis nuo 1 iki 3 mm. Jei juos tvirtinate prie kitų objektų, žr. iliustraciją ir naudokite tvirtinamam objektui rekomenduojamus varžtus.
- Jei įrenginį tvirtinate prie kitų objektų, pavyzdžiui, judamųjų tvirtinimo svirčių, paveikus per didele jėga kils pavojus sugadinti tvirtinamąją dalį ir, blogiausiu atveju, krisdamas įrenginys gali ką nors sužeisti arba pats nukentėti. Kai monitorių naudojate su judamąja tvirtinimo svirtimi, monitoriaus padėtį keiskite suėmę tvirtinimo svirties rankeną ir saugokite tvirtinamąją dalį nuo poveikio per didele jėga.



Įrenginys: mm

Eesti keel

Toote nimetus: LCD-monitor

Enne seadme kasutamist lugege see juhend põhjalikult läbi ja hoidke hilisemaks kasutamiseks alles.

Kasutusnäidustused / ettenähtud kasutus

LCD-monitor on mõeldud kirurgilistest ja muudest meditsiinikujutistest värvilise 4K-kvaliteediga 2D-video kuvamiseks.

Regulatiivne teave vastavalt Euroopa meditsiiniseadmete määrusele 2017/745 ja selle muudatusele (MDR)

LCD-monitor on mõeldud kirurgilistest ja muudest meditsiinikujutistest piltide kuvamiseks haiguse või vigastuse läbivaatamiseks ja raviks.

Märkus

- See seade ei ole mõeldud kasutamiseks diagnostikas.
- Seade on mõeldud kutselistele meditsiinitöötajatele.
- See seade on mõeldud kasutamiseks meditsiiniasutustes, näiteks arstikabinettides, läbivaatustubades ja operatsioonitubades.

Vastunäidustused

Pole ühtegi teadaolevat olukorda, mille puhul selle seadme kasutamine on vastunäidustatud.

Patsiendipopulatsioon

Patsiendipopulatsioonile ei kehti ühtegi piirangut.

Hoiatus

Tulekahju või elektrilöögi saamise ärahoidmiseks vältige antud seadmestiku kokkupuutumist vihma või niiskusega.

Elektrilöögi saamise vältimiseks ärge avage korpust. Hooldustöid tohib teostada ainult kvalifitseeritud personal.

Seadmete modifitseerimine ei ole lubatud.

Hoiatus

Elektrilöögiohu vältimiseks tohib selle seadme ühendada ainult kaitsva maandusega toiteliiniga.

Hoiatus

Seadmel puudub toitelüliti.
Peatoite väljalülitamiseks lahutage toitepistik.
Seadme paigaldamise ajal kasutage fikseeritud juhtmetes hea ligipääsuga lahutusseadet või ühendage toitepistik hea ligipääsuga pistikupessa, mis asub seadme lähedal.
Ärge paigutage elektrilisi meditsiiniseadmeid kohta, kus on toitepistikut raske lahutada.
Kui seadme töö ajal esineb rikkeid, kasutage toite väljalülitamiseks lahutusseadet või eemaldage toitepistik pistikupesast.

Toodetel olevad sümbolid

Ohutussümbol (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Järgige seadme osade puhul, millel on see sümbol, kasutusjuhendis toodud hoiatusi.
MÄRKUS Taustavärv: sinine
Sümbol: valge

Vaadake kasutusjuhendit
Järgige selle sümboliga tähistatud osade puhul kasutusjuhendis toodud suuniseid.

See sümbol tähistab tootjat ning asub tootja nime ja aadressi järel.

See sümbol tähistab maaletoojat ning on toodud maaletooja nime ja registrijärgse asukoha kõrval.

EC REP — See sümbol tähistab Euroopa Ühenduse esindajat ning paikneb Euroopa Ühenduse esindaja nime ja aadressi kõrval.

UK RP — See sümbol tähistab vastutavat isikut Ühendkuningriigis ning on toodud Ühendkuningriigi vastutava isiku nime ja asukoha kõrval.

CH REP — See sümbol tähistab Šveitsi volitatud esindajat ning on toodud Šveitsi volitatud esindaja nime ja asukoha kõrval.

MD — See sümbol tähistab Euroopa Ühenduses meditsiiniseadet.

See sümbol tähistab tootmiskuupäeva.

SN — See sümbol tähistab seerianumbrit.



See sümbol tähistab seadme kordumatut tunnust (UDI) ja kuvatakse seadme kordumatu tunnuse vöötkoodi kõrval.



See sümbol tähistab ekvipotentsiaalset klemmi, mis ühtlustab süsteemi erinevad osad samale potentsiaalile.



Temperatuur hoiustamisel ja transportimisel
See sümbol tähistab sobivat temperatuurivahemikku hoiustamis- ja transpordikeskkonnas.



Niiskus hoiustamisel ja transportimisel
See sümbol tähistab sobivat niiskusvahemikku hoiustamis- ja transpordikeskkonnas.



Rõhk hoiustamisel ja transportimisel
See sümbol tähistab sobivat õhurõhuvahemikku hoiustamis- ja transpordikeskkonnas.

Klientidele Euroopas

Igast tõsisest juhtumist seoses seadmega tuleb teavitada tootjat ja pädevat ametiasutust liikmesriigis, kus kasutaja ja/või patsient asuvad.

Olulised ettevaatusabinõud ja hoiatused meditsiiniasutustes kasutamisel

1. Kõik selle seadmega ühendatavad seadmed peavad olema serditud vastavalt seadmetele kehtivatele IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 standarditele või muudele IEC/ISO standarditele või vastama nendele.

2. Lisaks peab süsteem tervikuna vastama IEC 60601-1 standarditele. Kõik seadme signaalisisendi/-väljundiga ühendatud lisaseadmed moodustavad kokku meditsiiniliseks kasutuseks mõeldud süsteemi ja kasutaja peab sellest johtuvalt tagama, et kogu süsteem vastab IEC 60601-1 standardite nõuetele. Kahtluste korral pidage nõu Sony kvalifitseeritud teeninduspersonaliga.

3. Seadme ühendamine teiste seadmetega võib lekkevoolu suurendada.

4. Kõigi selle seadmega ühendatud välisseadmete puhul, mis töötavad ärihoonete toitevõrgus ega vasta IEC 60601-1 standarditele, kasutage IEC 60601-1 standarditele vastavat eraldustrafot ja ühendage ärihoonete toitevõrku trafo kaudu.

5. See seade toodab, kasutab ja võib kiirata raadiosageduslikku energiat. Kui seda ei paigaldata ega kasutata vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud suunistele, võib see teiste seadmete tööd häirida. Kui see seade põhjustab häireid (selle kontrollimiseks eemaldage seadme toitejuhe), proovige teha järgmist.
   – Paigutage seade mõjutatud seadmete suhtes ümber.
   – Ühendage see seade ja mõjutatud seadmed vooluvõrgu erinevatesse alamahelatesse.
   Lisateabe saamiseks pidage nõu Sony kvalifitseeritud teeninduspersonaliga.
   (Kohalduv standard: IEC 60601-1-2)

Olulised elektromagnetilist ühilduvust puudutavad hoiatused meditsiiniasutustes kasutamisel

- Seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kasutamisel tuleb rakendada elektromagnetilist ühilduvust puudutavaid spetsiaalseid ettevaatusabinõusid ja see tuleb paigaldada ning tööle rakendada vastavalt kasutussuunistes toodud elektromagnetilise ühilduvuse teabele.
- Seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on mõeldud kasutamiseks professionaalses tervishoiuasutuses.
- Seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD tööd võivad mõjutada kaasaskantavad ja mobiilsed raadiosageduslikud sideseadmed, näiteks mobiiltelefonid.

Hoiatus

- Kaasaskantavaid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ühelegi osale lähemal kui 30 cm. Selle nõude mittejärgimine võib põhjustada seadme toimivuse halvenemist.
- Kui seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD paigutatakse kasutamiseks muu seadmestiku kõrvale või peale/alla, tuleb jälgida, kas see toimib kasutatavas konfiguratsioonis normaalselt.
- Dokumentatsioonis kirjeldatust erinevate tarvikute ja kaablite (v.a ettevõtte Sony Corporation müüdavad varuosad) kasutamine võib põhjustada seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD põhjustatud kiirguste/emissioonide tugevnemist või häiringukindluse vähenemist.

<table>
<tr><th colspan="3">Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline kiirgus</th></tr>
<tr><td colspan="3">Seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas.</td></tr>
<tr><td>Kiirgustest</td><td>Vastavus</td><td>Elektromagnetiline kiirgus – juhised</td></tr>
<tr><td>Raadiosageduslik kiirgus

CISPR 11</td><td>Grupp 1</td><td>Seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD puhul on raadiosageduslik energia kasutusel ainult seadme sisemuses. Seetõttu on selle raadiosagedusliku kiirguse tase väga madal ega põhjusta tõenäoliselt häireid läheduses asuvate elektroonikaseadmete töös.</td></tr>
<tr><td>Raadiosageduslik kiirgus

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klass B</td><td rowspan="3">Seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD sobib kasutamiseks kõigis rajatistes, sh majapidamistes ja rajatistes, millel on otseühendus üldise madalpingevooluvõrguga, mida kasutatakse eluhoonete elektriga varustamiseks.</td></tr>
<tr><td>Harmooniline kiirgus

IEC 61000-3-2</td><td>Klass D
(vahelduvvoolusisend)

Pole kohaldatav
(alalisvoolusisend)
(Ainult LMD-27M1MD ja LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Pingekõikumised/
värelusemissioon

IEC 61000-3-3</td><td>On vastavuses
(vahelduvvoolusisend)

Pole kohaldatav
(alalisvoolusisend)
(Ainult LMD-27M1MD ja LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häiringukindlus				
Seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas.				
Häiringukindluse test	Katsetase IEC 60601	Vastavuse tase		Elektromagnetiline kiirgus – juhised
		alalisvoolusisend (Ainult LMD-27M1MD ja LMD-32M1MD)	vahelduvvoolusisend	
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2	Kokkupuutel ±8 kV Läbi õhu ±15 kV	Kokkupuutel ±8 kV Läbi õhu ±15 kV	Kokkupuutel ±8 kV Läbi õhu ±15 kV	Põrand peaks olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Kiired pingemuutused/ impulss IEC 61000-4-4	Toitevarustus ±2 kV Sisendid/ väljundid ±1 kV	 Sisendid/ väljundid ±1 kV	Toitevarustus ±2 kV Sisendid/ väljundid ±1 kV	Toitevarustus peaks vastama tavalistele ärihoonete või haiglate vooluvõrkude näitajatele.
Impulsspinge IEC 61000-4-5	Ühefaasiline ±1 kV Faasidevaheline ±2 kV	Pole kohaldatav	Erifaasiline ±1 kV Samafaasiline ±2 kV	Toitevarustus peaks vastama tavalistele ärihoonete või haiglate vooluvõrkude näitajatele.
Toitevarustuse sisendi pingelohud, lühikesed katkestused ja voolukõikumised IEC 61000-4-11	0% U_T (100% U_T langus) 0,5/1 tsükli kohta [a] 40% U_T (60% U_T langus) 5 tsükliks 70% U_T (30% U_T langus) 25/30 tsükli kohta [a] (0,5 s kohta) 0% U_T (100% U_T langus) 250/300 tsükli kohta [a] (5 s kohta)	Pole kohaldatav	0% U_T (100% U_T langus) 0,5/1 tsükli kohta [a] 40% U_T (60% U_T langus) 5 tsükliks 70% U_T (30% U_T langus) 25/30 tsükli kohta [a] (0,5 s kohta) 0% U_T (100% U_T langus) 250/300 tsükli kohta [a] (5 s kohta)	Toitevarustus peaks vastama tavalistele ärihoonete või haiglate vooluvõrkude näitajatele. Kui kasutajal on vaja, et seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD elektrikatkestuste ajal töötaks, on soovitatav seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD toitevarustuse tagamiseks kasutada katkematu toite allikat või akut.
Võrgusageduslik (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Võrgusageduslikud magnetväljad peaksid vastama tavalise ärihoone või haigla tavalise keskkonna tasemetele.
Lähimagnetväljad IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Impulssmodulatsioon 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulssmodulatsioon 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulssmodulatsioon 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulssmodulatsioon 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulssmodulatsioon 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulssmodulatsioon 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD lähimagnetväljad peaksid vastama tavalise ärihoone või haigla tavalise keskkonna tasemetele.

MÄRKUS: U_T tähistab vahelduvvoolutoidet enne kontrolltaseme rakendamist.
a Näiteks 10/12 tähendab 10 tsüklit sagedusel 50 Hz või 12 tsüklit sagedusel 60 Hz.

Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häiringukindlus			
Seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas.			
Häiringukindluse test	Katsetase IEC 60601	Vastavuse tase	Elektromagnetiline kiirgus – juhised
			Kaasaskantavad ja mobiilsed raadiosageduslikud sideseadmed ei tohi olla seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ühelegi osale (sh kaablid) lähemal soovituslikust eraldusvahemaast, mis arvutatakse saatja sagedust sisaldava valemiga. **Soovituslik eraldusvahemaa**
Juhtivuslik raadiosagedus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz väljaspool ISM-i sagedusribasid [c] 6 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz ISM-i sagedusribadel [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Kiirguslik raadiosagedus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz kuni 2,7 GHz Kus P on saatja maksimaalne nominaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjapoolsetele andmetele ja d on soovitatav eraldusvahemaa meetrites (m). Fikseeritud raadiosageduslike saatjate elektromagnetilise hindamisega mõõdetud väljade tugevused [a] peavad jääma igas sagedusvahemikus vastavustasemest allapoole. [b] Häireid võib esineda järgmise sümboliga märgistatud seadmestiku läheduses: 
MÄRKUS 1. 80 MHz ja 800 MHz puhul võetakse aluseks kõrgem sagedus. MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi kehtida kõigis olukordades. Elektromagnetiliste väljade levikut mõjutab struktuuride, objektide ja inimeste poolt põhjustatud neeldumine ning peegeldumine.			

a Fikseeritud raadiosageduslike saatjate, näiteks raadiotelefonide (mobiiltelefonid / juhtmeta telefonid) ja maapealse leviga raadiosaatjate baasjaamade, amatöörraadioseadmete, AM- ja FM-raadiosaatjate ning telesaatjate väljade tugevust ei ole võimalik teoreetiliselt täpselt hinnata. Fikseeritud raadiosaatjate poolt tekitatava elektromagnetilise keskkonna mõõtmiseks võib läbi viia elektromagnetiliste mõjude hindamise. Kui mõõdetud väljatugevus seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kasutuskohas ületab ülalkirjeldatud vastavat raadiosageduse vastavustaset, tuleb jälgida, kas seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD toimib normaalselt. Kui seadme töös esineb häireid, võib olla vaja rakendada täiendavaid abinõusid, näiteks muuta seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD asendit või asukohta.

b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peavad väljatugevused jääma alla 3 V/m.

c ISM-i (tööstuslikud, teaduslikud ja meditsiinilised) sagedusribad vahemikus 150 kHz kuni 80 MHz on 6,765 MHz kuni 6,795 MHz, 13,553 MHz kuni 13,567 MHz, 26,957 MHz kuni 27,283 MHz ja 40,66 MHz kuni 40,70 MHz.

Soovituslikud eraldusvahemaad kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ning seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD vahel

Seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilistes keskkondades, milles raadiosagedusliku kiirguse häired on kontrolli all. Seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ostja või kasutaja saab aidata vältida elektromagnetiliste häirete tekkimist, säilitades kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjate) ning seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD vahel allpool toodud minimaalse vahemaa, mis sõltub sideseadmete maksimaalsest väljundvõimsusest.

Saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus W	Eraldusvahemaa vastavalt saatja sagedusele m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz kuni 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz kuni 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Saatjate puhul, mille maksimaalne väljundvõimsus ülaltoodud tabelis ei kajastu, saab meetrites (m) väljendatud soovitusliku eraldusvahemaa *d* arvutamiseks kasutada sagedust sisaldavat valemit, kus *P* on saatja tootjapoolsetel andmetel põhinev maksimaalne nominaalne väljundvõimsus vattides (W).

MÄRKUS 1. 80 MHz ja 800 MHz puhul kasutatakse kõrgema sageduse jaoks kehtivat eraldusvahemaad.

MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi kehtida kõigis olukordades. Elektromagnetiliste väljade levikut mõjutab struktuuride, objektide ja inimeste poolt põhjustatud neeldumine ning peegeldumine.

Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häiringukindlus					
Seade LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilistes keskkondades, milles raadiosageduslik kiirguse häired on kontrolli all. Kaasaskantavaid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada seadme LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ühelegi osale lähemal kui 30 cm. Selle nõude mittejärgimine võib põhjustada seadme toimivuse halvenemist.					
Häiringukindluse test	Riba [a]	Teenus [a]	Modulatsioon	Katsetase IEC 60601	Vastavuse tase
Juhtmevabade raadiosageduslike sideseadmete lähedusväljad IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Impulssmodulatsioon 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM Hälve ±5 kHz Siinus 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE sagedusriba 13, 17	Impulssmodulatsioon 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE sagedusriba 5	Impulssmodulatsioon 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE sagedusriba 1, 3, 4, 25 UMTS	Impulssmodulatsioon 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE sagedusriba 7	Impulssmodulatsioon 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Impulssmodulatsioon 217 Hz	9 V/m	9 V/m
MÄRKUS. Need suunised ei pruugi kõigis olukordades kehtida. Elektromagnetiliste väljade levikut mõjutab struktuuride, objektide ja inimeste poolt põhjustatud neeldumine ning peegeldumine.					
a Mõni teenus hõlmab ainult üleslüli sagedusi.					

Ettevaatust

Seadme või selle tarvikute likvideerimisel peate alluma vastava piirkonna või riigi seadustele ja vastava haigla eeskirjadele, mis käsitlevad keskkonnareostust.



Hoiatus toiteühenduse kohta

Kasutage kohaliku vooluvõrgu jaoks sobivat toitekaablit.

1. Kasutage nõuetele vastavat toitekaablit (3-juhtmeline kaabliosa) / vooluvõrgu pistikupesa / maandusklemmidega pistikut, mis vastab teie riigis kehtivatele ohutusnõuetele (kui olemas).
2. Kasutage toitekaablit (3-juhtmelise kaabliosaga) / vooluvõrgu pistikupesa / pistikut, millel on sobivad elektrilised näitajad (pinge, voolutugevus).

Kui teil on ülalkirjeldatud toitekaabli / vooluvõrgu pistikupesa / pistiku kohta küsimusi, pöörduge volitatud tehnilise personali poole.

Hoiatus

Vältige seadmele vedeliku tilkumist või pritsimist. Seadmele ei tohi asetada vedelikuga täidetud esemeid, nt vaase.

Hoiatus

Vigastuste vältimiseks, kui paigaldate seadme, kasutades paigaldusvart, seinakinnitust või muud kliendi valmis pandud kinnitusvahendit, kinnitage seade korralikult, nagu on kirjeldatud paigaldusvahendi komplekti kuuluvas juhendis. Kontrollige enne, kas kasutatav paigaldusvahend on piisavalt tugev, et kanda seadme kaalu. Kontrollige kord aastas, kas paigaldusvahend on endiselt korralikult kinnitatud.

Ettevaatust

Paigaldamisel tagage seadme ümber vajalik ruum, võttes arvesse ventilatsiooni ja hooldustoiminguid.
– Tagaosa: 10 cm või rohkem
– Vasak/parem külg: 10 cm või rohkem
– Alaosa: 5 cm või rohkem
– Ülaosa: 30 cm või rohkem

Küsige Sony kvalifitseeritud töötajatelt teavet seoses järgmisesse kohta paigaldamisega.
– Seinakinnitus
– Paigaldusvars

Ettevaatust Liitmik SERIAL REMOTE (RJ-45)

Ohutuse tagamiseks ärge ühendage liitmikku välisseadme juhtmega, millel võib olla liigne pinge.
Järgige pordi kasutusjuhendit.



Ettevaatust Liitmik SERIAL REMOTE (RJ-45)

Ärge puudutage korraga seda klemmi ja patsienti. See võib tekitada seadme talitlushäire korral patsiendile ohtlikku pinget.
Enne liitmike ühendamist ja lahutamist eemaldage toitejuhe alati vooluvõrgust.



Hoiatus

Seadme kasutamine meditsiinilisel eesmärgil
Seadme pistikud ei ole isoleeritud.
Ärge ühendage sellega ühtegi seadet, mis ei vasta standardile IEC 60601-1.
Kui ühendatud on infotehnoloogiaseade või AV-seade, mis kasutab vahelduvvoolu, võib vooluleke põhjustada elektrilöögi patsiendile või kasutajale. Kui sellise seadme kasutamine on tingimata vajalik, isoleerige toiteallikas, ühendades sellega eraldustrafo või ühendades ühenduskaablite vahele isolaatori.
Pärast nende meetmete võtmist veenduge, et vähendatud risk vastaks standardile IEC 60601-1.



Hoiatus USB-liitmik (A-tüüp)

Seadme kasutamine meditsiinilisel eesmärgil
Selle seadme pesad pole isoleeritud.
Ärge kasutage mingit muud kui täpsustatud USB-mäluseadet.
Vahelduvvoolutoitel töötava seadme ühendamine võib tekitada ühendatud seadmest lekkevoolu juurdevoolu, mis võib omakorda põhjustada patsiendile ja kasutajale elektrilööke.

LMD-27M1MD/32M1MD

Hoiatus

Kasutage alalisvoolu toiteallika puhul kindlasti lisavarustusse kuuluvat vahelduvvooluadapterit AC-300MD.
Mõne teise toiteallika kasutamine tekitab tule- või elektrilöögiohu.

Ettevaatust

Ärge kasutage seadet magnetresonantskeskkonnas.
See võib põhjustada rikke, tulekahju ja soovimatu liikumise.

Ettevaatust

Kui kaablikatted on kinnitatud, vastab see seade veekindluse standardile. (Vaadake jaotist „Tehnilised andmed")
Ärge kasutage seadet, kui kaablikatted on eemaldatud, kuna veekindlus pole sellisel juhul tagatud.

See seade ei ole sobiv kasutamiseks kohtades, kus võib olla lapsi.

LMD-27M1MD/32M1MD

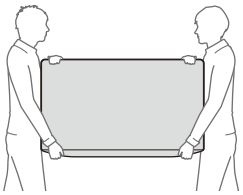
Ettevaatust

Monitori tohib kasutada ainult koos spetsiaalse monitori jalaga.
Teavet sobivate jalgade kohta vaadake jaotisest „Tehnilised andmed".
Monitori paigaldamine mis tahes muule jalale võib põhjustada ebastabiilsust ja tekitada vigastusi.

LMD-43M1MD

Ettevaatust

- Seade on raske. Pakkige see lahti ja teisaldage seda vähemalt kahekesi.
- Haarake tugevasti seadme põhjast, nagu on allpool näidatud.



Üksikasju kasutamise kohta vaadake kaasasoleval CD-ROM-il olevatest kasutusjuhenditest.

CD-ROM-il olevate juhendite kasutamine
Juhendeid saab vaadata arvutis, millesse on installitud Adobe Reader.
Adobe Readeri saate tasuta alla laadida Adobe'i veebisaidilt.

1. Avage CD-ROM-il olev fail „index.html".
2. Valige keel, milles soovite juhendit vaadata.

Märkus
Kui CD-ROM on kahjustunud või kadunud, saate osta uue edasimüüjalt või Sony teenindusesindajalt.

Ettevaatusabinõud

Ohutus

- Kasutage seadet ainult „Tehnilised andmed" jaotises kirjeldatud toiteallikaga.
- Tööpinget jm näitav andmesilt asub monitori tagapaneelil ja vahelduvvooluadapteril.
- Kui korpusesse satub mis tahes ese või vedelik, eemaldage seade vooluvõrgust ja laske kvalifitseeritud töötajal seda enne kasutamist kontrollida.
- Eemaldage seade vooluvõrgust, kui te ei plaani seda mitu päeva või kauem kasutada.
- Vahelduvvoolu toitejuhtme eemaldamisel võtke kinni pistikust, mitte juhtmest.
- Pistikupesa peab olema seadme lähedal ja hõlpsasti juurdepääsetav.

Paigaldamine

- Vältige seadme sisse soojuse kogunemist, tagades piisava õhuringluse.
  Ärge asetage seadet sellistele pindadele (vaibad, tekid jms) ega selliste materjalide lähedusse (kardinad jms), mis võivad ventilatsiooniavasid blokeerida.
- Ärge paigaldage seadet soojusallikate (radiaatorid või õhutorud) lähedale, otsese päikesevalguse, liigse tolmu, mehaanilise vibratsiooni kätte ega kohta, kus see võib saada põrutada.
- Ärge asetage monitori magnetlaineid väljastavate seadmete, nagu muundurid või kõrgepingeliinid, lähedale.

Ettevaatusabinõud seadme kasutamisel

- Piltide vaatamine võib põhjustada silmade väsimust, füüsilist väsimust, iiveldust või muud sorti ebamugavustunnet. Sisu vaatamisel on soovitatav sageli puhkepause teha. Kui otsustate vaatamise ajal puhkepause teha, usaldage kindlasti oma sisetunnet, sest pauside pikkus ja sagedus on kõigi puhul erinev. Ebamugavustunde tekkimisel lõpetage piltide vaatamine, kuni sümptomid kaovad, ja vajaduse korral pöörduge eriarsti poole.
- Ärge kasutage seda seadet kõndimise või treeningu ajal või kohtades, kus esineb tugevat rappumist, kuna see võib ebamugavustunde tekkimist soodustada.
- Seadme ühendamisel meditsiiniseadmega vaadake jaotist „Ettevaatusabinõud seadme ühendamisel meditsiiniseadmega".

Ettevaatusabinõud seadme ühendamisel meditsiiniseadmega

- Enne seadme kasutamist meditsiinilistel eesmärkidel veenduge, et selle kasutamine ei põhjustaks ravi segavaid sümptomeid, nagu silmade väsimus, füüsiline väsimus, iiveldus jne.
- Ärge kasutage seadet, kui tekivad ravi segavad sümptomid või nende sümptomite teke on tõenäoline.
- Olenevalt seadme videosisendi tingimustest (nt stabiilsus, liikumiskiirus, video fookuspunkt, kaugus subjektist, vaadatav pildi piirkond) ning kasutaja üldisest tervislikust seisundist võib kasutaja kogeda silmade väsimust, füüsilist väsimust ja muud sorti ebamugavustunnet.
- Enne meditsiinilise protseduuri alustamist veenduge, et ühendatud seadme pilti kuvataks selles seadmes korralikult.

Seadme eluea pikendamiseks

Lülitage pikema seisakuaja korral toide välja, et säilitada jõudlus.

Ettevaatusabinõud VASTUTAVALE ORGANISATSIOONILE seadme ühendamise korral IT-VÕRGUGA

– PEMSi ühenduse korral IT-VÕRGUGA, mis kasutab muid seadmeid, võivad kaasneda eelnevalt tuvastamata RISKID PATSIENTIDE, OPERAATORITE ja kolmandate osapoolte jaoks;
– VASTUTAV ORGANISATSIOON peab need RISKID tuvastama, neid analüüsima, hindama ja juhtima;
– IT-VÕRGU hilisem muutmine võib tuua kaasa uued RISKID ning nõuda täiendavaid analüüse;
– IT-VÕRGU muudatused on:
  - muudatused IT-VÕRGU konfiguratsioonis;
  - lisaüksuste ühendamine IT-VÕRKU;
  - üksuste lahutamine IT-VÕRGUST;
  - IT-VÕRKU ühendatud seadmete värskendamine;
  - IT-VÕRKU ühendatud seadmete täiendamine.

Samaaegne kasutamine elektrokirurgilise noaga jms

Kui seda seadet kasutatakse koos elektrokirurgilise noaga vms, võib pilt olla seadmest tulevate tugevate raadiolainete või pinge tõttu häiritud, moondunud või muul viisil ebaloomulik. See pole talitlushäire.
Kui kasutate seda seadet ühel ajal tugevaid raadiolaineid või pinget eraldava seadmega, kontrollige enne sellise seadme kasutamist selle mõju ja paigaldage seade nii, et raadiolainetest tingitud häired oleksid minimaalsed.

Soovitus rohkem kui ühe seadme kasutamiseks

Kuna mõnikord võib inimeste, vara või stabiilse pildi turvakontrolliks või hädaolukorras kasutatava monitoriga tekkida probleeme, soovitame tungivalt kasutada rohkem kui üht seadet või panna valmis varuseadme.

Teave toiteühenduse kohta

LMD-27M1MD/32M1MD
Kasutage kaasasolevat toitejuhet või valikulist vahelduvvooluadapterit.
Ärge ühendage toitejuhet ja valikulist Sony vahelduvvooluadapterit (AC-300MD) samal ajal.

LMD-43M1MD
Kasutage koos kaasasoleva vahelduvvoolu toitejuhtmega.

LCD-ekraan

LCD-paneelide füüsikaliste omaduste tõttu võib heledus pikaajalise kasutuse järel väheneda või tekkida muutus värvitemperatuuris. Nende probleemide puhul ei ole tegemist talitlushäirega.
Lisaks ei mõjuta need salvestatud andmeid.

Teave LCD-ekraanipaneeli kohta

- Seadmele paigaldatud LCD-paneeli valmistamisel on kasutatud täppistehnoloogiat, mis annab toimivaks pikslimääraks vähemalt 99,99%. Seega võib väga väike osa piksleid „jääda kinni", olles alati välja lülitunud (must) või alati sisse lülitunud (punane, roheline või sinine) või vilkudes. Lisaks võivad sellised „kinnijäänud" pikslid vedelkristallekraani füüsikaliste omaduste tõttu pikaajalise kasutamise järel iseeneslikult tekkida. Need probleemid ei tähenda talitlushäiret.
- Ärge jätke LCD-ekraani esiküljega päikese poole, kuna see võib LCD-ekraani kahjustada. Olge seadme paigutamisel akna lähedale ettevaatlik.
- Ärge suruge ega kriipige LCD-ekraani. Ärge asetage LCD-ekraanile raskeid esemeid. See võib kahjustada ekraani ühtlust.
- Kui seadet kasutatakse jahedas kohas, võib ekraanile jääda jääkkujutis. See pole talitlushäire. Monitori soojenemisel muutub ekraan taas normaalseks.
- Ekraan ja korpus muutuvad kasutamise ajal soojaks. See pole talitlushäire.

Pikaajaline kasutamine

LCD-paneeli omaduste tõttu võib staatilise pildi pikaajaline kuvamine või seadme korduv kasutamine kõrge temperatuuri / suure niiskusega keskkondades põhjustada kujutise hägustumist, sissepõlemist, püsivalt muutunud heledusega alasid, jooni või üldist heleduse vähenemist.

Eriti võib seadme kasutusiga lühendada monitoriekraanist väiksema (nt teise kuvasuhtega) kujutise pidev kuvamine.
Vältige liikumatu pildi kuvamist pika aja jooksul ning seadme korduvat kasutamist kõrge temperatuuri / suure niiskusega keskkonnas (nt õhukindel ruum) või kliimaseadme väljalaskeava läheduses.

Ülaltoodud probleemide vältimiseks soovitame ekraani heledust veidi vähendada ja toite välja lülitada, kui seadet ei kasutata.

Sissepõlemine

LCD-paneeli puhul võib püsiv sissepõlemine tekkida juhul, kui liikumatuid pilte kuvatakse ekraanil pidevalt samas asendis või korduvalt pikema aja jooksul.

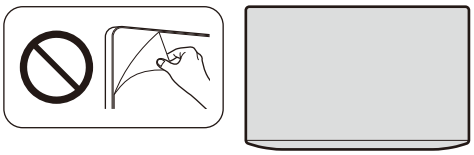
Sissepõlemist põhjustada võivad pildid
- Maskitud pildid, mille kuvasuhe pole 16 : 9
- Pikaks ajaks liikumatuks jäävad värviribad või pildid
- Kuvatavad sümbolid või teated seadistuste või tööoleku kohta

Sissepõlemisohu vähendamine

- Lülitage sümbolite kuvamine välja
  Vajutage sümbolite kuvamise väljalülitamiseks nuppu MENU. Ühendatud seadme sümbolite kuvamise saate välja lülitada vastava seadme kaudu. Üksikasju vaadake ühendatud seadme kasutusjuhendist.
- Kui monitori ei kasutata, lülitage toide välja
  Kui monitori ei kasutata pikema aja jooksul, lülitage toide välja.

LCD-paneelil oleva peegeldumisvastase kile teave

LCD-paneel on kaetud peegeldumisvastase kilega, et vähendada peegeldusi ekraanil. Ärge eemaldage kilet.



Temperatuuritõrge

Kui seadet kasutatakse kõrge temperatuuriga keskkonnas ja seadme sisetemperatuur tõuseb, kuvatakse ekraanil tõrketeade. Temperatuuri tõrketeate kuvamise korral pöörduge Sony volitatud edasimüüja poole.

Teave turvalisuse kohta

- SONY EI VASTUTA MIS TAHES KAHJUDE EEST, MILLE PÕHJUS ON VAJALIKE TURVAMEETMETE MITTEKASUTAMINE EDASTUSSEADMETE PUHUL, VÄLTIMATUTE ANDMELEKETE EEST, MIS ON TINGITUD EDASTUSE TEHNILISTEST ANDMETEST, VÕI MIS TAHES TURBEPROBLEEMIDE EEST.
- Olenevalt kasutuskeskkonnast võivad volitusteta kolmandad osapooled võrgu kaudu seadmele juurde pääseda. Tagage seadme ühendamisel võrguga, et võrk on korralikult kaitstud.
- Seda toodet kasutatakse rendiliini- või sisevõrguühendusega. Ärge ühendage välise võrguga. See võib põhjustada turbeprobleeme.

Puhastamine

Enne puhastamist

Eemaldage vahelduvvoolu toitejuhe kindlasti vahelduvvoolu pistikupesast.

Monitori puhastamine

Meditsiiniliste LCD-monitoride eesmise kaitseplaadi valmistamisel on kasutatud materjali, mis talub desinfitseerimist. Kaitseplaadi pind on valguse peegeldamise vähendamiseks eriliselt töödeldud. Kaitseplaadi pinna / monitori pinna puhastamisel lahusti (nt benseen või vedeldi), happelise, aluselise või abrasiivse puhastusaine või keemilise puhastuslapiga võib monitori jõudlus väheneda või pinnaviimistlus kahjustada saada. Pöörake tähelepanu järgmisele.

- Puhastage kaitseplaadi pinda järgmise meetodiga.
  Pühkige kaitseplaadi pinda õrnalt (nõrgemalt kui 1 N jõuga).

Ravimid (kontsentratsioon)	Tootenimede näited*
Isopropüülalkohol (50 - 70 mahuprotsenti)	• Isopropanooliga desinfitseerimislahus 70% • Bakteritsiidne ühekordne salvrätik PDI Super Sani-Cloth
Etanool (76,9 - 81,4 mahuprotsenti)	Jaapani farmakopöa etanool desinfitseerimiseks
Naatriumhüpoklorit (0,05 massi-/ mahuprotsenti)	Jiaen 6% „Yoshida" (0,05 massi-/ mahuprotsenti)
Bensalkooniumkloriid (0,2 massi-/ mahuprotsenti)	Osvan S (0,2 massi-/ mahuprotsenti)
Bensetooniumkloriid (0,2 massi-/ mahuprotsenti)	Hüamiinilahus 10% (0,2 massi-/mahuprotsenti)
Alküüldiaminoetüülglütsiini vesinikkloriid (0,2 massi-/ mahuprotsenti)	Alküüldiaminoetüülglütsiini desinfitseerimislahus 10% „Nichiiko" (0,2 massi-/ mahuprotsenti)

* Ravimite tootenimede näited. Saadavus oleneb teie elukohast. Kasutage sobivat ravimit ravimiteabe põhjal.

- Tugevamate plekkide eemaldamiseks võib kasutada pehmet lappi (näiteks tupsutades lahja puhastusainelahusega niisutatud puhastuslapiga) ja seejärel puhastada pinda ülalnimetatud keemilise lahusega.
  Ärge kasutage puhastamiseks ega desinfitseerimiseks kunagi lahustit (nt benseen või vedeldi), happelist, aluselist ega abrasiivset puhastusainet ega keemilist puhastuslappi, kuna need võivad kaitseplaadi pinda / monitori pinda kahjustada.

- Ärge kasutage kaitseplaadi pinna / monitori pinna hõõrumisel määrdunud lapiga liigset jõudu. Kaitseplaadi pinnale / monitori pinnale võib kriimustusi tekkida.
- Ärge hoidke kaitseplaadi pinda / monitori pinda pikka aega kokkupuutes kummist või vinüülvaigust materjalidega. Pinnaviimistluse kvaliteet võib halveneda või pinnakate maha tulla.

Transport ja pakkimine

LMD-27M1MD/32M1MD

- Haarake seadet liigutades kahe käega kindlalt ekraani allosast.
  Selle kukkumine võib põhjustada kehavigastuse või rikke.
- Ärge visake pappkarpi ega pakkematerjale ära. Need on vajalikud seadme transpordiks, kui seda on vaja remontida või liigutada.
  Kui teil on selle seadme kohta küsimusi, pöörduge Sony volitatud edasimüüja poole.

LMD-43M1MD

- Haarake seadet liigutades kahe inimesega kindlalt ekraani allosast.
  Selle kukkumine võib põhjustada kehavigastuse või rikke.
- Ärge visake pappkarpi ega pakkematerjale ära. Need on vajalikud seadme transpordiks, kui seda on vaja remontida või liigutada.
  Kui teil on selle seadme kohta küsimusi, pöörduge Sony volitatud edasimüüja poole.

Tehnilised andmed

Kujundust ja tehnilisi andmeid võidakse ette teatamata muuta.

Märkused

- Enne kasutamist kontrollige alati, kas seade töötab korralikult. SONY EI VASTUTA MIS TAHES KAHJUDE EEST, SEALHULGAS, KUID MITTE AINULT, EI HÜVITA EGA KOMPENSEERI KAOTATUD VÕI VÕIMALIKKU SAAMATA JÄÄNUD TULU, MIS ON TINGITUD SEADME RIKKEST VÕI MIS TAHES MUUST ASJAOLUST, EI SEADME GARANTIIPERIOODI VÄLTEL EGA PÄRAST SEDA.
- SONY EI VÕTA VASTUTUST SELLE SEADME KASUTAJATE VÕI KOLMANDATE OSAPOOLTE ESITATUD NÕUETE EEST.
- SONY EI VASTUTA MIS TAHES ANTUD SEADMEGA SEOTUD TEENUSE OSUTAMISE LÕPETAMISE VÕI KATKESTAMISE EEST SÕLTUMATA SELLISE TEGUVIISI PÕHJUSTEST.

Kaubamärgid

- Mõisted HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface ning HDMI logo on ettevõtte HDMI Licensing Administrator, Inc. kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja teistes riikides.
- Selles dokumendis olevad toote- või süsteeminimed on nende vastavate omanike kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid.
  Lisaks ei kasutata tekstis märke ® ja ™.
- Adobe ja Adobe Reader on ettevõtte Adobe Systems Incorporated USA-s ja/või teistes riikides registreeritud kaubamärgid.

LMD-27M1MD

Pildijõudlus

LCD-paneel Aktiivmaatriksiga TFT
Piksliefektiivsus
99,99%
Vaatenurk (paneeli andmed)
89°/89°/89°/89° (tüüpiline) (üles/alla/vasakule/paremale, kontrast > 10:1)
Efektiivne pildisuurus
596,7 × 335,7, 684,7 mm (l/k, läbimõõt)
Eraldusvõime H 3 840 punkti, V 2 160 rida
Kuvasuhe 16:9

Sisend

Display Port sisendliitmik
Display Port liitmik (1)
SST, HDCP1.3 vastavus
HDMI sisendliitmik
HDMI liitmik (1)
HDCP2.3 vastavus
DVI-D sisendliitmik
DVI-D liitmik (1)
TMDS-üksiklink, HDCP1.4 vastavus
SDI sisendliitmik
BNC-tüüp (1)
SD: SMPTE ST 259 nõuetele vastav
HD: SMPTE ST 292-1 nõuetele vastav
3G: SMPTE ST 424 nõuetele vastav
6G: SMPTE ST 2081-1 nõuetele vastav
12G: SMPTE ST 2082-1 nõuetele vastav
Kaugliitmik
Jada-kaugliides
9-viiguline D-Sub (RS-232C) (1)
Moodulliitmik RJ-45 (ETHERNET) (1)
Kaugliides Stereo minipesa (1)
Vahelduvvoolu sisendliitmik
100 V kuni 240 V, 50/60 Hz
Alalisvoolu sisendliitmik
26 V alalisvool

Väljund

Display Port väljundliitmik
Display Port liitmik (1)
SST, HDCP1.3 vastavus
DVI-D väljundliitmik
DVI-D liitmik (1)
TMDS-üksiklink
SDI väljundliitmik
BNC-tüüp (1)
Aktiivläbilaskega
USB liitmik C-tüüp (1)
5 V/1,5 A

Sisend/väljund

USB liitmik A-tüüp (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 nõutetele vastav)
USB-mäluseadme jaoks

Üldine

Toide Vahelduvvoolusisend: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
Alalisvoolusisend: 26 V, 5,4 A (vahelduvvooluadapterist)
Energiatarve Max: ligikaudu 126 W
Töötingimused
Temperatuur
0 °C–40 °C
Niiskus 30%–85% (kondensatsioon pole lubatud)
Rõhk 700 hPa–1 060 hPa
Hoiu- ja transporditingimused
Temperatuur
–20 °C–+60 °C
Niiskus 20%–90%
Rõhk 700 hPa–1 060 hPa
Kaasasolevad tarvikud
Vahelduvvoolu toitejuhtme pistikuhoidik (2)
Enne selle üksuse kasutamist (1)
使用说明(2)
CD-ROM (k.a Kasutusjuhend) (1)
Teeninduse kontaktandmete loend (1)
Information for Customers in Europe (Teave klientidele Euroopas) (1)
M4 × 12 kruvi (4)
* Juba kinnitatud tagapaneelile

Lisaseadmed Vahelduvvooluadapter
AC-300MD
Monitori alus
SU-600MD
IP muunduri toend
NUA-BK30

Ettevaatust

AC-300MD ei ole tilkumiskindla kaitsetasemega. Ärge kasutage seadet kohas, kus see võib kokku puutuda vedelikega, nagu operatsioonitoa põrand.

Ettevaatust

- NUA-BK30 puhul vt NUA-BK30-ga kaasas olevaid dokumente „Instructions for Use" ja „Attachment method for monitors".
- NUA-BK30 ühendamiseks selle seadmega järgige dokumendi „Attachment method for monitors" jaotisi A-2, B-2 ja C-2.

Meditsiiniline teave

Kaitse elektrilöögi eest:
I klass
Kaitse tolmu ja vee ohtliku sissepääsu eest:
Ainult esikülg (sümbol: FR) IP45
Muud küljed (sümbol: OTH) IP32
(Ainult siis, kui kõik kaablikatted on küljes)
Kaitseklass õhu, hapniku või lämmastikoksiidi ja kergestisüttiva anesteetikumi segu sisaldava keskkonna puhul:
ei sobi kasutamiseks õhu, hapniku või lämmastikoksiidi ja kergestisüttiva anesteetikumi segu sisaldavas keskkonnas
Töörežiim:
pidev

LMD-32M1MD

Pildijõudlus

LCD-paneel Aktiivmaatriksiga TFT
Piksliefektiivsus
99,99%
Vaatenurk (paneeli andmed)
89°/89°/89°/89° (tüüpiline) (üles/alla/vasakule/paremale, kontrast > 10:1)
Efektiivne pildisuurus
697,3 × 392,2, 800,1 mm (l/k, läbimõõt)
Eraldusvõime H 3 840 punkti, V 2 160 rida
Kuvasuhe 16:9

Sisend

Display Port sisendliitmik
Display Port liitmik (1)
SST, HDCP1.3 vastavus
HDMI sisendliitmik
HDMI liitmik (1)
HDCP2.3 vastavus
DVI-D sisendliitmik
DVI-D liitmik (1)
TMDS-üksiklink, HDCP1.4 vastavus
SDI sisendliitmik
BNC-tüüp (1)
SD: SMPTE ST 259 nõuetele vastav
HD: SMPTE ST 292-1 nõuetele vastav
3G: SMPTE ST 424 nõuetele vastav
6G: SMPTE ST 2081-1 nõuetele vastav
12G: SMPTE ST 2082-1 nõuetele vastav
Kaugliitmik
Jada-kaugliides
9-viiguline D-Sub (RS-232C) (1)
Moodulliitmik RJ-45 (ETHERNET) (1)
Kaugliides Stereo minipesa (1)
Vahelduvvoolu sisendliitmik
100 V kuni 240 V, 50/60 Hz
Alalisvoolu sisendliitmik
26 V alalisvool

Väljund

Display Port väljundliitmik
- Display Port liitmik (1)
- SST, HDCP1.3 vastavus

DVI-D väljundliitmik
- DVI-D liitmik (1)
- TMDS-üksiklink

SDI väljundliitmik
- BNC-tüüp (1)
- Aktiivläbilaskega

USB liitmik
- C-tüüp (1)
- 5 V/1,5 A

Sisend/väljund

USB liitmik
- A-tüüp (1)
- Hi-Speed USB (USB 2.0 nõutetele vastav)
- USB-mäluseadme jaoks

Üldine

Toide
- Vahelduvvoolusisend: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
- Alalisvoolusisend: 26 V, 5,8 A (vahelduvvooluadapterist)

Energiatarve
- Max: ligikaudu 165 W

Töötingimused

Temperatuur
- 0 °C–40 °C

Niiskus
- 30%–85% (kondensatsioon pole lubatud)

Rõhk
- 700 hPa–1 060 hPa

Hoiu- ja transporditingimused

Temperatuur
- –20 °C–+60 °C

Niiskus
- 20%–90%

Rõhk
- 700 hPa–1 060 hPa

Kaasasolevad tarvikud
- Vahelduvvoolu toitejuhtme pistikuhoidik (2)
- Enne selle üksuse kasutamist (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (k.a Kasutusjuhend) (1)
- Teeninduse kontaktandmete loend (1)
- Information for Customers in Europe (Teave klientidele Euroopas) (1)
- M4 × 12 kruvi (4)
  * Juba kinnitatud tagapaneelile

Lisaseadmed
- Vahelduvvooluadapter AC-300MD
- Monitori alus SU-600MD
- IP muunduri toend NUA-BK30

Ettevaatust

AC-300MD ei ole tilkumiskindla kaitsetasemega. Ärge kasutage seadet kohas, kus see võib kokku puutuda vedelikega, nagu operatsioonitoa põrand.

Ettevaatust

- NUA-BK30 puhul vt NUA-BK30-ga kaasas olevaid dokumente „Instructions for Use” ja „Attachment method for monitors”.
- NUA-BK30 ühendamiseks selle seadmega järgige dokumendi „Attachment method for monitors” jaotisi A-2, B-2 ja C-2.

Meditsiiniline teave

Kaitse elektrilöögi eest:
- I klass

Kaitse tolmu ja vee ohtliku sissepääsu eest:
- Ainult esikülg (sümbol: FR) IP45
- Muud küljed (sümbol: OTH) IP32
- (Ainult siis, kui kõik kaablikatted on küljes)

Kaitseklass õhu, hapniku või lämmastikoksiidi ja kergestisüttiva anesteetikumi segu sisaldava keskkonna puhul:
- ei sobi kasutamiseks õhu, hapniku või lämmastikoksiidi ja kergestisüttiva anesteetikumi segu sisaldavas keskkonnas

Töörežiim:
- pidev

LMD-43M1MD

Pildijõudlus

LCD-paneel Aktiivmaatriksiga TFT
Piksliefektiivsus
99,99%
Vaatenurk (paneeli andmed)
89°/89°/89°/89° (tüüpiline) (üles/alla/vasakule/paremale, kontrast > 10:1)
Efektiivne pildisuurus
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (l/k, läbimõõt)
Eraldusvõime H 3 840 punkti, V 2 160 rida
Kuvasuhe 16:9

Sisend

Display Port sisendliitmik
Display Port liitmik (1)
SST, HDCP1.3 vastavus
HDMI sisendliitmik
HDMI liitmik (1)
HDCP2.3 vastavus
DVI-D sisendliitmik
DVI-D liitmik (1)
TMDS-üksiklink, HDCP1.4 vastavus
SDI sisendliitmik
BNC-tüüp (1)
SD: SMPTE ST 259 nõuetele vastav
HD: SMPTE ST 292-1 nõuetele vastav
3G: SMPTE ST 424 nõuetele vastav
6G: SMPTE ST 2081-1 nõuetele vastav
12G: SMPTE ST 2082-1 nõuetele vastav
Kaugliitmik
Jada-kaugliides
9-viiguline D-Sub (RS-232C) (1)
Moodulliitmik RJ-45 (ETHERNET) (1)
Kaugliides Stereo minipesa (1)
Vahelduvvoolu sisendliitmik
100 V kuni 240 V, 50/60 Hz

Väljund

Display Port väljundliitmik
Display Port liitmik (1)
SST, HDCP1.3 vastavus
DVI-D väljundliitmik
DVI-D liitmik (1)
TMDS-üksiklink
SDI väljundliitmik
BNC-tüüp (1)
Aktiivläbilaskega
USB liitmik C-tüüp (1)
5 V/1,5 A

Sisend/väljund

USB liitmik A-tüüp (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 nõutetele vastav)
USB-mäluseadme jaoks

Üldine

Toide Vahelduvvoolusisend: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Energiatarve Max: ligikaudu 203 W
Töötingimused
Temperatuur
0 °C–40 °C
Niiskus 30%–85% (kondensatsioon pole lubatud)
Rõhk 700 hPa–1 060 hPa
Hoiu- ja transporditingimused
Temperatuur
–20 °C–+60 °C
Niiskus 20%–90%
Rõhk 700 hPa–1 060 hPa
Kaasasolevad tarvikud
Vahelduvvoolu toitejuhtme pistikuhoidik (2)
Enne selle üksuse kasutamist (1)
使用说明(2)
CD-ROM (k.a Kasutusjuhend) (1)
Teeninduse kontaktandmete loend (1)
Information for Customers in Europe (Teave klientidele Euroopas) (1)
M6 × 12 kruvi (4)
* Juba kinnitatud tagapaneelile

Meditsiiniline teave

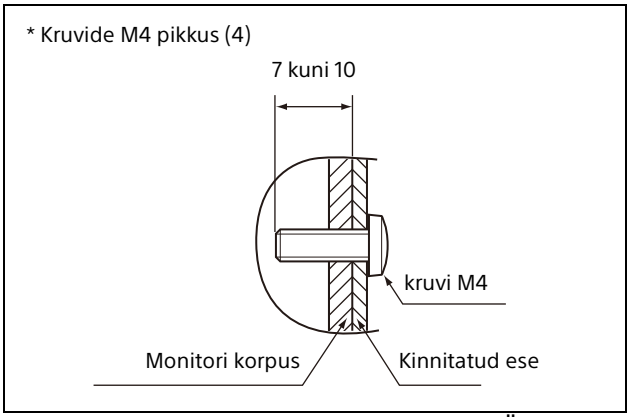
Kaitse elektrilöögi eest:
I klass
Kaitse tolmu ja vee ohtliku sissepääsu eest:
Ainult esikülg (sümbol: FR) IP45
Muud küljed (sümbol: OTH) IP32
(Ainult siis, kui kõik kaablikatted on küljes)
Kaitseklass õhu, hapniku või lämmastikoksiidi ja kergestisüttiva anesteetikumi segu sisaldava keskkonna puhul:
ei sobi kasutamiseks õhu, hapniku või lämmastikoksiidi ja kergestisüttiva anesteetikumi segu sisaldavas keskkonnas
Töörežiim:
pidev

Seadme kinnitamine seinakinnitusele või paigaldusvarrele

LMD-27M1MD/32M1MD

Hoiatus

- Seadke pingutusmoment kindlasti järgmisele väärtusele.
  Pingutusmomendi väärtus: 1,2±0,1 N·m
- Veenduge, et pingutusmoment oleks selle väärtusega. Kui pingutusmomendi väärtus pole õige, võib juhtuda, et kinnitus saab kahjustada või tulevad kruvid lahti, halvimal juhul võib seade kukkuda ja tekitada kehavigastuse või saada ise kahjustusi.
- Kaasasolevad kruvid (juba tagapaneeli külge kinnitatud) sobivad 2 kuni 5 mm paksusele kinnitusele. Kui paigaldate need muu objekti külge, vaadake joonist ja kasutage kruve, mida on soovitatud kinnitusobjekti jaoks.
- Kui paigaldate seadme näiteks liikuvale kinnitusvarrele, võib liigse jõu kasutamine kinnitust kahjustada ja halvimal juhul võib seade kukkuda ning tekitada kehavigastuse või saada ise kahjustusi. Monitori kasutamisel liikuva kinnitusvarrega hoidke monitori liigutamiseks kinni kinnitusvarrest ja ärge rakendage liigset jõudu kinnitusosale.

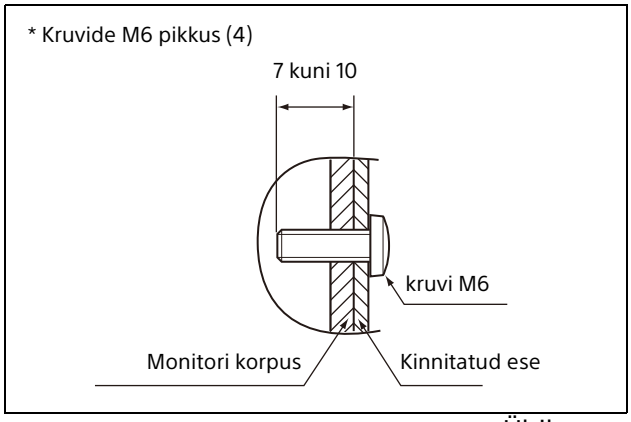


Ühik: mm

LMD-43M1MD

Hoiatus

- Seadke pingutusmoment kindlasti järgmisele väärtusele.
  Pingutusmomendi väärtus: 1,7±0,1 N·m
- Veenduge, et pingutusmoment oleks selle väärtusega. Kui pingutusmomendi väärtus pole õige, võib juhtuda, et kinnitus saab kahjustada või tulevad kruvid lahti, halvimal juhul võib seade kukkuda ja tekitada kehavigastuse või saada ise kahjustusi.
- Kaasasolevad kruvid (juba tagapaneeli külge kinnitatud) sobivad 1 kuni 3 mm paksusele kinnitusele. Kui paigaldate need muu objekti külge, vaadake joonist ja kasutage kruve, mida on soovitatud kinnitusobjekti jaoks.
- Kui paigaldate seadme näiteks liikuvale kinnitusvarrele, võib liigse jõu kasutamine kinnitust kahjustada ja halvimal juhul võib seade kukkuda ning tekitada kehavigastuse või saada ise kahjustusi. Monitori kasutamisel liikuva kinnitusvarrega hoidke monitori liigutamiseks kinni kinnitusvarrest ja ärge rakendage liigset jõudu kinnitusosale.



Ühik: mm

Naziv proizvoda: Zaslon LCD

Prije nego što započnete upotrebljavati ovaj uređaj, pažljivo pročitajte ovaj priručnik i pohranite ga za buduću uporabu.

Upute za uporabu/namijenjenu uporabu

Zaslon LCD namijenjen je za prikaz videozapisa kirurških i drugih medicinskih slika u boji, u formatu 2D i razlučivosti od 4K.

Informacije o propisima relevantnim prema Europskoj uredbi o medicinskim uređajima 2017/745 s izmjenama i dopunama (MDR)

LCD zaslon namijenjen je za prikaz kirurških i drugih medicinskih slika za potrebe pregleda i liječenja bolesti ili ozljeda.

Napomena

- Ova oprema nije namijenjena za dijagnostičku uporabu.
- Ova oprema namijenjena je profesionalnom medicinskom osoblju.
- Ova oprema namijenjena je upotrebi u medicinskim okruženjima kao što su liječničke ordinacije, sobe za pregled i operacijske sale.

Kontraindikacije

Nema poznatih specifičnih situacija koje bi predstavljale kontraindikacije za upotrebu ovog uređaja.

Populacija pacijenata

Populacija pacijenata nije podložno nikakvim ograničenjima.

Upozorenje

Da biste smanjili rizik od požara ili strujnog udara, uređaj nemojte izlagati kiši ili vlazi.

Da biste izbjegli strujni udar, ne otvarajte kutiju. Servisiranje povjerite samo kvalificiranom osoblju.

Nikakva izmjena ove opreme nije dozvoljena.

Upozorenje

Da bi se izbjegao rizik od električnog udara, ova oprema se smije priključiti samo na opskrbnu mrežu sa zaštitnim uzemljenjem.

Upozorenje

Ova jedinica nema prekidač napajanja.
Za isključivanje napajanja potrebno je iskopčati napajački kabel.
Pri instaliranju jedinice ugradite na fiksno ožičenje dostupan uređaj za isključivanje ili priključite utikač na dostupnu utičnicu blizu jedinice.
Ne postavljajte medicinsku električnu opremu na mjesto gdje je teško iskopčati utikač.
Ako tijekom rada uređaja dođe do kvara, rukujte uređajem za isključivanje kako biste isključili napajanje ili iskopčajte napajački kabel.

Simboli na proizvodu

Sigurnosni znak (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Poštujte upozorenja u uputama za upotrebu za dijelove uređaja na kojima se simbol nalazi.
NAPOMENA Pozadinska boja: plava
Simbol: bijela

Pogledajte upute za upotrebu
Slijedite smjernice u uputama za upotrebu za dijelove uređaja na kojima se pojavljuje ovaj simbol.

Ovaj simbol označuje proizvođača i pojavljuje se pored naziva i adrese proizvođača.

Ovaj simbol označava uvoznika, a pojavljuje se uz naziv i registriranu adresu ureda uvoznika.

EC REP Ovaj simbol označuje predstavnika Europske zajednice i pojavljuje se pokraj imena i adrese predstavnika Europske zajednice.

UK RP Ovaj simbol označava odgovornu osobu za UK i pojavljuje se uz naziv i adrese odgovorne osobe za UK.

CH REP Ovaj simbol označava ovlaštenog predstavnika za Švicarsku i pojavljuje se uz naziv i adresu ovlaštenog predstavnika za Švicarsku.

MD Ovim se simbolom označuje medicinski uređaj u Europskoj zajednici.

Ovim se simbolom označuje datum proizvodnje.

SN Ovim se simbolom označuje serijski broj.



Ovim se simbolom označuje jedinstveni identifikator uređaja (UDI) i pojavljuje se pokraj prikaza crtičnog koda jedinstvene identifikacije uređaja.



Ovim se simbolom označuje na ekvipotencijalni terminal koji ujednačava različite vrijednosti potencijala pojedinačnih dijelova sustava na jedinstvenu vrijednost.



Temperatura pri skladištenju i transportu
Ovim se simbolom označuje prihvatljivi raspon temperature u okruženjima za skladištenje i transport.



Vlažnost pri skladištenju i transportu
Ovim se simbolom označuje prihvatljivi raspon vlažnosti u okruženjima za skladištenje i transport.



Tlak pri skladištenju i transportu
Ovim se simbolom označuje prihvatljivi raspon atmosferskog tlaka u okruženjima za skladištenje i transport.

Za korisnike u Europi

Svaki ozbiljan incident koji se je dogodio u vezi s uređajem treba se prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj korisnik i/ili pacijent ima prebivalište.

Važne mjere sigurnosti i obavijesti za upotrebu u medicinskom okruženju

1. Sva oprema priključena u ovaj uređaj mora biti certificirana prema standardu IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 ili drugim IEC/ISO standardima koji se odnose na opremu.

2. Nadalje, sve konfiguracije moraju biti u skladu sa standardom za sustave IEC 60601-1. Tko god priključuje dodatnu opremu na ulaz za signal ili izlaz za signal, konfigurira medicinski sustav te je stoga odgovoran da sustav bude u skladu sa zahtjevima standarda za sustave IEC 60601-1. Ako niste sigurni da je tako, obratite se kvalificiranom servisnom osoblju tvrtke Sony.

3. Istjecanje struje može se povećati kada se priključe drugi uređaji.

4. Sva periferna oprema priključena na uređaj koja nije u sukladnosti sa standardom IEC 60601-1 mora biti priključena na glavno napajanje putem dodatnog izolacijskog transformatora koji je u skladu s konstrukcijskim zahtjevima standarda IEC 60601-1.

5. Ova oprema generira, upotrebljava i emitira radijsku frekvenciju. Ako nije instalirana i ako se ne upotrebljava u skladu s priručnikom, može uzrokovati smetnje drugoj opremi. Ako jedinica uzrokuje smetnje (što se može utvrditi isključivanjem naponskog kabela iz jedinice), isprobajte sljedeće:
   – Premjestite jedinicu imajući u vidu opremu koju ometa.
   – Priključite jedinice i opremu koju ometa u različite strujne krugove.
   Za više informacija obratite se kvalificiranom osoblju tvrtke Sony.
   (U skladu sa standardom: IEC 60601-1-2)

Važne napomene o elektromagnetskoj kompatibilnosti za upotrebu u medicinskim okruženjima

- Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD zahtijeva posebnu pažnju kada je riječ o EMC-u te se stoga mora postaviti i pustiti u pogon prema informacijama o EMC-u koje su navedene u uputama za uporabu.
- Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD namijenjen je za upotrebu u profesionalnom okruženju objekta za zdravstvenu zaštitu.
- Prijenosna i mobilna RF (radiofrekvencijska) oprema za komunikaciju kao što su mobilni telefoni može utjecati na uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Upozorenje

- Prijenosna RF komunikacijska oprema ne smije se upotrebljavati bliže od 30 cm bilo kojem dijelu uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. U suprotnom, može doći do smanjenja učinkovitosti ove opreme.
- Ako se uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD koristi pored druge opreme ili zajedno s njom, treba se promatrati radi provjere njegovog normalnog rada u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.
- Upotreba dodataka i kabela drukčijih od onih koji su određeni, osim zamjenskih dijelova koje prodaje Sony Corporation, može rezultirati povećanom emisijom ili smanjenim imunitetom uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Upute i deklaracija proizvođača – elektromagnetske emisije</th></tr>
<tr><td colspan="3">Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD mora se pobrinuti da se koristi u takvom okruženju.</td></tr>
<tr><td>Ispitivanje emisije</td><td>Sukladnost</td><td>Elektromagnetsko okruženje – upute</td></tr>
<tr><td>RF emisije

CISPR 11</td><td>Grupa 1</td><td>Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD koristi RF energiju samo za svoju unutrašnju funkciju. Prema tome, RF emisije vrlo su male i vjerojatno neće uzrokovati smetnje u obližnjoj elektronskoj opremi.</td></tr>
<tr><td>RF emisije

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasa B</td><td rowspan="3">Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD prikladan je za sve ustanove, uključujući kućanstva i one ustanove koje su izravno priključene na javnu niskonaponsku mrežu koja napaja zgrade domaćinstava.</td></tr>
<tr><td>Harmoničke emisije

IEC 61000-3-2</td><td>Klasa D
(Ulaz AC)

Nije primjenjivo
(Ulaz DC)
(Samo za LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Fluktuacije napona/emisije flikera

IEC 61000-3-3</td><td>Usklađeno
(Ulaz AC)

Nije primjenjivo
(Ulaz DC)
(Samo za LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Upute i deklaracija proizvođača – elektromagnetski imunitet				
Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD mora se pobrinuti da se koristi u takvom okruženju.				
Ispitivanje imuniteta	IEC 60601 razina ispitivanja	Razina sukladnosti		Elektromagnetsko okruženje – upute
		Ulaz DC (Samo za LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)	Ulaz AC	
Elektrostatičko pražnjenje (ESP) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV zrak	±8 kV kontakt ±15 kV zrak	±8 kV kontakt ±15 kV zrak	Podovi bi trebali biti od drva, betona ili keramičkih pločica. Ako su podovi pokriveni sintetičkim materijalom, preporučuje se relativna vlažnost od barem 30%.
Električne prijelazne pojave/kratki impulsi IEC 61000-4-4	±2 kV za linije napajanja ±1 kV za ulazne/ izlazne linije	 ±1 kV za ulazne/ izlazne linije	±2 kV za linije napajanja ±1 kV za ulazne/ izlazne linije	Kvaliteta električnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Naponski udar IEC 61000-4-5	±1 kV linija na liniju ±2 kV linija na uzemljenje	Nije primjenjivo	±1 kV diferencijalni način ±2 kV zajednički način	Kvaliteta električnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim linijama napajanja IEC 61000-4-11	0% U_T (100% pad u U_T) za 0,5/1 ciklusa [a] 40% U_T (60% pad u U_T) za 5 ciklusa 70% U_T (30% pad u U_T) za 25/30 ciklusa [a] (za 0,5 sekundi) 0% U_T (100% pad u U_T) za 250/300 ciklusa [a] (za 5 sekundi)	Nije primjenjivo	0% U_T (100% pad u U_T) za 0,5/1 ciklusa [a] 40% U_T (60% pad u U_T) za 5 ciklusa 70% U_T (30% pad u U_T) za 25/30 ciklusa [a] (za 0,5 sekundi) 0% U_T (100% pad u U_T) za 250/300 ciklusa [a] (za 5 sekundi)	Kvaliteta električnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ukoliko korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD zahtijeva neprekidni rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se napajanje uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD iz stalnog izvora električnog napajanja ili pomoću baterije.
Magnetsko polje (50/60 Hz) frekvencije struje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetska polja frekvencije struje moraju biti na razinama koje su karakteristične za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Blizinska magnetska polja IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsna modulacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsna modulacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsna modulacija 50 kHz	Blizinska magnetska polja proizvoda LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD moraju biti na razinama koje su karakteristične za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
NAPOMENA: U_T je napon glavnog napajanja izmjenične struje prije razine ispitivanja.				

a Na primjer, 10/12 znači 10 ciklusa pri 50 Hz ili 12 ciklusa pri 60 Hz.

Upute i deklaracija proizvođača – elektromagnetski imunitet			
Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD mora se pobrinuti da se koristi u takvom okruženju.			
Ispitivanje imuniteta	IEC 60601 razina ispitivanja	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje – upute
			Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se koristiti blizu dijelova uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, uključujući kabele, osim na razdvajajućoj udaljenosti izračunatoj pomoću jednadžbe za frekvenciju odašiljača. **Preporučena razdvajajuća udaljenost**
Provedeni RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz izvan ISM pojaseva [c] 6 Vrms 150 kHz do 80 MHz u ISM pojasevima [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Emitirani RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz do 2,7 GHz Vrijednost P maksimalna je izlazna nazivna snaga napajanja odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača te je vrijednost d preporučena razdvajajuća udaljenost u metrima (m). Jakosti polja fiksnih RF odašiljača, kao što je utvrđeno elektromagnetskim pregledom lokacije, [a] trebale bi biti manje od razine sukladnosti u svakom frekvencijskom području. [b] Smetnje se mogu pojaviti u blizini opreme označene ovim simbolom: 
NAPOMENA 1:	pri 80 MHz i 800 MHz vrijedi više frekvencijsko područje.		
NAPOMENA 2:	ove smjernice možda nisu primjenjive u svim okolnostima. Širenje elektromagnetskih valova pod utjecajem je apsorpcije i refleksije od građevina, predmeta i ljudi.		

a Jakosti polja od fiksnih odašiljača, poput baznih stanica za radiotelefone (mobilne/bežične) i terenske mobilne radiouređaje, za amaterske radiopostaje, AM i FM radiodifuzije i TV difuzije ne mogu se točno teorijski predvidjeti. Kako bi se procijenilo elektromagnetsko okruženje uvjetovano fiksnim RF odašiljačima, treba razmisliti o elektromagnetskom pregledu lokacije. Ako izmjerena jakost polja na lokaciji na kojoj se koristi uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD premaši gornju primjenjivu razinu RF sukladnosti, uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD trebalo bi promatrati radi provjere njegovog normalnog rada. Ako se uoči neuobičajena izvedba, možda će biti potrebne dodatne mjere poput preusmjeravanja ili premještanja uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Iznad frekvencijskog područja 150 kHz do 80 MHz jakosti polja trebale bi biti manje od 3 V/m.

c ISM (industrijski, znanstveni i medicinski) pojasevi između 150 kHz i 80 MHz su od 6,765 MHz do 6,795 MHz; od 13,553 MHz do 13,567 MHz; od 26,957 MHz do 27,283 MHz; i od 40,66 MHz do 40,70 MHz.

Preporučene razdvajajuće udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju gdje su emitirane RF smetnje kontrolirane. Klijent ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD može pomoći pri sprečavanju elektromagnetske smetnje održavanjem minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, kako se preporučuje u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Maksimalna nazivna izlazna snaga odašiljača W	Razdvajajuća udaljenost u skladu s frekvencijom odašiljača m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz do 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Za odašiljače čija maksimalna izlazna snaga nije gore navedena, preporučena razdvajajuća udaljenost *d* u metrima (m) može se procijeniti pomoću jednadžbe za frekvenciju odašiljača, gdje je *P* maksimalna nazivna izlazna snaga u vatima (W), u skladu s proizvođačem odašiljača.

NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz vrijedi razdvajajuća udaljenost za više frekvencijsko područje.

NAPOMENA 2: ove smjernice možda nisu primjenjive u svim okolnostima. Širenje elektromagnetskih valova pod utjecajem je apsorpcije i refleksije od građevina, predmeta i ljudi.

Upute i deklaracija proizvođača – elektromagnetski imunitet					
Uređaj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju gdje su emitirane RF smetnje kontrolirane. Prijenosna RF komunikacijska oprema ne smije se upotrebljavati bliže od 30 cm bilo kojem dijelu uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. U suprotnom, može doći do smanjenja učinkovitosti ove opreme.					
Ispitivanje imuniteta	Pojas [a]	Usluga [a]	Modulacija	IEC 60601 razina ispitivanja	Razina sukladnosti
Polja udaljenosti od RF bežične komunikacijske opreme IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsna modulacija 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz odstupanje 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE pojas 13, 17	Pulsna modulacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE pojas 5	Pulsna modulacija 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE pojas 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsna modulacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE pojas 7	Pulsna modulacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsna modulacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
NAPOMENA: ove smjernice možda nisu primjenjive u svim okolnostima. Širenje elektromagnetskih valova pod utjecajem je apsorpcije i refleksije od građevina, predmeta i ljudi.					
a Za neke su usluge obuhvaćene samo frekvencije uzlaznih veza.					

Mjere opreza

Kada odlažete jedinicu ili pribor, morate se pridržavati zakona svoje regije ili zemlje te propisa svoje bolnice povezano s onečišćenjem okoliša.

Upozorenje u vezi s priključivanjem u napajanje

Koristite prikladni kabel za napajanje za lokalno napajanje.

1. Koristite odobreni kabel za napajanje (kabel s 3 vodiča)/spojni priključak/uzemljeni utikač koji je u skladu s pravilima sigurnosti svake zemlje, ako je primjenjivo.
2. Koristite kabel za napajanje (kabel s 3 vodiča)/spojni priključak/utikač koji je u skladu s vlastitim vrijednostima (napon, amper).

Ako imate pitanja o korištenju gore navedenog kabela za napajanje/spojnog priključka/utikača, obratite se kvalificiranom servisnom osoblju.

Upozorenje

Po uređaju se ne smije prskati ili izlijevati tekućina.
Na uređaj se ne smiju stavljati predmeti s vodom, primjerice, vaze.

Upozorenje

Kako biste spriječili ozljedu, ako uređaj montirate s pomoću montažnog nosača, zidnog stalka ili drugog montažnog uređaja koji je pripremio klijent, uređaj montirajte na siguran način kako je opisano u uputama za uporabu priloženim uz uređaj.
Prije toga provjerite ima li uređaj koji se primjenjuje za montažu dovoljnu snagu držati dodatnu težinu uređaja.
Jednom godišnje provjerite je li montažni uređaj dobro pričvršćen.

Mjere opreza

Pri postavljanju osigurajte sljedeći prostor oko periferije uređaja, imajući pritom na umu ventilaciju i servisiranje.
– Stražnja strana: 10 cm ili više
– Lijeva/desna strana: 10 cm ili više
– Donja strana: 5 cm ili više
– Gornja strana: 30 cm ili više

Obratite se osposobljenom osoblju tvrtke Sony u vezi sljedećih mjesta ugradnje.
– Zidna montaža
– Montažni nosač

Mjere opreza Priključnica SERIAL REMOTE (RJ-45)

Radi sigurnosti ne postavljajte priključak na vanjski uređaj koji može imati veliki napon. Pridržavajte se uputa za upotrebu za ovaj priključak.

Mjere opreza Priključnica SERIAL REMOTE (RJ-45)

Nemojte istodobno dodirivati ovaj terminal i pacijente.
Na taj bi se način mogao stvoriti napon štetan za pacijente, ako je ovaj uređaj neispravan.
Prije povezivanja i iskopčavanja priključaka uvijek isključite kabel napajanja.

Upozorenje

Upotreba jedinice za medicinske svrhe
Priključci ove opreme nisu izolirani.
Ne priključujte nikakav uređaj, osim onog koji je u skladu s IEC 60601-1.
Kad se priključi informatički uređaj ili AV uređaj koji se koristi izmjeničnom strujom, curenje struje može rezultirati električnim udarom za bolesnika ili rukovatelja.
Ako nije moguće izbjeći upotrebu takvog uređaja, izolirajte mu napajanje priključivanjem izolacijskog transformatora ili priključivanjem izolatora između spojnih kabela.
Nakon što primijenite te mjere, potvrdite da je smanjeni rizik sada u skladu s IEC 60601-1.

Upozorenje Priključnica USB (tip A)

Upotreba jedinice za medicinske svrhe
Poveznici na ovom uređaju nisu izolirani.
Nemojte upotrebljavati nikakve USB memorije osim navedenih.
Povezivanje uređaja koji radi na AC napajanje može prouzročiti priljev odvodnih struja iz povezanog uređaja, što pak može prouzročiti elektrošokove pacijenta i operatora.

LMD-27M1MD/32M1MD

Upozorenje

Za napajanje strujom obavezno koristite opcionalni adapter za izmjeničnu struju AC-300MD.
Ako se koristi neko drugo napajanje, postoji opasnost od požara ili strujnoga udara.

Mjere opreza

Nemojte se koristiti uređajem u okruženju za magnetsku rezonanciju.
To može prouzročiti kvar, požar i neželjeno kretanje.

Mjere opreza

Uređaj s postavljenim poklopcima kabela u skladu je s normom o vodonepropusnosti. (Pogledajte odjeljak »Specifikacije«)
Ne upotrebljavajte uređaj kada su poklopci kabela skinuti jer se ne jamči pružanje svojstva vodonepropusnosti.

Ova oprema nije namijenjena uporabi na mjestima gdje se djeca nalaze.

LMD-27M1MD/32M1MD

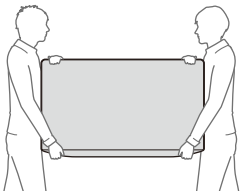
Mjere opreza

Ovaj monitor smije se upotrebljavati samo uz navedeni model stalka za monitore.
Kako biste saznali više informacija o odgovarajućim stalcima pogledajte odjeljak »Specifikacije«.
Postavljanje monitora na bilo koji drugi stalak može prouzročiti njegovu nestabilnost uslijed čega može doći do nastanka ozlijede.

LMD-43M1MD

Mjere opreza

- Ovaj uređaj je težak. Za raspakiranje i premještanje uređaja potrebno je dvoje ili više ljudi.
- Čvrsto prihvatite dno uređaja kako je prikazano ispod.



Kako biste saznali pojedinosti o upotrebi uređaja, pročitajte upute za upotrebu koje se nalaze na isporučenom CD-ROM-u.

Korištenje priručnika na CD-ROM-u
Priručnici se mogu pregledati na računalu na kojem je instaliran Adobe Reader.
Besplatno preuzmite program Adobe Reader s mrežnih stranica tvrtke Adobe.

1. Otvorite datoteku »index.html« na CD-ROM-u.
2. Odaberite jezik priručnika koji želite pregledati.

Napomena
Ako oštetite ili izgubite CD-ROM, možete kupiti novi kod prodavatelja proizvoda ili servisnog zastupnika tvrtke Sony.

Upozorenja

Zbog sigurnosti

- Koristite uređaj samo kada se napaja iz izvora napajanja koji je naveden u odjeljku »Specifikacije«.
- Pločica s navedenim radnim naponom i drugim podacima nalazi se na stražnjoj ploči monitora i prilagodnika izmjenične električne struje.
- Ukoliko bilo kakav čvrsti predmet ili tekućina upadnu u uređaj, isključite ga iz napajanja i dajte provjeriti od strane kvalificiranoga osoblja prije bilo kakve daljnje uporabe.
- Iskopčajte uređaj iz utičnice ako ga nećete koristiti nekoliko dana ili dulje.
- Kad iskopčavate kabel za napajanje izmjeničnom strujom, izvucite ga držeći za utikač. Nemojte nikada povlačiti sam kabel.
- Utičnica za struju treba biti postavljena blizu uređaja i treba biti lako dostupna.

O instalaciji

- Spriječite unutarnje pregrijavanje omogućujući primjereno kruženje zraka.
  Nemojte uređaj stavljati na površine (tepih, deka, itd.) ili blizu materijala (zavjese, draperije) koje bi mogle blokirati otvore za ventilaciju.
- Nemojte postavljati uređaj blizu izvora topline poput radijatora ili ventilokonvektora, ili na mjesto izloženo izravnomu sunčevu svjetlu, prekomjernoj prašini, mehaničkim vibracijama ili udarcima.
- Nemojte postavljati monitor u blizinu opreme koja stvara magnetsko polje, poput transformatora ili visokonaponskih strujnih vodova.

Sigurnosne mjere opreza za upotrebu ovog uređaja

- Pregledavanje slika može uzrokovati naprezanje očiju, zamor, mučninu ili druge simptome nelagode. Najbolje je često uzimati stanke prilikom pregledavanja sadržaja. Budući da će se duljina i učestalost stanki razlikovati od osobe do osobe, obavezno vjerujte svojim instinktima kad odlučite napraviti stanke u pregledavanju. Kad se pojave osjećaji nelagode, prestanite gledati slike dok simptomi ne popuste i po potrebi posavjetujte se s liječnikom specijalistom.
- Izbjegavajte upotrebljavati ovaj uređaj tijekom hodanja ili vježbanja ili u područjima koja se snažno tresu, jer to može povećati izglede za osjećaje nelagode.
- Kad spajate ovaj uređaj s medicinskom opremom, pogledajte odjeljak »Mjere opreza pri povezivanju ovog uređaja s medicinskom opremom«.

Mjere opreza pri povezivanju ovog uređaja s medicinskom opremom

- Prije upotrebe ovog uređaja u medicinske svrhe, obavezno potvrdite da upotreba ovog uređaja neće prouzročiti simptome koji mogu ometati medicinsku praksu, poput naprezanja očiju, zamora i mučnine itd.
- Suzdržite se od upotrebe ovog uređaja ako se pojave simptomi koji ometaju medicinsku praksu ili ako će se takvi simptomi vjerojatno pojaviti.
- Ovisno o stanju ulaznog videozapisa u uređaju (npr. stabilnost, brzina kretanja i položaj fokusa videozapisa, udaljenost od objekta, područje slike koju korisnik gleda) i općeg zdravstvenog stanja korisnika, korisnik može osjetiti vizualni zamor, umor i drugu nelagodu.
- Prije početka medicinskog postupka, pobrinite se da se slika s povezanog uređaja pravilno prikazuje na ovom uređaju.

Da biste produžili vijek trajanja jedinice

Isključite je iz struje radi zaštite performansi kad se ne koristi duže vrijeme.

Mjere opreza ODOVORNU ORGANIZACIJU kada povezujete ovu opremu s INFORMATIČKOM MREŽOM

– povezivanje PEMS SUSTAVA (programibilnog elektroničkog medicinskog sustava) s INFORMATIČKOM MREŽOM koja uključuje drugo opremu može rezultirati prethodno neutvrđenimRIZICIMA za PACIJENTE, OPERATORE ili treće strane;
– ODOVORNA ORGANIZACIJA treba prepoznati, analizirati, procijeniti i kontrolirati te RIZIKE;
– naknadne promjene INFORMATIČKE MREŽE mogu uvesti nove RIZIKE i zatražiti dodatne analize; i
– promjene INFORMATIČKE MREŽE uključuju:

- promjene konfiguracije INFORMATIČKE MREŽE;
- povezivanje dodatnih stavki na INFORMATIČKU MREŽU;
- odspajanje opreme s INFORMATIČKE MREŽE;
- ažuriranje opreme povezane s INFORMATIČKOM MREŽOM; i
- nadogradnju opreme povezane s INFORMATIČKOM MREŽOM.

Tijekom istodobne uporabe s elektrokirurškim nožem, itd.

Ako se ovaj uređaj istodobno upotrebljava s elektrokirurškim nožem, itd., prikazana slika može sadržavati smetnje, deformirati se ili se na bilo koji drugi način nepravilno prikazivati uslijed djelovanja snažnih radio valova ili napona uređaja. Navedena pojava ne predstavlja kvar. Kada istodobno upotrebljavate ovaj uređaj s uređajem koji ispušta snažne radijske valove ili napon, prethodno se upoznajte s učincima uporabe takvih uređaja i postavite ovaj uređaj tako da smanjite učinak interferencije radijskih valova.

Preporuke za korištenje više od jednoga uređaja

Budući da se katkada mogu javiti problemi s monitorom, kad se ovaj monitor koristi za sigurnosnu kontrolu osoblja, inventara ili stabilnu sliku, ili za hitne slučajeve, strogo preporučujemo korištenje više od jednoga uređaja, ili da bude pripravan rezervni uređaj.

O povezivanju na napajanje

LMD-27M1MD/32M1MD
Upotrijebite isporučeni strujni kabel ili dodatni prilagodnik napona izmjenične struje.
Ne priključujte istodobno kabel za napajanje i dodatni prilagodnik napona izmjenične struje Sony (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Koristite s isporučenim kabelom za struju.

Slika LCD zaslona

Zbog fizičkih svojstava LCD panela, tijekom dugog razdoblja upotrebe može doći do smanjenja svjetline ili promjene temperature boje. Navedene pojave ne predstavljaju kvar. Osim toga, te pojave ne utječu na snimljene podatke.

O površini LCD zaslona

- Ovaj uređaj opremljen je LCD zaslonom izrađenim visokopreciznom tehnologijom čiji iskoristivi raspon piksela iznosi najmanje 99,99 %. Stoga se iznimno mali dio piksela ne iskorištava jer su uvijek neaktivni (crni), aktivni (crveni, zeleni ili plavi) ili trepere. Osim toga, neiskorišteni se pikseli mogu pojavljivati spontano tijekom duljeg razdoblja uporabe zbog fizikalnih svojstava tekućih kristala zaslona. Navedene pojave ne predstavljaju kvar.
- Nemojte ostaviti LCD zaslon okrenut prema suncu, jer to može oštetiti LCD zaslon. Pripazite kad postavljate uređaj uz prozor.
- Nemojte pritiskati ili grebati LCD zaslon. Nemojte stavljati teške predmete na LCD zaslon. To može uzrokovati gubitak ravnomjernosti prikaza zaslona.
- Ako se uređaj koristi na hladnome mjestu, na zaslonu se mogu vidjeti zaostatci slike. To nije kvar. Kad se monitor zagrije, prikaz će se vratiti u normalu.
- Zaslon i kućište se zagrijavaju za vrijeme rada. To nije kvar.

O dugotrajnoj uporabi

Zbog svojstava LCD zaslona, dugotrajno prikazivanje statičnih slika, ili učestalo korištenje uređaja u okruženju s visokom temperaturom/velikom vlažnošću, može uzrokovati razlijevanje ili urezivanje slike, područja na kojima se svjetlina neprestano mijenja, ili ukupno smanjenje svjetline.

Posebice trajno prikazivanje slike manje od zaslona monitora, kao kod različitog omjera širine i visine slike, može skratiti životni vijek uređaja.
Izbjegavajte prikaz statične slike tijekom duljeg vremena, ili učestalo korištenje uređaja u okruženju s visokom temperaturom/visokom vlažnošću poput zrakotijesne prostorije, ili oko izlaza zraka klimatizacijskog uređaja.

Kako biste izbjegli sve gore navedeno, preporučujemo blago smanjivanje svjetline, te isključivanje uređaja kad god nije u uporabi.

O urezivanju slike

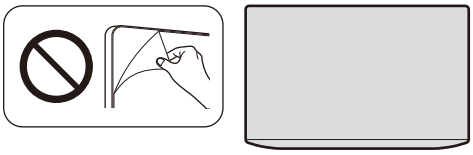
Na LCD monitorima može doći do trajnoga urezivanja ako se nepokretne slike prikazuju na zaslonu na istome mjestu trajno, ili učestalo tijekom dužih razdoblja.

Slike koje mogu uzrokovati urezivanje
- Prekrivene slike drugačijeg razmjera proporcija od 16:9
- Trake ili slike u boji koje ostanu statične dugo vremena
- Prikaz znakova ili poruka koji označava postavke ili radni status

Za smanjenje rizika od urezivanja
- Isključite prikaze znakova
  Pritisnite tipku MENU kako biste isključili prikaze znakova. Kako biste isključili prikaze znakova priključene opreme, namjestite priključenu opremu u skladu s tim. Za detalje pogledajte priručnik za uporabu priključene opreme.
- Isključite uređaj kad nije u uporabi
  Isključite napajanje ako monitor nećete koristiti dulje vrijeme.

O antirefleksnom filmu na površini LCD zaslona

Ploča LCD zaslona presvučena je antirefleksnim filmom kako bi se smanjila refleksija na ploči zaslona. Film se ne smije ukloniti.



O grešci temperature

Ako se ovaj uređaj upotrebljava u radnom okruženju pri uvjetima visoke temperature i njegova unutarnja temperatura poraste, pogreška se temperature prikazuje na zaslonu. Ako se prikaže pogreška temperature, obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Sony.

O sigurnosti

- TVRTKA SONY NE SNOSI ODGOVORNOST NI ZA KAKVU ŠTETU KOJA JE NASTALA ZBOG NEPRIMJENJIVANJA PROPISANIH SIGURNOSNIH MJERA NA UREĐAJIMA ZA PRIJENOS PODATAKA, ZA NEIZBJEŽNA CURENJA PODATAKA UZROKOVANA SPECIFIKACIJAMA PRIJENOSA, ILI SIGURNOSNE PROBLEMA BILO KOJE VRSTE.
- Ovisno o radnom okruženju, neovlaštene treće osobe na mreži mogu pristupiti uređaju. Pri povezivanju uređaja s mrežom, pobrinite se da je mreža dobro zaštićena.
- Ovaj se proizvod upotrebljava s iznajmljenom linijom ili intranetskom vezom. Ne povezujte s vanjskom mrežom, jer mogu nastati sigurnosni problemi.

O čišćenju

Prije čišćenja
Iskopčajte kabel za napajanje izmjeničnom strujom iz utičnice.

O čišćenju monitora
Za prednju zaštitnu ploču LCD zaslona za medicinsku uporabu koristi se materijal otporan na dezinfekciju. Površina zaštitne ploče posebno je tretirana kako bi se smanjio odraz svjetla. Ako se za čišćenje površine zaštitne ploče/površine monitora koriste otapala poput benzena ili razrjeđivača, ili kiseli, lužnati ili abrazivni deterdženti, ili kemijske krpe za čišćenje, performanse monitora mogu oslabjeti ili se može oštetiti završni sloj površine. Vodite računa o tome poštujući sljedeće:
- Očistite površinu zaštitne ploče/površinu monitora na sljedeći način.
  Nježno prebrišite površinu zaštitne ploče (brišući koristite silu manju od 1 N).

Djelatne tvari (koncentracija)	Primjeri naziva proizvoda*
Izopropilni alkohol (50 do 70 v/v%)	• Otopina za dezinfekciju sa 70%-tnim izopropanolom • PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe
Etanol (76,9 do 81,4 v/v%)	Japanese Pharmacopoeia Etanol za dezinfekciju
Natrijev hipoklorit (0,05 w/v%)	Jiaen 6% »Yoshida« (0,05 w/v%)
Benzalkonijev klorid (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzetonij klorid (0,2 w/v%)	Hyamine Solution 10% (0,2 w/v%)
Alkildiaminoetilglicin hidroklorid (0,2 w/v%)	Alkyldiaminoethylglycine disinfectant solution 10% »Nichiiko« (0,2 w/v%)

* Primjeri naziva proizvoda prema aktivnim sastojcima. Dostupnost ovisi o tome gdje živite. Upotrebljavajte odgovarajući lijek tako da provjerite informacije o lijeku.

- Tvrdokorne mrlje mogu se ukloniti mekom krpom poput krpe lagano navlažene u blagoj

otopini deterdženta, koristeći metodu brisanja, a zatim očistite pomoću gore navedenog kemijskog spoja.
Nemojte nikada koristiti otapala poput benzena ili razrjeđivača, ili kiseloga, lužnatoga ili abrazivnoga deterdženta, ili kemijske krpe za čišćenje ili dezinfekciju, jer to može oštetiti površinu zaštitne ploče/površinu monitora.
- Nemojte primjenjivati nepotrebnu silu za trljanje površine zaštitne ploče/površine monitora navlaženom krpom. Površina zaštitne ploče/površina monitora može se izgrebati.
- Proizvodi od gume ili vinilne smole ne smiju duže vremensko razdoblje doticati površinu štitnika/monitora. Završni sloj površine može se oštetiti ili se premaz može skinuti.

Transport i ambalaža

LMD-27M1MD/32M1MD

- Pobrinite se da jedinicu pomičete objema rukama, čvrsto držeći dno zaslona. Ispuštanjem jedinice moguće je uzrokovati ozljedu ili kvar.
- Ne bacajte kartonsku kutiju i ambalažni materijal. Oni su savršeni spremnici za transport jedinice u slučaju popravaka ili seljenja.
  Ako imate bilo kakvo pitanje o ovome proizvodu, obratite se ovlaštenom Sony zastupniku.

LMD-43M1MD

- Pobrinite se da premještate jedinicu tako da dvoje ili više ljudi čvrsto drže dno zaslona. Ispuštanjem jedinice moguće je uzrokovati ozljedu ili kvar.
- Ne bacajte kartonsku kutiju i ambalažni materijal. Oni su savršeni spremnici za transport jedinice u slučaju popravaka ili seljenja.
  Ako imate bilo kakvo pitanje o ovome proizvodu, obratite se ovlaštenom Sony zastupniku.

Specifikacije

Dizajn i specifikacije podložni su promjenama bez prethodne obavijesti.

Napomene

- Uvijek provjerite radi li ispravno uređaj prije nego što ga započnete koristiti. TVRTKA SONY NE SNOSI ODGOVORNOST NI ZA KAKVU ŠTETU, UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA NAKNADU ŠTETE ILI NOVČANU NADOKNADU, ZBOG TRENUTNE ILI BUDUĆE ŠTETE NASTALE ZBOG NEPRAVILNOG RADA OVOG UREĐAJA TIJEKOM TRAJANJA JAMSTVENOG RAZDOBLJA I NAKON NJEGOVOG ISTEKA NITI ZBOG BILO KOJEG DRUGOG RAZLOGA.
- TVRTKA SONY NE SNOSI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVA POTRAŽIVANJA KORISNIKA OVOG UREĐAJA ILI TREĆIH STRANA.
- TVRTKA SONY NE SNOSI ODGOVORNOST ZA UKIDANJE ILI PREKID PRUŽANJA USLUGA KOJE SE ODNOSE NA OVAJ UREĐAJ USLIJED BILO KAKVIH OKOLNOSTI.

Zaštitni znakovi

- Pojmovi HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface i logotip HDMI su trgovačke marke ili registrirane trgovačke marke tvrtke HDMI Licensing Administrator, Inc. u Sjedinjenim Američkim Državama i drugim državama.
- Nazivi proizvoda ili sustava koji se pojavljuju u ovom dokumentu zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi njihovih vlasnika.
  Nadalje, simboli ® ili ™ se ne upotrebljavaju u tekstu.
- Adobe i Adobe Reader robne su marke Adobe Systems Incorporated u Sjedinjenim Državama i/ili drugim zemljama.

LMD-27M1MD

Performanse slike

LCD zaslon aktivna matrica TFT
Efikasnost piksela
99,99%
Kut gledanja (značajke zaslona)
89°/89°/89°/89° (tipično) (gore/dolje/lijevo/desno, kontrast > 10:1)
Korisna površina slike
596,7 × 335,7, 684,7 mm (w/h, dijagonala)
Razlučivost H 3 840 točaka, V 2 160 linija
Omjer širine i visine
16:9

Ulaz

Ulazna priključnica Display Port
Priključnica Display Port (1)
SST, simetrija HDCP1.3
Ulazna priključnica HDMI
Priključnica HDMI (1)
simetrija HDCP2.3
Ulazna priključnica DVI-D
Priključnica DVI-D (1)
Jednostruka poveznica TMDS, simetrija HDCP1.4
Ulazna priključnica SDI
Vrsta BNC (1) U skladu s
SD: SMPTE ST 259 U skladu s
HD: SMPTE ST 292-1 U skladu s
3G: SMPTE ST 424 U skladu s
6G: SMPTE ST 2081-1 U skladu s
12G: SMPTE ST 2082-1
Udaljena priključnica
Serijski daljinski
D-sub 9-pinski (RS-232C) (1)
Modularni priključak RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinsko Malena priključnica stereo (1)
Ulazna priključnica za izmjeničnu struju
100 V do 240 V, 50/60 Hz
Ulazna priključnica za istosmjernu struju
DC 26 V

Izlaz

Izlazna priključnica Display Port
Priključnica Display Port (1)
SST, simetrija HDCP1.3
Izlazna priključnica DVI-D
Priključnica DVI-D (1)
TMDS single link
Izlazna priključnica SDI
Vrsta BNC (1)
Potpuno aktivna
USB priključnica
Tip C (1)
5 V/1,5 A

Ulaz/Izlaz

USB priključnica
Tip A (1)
Hi-Speed USB (u skladu s USB 2.0)
Za USB memoriju

Općenito

Napajanje ULAZNI NAPON IZMJENIČNE STRUJE: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
ULAZNI NAPON ISTOSMJERNE STRUJE: 26 V, 5,4 A (dovodi prilagodnik napona izmjenične struje)
Potrošnja energije
Maksimalno: približno 126 W
Radni uvjeti
Temperatura
0 °C do 40 °C
Vlažnost 30% do 85% (nije dozvoljena kondenzacija)
Pritisak 700 hPa do 1 060 hPa
Uvjeti skladištenja i transporta
Temperatura
–20 °C do +60 °C
Vlažnost 20% do 90%
Pritisak 700 hPa do 1 060 hPa
Isporučena oprema
Držač utikača za kabel za napajanje izmjeničnom strujom (2)
Prije početka uporabe ovog uređaja (1)
使用说明(2)
CD-ROM (uključujući Upute za upotrebu) (1)
Popis kontakata za servis (1)
Information for Customers in Europe (Informacija za korisnike u Europi) (1)
Vijci M4 × 12 (4)
* Već je pričvršćeno na stražnju ploču

Dodatna oprema

Prilagodnik izmjenične struje
AC-300MD
Nosač monitora
SU-600MD
Nosač IP pretvarača
NUA-BK30

Mjere opreza

AC-300MD ne radi na otvorenim razinama zaštite. Ne rukujte uređajem na mjestu izloženom tekućinama kao što je podna površina u operacijskoj dvorani.

Mjere opreza

- Za NUA-BK30, pogledajte »Instructions for Use« i »Attachment method for monitors« isporučeno sa NUA-BK30.
- Za pričvršćivanje NUA-BK30 s ovom jedinicom, slijedite A-2, B-2 i C-2 u »Attachment method for monitors«.

Medicinske specifikacije

Zaštita od strujnog udara:
Klasa I
Zaštita od prodora prašine i štetnog prodora vode:
Samo prednja strana (simbol: FR) IP45
Ostale strane (simbol: OTH) IP32
(samo kada su svi kabelski poklopci pričvršćeni)
Stupanj sigurnosti u spoju zapaljive anestetičke smjese sa zrakom ili kisikom ili nitratnim oksidom:
Nije prikladan za korištenje u spoju zapaljive anestetičke smjese sa zrakom ili kisikom ili nitratnim oksidom
Način rada:
Neprekidan

LMD-32M1MD

Performanse slike

LCD zaslon aktivna matrica TFT
Efikasnost piksela
99,99%
Kut gledanja (značajke zaslona)
89°/89°/89°/89° (tipično) (gore/dolje/lijevo/desno, kontrast > 10:1)
Korisna površina slike
697,3 × 392,2, 800,1 mm (w/h, dijagonala)
Razlučivost H 3 840 točaka, V 2 160 linija
Omjer širine i visine
16:9

Ulaz

Ulazna priključnica Display Port
Priključnica Display Port (1)
SST, simetrija HDCP1.3
Ulazna priključnica HDMI
Priključnica HDMI (1)
simetrija HDCP2.3
Ulazna priključnica DVI-D
Priključnica DVI-D (1)
Jednostruka poveznica TMDS, simetrija HDCP1.4
Ulazna priključnica SDI
Vrsta BNC (1) U skladu s
SD: SMPTE ST 259 U skladu s
HD: SMPTE ST 292-1 U skladu s
3G: SMPTE ST 424 U skladu s
6G: SMPTE ST 2081-1 U skladu s
12G: SMPTE ST 2082-1
Udaljena priključnica
Serijski daljinski
D-sub 9-pinski (RS-232C) (1)
Modularni priključak RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinsko Malena priključnica stereo (1)
Ulazna priključnica za izmjeničnu struju
100 V do 240 V, 50/60 Hz
Ulazna priključnica za istosmjernu struju
DC 26 V

Izlaz

Izlazna priključnica Display Port
Priključnica Display Port (1)
SST, simetrija HDCP1.3
Izlazna priključnica DVI-D
Priključnica DVI-D (1)
TMDS single link

Izlazna priključnica SDI
Vrsta BNC (1)
Potpuno aktivna
USB priključnica
Tip C (1)
5 V/1,5 A

Ulaz/Izlaz

USB priključnica
Tip A (1)
Hi-Speed USB (u skladu s USB 2.0)
Za USB memoriju

Općenito

Napajanje ULAZNI NAPON IZMJENIČNE STRUJE: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
ULAZNI NAPON ISTOSMJERNE STRUJE: 26 V, 5,8 A (dovodi prilagodnik napona izmjenične struje)
Potrošnja energije
Maksimalno: približno 165 W
Radni uvjeti
Temperatura
0 °C do 40 °C
Vlažnost 30% do 85% (nije dozvoljena kondenzacija)
Pritisak 700 hPa do 1 060 hPa
Uvjeti skladištenja i transporta
Temperatura
–20 °C do +60 °C
Vlažnost 20% do 90%
Pritisak 700 hPa do 1 060 hPa
Isporučena oprema
Držač utikača za kabel za napajanje izmjeničnom strujom (2)
Prije početka uporabe ovog uređaja (1)
使用说明(2)
CD-ROM (uključujući Upute za upotrebu) (1)
Popis kontakata za servis (1)
Information for Customers in Europe (Informacija za korisnike u Europi) (1)
Vijci M4 × 12 (4)
* Već je pričvršćeno na stražnju ploču

Dodatna oprema
Prilagodnik izmjenične struje
AC-300MD
Nosač monitora
SU-600MD
Nosač IP pretvarača
NUA-BK30

Mjere opreza

AC-300MD ne radi na otvorenim razinama zaštite. Ne rukujte uređajem na mjestu izloženom tekućinama kao što je podna površina u operacijskoj dvorani.

Mjere opreza

- Za NUA-BK30, pogledajte »Instructions for Use« i »Attachment method for monitors« isporučeno sa NUA-BK30.
- Za pričvršćivanje NUA-BK30 s ovom jedinicom, slijedite A-2, B-2 i C-2 u »Attachment method for monitors«.

Medicinske specifikacije

Zaštita od strujnog udara:
Klasa I
Zaštita od prodora prašine i štetnog prodora vode:
Samo prednja strana (simbol: FR) IP45
Ostale strane (simbol: OTH) IP32
(samo kada su svi kabelski poklopci pričvršćeni)
Stupanj sigurnosti u spoju zapaljive anestetičke smjese sa zrakom ili kisikom ili nitratnim oksidom:
Nije prikladan za korištenje u spoju zapaljive anestetičke smjese sa zrakom ili kisikom ili nitratnim oksidom
Način rada:
Neprekidan

LMD-43M1MD

Performanse slike

LCD zaslon aktivna matrica TFT
Efikasnost piksela
99,99%
Kut gledanja (značajke zaslona)
89°/89°/89°/89° (tipično) (gore/dolje/lijevo/desno, kontrast > 10:1)
Korisna površina slike
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (w/h, dijagonala)
Razlučivost H 3 840 točaka, V 2 160 linija
Omjer širine i visine
16:9

Ulaz

Ulazna priključnica Display Port
Priključnica Display Port (1)
SST, simetrija HDCP1.3
Ulazna priključnica HDMI
Priključnica HDMI (1)
simetrija HDCP2.3
Ulazna priključnica DVI-D
Priključnica DVI-D (1)
Jednostruka poveznica TMDS, simetrija HDCP1.4
Ulazna priključnica SDI
Vrsta BNC (1) U skladu s
SD: SMPTE ST 259 U skladu s
HD: SMPTE ST 292-1 U skladu s
3G: SMPTE ST 424 U skladu s
6G: SMPTE ST 2081-1 U skladu s
12G: SMPTE ST 2082-1
Udaljena priključnica
Serijski daljinski
D-sub 9-pinski (RS-232C) (1)
Modularni priključak RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinsko Malena priključnica stereo (1)
Ulazna priključnica za izmjeničnu struju
100 V do 240 V, 50/60 Hz

Izlaz

Izlazna priključnica Display Port
Priključnica Display Port (1)
SST, simetrija HDCP1.3
Izlazna priključnica DVI-D
Priključnica DVI-D (1)
TMDS single link
Izlazna priključnica SDI
Vrsta BNC (1)
Potpuno aktivna
USB priključnica
Tip C (1)
5 V/1,5 A

Ulaz/Izlaz

USB priključnica
Tip A (1)
Hi-Speed USB (u skladu s USB 2.0)
Za USB memoriju

Općenito

Napajanje ULAZNI NAPON IZMJENIČNE STRUJE: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Potrošnja energije
Maksimalno: približno 203 W
Radni uvjeti
Temperatura
0 °C do 40 °C
Vlažnost 30% do 85% (nije dozvoljena kondenzacija)
Pritisak 700 hPa do 1 060 hPa
Uvjeti skladištenja i transporta
Temperatura
–20 °C do +60 °C
Vlažnost 20% do 90%
Pritisak 700 hPa do 1 060 hPa
Isporučena oprema
Držač utikača za kabel za napajanje izmjeničnom strujom (2)
Prije početka uporabe ovog uređaja (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (uključujući Upute za upotrebu) (1)
Popis kontakata za servis (1)
Information for Customers in Europe (Informacija za korisnike u Europi) (1)
Vijci M6 × 12 (4)
* Već je pričvršćeno na stražnju ploču

Medicinske specifikacije

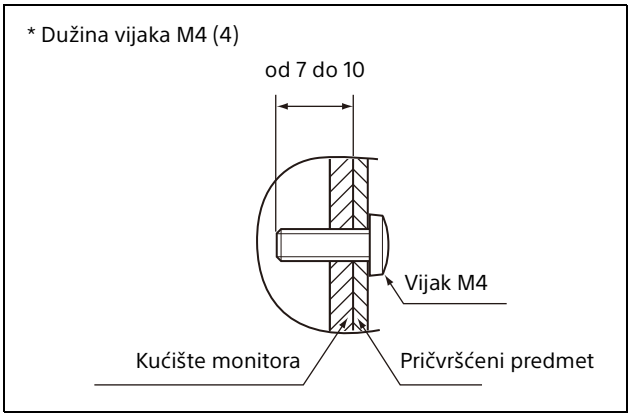
Zaštita od strujnog udara:
Klasa I
Zaštita od prodora prašine i štetnog prodora vode:
Samo prednja strana (simbol: FR) IP45
Ostale strane (simbol: OTH) IP32
(samo kada su svi kabelski poklopci pričvršćeni)
Stupanj sigurnosti u spoju zapaljive anestetičke smjese sa zrakom ili kisikom ili nitratnim oksidom:
Nije prikladan za korištenje u spoju zapaljive anestetičke smjese sa zrakom ili kisikom ili nitratnim oksidom
Način rada:
Neprekidan

Montaža jedinice na zid ili montažni nosač

LMD-27M1MD/32M1MD

Upozorenje

- Postavite zatezni moment na sljedeću vrijednost.
  Zatezni moment: 1,2±0,1 N·m
- Provjerite je li zatezni moment navedene vrijednosti. Neodgovarajućim zateznim momentom možete oštetiti noseće dijelove ili se vijci mogu otpustiti, a u najgorem slučaju to može uzrokovati ozljedu ili oštećenje uređaja zbog pada uređaja.
- Isporučeni vijci (već pričvršćeni na stražnju ploču)odgovaraju za nosače debljine od 2 do 5 mm. Kada ih pričvršćujete na druge predmete, pogledajte sliku i upotrijebite vijke preporučene za pričvršćeni predmet.
- Prilikom montaže uređaja na objekte kao što su pokretne montažne ruke, ako se primijeni prekomjerna sila, noseći dio može se oštetiti, a u najgorem slučaju to može uzrokovati ozljedu ili oštećenje uređaja zbog pada uređaja. Za korištenje monitora s pomičnom montažnom rukom, držite ručku montažne ruke kako biste pomaknuli monitor i izbjegavajte primjenu pretjerane sile na noseći dio.

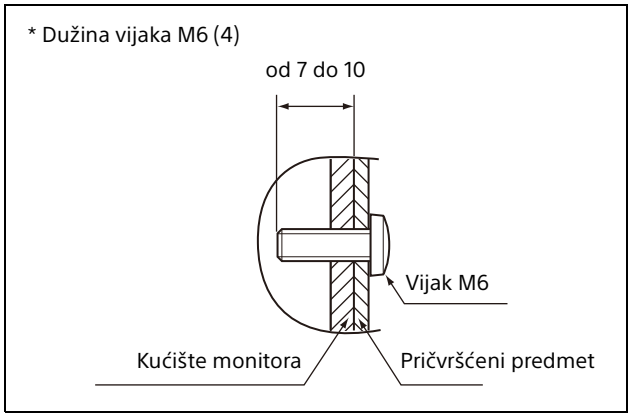


Mjerna jedinica: mm

LMD-43M1MD

Upozorenje

- Postavite zatezni moment na sljedeću vrijednost.
  Zatezni moment: 1,7±0,1 N·m
- Provjerite je li zatezni moment navedene vrijednosti. Neodgovarajućim zateznim momentom možete oštetiti noseće dijelove ili se vijci mogu otpustiti, a u najgorem slučaju to može uzrokovati ozljedu ili oštećenje uređaja zbog pada uređaja.
- Isporučeni vijci (već pričvršćeni na stražnju ploču)odgovaraju za nosače debljine od 1 do 3 mm. Kada ih pričvršćujete na druge predmete, pogledajte sliku i upotrijebite vijke preporučene za pričvršćeni predmet.
- Prilikom montaže uređaja na objekte kao što su pokretne montažne ruke, ako se primijeni prekomjerna sila, noseći dio može se oštetiti, a u najgorem slučaju to može uzrokovati ozljedu ili oštećenje uređaja zbog pada uređaja. Za korištenje monitora s pomičnom montažnom rukom, držite ručku montažne ruke kako biste pomaknuli monitor i izbjegavajte primjenu pretjerane sile na noseći dio.



Mjerna jedinica: mm

Türkçe

Ürün adı: LCD Monitör

Cihazı çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyun ve ileride başvurmak için saklayın.

Kullanım Talimatları / Amaçlanan Kullanım

LCD Monitör cerrahi ve diğer tıbbi görüntülerin 4K 2D renkli video görüntülerini sağlamayı amaçlar.

Değiştirilmiş şekliyle Avrupa Tıbbi Cihaz Yönetmeliği 2017/745 (MDR) kapsamında ilgili Düzenleyici Bilgiler

LCD Monitör, hastalık veya yaralanmaların muayene ve tedavi edilmesi için cerrahi ve diğer tıbbi görüntüleri sağlamayı amaçlar.

Notlar

- Bu ekipman tanı amaçlı kullanıma yönelik değildir.
- Bu ekipman tıp uzmanlarına yöneliktir.
- Bu ekipman doktor ofisleri, muayene odaları ve ameliyathaneler gibi tıbbi ortamlarda kullanıma yöneliktir.

Kontrendikasyonlar

Bu cihazın kullanımını kontrendike eden bilinen belli durumlar yoktur.

Hasta popülasyonu

Hasta popülasyonu herhangi bir kısıtlamaya tabi değildir.

Uyarı

Yangın veya elektrik çarpması riskini azaltmak için, bu aparatı yağmur veya neme maruz bırakmayın.

Elektrik çarpmasını önlemek için bölmeyi açmayın. Yalnızca yetkili personelin servisine başvurun.

Bu ekipman üzerinde modifikasyon yapılması yasaktır.

Uyarı

Elektrik çarpması riskini ortadan kaldırmak için bu ekipmanın sadece koruyucu topraklamalı bir şebeke hattına bağlanması gerekir.

Uyarı

Bu birimin herhangi bir güç düğmesi bulunmamaktadır.
Ana güç bağlantısını kesmek için fişi çekin.
Birimi kurarken, sabit elektrik hattında bulunan, kolayca erişilebilen bir bağlantı kesme cihazı bağlayın ya da fişi birimin yakınında bulunan, kolayca erişilebilir bir prize takın.
Elektrikli Tıbbi ekipmanı, fişten çekmenin zor olduğu yerlere koymayın.
Birimin işletimi sırasında bir sorun oluşursa güç kaynağını kesmek için bağlantı kesme cihazını çalıştırın ya da fişi çıkarın.

Ürün üzerindeki semboller

Güvenlik sembolü (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Bu sembolün göründüğü ünitenin parçaları için kullanım talimatları içindeki uyarılara uyun.
NOT Arka plan rengi: Mavi
Sembol: Beyaz

Kullanım talimatlarına bakın
Bu sembolün görüldüğü ünitenin parçalarına ilişkin kullanım talimatlarında bu yönlendirmeleri takip edin.

Bu sembol, üreticiyi gösterir ve üretici adı ile adresinin yanında bulunur.

Bu sembol İthalatçı'yı gösterir. İthalatçı'nın adı ve kayıtlı ofis adresinin yanında görünür.

EC REP Bu sembol Avrupa Topluluğu temsilcisini gösterir ve Avrupa Topluluğu temsilcisinin adı ve adresinin yanında görünür.

UK RP Bu sembol BK Sorumlu Kişisi'ni gösterir ve BK Sorumlu Kişisi'nin adı ve adresinin yanında görünür.

CH REP Bu sembol İsviçre Yetkili Temsilcisi'ni gösterir ve İsviçre Yetkili Temsilcisi'nin adı ve adresinin yanında görünür.

MD Bu sembol Avrupa Topluluğu'ndaki tıbbi cihazı gösterir.

Bu sembol, üretim tarihini gösterir.

SN Bu sembol, seri numarasını gösterir.

UDI

Bu sembol Benzersiz Cihaz Tanıtıcı'yı (UDI) gösterir ve Benzersiz Cihaz Tanımlaması barkod gösteriminin yanında görünür.



Bu sembol, bir sistemin çeşitli parçalarını aynı potansiyel değerine getiren eş potansiyel terminalini gösterir.



Depolama ve taşıma sıcaklığı
Bu sembol, depolama ve taşıma ortamları için kabul edilebilir sıcaklık aralığını gösterir.



Depolama ve taşıma nemi
Bu sembol, depolama ve taşıma ortamları için kabul edilebilir nem aralığını gösterir.



Depolama ve taşıma basıncı
Bu sembol, depolama ve taşıma ortamları için kabul edilebilir atmosfer basıncı aralığını gösterir.

Avrupa'daki müşteriler için

Cihazla ilgili olarak gerçekleşen tüm ciddi olaylar, üreticiye ve kullanıcı ve/veya hastanın bulunduğu Üye Ülkenin yetkili kurumlarına bildirilmelidir.

Tıbbi ortamlarda kullanımına ilişkin önemli güvenlik tedbirleri ve ikazları

1. Üniteye bağlanan tüm cihazlar IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 ve IEC 60065 standartları ve bu cihazlara uygulanabilir nitelikteki diğer IEC/ISO standartları uyarınca belgelendirilmiş veya uyumlu olmalıdır.

2. Buna ek olarak, sistem bir bütün olarak IEC 60601-1 standartlarıyla uyumlu olmalıdır. Ünitenin sinyal girişine/çıkışına bağlı tüm çevre cihazlar tıbbi amaçla kullanılan sistemi oluşturur ve bu nedenle kullanıcı, sistemin bir bütün olarak IEC 60601-1 standartlarıyla uyumlu olmasını sağlamakla yükümlüdür. Eğer bu konuda bir şüphe duyarsanız, kalifiye Sony servis personeline danışın.

3. Ünite diğer bir cihaza bağlandığında kaçak akım artabilir.

4. Piyasada satılan güç kaynakları ile çalışan ve IEC 60601-1 standartlarıyla uyumlu olmayan üniteye bağlı tüm yardımcı cihazlar için, IEC 60601-1 standartları ile uyumlu bir yalıtım transformatörü takın ve piyasada satılan güç kaynağına bu transformatör üzerinden bağlayın.

5. Ünite radyo frekans enerjisi üretir, kullanır ve yayar. Kullanım el kitabına uygun olarak kurulmaz ve kullanılmazsa, diğer cihazlarda parazite sebep olabilir. Eğer ünite parazite sebep olursa (bu durum güç kablosunun üniteden çıkarılmasıyla tespit edilebilir) aşağıdaki adımları deneyin:
   – Ünitenin yerini etkilenen cihazlara göre değiştirin.
   – Üniteyi ve etkilenen cihazları farklı branşman devrelerine bağlayın.
   Daha fazla bilgi için kalifiye Sony servis personeline danışın.
   (Geçerli standart: IEC 60601-1-2)

Tıbbi ortamlarda kullanımına ilişkin önemli EMC (Elektromanyetik Uyumluluk) ikazları

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD EMC konusunda özel önlemlere ihtiyaç duyar ve bu çalıştırma talimatlarında verilmiş olan EMC bilgileri doğrultusunda kurulumunun yapılması ve kullanıma sunulması gerekir.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD profesyonel bir sağlık hizmeti tesisi ortamında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Cep telefonları gibi taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'yi etkileyebilir.

Uyarı

- Taşınabilir RF iletişim ekipmanı, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'in herhangi bir parçasından en az 30 cm uzakta kullanılmalıdır. Aksi takdirde, bu ekipmanın performansında düşüş yaşanabilir.
- Eğer LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD bir diğer ekipmanla bitişik ya da üst üste kullanılmak durumundaysa kullanılacağı yapılandırma dahilinde normal çalışıp çalışmadığının doğrulanması için denetlenmelidir.
- Sony Corporation tarafından satışa sunulan yedek parçalar hariç belirtilenlerin dışında yardımcı teçhizatların ve kabloların kullanılması LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'nin bağışıklığında düşüşe ve emisyonlarda artışa sebep olabilir.

<table>
<tr><th colspan="3">Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik emisyonlar</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri veya LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kullanıcısı bu cihazın bu tür bir ortamda kullanılacağını taahhüt etmelidir.</td></tr>
<tr><td>Emisyon testi</td><td>Uyumluluk</td><td>Elektromanyetik ortam – kılavuz</td></tr>
<tr><td>RF emisyonları

CISPR 11</td><td>Grup 1</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD dahili fonksiyonu için sadece RF enerjisi kullanır. Bu sebeple, bu cihaza ait RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanlarda herhangi bir parazit oluşmasına sebep olmaz.</td></tr>
<tr><td>RF emisyonları

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Sınıf B</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, ev sistemleri ve mesken olarak kullanılan binalara güç sağlayan düşük voltajlı güç beslemesi ağına doğrudan bağlı olan sistemler de dahil olmak üzere her türlü sistemde kullanıma uygundur.</td></tr>
<tr><td>Harmonik emisyonlar

IEC 61000-3-2</td><td>Sınıf D
(AC girişi)

Uygulanabilir nitelikte değil
(DC girişi)
(Yalnızca LMD-27M1MD ve LMD-32M1MD içindir)</td></tr>
<tr><td>Gerilim dalgalanmaları/ titrek emisyonlar

IEC 61000-3-3</td><td>Uygun
(AC girişi)

Uygulanabilir nitelikte değil
(DC girişi)
(Yalnızca LMD-27M1MD ve LMD-32M1MD içindir)</td></tr>
</table>

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik bağışıklık				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri veya LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kullanıcısı bu cihazın bu tür bir ortamda kullanılacağını taahhüt etmelidir.				
Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk derecesi		Elektromanyetik ortam – kılavuz
		DC girişi (Yalnızca LMD-27M1MD ve LMD-32M1MD içindir)	AC girişi	
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV temas ±15 kV hava	±8 kV temas ±15 kV hava	±8 kV temas ±15 kV hava	Zemin ahşap, beton veya seramik karo olmalıdır. Zemin sentetik malzeme ile kaplı ise, bağıl nemin en az %30 olması önerilir.
Elektrikli hızlı geçici rejim/ patlama IEC 61000-4-4	enerji besleme hatları için ±2 kV giriş/çıkış hatları için ±1 kV	 giriş/çıkış hatları için ±1 kV	enerji besleme hatları için ±2 kV giriş/çıkış hatları için ±1 kV	Şebeke güç kalitesi, tipik ticari ortam veya hastane ortamı için kullanılan kalitede olmalıdır.
Akım Yükselişi IEC 61000-4-5	±1 kV hatlardan hatlara ±2 kV hatlardan toprağa	Uygulanabilir nitelikte değil	±1 kV diferansiyel mod ±2 kV genel mod	Şebeke güç kalitesi, tipik ticari ortam veya hastane ortamı için kullanılan kalitede olmalıdır.
Güç kaynağı giriş hatlarındaki voltaj düşüşleri, kısa kesintiler ve voltaj değişiklikleri IEC 61000-4-11	%0 U_T (U_T'de %100 düşüş) 0,5/1 devir için [a] %40 U_T (U_T'de %60 düşüş) 5 devir için %70 U_T (U_T'de %30 düşüş) 25/30 devir için [a] (0,5 sn için) %0 U_T (U_T'de %100 düşüş) 250/300 devir için [a] (5 sn için)	Uygulanabilir nitelikte değil	%0 U_T (U_T'de %100 düşüş) 0,5/1 devir için [a] %40 U_T (U_T'de %60 düşüş) 5 devir için %70 U_T (U_T'de %30 düşüş) 25/30 devir için [a] (0,5 sn için) %0 U_T (U_T'de %100 düşüş) 250/300 devir için [a] (5 sn için)	Şebeke güç kalitesi, tipik ticari ortam veya hastane ortamı için kullanılan kalitede olmalıdır. LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD kullanıcısının ana şebeke kesintileri esnasında sürekli çalışmaya ihtiyaç duyması halinde, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'nin kesintisiz bir güç kaynağından veya bir bataryadan güç alması tavsiye edilmektedir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik ticari ortam veya hastane ortamında bulunan tipik bir yerin özelliklerine uygun seviyede olmalıdır.
Yakınlık manyetik alanları IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Nabız modülasyonu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Nabız modülasyonu 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Nabız modülasyonu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Nabız modülasyonu 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Nabız modülasyonu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Nabız modülasyonu 50 kHz	LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD'nin yakınlık manyetik alanları, tipik bir ticari veya hastane ortamındaki tipik bir ortam özelliklerinin seviyesinde olmalıdır.
NOT: U_T test seviyesinin uygulanmasından önceki a.c. şebeke gerilimini tanımlar.				
a Örneğin, 10/12 sayısı 50 Hz'de 10 devir veya 60 Hz'de 12 devir anlamına gelir.				

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik bağışıklık			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri veya LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kullanıcısı bu cihazın bu tür bir ortamda kullanılacağını taahhüt etmelidir.			
Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk derecesi	Elektromanyetik ortam – kılavuz
			Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları, kabloları da dahil olmak üzere LMD-27M1MD/32M1MD/ 43M1MD'nin herhangi bir parçasına, vericinin frekansı için geçerli olan denklemden elde edilen ve tavsiye edilen ayrım mesafesinden daha yakın kullanılmamalıdır. **Tavsiye edilen ayrım mesafesi**
İletilen RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ila 80 MHz ISM bandları dışında [c] 6 Vrms 150 kHz ila 80 MHz ISM bandları içinde [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Yayılan RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz ila 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz ila 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz ila 2,7 GHz *P*, verici üreticisine göre vericinin watt (W) olarak ölçülmüş olan maksimum çıkış gücü değeri ve *d*, tavsiye edilen metre (m) cinsinden ayrım mesafesidir. Elektromanyetik saha tetkiki ile belirlenen sabit RF vericilerinin alan güçleri, [a] her bir frekans alanına ait uyumluluk seviyesinin altında olmalıdır. [b] Üzerinde aşağıdaki işaret bulunan ekipmanın çevresinde parazit meydana gelebilir: 
NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek olan frekans aralığı geçerlidir. NOT 2: Bu kurallar her türlü durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım, yapılar, nesneler ve insanlar tarafından gerçekleştirilen emilim ve yansımadan etkilenmektedir.			

a Radyo, (cep/kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyoları, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayınları ve TV yayınları için baz istasyonları gibi sabit vericilerin saha kuvvetleri teorik olarak kesin bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik alanın değerlendirilebilmesi için bir elektromanyetik saha tetkiki yapılmalıdır. LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'nin kullanıldığı yerdeki ölçülen saha kuvvetinin, yukarıda belirtilen geçerli RF uyumluluk seviyesinin üzerinde olması halinde LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'nin normal şekilde çalıştığının doğrulanması için gözlemlenmesi gereklidir. Anormal performans gözlemlenmesi durumunda, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'nin yeniden ayarlanması veya yerinin değiştirilmesi gibi ek önlemlerin alınması gerekli olabilir.

b 150 kHz ile 80 MHz arasındaki frekans aralığının üzerinde, saha kuvvetleri 3 V/m'den düşük olmalıdır.

c 150 kHz ve 80 MHz aralığındaki ISM (endüstriyel, bilimsel ve tıbbi) bandları 6,765 MHz ila 6,795 MHz; 13,553 MHz ila 13,567 MHz; 26,957 MHz ila 27,283 MHz ve 40,66 MHz ila 40,70 MHz'dir.

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları ile LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD arasındaki tavsiye edilen ayrım mesafesi

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, yayılan RF bozulmalarının kontrollü olduğu bir elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD müşterisi veya kullanıcısı, taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (Vericiler) ile LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD arasında, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre, aşağıda tavsiye edilen minimum ayrım mesafesini koruyarak elektromanyetik parazitlerin önlenmesine katkıda bulunabilir.

Vericinin nominal maksimum çıkış gücü W	Vericinin frekansına göre ayrım mesafesi m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz ila 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz ila 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz ila 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz ila 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz ila 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Yukarıda sıralananların dışında maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için metre (m) olarak tavsiye edilen mesafe *d*, *P* vericinin üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değeri olmak üzere, vericinin frekansına uygulanan formül kullanılarak belirlenebilir.

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek olan frekans aralığı için olan ayrım mesafesi geçerlidir.

NOT 2: Bu kurallar her türlü durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım, yapılar, nesneler ve insanlar tarafından gerçekleştirilen emilim ve yansımadan etkilenmektedir.

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik bağışıklık					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, yayılan RF bozulmalarının kontrollü olduğu bir elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. Taşınabilir RF iletişim ekipmanı, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD'in herhangi bir parçasından en az 30 cm uzakta kullanılmalıdır. Aksi takdirde, bu ekipmanın performansında düşüş yaşanabilir.					
Bağışıklık testi	Band [a]	Servis [a]	Modülasyon	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk derecesi
RF kablosuz iletişim ekipmanlarından gelen yakınlık alanları IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Nabız modülasyonu 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz sapma 1 kHz sin.	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE Band 13, 17	Nabız modülasyonu 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	Nabız modülasyonu 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Nabız modülasyonu 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	Nabız modülasyonu 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Nabız modülasyonu 217 Hz	9 V/m	9 V/m
NOT: Bu kurallar her türlü durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım, yapılar, nesneler ve insanlar tarafından gerçekleştirilen emilim ve yansımadan etkilenmektedir.					
a Bazı servisler için sadece çıkış yolu frekansları dahil edilir.					

Dikkat

Üniteyi veya yardımcı teçhizatları bertaraf ederken ilgili bölge veya ülkenin yasalarına ve ayrıca ilgili hastanenin yasal çevre kirliliği düzenlemelerine uymanız gerekmektedir.

Güç bağlantısı hakkında uyarı

Yerel güç kaynağınız için uygun bir güç kablosu kullanın.

1. Varsa her ülkenin güvenlik kurallarına uyan, onaylanmış Güç Kablosu (3 telli şebeke elektrik kablosu)/Aygıt Konnektörü/Toprak kontakları olan fiş kullanın.
2. Uygun derecelendirmelere (Voltaj, Amper) uyan Güç Kablosu (3 telli ana elektrik kablosu)/ Aygıt Konnektörü/Fiş kullanın.

Yukarıdaki Güç Kablosu/Aygıt Konnektörü/Fiş kullanımıyla ilgili sorularınız olursa lütfen yetkili bir servis personeline başvurun.

Uyarı

Bu aparata bir sıvı damlamamalı veya sıçramamalıdır. Vazo gibi sıvı ile dolu olan nesneler aparatın üzerine yerleştirilmemelidir.

Uyarı

Eğer üniteyi bir montaj kolu, duvar bağlantı düzeneği veya müşteri tarafından hazırlanan farklı bir montaj cihazı kullanarak monte ediyorsanız yaralanmaları önlemek için üniteyi, montaj cihazı ile birlikte verilen kullanma kılavuzunda yapılan açıklamaya uygun olarak monte edin.
Kullanılan montaj cihazının ünitenin yarattığı ek ağırlığı destekleyecek güce sahip olduğunu önceden kontrol edin.
Montaj cihazı bağlantısının sıkı olduğunu yılda bir kez kontrol edin.

Dikkat

Takarken havalandırma ve servis bakımını da dikkate alarak cihazın çevresinde aşağıda belirtilen açıklıkları bıraktığınızdan emin olun.
– Arka taraf: 10 cm veya daha fazla
– Sol/Sağ taraf: 10 cm veya daha fazla
– Alt taraf: 5 cm veya daha fazla
– Üst taraf: 30 cm veya daha fazla

Aşağıdaki kurulum tipleri için Sony yetkili personeline başvurun:
– Duvara montaj
– Kol montajı

Dikkat SERIAL REMOTE konektörü (RJ-45)

Güvenlik için, aşırı voltaj verebileceğinden çevre aygıtı kablolamaya konnektörü bağlamayın.
Bu port için olan kullanım talimatlarını izleyin.

Dikkat SERIAL REMOTE konektörü (RJ-45)

Bu terminale ve hastalara aynı anda temas etmeyin.
Aksi halde, bu durum, ünite arızalanırsa hastalara zarar verebilecek voltaj oluşmasıyla sonuçlanabilir.
Konnektörleri bağlamadan veya bağlantılarını kesmeden önce her zaman güç kablosunun bağlantısını kesin.

Uyarı

Bu üniteyi medikal amaçlarla kullanmak
Bu ekipmanın konnektörleri izole değildir.
IEC 60601-1 ile uyumlu olmayan hiçbir cihazı bağlamayın.
Alternatif akım kullanan bir bilgi teknolojisi cihazı veya AV cihazı bağlandığı zaman akım kaçağı oluşabilir ve bu da hastayı veya operatörü elektrik çarpmasına neden olabilir.
Eğer bu tarz bir cihazın mutlaka kullanılması gerekiyorsa bir izolasyon transformatörü bağlayarak veya bağlantı kabloları arasına bir izolatör bağlayarak güç kaynağını izole edin.
Bu önlemleri aldıktan sonra oluşan yeni risk düzeyinin IEC 60601-1 ile uyumlu olduğunu kontrol edin.

Uyar USB konektörü (Type A)ı

Bu üniteyi medikal amaçlarla kullanmak
Bu cihazın üzerindeki konnektörler izole edilmemiştir.
Belirtilenler dışında herhangi bir USB bellek kullanmayın.
AC güç kaynağı kullanan bir aygıt bağlarsanız, bağlanan aygıttan kaçak akım geçişi olabilir, bu da hastayı ve cerrahı elektrik çarpmasına neden olabilir.

LMD-27M1MD/32M1MD

Uyarı

DC güç kaynağı için, isteğe bağlı AC-300MD AC adaptörünü kullandığınızdan emin olun.
Başka bir güç kaynağı kullanılırsa, yangın veya elektrik çarpması riski vardır.

Dikkat

Cihazı bir MR (Manyetik Rezonans) ortamında kullanmayın.
Bir arızaya, yangına ve istenmeyen bir harekete neden olabilir.

Dikkat

Bu ünite, kablo kapakları takılı halde su geçirmezlik standardına uyar. (Bkz. “Teknik Özellikler”)
Su geçirmezlik performansı garanti edilmeyeceğinden kablo kapakları takılı değilken üniteyi kullanmadığınızdan emin olun.

Bu cihaz çocukların bulunabilecekleri ortamlarda kullanım için uygun değildir.

LMD-27M1MD/32M1MD

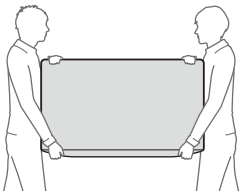
Dikkat

Bu monitör yalnızca belirtilen monitör standı ile kullanılmalıdır.
Uygun stantlar hakkında bilgi için, bkz. “Teknik Özellikler”.
Monitörü başka bir standa kurma dengesizlik sonucu yaralanmayla sonuçlanabilir.

LMD-43M1MD

Dikkat

- Bu ünite ağırdır. Üniteyi iki veya daha fazla kişinin paketten çıkardığından ve taşıdığından emin olun.
- Bu ünitenin alt tarafını aşağıda gösterilen şekilde sıkıca tutun.



Çalıştırma hakkında daha fazla bilgi edinmek için, temin edilen CD-ROM'da saklanan kılavuzlara bakın.

CD-ROM kılavuzlarının kullanımı
Bu kılavuzlar Adobe Reader ile bir bilgisayarda görüntülenebilir.
Adobe Reader'ı Adobe İnternet sitesinden ücretsiz olarak indirebilirsiniz.

1. CD-ROM'daki "index.html" klasörünü açın.
2. Görüntülemek istediğiniz kılavuzun dilini seçin.

Not
CD-ROM hasarlıysa ya da kayıpsa bayinizden veya Sony servis temsilcinizden yeni bir tane satın alabilirsiniz.

Önlem

Güvenlik hakkında

- Üniteyi yalnızca "Teknik Özellikler" kısmında belirtildiği gibi bir güç kaynağıyla çalıştırın.
- Çalışma voltajını vb. gösteren ad plakası monitörün arka panelinde ve AC adaptöründe bulunur.
- Herhangi bir katı nesne veya sıvı kabinin içine düşerse üniteyi fişten çıkarın ve bir daha çalıştırmadan önce yetkili bir personele kontrol ettirin.
- Birkaç gün veya daha fazla süre kullanılmayacaksa fişini prizden çekin.
- AC güç kablosunun bağlantısını kesmek için fişinden tutarak çekin. Kesinlikle kablodan tutarak çekmeyin.
- Soket-priz ekipmanın yakınına kurulmalı ve kolayca erişilebilir olmalıdır.

Kurulum hakkında

- Yeterli hava sirkülasyonuna izin vererek iç ısının artmasını önleyin.
  Üniteyi havalandırma deliklerini engelleyebilecek yüzeylerin üzerine (halı, battaniye vb.) veya malzemelerin yakınına (perde, kumaş) yerleştirmeyin.
- Üniteyi radyatörler veya hava kanalları gibi ısı kaynaklarının yakınına veya doğrudan güneş ışığı, aşırı toz, mekanik titreşim veya darbeye maruz kalacağı bir yere kurmayın.
- Monitörü transformatör veya yüksek voltajlı güç hatları gibi manyetizma oluşturan ekipmanın yakınına yerleştirmeyin.

Bu üniteyi kullanmak için gerekli güvenlik önlemleri

- Görüntülere bakmak; göz yorgunluğu, yorgunluk, bulantı ve diğer rahatsızlık belirtilerine sebep olabilir. İçeriğe bakarken sık sık ara vermek en iyi yöntemdir. Verilen araların uzunluğu ve sıklığı kişiden kişiye göre değişeceğinden, ara vereceğiniz zamana karar verirken içgüdülerinize güvenin. Kendinizi rahatsız hissettiğinizde rahatsızlık belirtileri azalana kadar görüntülere bakmayı bırakın ve gerekirse uzman bir doktora başvurun.
- Yürürken, egzersiz yaparken ya da çok şiddetli sarsıntıların olduğu yerlerde bu üniteyi kullanmaktan kaçının çünkü bu rahatsızlanma riskini arttırır.
- Bu üniteyi tıbbi bir donanıma bağlarken "Bu üniteyi tıbbi donanıma bağlarken alınması gereken önlemler" kısmına başvurun.

Bu üniteyi tıbbi donanıma bağlarken alınması gereken önlemler

- Bu üniteyi tıbbi amaçlarla kullanmadan önce, ünitenin kullanımının göz yorgunluğu, yorgunluk, bulantı gibi, tıbbi uygulamaların çalışmasına engel olacak semptomlara sebep olmayacağından emin olun.
- Tıbbi gereçlerle kullanıldığında rahatsızlık veriyorsa ya da bu tür rahatsızlık belirtilerinin ortaya çıkma ihtimali varsa bu üniteyi kullanmaktan kaçının.
- Kullanıcı, ünitenin video giriş koşullarına (ör: sabitlik, hareket hızı, video netleme konumu, konuya olan uzaklık ve kullanıcının görüntülediği resim alanı) ve kendi genel sağlık durumuna bağlı olarak, göz yorgunluğu, halsizlik ve diğer rahatsızlıklarla karşı karşıya kalabilir.
- Bir tıbbi prosedüre başlaman önce bağlı aygıttaki görüntünün bu ünitede doğru şekilde görüntülendiğinden emin olun.

Ünitenin ömrünü uzatmak için

Uzun süre kullanılmayacağı zaman performansı korumak için gücü kapatın.

Bu cihaz BİLGİ İŞLEM AĞINA bağlanırsa SORUMLU ŞİRKETE yönelik ikazlar

– PEMS'in başka cihazlar içeren bir BİLGİ İŞLEM AĞINA bağlanması HASTALAR, OPERATÖRLER ve üçüncü taraflar için daha önce belirtilmeyen RİSKLERİN ortaya çıkmasına neden olabilir.
– SORUMLU ŞİRKET bu RİSKLERİ tanımlamalı, analiz etmeli, değerlendirmeli ve kontrol altına almalıdır.
– BİLGİ İŞLEM AĞINDA daha sonra yapılacak değişiklikler yeni RİSKLER yaratabilir, bu nedenle ilave analizlere tabi tutulmalıdır.
– BİLGİ İŞLEM AĞINDA yapılacak değişikliklere şunlar dahildir:
  - BİLGİ İŞLEM AĞI konfigürasyonundaki değişiklikler,
  - BİLGİ İŞLEM AĞINA ilave bileşenlerin bağlanması,

- BİLGİ İŞLEM AĞINDAKİ bileşenlerin sökülmesi,
- BİLGİ İŞLEM AĞINA bağlı cihazların güncelleştirilmesi ve
- BİLGİ İŞLEM AĞINA bağlı cihazların yükseltilmesi.

Elektronik ameliyat bıçağı vb. ile aynı zamanda kullanıldığında

Bu ünite bir elektrocerrahi bıçağı vb. ile birlikte kullanılırsa, resim bozulabilir, eğrilebilir veya aygıttan gelen güçlü radyo dalgaları veya voltajları sonucunda anormal çalışabilir. Bu bir arıza değildir.
Bu üniteyi güçlü radyo dalgaları veya voltajları yayan bir aygıtla aynı zamanda kullanırken, bu tür aygıtları kullanmadan önce bunun etkisini onaylayın ve bu üniteyi radyo dalgası etkileşimini minimize eden bir yolla kullanın.

Birden Fazla Ünite Kullanma Önerisi

Monitör için bazen sorunlar oluşabileceğinden monitör personelin, varlıkların veya sabit resmin güvenlik kontrolü için veya acil durumlar için kullanıldığında birden fazla ünite kullanmanızı veya yedek bir ünite hazırlamanızı önemle öneririz.

Güç bağlantısı hakkında

LMD-27M1MD/32M1MD
Birlikte verilen güç kablosunu veya opsiyonel AC adaptörünü kullanın.
Güç kablosunu ve opsiyonel Sony AC adaptörünü (AC-300MD) aynı anda bağlamayın.

LMD-43M1MD
Birlikte verilen AC güç kablosunu kullanın.

LCD görüntü gösterimi

LCD panellerin fiziki özellikleri nedeniyle uzun süre kullanım sonrası parlaklıkta bir azalma veya renk sıcaklığında değişiklik olabilir. Bu sorunlar bir arıza değildir.
Bununla birlikte, bu vakalar kaydedilen verileri etkilemeyecektir.

LCD Ekran Paneli Hakkında

- Üniteye monte edilen LCD panel, en az %99,99 işleyiş piksel oranı veren yüksek hassasiyet teknolojisi ile üretilmiştir. Böylece piksellerin çok küçük bir oranı "takılabilir" ya da her zaman kapalı (siyah), her zaman açık (kırmızı, yeşil ya da mavi) veya parlak olabilir. Ayrıca "takılan" piksellerin aniden oluşabilmesi gibi sıvı kristal ekranın fiziksel özellikleri sayesinde uzun bir kullanım süresine sahiptir. Bu sorunlar arıza değildir.
- LCD ekrana zarar verebileceğinden LCD ekranı güneşe doğru bırakmayın. Üniteyi pencere yanına yerleştirirken dikkatli olun.
- LCD ekranı itmeyin veya çizmeyin. LCD ekranın üzerine ağır bir nesne koymayın. Bu, ekranın tekbiçimliliğini bozmaya neden olabilir.
- Ünite soğuk bir yerde kullanılıyorsa ekranda bir artık görüntü görünebilir. Bu bir arıza değildir. Monitör ısındığında ekran normale döner.
- Ekran ve kabin, çalışma sırasında ısınabilir. Bu bir arıza değildir.

Uzun Süreli Kullanımda

LCD panelin özelliği nedeniyle, statik görüntüleri uzun süre görüntüleme veya üniteyi çok sıcak/çok nemli ortamlarda kullanma görüntünün bulaşmasına, yanmasına, parlaklığın kalıcı olarak değiştiği alanlara, çizgilere veya toplam parlaklıkta azalmaya neden olabilir.

Özellikle, monitör ekranından daha küçük bir görüntüyü örneğin farklı bir en/boy oranında sürekli görüntüleme ünitenin ömrünü kısaltabilir. Hareketsiz bir görüntüyü uzun süre görüntülemekten veya üniteyi arka arkaya hava sızdırmaz oda veya bir klimanın çıkışının çevresi gibi çok sıcak/çok nemli bir ortamda kullanmaktan kaçının.

Yukarıdaki sorunları önlemek için parlaklığı biraz azaltmanızı ve üniteyi kullanmadığınız zaman gücü kapatmanızı öneririz.

Yanma durumunda

LCD panel için, hareketsiz görüntüler ekranda aynı konumda sürekli görüntülenirse veya uzun süre tekrar tekrar görüntülenirse kalıcı yanma oluşabilir.

Yanmaya neden olabilen görüntüler

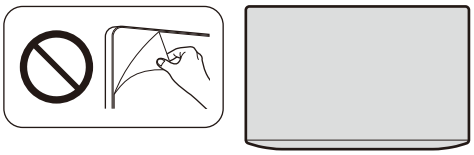
- 16:9 en/boy oranı dışındaki maskelenmiş görüntüler
- Renk çubukları veya uzun süre statik kalan görüntüler
- Ayarları veya çalışma durumunu gösteren karakter veya mesaj görüntüleri

Yanma riskini azaltmak için

- Karakter görüntülemelerini kapatın
  Karakter görüntülemelerini kapatmak için MENU düğmesine basın. Bağlı cihazın karakter görüntülemelerini kapatmak için bağlı cihazı ona göre çalıştırın. Ayrıntılar için bağlı cihazın çalıştırma kılavuzuna bakın.
- Kullanılmadığında gücü kapatın
  Monitör uzun süre kullanılmayacaksa gücü kapatın.

LCD ekran paneli üzerindeki yansıma önleyici film hakkında

LCD ekran paneli, ekran panelindeki yansımaları azaltmak için yansıma önleyici bir film ile kaplanmıştır. Filmi çıkarmayın.



Sıcaklık Hatası Olduğunda

Bu ünite çok sıcak bir ortamda kullanıldığında ve dahili sıcaklık yükseldiğinde ekranda bir sıcaklık hatası görüntülenir. Sıcaklık hatası görüntülendiğinde yetkili bir Sony bayisine başvurun.

Güvenlik

- SONY; İLETİM ARAÇLARI ÜZERİNDEKİ GÜVENLİK ÖNLEMLERİNE UYGUN YAPILMAYAN UYGULAMA HATASINDAN KAYNAKLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, İLETİM ÖZELLİKLERİNDEN YA DA HERHANGİ BİR GÜVENLİK SORUNUNDAN KAYNAKLI ÖNLENEMEZ VERİ SIZINTILARINDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR.
- Çalışma ortamına bağlı olarak ağ üzerindeki izinsiz üçüncü kişiler cihaza erişebilir. Cihazı ağa bağlarken mutlaka ağın güvenli şekilde korunduğunu onaylayın.
- Bu ürün, bir kiralık hat (devre) veya dahili bir ağ bağlantısıyla kullanılır. Güvenlik sorunları oluşabileceği için harici bir ağa bağlanmayın.

Temizlerken

Temizlemeden önce

AC prizinden AC güç kablosunu çıkardığınızdan emin olun.

Monitörü temizlerken

Tıbbi kullanım LCD monitörünün ön koruma plakasında dezenfeksiyona dayanıklı bir malzeme kullanılır. Koruma plakası yüzeyi ışığın yansımasını önlemek için özel işlem görmüştür. Koruma plakası yüzeyi/monitör yüzeyi için benzen veya tiner gibi çözücüler veya asit, alkalin veya aşındırıcı deterjan ya da kimyasal bez kullanıldığında monitörün performansı etkilenebilir veya yüzeyin cilası hasar görebilir. Şunlara dikkat edin:

- Koruma plakası yüzeyini/monitör yüzeyini aşağıdaki yöntemle temizleyin.
  Koruma plakası yüzeyini yavaşça silin (1 N'den az güç kullanarak silin).

İlaçlar (konsantrasyon)	Ürün adı örnekleri*
İzopropil alkol (%50 ila %70 v/v)	• İzopropanol Dezenfektan Çözeltisi %70 • PDI Super Sani-Cloth Antiseptik Tek Kullanımlık Mendil
Etanol (%76,9 ila %81,4 v/v)	Japon Farmakopesi Dezenfeksiyon için etanol
Sodyum hipoklorit (%0,05 w/v)	Jiaen %6 "Yoshida" (%0,05 w/v)
Benzalkonyum Klorür (%0,2 w/v)	Osvan S (%0,2 w/v)
Benzetonyum Klorür (%0,2 w/v)	Hyamin Çözeltisi %10 (%0,2 w/v)
Alkildiaminoetilglisin hidroklorür (%0,2 w/v)	Alkildiaminoetilglisin dezenfektan çözeltisi %10 "Nichiiko" (%0,2 w/v)

* İlaçlar için ürün adı örnekleri. Bulunabilirlik, yaşadığınız yere bağlıdır. İlaç bilgilerine başvurarak uygun bir ilaç kullanın.

- İnatçı izler, yumuşak deterjan çözeltisiyle biraz nemlendirilmiş yumuşak bir temizleme beziyle bir silme yöntemi kullanılarak çıkarılabilir ve sonra yukarıdaki kimyasal solüsyon kullanılarak temizlenebilir.
  Koruma plakası yüzeyine/monitör yüzeyine zarar verebileceğinden kesinlikle benzen veya tiner gibi çözücüler veya asit, alkalin veya aşındırıcı deterjan ya da temizleme veya dezenfeksiyon için kimyasal temizleme bezi kullanmayın.
- Koruma plakası yüzeyine/monitör yüzeyine sert bir bezle gereksiz güç uygulamayın. Koruma plakası yüzeyi/monitör yüzeyi çizilebilir.

• Koruma plakası yüzeyini/monitör yüzeyini bir kauçuk veya vinil reçineli ürünle uzun süre temas ettirmeyin. Yüzeyin cilası bozulabilir veya kaplama çıkabilir.

Nakliye ve Paketleme

LMD-27M1MD/32M1MD

- Üniteyi iki elinizle ekranın altından sıkıca tutarak hareket ettirdiğinizden emin olun. Üniteyi düşürmek yaralanmaya veya arızaya neden olabilir.
- Karton kutuyu ve paketleme malzemelerini atmayın. Üniteyi onarım veya nakliye amacıyla taşımak için ideal bir muhafaza oluştururlar. Bu ünite hakkında bir sorunuz varsa yetkili Sony bayinize başvurun.

LMD-43M1MD

- Üniteyi iki veya daha fazla kişinin ekranın altından sıkıca tutarak hareket ettirdiğinden emin olun.
  Üniteyi düşürmek yaralanmaya veya arızaya neden olabilir.
- Karton kutuyu ve paketleme malzemelerini atmayın. Üniteyi onarım veya nakliye amacıyla taşımak için ideal bir muhafaza oluştururlar. Bu ünite hakkında bir sorunuz varsa yetkili Sony bayinize başvurun.

Teknik Özellikler

Tasarım ve özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Notlar

- Kullanmadan önce ünitenin düzgün çalıştığını daima doğrulayın. SONY, ÜNİTENİN ÇALIŞMAMASI DURUMUNDA ŞİMDİKİ VE GELECEKTEKİ FAYDALARIN KAYBINI TAZMİN ETME VEYA GERİ ÖDEMEYLE SINIRLI OLMAYAN FAKAT BU EYLEMLERİ KAPSAYAN HERHANGİ BİR HASARDAN GARANTİ SÜRESİ DAHİLİNDE VEYA GARANTİ SÜRESİNİN BİTİMİNDEN SONRA HER NE SEBEPLE OLURSA OLSUN SORUMLU OLMAYACAKTIR.
- SONY, BU ÜNİTENİN KULLANICILARI VEYA ÜÇÜNCÜ TARAFLAR TARAFINDAN YAPILAN HİÇBİR İDDİAYA KARŞI SORUMLU OLMAYACAKTIR.
- SONY, HERHANGİ BİR DURUM SEBEBİYLE BU ÜNİTEYE İLİŞKİN HERHANGİ BİR SERVİSİN DURDURULMASI VEYA SONA ERDİRİLMESİ KONULARINDA SORUMLU OLMAYACAKTIR.

Ticari markalar

- HDMI ve HDMI High-Definition Multimedia Interface terimleri ve HDMI Logosu, HDMI Licensing Administrator, Inc. şirketinin ABD'deki ve diğer ülkelerdeki ticari markası ya da tescilli markasıdır.
- Bu belgede yer alan ürünler veya sistem adları, ilgili sahiplerinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.
  Ayrıca, ® veya ™ sembolleri metin içinde kullanılmamıştır.
- Adobe ve Adobe Reader, Adobe Systems Incorporated'ın Amerika Birleşik Devletleri ve/veya diğer ülkelerde ticari markalarıdır.

LMD-27M1MD

Resim performansı

LCD panel TFT Aktif Matris
Piksel etkinliği
%99,99
Görüntüleme açısı (panel teknik özelliği)
89°/89°/89°/89° (tipik) (yukarı/aşağı/sola/sağa, kontrast > 10:1)
Etkili resim boyutu
596,7 × 335,7, 684,7 mm (g/y, çap)
Çözünürlük Y 3 840 nokta, D 2 160 çizgi
En/boy oranı 16:9

Giriş

Display Port giriş konektörü
Display Port konektörü (1)
SST, HDCP1.3 uyuşması
HDMI giriş konektörü
HDMI konektörü (1)
HDCP2.3 uyuşması
DVI-D giriş konektörü
DVI-D konektörü (1)
TMDS tekli bağlantı, HDCP1.4 uyuşması
SDI giriş konektörü
BNC türü (1)
SD: SMPTE ST 259 uyumlu
HD: SMPTE ST 292-1 uyumlu
3G: SMPTE ST 424 uyumlu
6G: SMPTE ST 2081-1 uyumlu
12G: SMPTE ST 2082-1 uyumlu
Uzak konektör
Seri uzak D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modüler konektör (ETHERNET) (1)
Uzak Stereo mini jakı (1)
AC giriş konektörü
100 V ila 240 V, 50/60 Hz
DC giriş konektörü
DC 26 V

Çıkış

Display Port çıkış konektörü
Display Port konektörü (1)
SST, HDCP1.3 uyuşması
DVI-D çıkış konektörü
DVI-D konektörü (1)
TMDS tekli bağlantı
SDI çıkış konektörü
BNC türü (1)
Aktif geçiş
USB konektörü
Type C (1)
5 V/1,5 A

Giriş/Çıkış

USB konektörü
Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 uyumlu)
USB bellek için

Genel

Güç AC GİRİŞİ: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC GİRİŞİ: 26 V, 5,4 A (AC adaptöründen beslenir)
Güç tüketimi Maksimum: yaklaşık 126 W
Çalışma koşulları
Sıcaklık 0 °C ila 40 °C
Nem %30 ila %85 (yoğuşmaya izin verilmez)
Basınç 700 hPa ila 1 060 hPa
Depolama ve nakliye koşulları
Sıcaklık –20 °C ila +60 °C
Nem %20 ila %90
Basınç 700 hPa ila 1 060 hPa
Birlikte verilen aksesuarlar
AC güç kablosu için fiş tutucusu (2)
Bu Üniteyi Kullanmadan Önce (1)
使用说明(2)
CD-ROM (Kullanım Talimatları dahil) (1)
Servis İletişim Listesi (1)
Information for Customers in Europe (Avrupa'daki müşteriler için bilgiler) (1)
M4 × 12 vida (4)
* Arka panele zaten takılı durumdadır
İsteğe bağlı aksesuarlar
AC Adaptörü
AC-300MD
Monitör Standı
SU-600MD
IP Dönüştürücü Braketi
NUA-BK30

Dikkat

AC-300MD damla sızdırmazlık koruma düzeyine uymaz. Üniteyi, ameliyathane zemini gibi, sıvılara maruz kalabileceği bir yerde çalıştırmayın.

Dikkat

- NUA-BK30 için, NUA-BK30 ile birlikte verilen "Kullanım Talimatları" ve "Monitörler için bağlantı yöntemi"ne bakın.
- NUA-BK30'u bu ünite ile bağlamak için, "Monitörler için bağlantı yöntemi" içindeki A-2, B-2 ve C-2'ye bakın.

Tıbbi Spesifikasyonlar

Elektrik çarpmasını önleme:
Sınıf I
Toz işlemesi ve suyun girmesi riskine karşı koruma:
Sadece ön taraf (simge: FR) IP45
Diğer taraflar (simge: OTH) IP32
(Sadece bütün kablo kılıfları eklendiğinde)
Hava, oksijen veya azot oksitle karıştırılmış yanıcı anestezik bir karışımın mevcut olması durumunda güvenlik derecesi:
Hava, oksijen veya azot oksitle karıştırılmış yanıcı anestezik bir karışımın mevcut olması durumunda kullanıma uygun değildir
Çalışma modu:
Sürekli

LMD-32M1MD

Resim performansı

LCD panel TFT Aktif Matris
Piksel etkinliği
%99,99
Görüntüleme açısı (panel teknik özelliği)
89°/89°/89°/89° (tipik) (yukarı/aşağı/sola/sağa, kontrast > 10:1)
Etkili resim boyutu
697,3 × 392,2, 800,1 mm (g/y, çap)
Çözünürlük Y 3 840 nokta, D 2 160 çizgi
En/boy oranı 16:9

Giriş

Display Port giriş konektörü
Display Port konektörü (1)
SST, HDCP1.3 uyuşması
HDMI giriş konektörü
HDMI konektörü (1)
HDCP2.3 uyuşması
DVI-D giriş konektörü
DVI-D konektörü (1)
TMDS tekli bağlantı, HDCP1.4 uyuşması
SDI giriş konektörü
BNC türü (1)
SD: SMPTE ST 259 uyumlu
HD: SMPTE ST 292-1 uyumlu
3G: SMPTE ST 424 uyumlu
6G: SMPTE ST 2081-1 uyumlu
12G: SMPTE ST 2082-1 uyumlu
Uzak konektör
Seri uzak D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modüler konektör (ETHERNET) (1)
Uzak Stereo mini jakı (1)
AC giriş konektörü
100 V ila 240 V, 50/60 Hz
DC giriş konektörü
DC 26 V

Çıkış

Display Port çıkış konektörü
Display Port konektörü (1)
SST, HDCP1.3 uyuşması
DVI-D çıkış konektörü
DVI-D konektörü (1)
TMDS tekli bağlantı
SDI çıkış konektörü
BNC türü (1)
Aktif geçiş

USB konektörü
Type C (1)
5 V/1,5 A

Giriş/Çıkış

USB konektörü
Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 uyumlu)
USB bellek için

Genel

Güç AC GİRİŞİ: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC GİRİŞİ: 26 V, 5,8 A (AC adaptöründen beslenir)
Güç tüketimi Maksimum: yaklaşık 165 W
Çalışma koşulları
Sıcaklık 0 °C ila 40 °C
Nem %30 ila %85 (yoğuşmaya izin verilmez)
Basınç 700 hPa ila 1 060 hPa
Depolama ve nakliye koşulları
Sıcaklık –20 °C ila +60 °C
Nem %20 ila %90
Basınç 700 hPa ila 1 060 hPa
Birlikte verilen aksesuarlar
AC güç kablosu için fiş tutucusu (2)
Bu Üniteyi Kullanmadan Önce (1)
使用说明(2)
CD-ROM (Kullanım Talimatları dahil) (1)
Servis İletişim Listesi (1)
Information for Customers in Europe (Avrupa'daki müşteriler için bilgiler) (1)
M4 × 12 vida (4)
* Arka panele zaten takılı durumdadır
İsteğe bağlı aksesuarlar
AC Adaptörü
AC-300MD
Monitör Standı
SU-600MD
IP Dönüştürücü Braketi
NUA-BK30

Dikkat

AC-300MD damla sızdırmazlık koruma düzeyine uymaz. Üniteyi, ameliyathane zemini gibi, sıvılara maruz kalabileceği bir yerde çalıştırmayın.

Dikkat

- NUA-BK30 için, NUA-BK30 ile birlikte verilen "Kullanım Talimatları" ve "Monitörler için bağlantı yöntemi"ne bakın.
- NUA-BK30'u bu ünite ile bağlamak için, "Monitörler için bağlantı yöntemi" içindeki A-2, B-2 ve C-2'ye bakın.

Tıbbi Spesifikasyonlar

Elektrik çarpmasını önleme:
Sınıf I
Toz işlemesi ve suyun girmesi riskine karşı koruma:
Sadece ön taraf (simge: FR) IP45
Diğer taraflar (simge: OTH) IP32
(Sadece bütün kablo kılıfları eklendiğinde)
Hava, oksijen veya azot oksitle karıştırılmış yanıcı anestezik bir karışımın mevcut olması durumunda güvenlik derecesi:
Hava, oksijen veya azot oksitle karıştırılmış yanıcı anestezik bir karışımın mevcut olması durumunda kullanıma uygun değildir
Çalışma modu:
Sürekli

LMD-43M1MD

Resim performansı

LCD panel TFT Aktif Matris
Piksel etkinliği
%99,99
Görüntüleme açısı (panel teknik özelliği)
89°/89°/89°/89° (tipik) (yukarı/aşağı/sola/sağa, kontrast > 10:1)
Etkili resim boyutu
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (g/y, çap)
Çözünürlük Y 3 840 nokta, D 2 160 çizgi
En/boy oranı 16:9

Giriş

Display Port giriş konektörü
Display Port konektörü (1)
SST, HDCP1.3 uyuşması
HDMI giriş konektörü
HDMI konektörü (1)
HDCP2.3 uyuşması
DVI-D giriş konektörü
DVI-D konektörü (1)
TMDS tekli bağlantı, HDCP1.4 uyuşması
SDI giriş konektörü
BNC türü (1)
SD: SMPTE ST 259 uyumlu
HD: SMPTE ST 292-1 uyumlu
3G: SMPTE ST 424 uyumlu
6G: SMPTE ST 2081-1 uyumlu
12G: SMPTE ST 2082-1 uyumlu
Uzak konektör
Seri uzak D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
RJ-45 modüler konektör (ETHERNET) (1)
Uzak Stereo mini jakı (1)
AC giriş konektörü
100 V ila 240 V, 50/60 Hz

Çıkış

Display Port çıkış konektörü
Display Port konektörü (1)
SST, HDCP1.3 uyuşması
DVI-D çıkış konektörü
DVI-D konektörü (1)
TMDS tekli bağlantı
SDI çıkış konektörü
BNC türü (1)
Aktif geçiş
USB konektörü
Type C (1)
5 V/1,5 A

Giriş/Çıkış

USB konektörü
Type A (1)
Hi-Speed USB (USB 2.0 uyumlu)
USB bellek için

Genel

Güç AC GİRİŞİ: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Güç tüketimi Maksimum: yaklaşık 203 W
Çalışma koşulları
Sıcaklık 0 °C ila 40 °C
Nem %30 ila %85 (yoğuşmaya izin verilmez)
Basınç 700 hPa ila 1 060 hPa
Depolama ve nakliye koşulları
Sıcaklık –20 °C ila +60 °C
Nem %20 ila %90
Basınç 700 hPa ila 1 060 hPa
Birlikte verilen aksesuarlar
AC güç kablosu için fiş tutucusu (2)
Bu Üniteyi Kullanmadan Önce (1)
使用说明(2)
CD-ROM (Kullanım Talimatları dahil) (1)
Servis İletişim Listesi (1)
Information for Customers in Europe (Avrupa'daki müşteriler için bilgiler) (1)
M6 × 12 vida (4)
* Arka panele zaten takılı durumdadır

Tıbbi Spesifikasyonlar

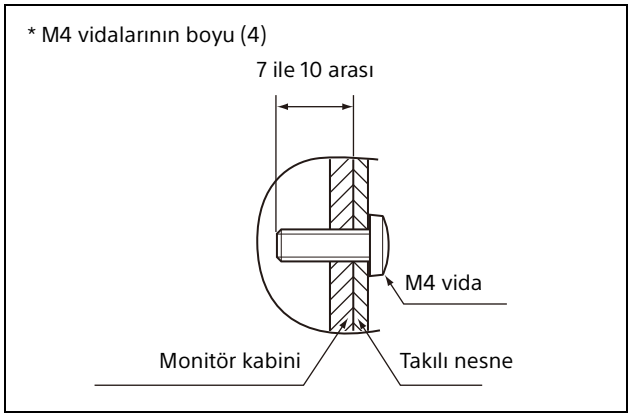
Elektrik çarpmasını önleme:
Sınıf I
Toz işlemesi ve suyun girmesi riskine karşı koruma:
Sadece ön taraf (simge: FR) IP45
Diğer taraflar (simge: OTH) IP32
(Sadece bütün kablo kılıfları eklendiğinde)
Hava, oksijen veya azot oksitle karıştırılmış yanıcı anestezik bir karışımın mevcut olması durumunda güvenlik derecesi:
Hava, oksijen veya azot oksitle karıştırılmış yanıcı anestezik bir karışımın mevcut olması durumunda kullanıma uygun değildir
Çalışma modu:
Sürekli

Üniteyi duvara montaj veya kol montajı parçasına takma

LMD-27M1MD/32M1MD

Uyarı

- Sıkma torku değerini aşağıdaki değere ayarladığınızdan emin olun.
  Tork değeri: 1,2±0,1 N·m
- Sıkma torku değerinin bu değerde olduğundan emin olun. Tork değeri uygun değilse montaj parçası zarar görebilir veya vidalar gevşeyebilir ve en kötü durumda ünitenin düşmesi nedeniyle yaralanmaya veya ünitenin zarar görmesine neden olabilir.
- Birlikte verilen vidalar (arka panele zaten takılı durumdadır) 2 ila 5 mm kalınlığındaki yuvalara uygundur. Bunları başka nesnelere sabitlerken şekle bakın ve takılan nesne için önerilen vidaları kullanın.
- Üniteyi hareketli montaj kolları gibi nesnelere monte ederken aşırı kuvvet uygulanırsa, montaj parçası zarar görebilir ve en kötü durumda ünitenin düşmesi nedeniyle yaralanmaya veya ünitenin zarar görmesine neden olabilir. Monitörü hareketli montaj koluyla kullanmak için, monitörü hareket ettirmek üzere montaj kolunun sapını tutun ve montaj parçasına aşırı kuvvet uygulamaktan kaçının.

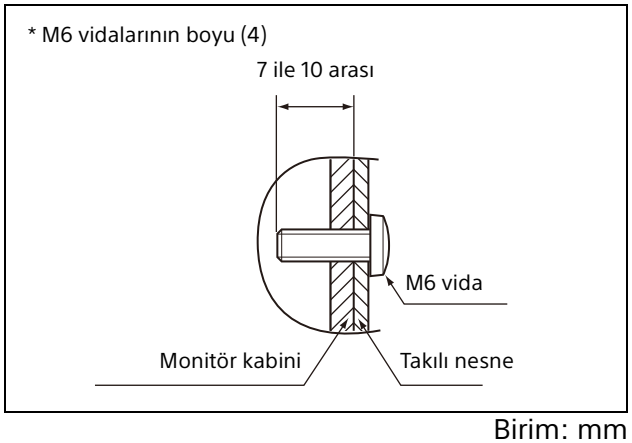


Birim: mm

LMD-43M1MD

Uyarı

- Sıkma torku değerini aşağıdaki değere ayarladığınızdan emin olun.
  Tork değeri: 1,7±0,1 N·m
- Sıkma torku değerinin bu değerde olduğundan emin olun. Tork değeri uygun değilse montaj parçası zarar görebilir veya vidalar gevşeyebilir ve en kötü durumda ünitenin düşmesi nedeniyle yaralanmaya veya ünitenin zarar görmesine neden olabilir.
- Birlikte verilen vidalar (arka panele zaten takılı durumdadır) 1 ila 3 mm kalınlığındaki yuvalara uygundur. Bunları başka nesnelere sabitlerken şekle bakın ve takılan nesne için önerilen vidaları kullanın.
- Üniteyi hareketli montaj kolları gibi nesnelere monte ederken aşırı kuvvet uygulanırsa, montaj parçası zarar görebilir ve en kötü durumda ünitenin düşmesi nedeniyle yaralanmaya veya ünitenin zarar görmesine neden olabilir. Monitörü hareketli montaj koluyla kullanmak için, monitörü hareket ettirmek üzere montaj kolunun sapını tutun ve montaj parçasına aşırı kuvvet uygulamaktan kaçının.



Birim: mm

Naziv proizvoda: LCD monitor

Pre nego što uređaj pustite u rad, temeljno pročitajte ovo uputstvo i sačuvajte ga za referencu u budućnosti.

Indikacije za upotrebu/Predviđena namena

LCD monitor je predviđen za obezbeđivanje prikaza 4K 2D video prikaza hirurških i drugih medicinskih slika u boji.

Zakonske informacije u skladu sa izmenama evropske Uredbe o medicinskim sredstvima 2017/745 (MDR)

LCD monitor je namenjen za obezbeđivanje prikaza hirurških i drugih medicinskih slika radi analize i lečenja bolesti ili povrede.

Napomena

- Ova oprema nije predviđena za dijagnostičku upotrebu.
- Ova oprema je namenjena zdravstvenim radnicima.
- Ova oprema je predviđena za upotrebu u medicinskim okruženjima kao što su lekarske ordinacije, sobe za pregled i operacione sale.

Kontraindikacije

Ne postoje posebne situacije koje su kontraindikovane za upotrebu ovog uređaja.

Populacija pacijenata

Populacija pacijenata nije podložna nikakvim ograničenjima.

Upozorenje

Da biste smanjili rizik od požara ili strujnog udara, nemojte izlagati ovaj aparat kiši ili vlazi.

Da biste izbegli strujni udar, nemojte otvarati kućište. Poverite servisiranje isključivo kvalifikovanom osoblju.

Nisu dozvoljene izmene ove opreme.

Upozorenje

Da bi se izbegao rizik od strujnog udara, ova oprema mora biti povezana sa električnom mrežom isključivo putem utičnice sa zaštitnim uzemljenjem.

Upozorenje

Ovaj uređaj nema prekidač napajanja.
Da biste prekinuli napajanje iz električne mreže, izvucite utikač za napajanje iz utičnice.
Prilikom instalacije uređaja, ugradite lako dostupan uređaj za isključivanje u fiksne kablove ili priključite utikač za napajanje u lako dostupnu utičnicu u blizini uređaja.
Nemojte postavljati ME opremu na mesto gde je teško izvući utikač za napajanje.
Ako tokom rada uređaja dođe do greške, isključite napajanje pomoću uređaja za isključivanje ili izvucite utikač za napajanje.

Simboli na proizvodu



Znak opšteg upozorenja (LMD-27M1MD/32M1MD)
Sledite upozorenja data u uputstvu za upotrebu za delove uređaja na kojima se pojavljuje ovaj simbol.
NAPOMENA Boja pozadine: plava
Simbol: bela



Konsultujte uputstvo za upotrebu
Pratite smernice u uputstvu za upotrebu za delove uređaja na kojem se pojavljuje ovaj simbol.



Ovaj simbol označava proizvođača i pojavljuje se pored imena i adrese proizvođača.



Ovaj simbol označava uvoznika i prikazuje se pored naziva i registrovane adrese kancelarije uvoznika.



Ovaj simbol označava predstavnika Evropske zajednice i prikazan je pored naziva i adrese predstavnika Evropske zajednice.



Ovaj simbol označava odgovorno lice za UK i prikazuje se pored naziva i adrese odgovornog lica za UK.



Ovaj simbol označava ovlašćenog predstavnika za Švajcarsku i prikazuje se pored naziva i adrese ovlašćenog predstavnika za Švajcarsku.



Ovaj simbol označava medicinski uređaj u Evropskoj zajednici.



Ovaj simbol označava datum proizvodnje.



Ovaj simbol označava serijski broj.

UDI

Ovaj simbol označava jedinstveni identifikator uređaja (UDI) i prikazuje se pored bar kod prikaza jedinstvene identifikacione oznake uređaja.



Ovaj simbol označava ekvipotencijalni terminal koji dovodi različite delove sistema na isti potencijal.



Temperatura pri čuvanju i transportu
Ovaj simbol označava prihvatljivi opseg temperatura okruženja pri skladištenju i transportu.



Vlažnost vazduha pri čuvanju i transportu
Ovaj simbol označava prihvatljivi opseg vlažnosti vazduha okruženja pri skladištenju i transportu.



Pritisak pri čuvanju i transportu
Ovaj simbol označava prihvatljivi opseg atmosferskog pritiska vazduha okruženja pri skladištenju i transportu.

Za kupce u Evropi

Svaki ozbiljan incident do kog dođe u vezi sa uređajem treba prijaviti proizvođaču i nadležnom organu države članice u kojoj se nalazi korisnik i/ili pacijent.

Važne mere zaštite i napomene za upotrebu u medicinskim okruženjima

1. Sva oprema koja se povezuje na ovaj uređaj treba da bude sertifikovana u skladu sa standardom IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 ili drugim IEC/ISO standardima koji važe za opremu.

2. Pored toga, sve konfiguracije treba da budu usklađene sa standardom sistema IEC 60601-1. Svako ko povezuje dodatnu opremu na deo za ulaz signala ili deo za izlaz signala konfiguriše medicinski sistem i zato je odgovoran da sistem bude usklađen sa zahtevima standarda sistema IEC 60601-1. Ako ste u nedoumici, obratite se kvalifikovanom servisnom osoblju kompanije Sony.

3. Struja curenja može da poraste kada se uređaj poveže na drugu opremu.

4. Za sve periferne uređaje koji su priključeni na uređaj koji se napaja iz komercijalne električne mreže i koji nisu usklađeni sa standardima IEC 60601-1, povežite ih sa izolacionim transformatorom koji je usklađen sa standardima IEC 60601-1 i preko njega ih priključite na komercijalnu električnu mrežu.

5. Ova oprema generiše, koristi i može da zrači radiofrekventnu energiju. Ako se ne instalira i ne koristi u skladu sa uputstvom, može da izazove smetnje kod druge opreme. Ako ovaj uređaj izazove smetnje (što se može utvrditi izvlačenjem kabla za napajanje iz uređaja), isprobajte sledeće mere:
   – Premestite uređaj u odnosu na osetljivu opremu.
   – Priključite ovaj uređaj i osetljivu opremu u različite ogranke električne mreže.
   Za više informacija obratite se kvalifikovanom servisnom osoblju kompanije Sony.
   (U skladu sa standardom IEC 60601-1-2)

Važne napomene o elektromagnetnoj kompatibilnosti za upotrebu u medicinskim okruženjima

- Za LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD su potrebne posebne mere predostrožnosti u pogledu elektromagnetne kompatibilnosti (EMC) i potrebno je da bude instaliran i pušten u rad u skladu sa informacijama o EMC datim u uputstvu za upotrebu.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjen za upotrebu u okruženju profesionalne ustanove za medicinsku negu.
- Prenosiva i mobilna RF komunikaciona oprema kao što su mobilni telefoni može da utiče na LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Upozorenje

- Prenosivu RF komunikacionu opremu ne treba upotrebljavati na rastojanju manjem od 30 cm od bilo kog dela LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. U suprotnom može doći do slabljenja učinka ove opreme.
- Ako je potrebno da se LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD koristi pored druge opreme ili naslagan sa drugom opremom, treba ga pratiti kako bi se potvrdilo da radi normalno u konfiguraciji u kojoj će biti korišćen.
- Korišćenje drugog dodatnog pribora i kablova umesto naznačenih, izuzev zamenskih delova koje prodaje kompanija Sony Corporation, može da dovede do pojačanih emisija ili smanjene imunosti LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetne emisije</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjen za upotrebu u niže naznačenom elektromagnetnom okruženju.
Kupac ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD treba da obezbedi da se on koristi u takvom okruženju.</td></tr>
<tr><td>Test emisija</td><td>Usklađenost</td><td>Elektromagnetno okruženje – smernice</td></tr>
<tr><td>RF emisije

CISPR 11</td><td>Grupa 1</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD koristi RF energiju samo za svoje unutrašnje funkcionisanje. Zbog toga su RF emisije vrlo male i nije očekivano da izazovu bilo kakve smetnje u obližnjoj elektronskoj opremi.</td></tr>
<tr><td>RF emisije

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasa B</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je pogodan za upotrebu u svim ustanovama, uključujući one koje se nalaze u objektima za stanovanje i one koje su direktno povezane na javnu niskonaponsku mrežu kojom se strujom napajaju zgrade koje se koriste za stanovanje.</td></tr>
<tr><td>Harmonijske emisije

IEC 61000-3-2</td><td>Klasa D
(AC ulaz)

Nije primenjivo
(DC ulaz)
(Samo za LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Kolebanja napona/
emisije flikera

IEC 61000-3-3</td><td>Usklađen
(AC ulaz)

Nije primenjivo
(DC ulaz)
(Samo za LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetna imunost				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjen za upotrebu u niže naznačenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD treba da obezbedi da se on koristi u takvom okruženju.				
Test imunosti	Nivo testa uređaja IEC 60601	Nivo usklađenosti		Elektromagnetno okruženje – smernice
		DC ulaz (Samo za LMD-27M1MD i LMD-32M1MD)	AC ulaz	
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV u dodiru ±15 kV vazduh	±8 kV u dodiru ±15 kV vazduh	±8 kV u dodiru ±15 kV vazduh	Podovi treba da budu drveni, betonski ili od keramičkih pločica. Ako su podovi pokriveni sintetičkim materijalom, preporučuje se relativna vlažnost od najmanje 30%.
Električni brzi tranzijent/rafal IEC 61000-4-4	±2 kV za vodove za napajanje ±1 kV za ulazne/ izlazne vodove	 ±1 kV za ulazne/ izlazne vodove	±2 kV za vodove za napajanje ±1 kV za ulazne/ izlazne vodove	Kvalitet električne mreže treba da bude odgovarajući za tipično komercijalno ili bolničko okruženje.
Naponski udar IEC 61000-4-5	±1 kV vod(ovi) u vod(ove) ±2 kV vod(ovi) u zemlju	Nije primenjivo	±1 kV diferencijalni režim ±2 kV uobičajeni režim	Kvalitet električne mreže treba da bude odgovarajući za tipično komercijalno ili bolničko okruženje.
Propadi napona, kratki prekidi i kolebanja napona na dovodnim vodovima za napajanje IEC 61000-4-11	0% U_T (100% propad u U_T) za 0,5/1 ciklusa [a] 40% U_T (60% propad u U_T) tokom 5 ciklusa 70% U_T (30% propad u U_T) za 25/30 ciklusa [a] (tokom 0,5 sek.) 0% U_T (100% propad u U_T) za 250/300 ciklusa [a] (tokom 5 sek.)	Nije primenjivo	0% U_T (100% propad u U_T) za 0,5/1 ciklusa [a] 40% U_T (60% propad u U_T) tokom 5 ciklusa 70% U_T (30% propad u U_T) za 25/30 ciklusa [a] (tokom 0,5 sek.) 0% U_T (100% propad u U_T) za 250/300 ciklusa [a] (tokom 5 sek.)	Kvalitet električne mreže treba da bude odgovarajući za tipično komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD potreban neprekidan rad tokom prekida napajanja iz električne mreže, preporučuje se da se LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD napaja iz neprekidnog izvora napajanja ili baterije.
Magnetno polje frekvencije napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetna polja frekvencije napajanja treba de budu na nivoima koji su karakteristični za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.

Magnetna polja u blizini IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Impulsna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsna modulacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulsna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsna modulacija 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Impulsna modulacija 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Impulsna modulacija 50 kHz	Magnetna polja u blizini LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD treba de budu na nivoima koji su karakteristični za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
NAPOMENA: U_T je napon u mreži sa naizmeničnom strujom pre primene nivoa testa.				
a Na primer, 10/12 znači 10 ciklusa pri 50 Hz ili 12 ciklusa pri 60 Hz.				

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetna imunost			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je namenjen za upotrebu u niže naznačenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD treba da obezbedi da se on koristi u takvom okruženju.			
Test imunosti	Nivo testa uređaja IEC 60601	Nivo usklađenosti	Elektromagnetno okruženje – smernice
			Prenosivu i mobilnu RF komunikacionu opremu ne treba koristiti na manjoj udaljenosti od bilo kog dela uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, uključujući kablove, od preporučenog rastojanja koje se izračunava jednačinom koja se koristi za frekvenciju predajnika. **Preporučeno rastojanje**
Sprovedena RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz van ISM opsega [c] 6 Vrms 150 kHz do 80 MHz u okviru ISM opsega [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Izračena RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz do 2,7 GHz Gde je P maksimalna izlazna snaga predajnika u vatima (W) prema podacima proizvođača predajnika, a d je preporučeno rastojanje u metrima (m). Jačine polja od fiksnih RF predajnika, utvrđene elektromagnetnim ispitivanjem lokacije, [a] treba da budu manje od nivoa usklađenosti u svakom frekventnom opsegu. [b]

			Smetnje mogu da se jave u blizini opreme koja je označena sledećim simbolom: 

NAPOMENA 1: Pri 80 MHz i 800 MHz primenjuje se viši frekventni opseg.

NAPOMENA 2: Ove smernice mogu da ne važe u svim situacijama. Na elektromagnetno širenje utiče apsorpcija i refleksija od konstrukcija, predmeta i ljudi.

a Jačine polja od fiksnih predajnika, kao što su bazne stanice za radio (mobilne/bežične) telefone i emitovanje zemaljskog mobilnog radija, amaterskog radija, AM i FM radija i emitovanje televizije ne mogu se teoretski precizno predvideti. Da bi se procenilo elektromagnetno okruženje usled prisustva fiksnih RF predajnika, treba razmisliti o elektromagnetnom ispitivanju lokacije. Ako izmerena jačina polja na lokaciji na kojoj se LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD koristi premašuje važeći gore navedeni nivo RF usklađenosti, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD treba posmatrati da bi se potvrdio normalan rad. Ako se primete abnormalne performanse, mogu biti neophodne dodatne mere kao što je drugačija orijentacija ili premeštanje uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b U frekventnom opsegu od 150 kHz do 80 MHz, jačine polja treba da budu manje od 3 V/m.

c ISM (industrijski, naučni i medicinski) opsezi između 150 kHz i 80 MHz su od 6,765 MHz do 6,795 MHz; od 13,553 MHz do 13,567 MHz; od 26,957 MHz do 27,283 MHz; i od 40,66 MHz do 40,70 MHz.

Preporučena rastojanja između prenosive i mobilne RF komunikacione opreme i LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je predviđen za upotrebu u elektromagnetnom okruženju u kojem su izračene RF smetnje kontrolisane. Kupac ili korisnik uređaja LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD može da doprinese sprečavanju elektromagnetnih smetnji održavanjem minimalnog rastojanja između prenosive i mobilne RF komunikacione opreme (predajnika) i LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD kao što je preporučeno u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacione opreme.

Maksimalna nominalna izlazna snaga predajnika W	Rastojanje prema frekvenciji predjanika m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz do 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Za predajnike čija nominalna maksimalna izlazna snaga gore nije navedena, preporučeno rastojanje d u metrima (m) može da se proceni pomoću jednačine koja se koristi za frekvenciju predajnika, gde je P maksimalna nominalna izlazna snaga predajnika u vatima (W) prema podacima proizvođača predajnika.

NAPOMENA 1: Pri 80 MHz i 800 MHz primenjuje se rastojanje za viši frekventni opseg.

NAPOMENA 2: Ove smernice mogu da ne važe u svim situacijama. Na elektromagnetno širenje utiče apsorpcija i refleksija od konstrukcija, predmeta i ljudi.

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetna imunost					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je predviđen za upotrebu u elektromagnetnom okruženju u kojem su izračene RF smetnje kontrolisane. Prenosivu RF komunikacionu opremu ne treba upotrebljavati na rastojanju manjem od 30 cm od bilo kog dela LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. U suprotnom može doći do slabljenja učinka ove opreme.					
Test imunosti	Opseg [a]	Usluga [a]	Modulacija	Nivo testa uređaja IEC 60601	Nivo usklađenosti
Bliska polja bežične RF komunikacione opreme IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Impulsna modulacija 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz devijacija 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE opseg 13, 17	Impulsna modulacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE opseg 5	Impulsna modulacija 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE opseg 1, 3, 4, 25 UMTS	Impulsna modulacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE opseg 7	Impulsna modulacija 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Impulsna modulacija 217 Hz	9 V/m	9 V/m
NAPOMENA: Ove smernice mogu da ne važe u svim situacijama. Na elektromagnetno širenje utiče apsorpcija i refleksija od konstrukcija, predmeta i ljudi.					
a Za neke usluge uključene su samo frekvencije aplinka.					

Oprez

Prilikom odlaganja uređaja ili dodatnog pribora na otpad, neophodno je da se pridržavate zakona u odgovarajućem području ili zemlji i propisa u odgovarajućoj bolnici u vezi sa zagađenjem životne sredine.



Upozorenje o priključivanju napajanja

Za lokalno napajanje električnom energijom koristite odgovarajući kabl za napajanje.

1. Koristite odobreni kabl za napajanje (3-žični kabl za povezivanje na električnu mrežu) / konektor uređaja / utikač sa kontaktima za uzemljenje koji odgovara bezbednosnim propisima svake zemlje ako je primenjivo.
2. Koristite kabl za napajanje (3-žični kabl za povezivanje na električnu mrežu) / konektor uređaja / utikač koji odgovara odgovarajućoj snazi (napon, amperaža).

Ako imate pitanja u vezi sa upotrebom gore spomenutog kabla za napajanje / konektora uređaja / utikača, posavetujte se sa kvalifikovanim servisnim osobljem.

Upozorenje

Aparat se ne sme izlagati kapanju ili prskanju tečnosti. Na aparat se ne smeju stavljati predmeti napunjeni tečnošću, na primer vazne.

Upozorenje

Radi sprečavanja povreda, ukoliko uređaj montirate pomoću ruke za montažu, zidnog nosača ili drugog sredstva za montažu koje je pripremio kupac, uređaj dobro pričvrstite na način opisan u uputstvu za upotrebu priloženom uz sredstvo za montiranje.
Prethodno proverite da li sredstvo za montažu koje se koristi može da izdrži dodatnu težinu uređaja.
Jednom godišnje proverite da li je sredstvo za montiranje dobro pričvršćeno.

Oprez

Prilikom postavljanja, uverite se da oko uređaja ima dovoljno praznog prostora, imajući u vidu potrebu za ventilacijom i servisiranjem.
– Sa zadnje strane: 10 cm ili više
– Sa leve/desne strane: 10 cm ili više
– Sa donje strane: 5 cm ili više
– Sa gornje strane: 30 cm ili više

Posavetujte se sa kvalifikovanim osobljem kompanije Sony o sledećim načinima za postavljanje.
– Montaža na zid
– Ruka za montažu

Oprez SERIAL REMOTE priključak (RJ-45)

Bezbednosti radi, nemojte priključivati konektor na periferni uređaj koji može da sadrži prekomerni napon.
Pridržavajte se uputstva za upotrebu za ovaj priključak.



Oprez SERIAL REMOTE priključak (RJ-45)

Nemojte istovremeno dodirivati ovaj priključak i pacijente.
To bi moglo da dovede do stvaranja napona koji može da bude štetan za pacijente u slučaju da je uređaj neispravan.
Uvek iskopčajte naponski kabl pre nego što počnete da priključujete ili iskopčavate priključke.



Upozorenje

Upotreba ovog uređaja za medicinske namene
Priključci ove opreme nisu izolovani.
Nemojte priključivati bilo kakav uređaj koji nije usaglašen sa standardom IEC 60601-1.
Ukoliko se priključi IT ili AV uređaj koji se napaja naizmeničnom strujom, pacijent ili rukovalac mogu pretrpeti strujni udar usled struje curenja.
Ukoliko se upotreba takvog uređaja ne može izbeći, izolujte napajanje priključivanjem transformatora za izolaciju ili priključivanjem izolatora između kablova za priključivanje.
Nakon primene ovih mera potvrdite da je smanjeni stepen rizika u skladu sa standardom IEC 60601-1.



Upozorenje USB priključak (Type A)

Upotreba ovog uređaja za medicinske namene
Priključci na ovom uređaju nisu izolovani.
Nemojte koristiti USB memoriju osim one navedene.
Priključivanje uređaja koji se napaja sa električne mreže može prouzrokovati ulaz struje curenja iz priključenog uređaja, usled čega pacijent ili rukovalac može pretrpeti strujni udar.

LMD-27M1MD/32M1MD

Upozorenje

Kod DC napajanja, provedite računa da koristite opcioni AC adapter, AC-300MD.
Ako koristite drugu vrstu napajanja, postoji rizik od požara ili električnog šoka.

Oprez

Ne koristite ovaj uređaj u sredini sa magnetnom rezonancom (MR).
U suprotnom, može da dođe do kvara, požara i neželjenog kretanja.

Oprez

Ovaj uređaj sa pričvršćenim poklopcima kablova zadovoljava standard vodonepropustivosti. (Potražite u odeljku „Specifikacije“)
Vodite računa da ne koristite uređaj sa uklonjenim poklopcima kablova jer se vodonepropustivost ne garantuje.

Ovu opremu nije preporučljivo koristiti na mestima gde će verovatno biti prisutna deca.

LMD-27M1MD/32M1MD

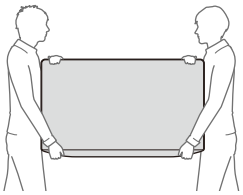
Oprez

Ovaj monitor treba koristiti isključivo sa naznačenim postoljem za monitor.
Informacije o odgovarajućim postoljima potražite u odeljku „Specifikacije“.
Postavljanje monitora na bilo koje drugo postolje može za posledicu da ima nestabilnost, koja može da dovede do povrede.

LMD-43M1MD

Oprez

- Ovaj uređaj je težak. Obezbedite da raspakivanje i pomeranje uređaja obavlja dvoje ili više ljudi.
- Čvrsto uhvatite dno ovog uređaja kao što je prikazano u nastavku.



Detalje o rukovanju potražite u uputstvima za upotrebu na priloženom CD-ROM-u.

Korišćenje priručnika na CD-ROM-u
Priručnici se mogu pregledati na računaru na kojem je instaliran Adobe Reader.
Adobe Reader možete da preuzmete besplatno sa veb-lokacije kompanije Adobe.

1. Otvorite datoteku „index.html“ na CD-ROM-u.
2. Izaberite jezik priručnika koji želite da pregledate.

Napomena
Ako ste oštetili ili izgubili CD-ROM, možete da kupite novi od svog prodavca ili Sony servisnog centra.

Mere predostrožnosti

O bezbednosti

- Koristite uređaj isključivo sa izvorom napajanja koji je naznačen u odeljku „Specifikacije“.
- Natpisna pločica sa naznačenim radnim naponom, itd. se nalazi na zadnjem panelu monitora i AC adapteru.
- Ako bilo kakav čvrst predmet ili tečnost upadne u kućište, isključite uređaj i pre daljeg rada angažujte kvalifikovano osoblje da ga pregleda.
- Iskopčajte uređaj iz zidne utičnice ako ga nećete koristiti nekoliko dana ili više.
- Da biste isključili AC kabl za napajanje, izvucite ga držeći utikač. Nikada nemojte vući sam kabl.
- Utičnica treba da bude instalirana u blizini opreme i da je lako dostupna.

O instalaciji

- Sprečite nagomilavanje toplote u unutrašnjosti tako što ćete omogućiti odgovarajući protok vazduha.
  Ne postavljajte uređaj na površine (pokrivače, ćebad, itd.) ili u blizini materijala (zavesa, draperija) koji mogu da blokiraju otvore za ventilaciju.
- Nemojte instalirati uređaj u blizini izvora toplote kao što su radijatori ili kanali za vazduh, ili na mesto izloženo direktnoj sunčevoj svetlosti, prekomernoj prašini, mehaničkim vibracijama ili udarcima.
- Ne postavljajte monitor u blizini opreme koja stvara magnetizam, kao što je transformator ili visokonaponski električni vodovi.

Mere opreza pri upotrebi ovog uređaja

- Gledanje slika može da dovede do naprezanja očiju, zamora, mučnine ili drugih simptoma nelagodnosti. Prilikom gledanja sadržaja najbolje je praviti česte pauze. Pošto će se dužina i učestalost pravljenja pauza razlikovati kod različitih osoba, verujte svom osećaju kada odlučujete da napravite pauzu pri gledanju. Kada osetite nelagodnost, prekinite gledanje slika dok simptomi ne nestanu i obratite se lekaru ako to bude neophodno.
- Izbegavajte upotrebu uređaja kada hodate ili vežbate ili na mestima gde je prisutno jako podrhtavanje jer to može da poveća osećaj nelagode.
- Kada uređaj priključujete na medicinsku opremu pogledajte odeljak „Mere opreza prilikom priključivanja ovog uređaja na medicinsku opremu“.

Mere opreza prilikom priključivanja ovog uređaja na medicinsku opremu

- Pre upotrebe ovog uređaja za medicinske namene obavezno proverite da upotreba ovog uređaja neće izazvati simptome koji će ometati medicinski postupak, kao što su naprezanje očiju, zamor i mučnina itd.
- Uzdržite se od upotrebe ovog uređaja ako osetite simptome koji će ometati medicinske postupke ili ako očekujete da ćete osetiti takve simptome.
- U zavisnosti od uslova snimanja ulaznog video signala na uređaju (npr. stabilnost, brzina kretanja i položaj fokusa videa, udaljenost od subjekta, površina slike koju korisnik gleda) i opšteg zdravlja korisnika, korisnik može da oseti napor pri gledanju, zamor i druge vrste nelagodnosti.
- Pre početka medicinskog postupka, uverite se da je slika sa povezanog uređaja pravilno prikazana na ovom uređaju.

Za produžetak veka trajanja jedinice

Isključite napajanje za očuvanje performansi kod dužeg perioda van upotrebe.

Mere opreza za ODGOVORNU ORGANIZACIJU pri povezivanju ove opreme na IT-MREŽU

– povezivanje uređaja PEMS na IT-MREŽU na koju je povezana druga oprema može da dovede do RIZIKA po PACIJENTE, RUKOVAOCE ili treće strane koji nisu unapred identifikovani;
– ODGOVORNA ORGANIZACIJA treba da identifikuje, analizira, proceni i kontroliše te RIZIKE;
– naknadne promene u IT-MREŽI mogu da uvedu nove RIZIKE i zahtevaju dodatnu analizu; i
– promene u IT-MREŽI obuhvataju:
  - promene konfiguracije IT-MREŽE;
  - povezivanje dodatnih stavki na IT-MREŽU;
  - isključivanje stavki sa IT-MREŽE;
  - ažuriranje opreme povezane na IT-MREŽU; i
  - nadogradnju opreme povezane na IT-MREŽU.

O istovremenoj upotrebi sa elektrohirurškim nožem, itd.

Ako se ovaj uređaj koristi zajedno sa elektrohirurškim nožem, itd, slika može da bude poremećena, iskrivljena ili abnormalna na drugi način zbog snažnih radio talasa ili napona iz uređaja. To nije kvar.
Kad ovaj uređaj koristite istovremeno sa uređajem iz kojeg se emituju snažni radio talasi ili naponi, proverite njihov efekat pre upotrebe takvih uređaja i instalirajte ovaj uređaj na način koji smetnje od radio talasa svodi na minimum.

Preporuka za upotrebu više od jednog uređaja

Pošto povremeno mogu da se jave problemi sa monitorom, kada se monitor koristi za kontrolu bezbednosti osoblja, imovine ili stabilne slike, ili za hitne slučajeve, naročito preporučujemo da koristite više od jednog uređaja ili pripremite rezervni uređaj.

O priključivanju napajanja

LMD-27M1MD/32M1MD
Koristite priloženi kabl za napajanje ili opcionalni AC adapter.
Nemojte istovremeno prikopčavati kabl za napajanje i opcionalni Sony AC adapter (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Koristite sa isporučenim AC kablom za napajanje.

LCD ekran

Usled fizičkih karakteristika LCD ekrana, nakon duže upotrebe može doći do smanjenja osvetljenja ili promene temperature boje. Ovi problemi ne predstavljaju kvar.
Takođe, ove pojave neće uticati na snimljene podatke.

O LCD panelu za prikaz

- LCD panel koji je ugrađen u ovaj uređaj proizveden je sa visko preciznom tehnologijom koja daje funkcionalni odnos piksela od najmanje 99,99%. Tako vrlo mala proporcija piksela može da se „zaglavi" tako da budu uvek isključeni (crni), uključeni (crveni, zeleni ili lavi) ili da trepere. I pored toga, posle dužeg perioda korišćenja, zbog fizičkih karakteristika ekrana s tečnim kristalima, ovi „zaglavljeni" pikseli mogu spontano da se pojave. Ovi problemi ne predstavljaju kvar.
- Ne ostavljajte LCD ekran okrenut prema suncu jer ono može da ošteti LCD ekran. Vodite računa kada uređaj postavljate pored prozora.
- Nemojte pritiskati ili grebati LCD ekran. Ne stavljajte teške predmete na LCD ekran. To može da izazove gubitak homogenosti ekrana.
- Ako se uređaj koristi na hladnom mestu, na ekranu može da se pojavi zaostala slika. To nije kvar. Kada se monitor zagreje, ekran će se vratiti u uobičajeno stanje.
- Ekran i kućište se zagrevaju tokom rada. To nije kvar.

O dugom periodu korišćenja

Zbog karakteristika LCD panela, prikazivanje statičkih slika tokom dužih vremenskih perioda ili često korišćenje uređaja u okruženjima sa visokom temperaturom/visokom vlažnošću može da izazove razlivanje slike, promenu boje nekih područja ekrana, oblasti kod kojih je osvetljenost trajno izmenjena, linije ili smanjenje opšte osvetljenosti.

Konkretno, neprekidni prikaz slike manje od ekrana monitora, kao u slučaju drugačijeg formata slike, može da skrati dužinu trajanja uređaja.
Izbegavajte prikazivanje nepomične slike tokom dužeg vremenskog perioda ili često korišćenje uređaja u okruženjima sa visokom temperaturom/visokom vlažnošću kao što su hermetički zatvorena prostorija ili okolina ispusnog otvora klima uređaja.

Da biste sprečili bilo koji od gore navedenih problema, preporučujemo da blago smanjite osvetljenje i isključite napajanje uvek kada se uređaj ne koristi.

O promeni boje određenih područja ekrana

Kod LCD panela, može da dođe do trajne promene boje određenog područja ekrana ako se neprekidno prikazuju nepomične slike na istom mestu ekrana ili se često prikazuju tokom dužih vremenskih perioda.

Slike koje mogu da izazovu pregorevanje
- Slike sa maskom u formatima drugačijim od 16:9

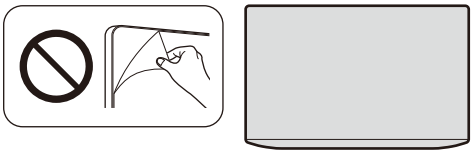
- Kontrolne trake za boje ili slike koje dugo ostaju nepokretne
- Prikazi znakova ili poruka koji ukazuju na postavke ili radno stanje

Da biste smanjili rizik od promene boje određenih delova ekrana

- Isključite prikaze znakova
  Pritisnite dugme MENU da biste isključili prikaze znakova. Da biste isključili prikaze karaktera priključene opreme, s tim u skladu rukujte priključenom opremom. Za detalje, pogledajte priručnik za rad priključene opreme.
- Kada se uređaj ne koristi, isključite napajanje
  Isključite napajanje ako se monitor neće koristiti duži vremenski period.

O antirefleksivnom filmu na LCD panelu za prikaz

Panel LCD displeja je premazan antirefleksivnim filmom kako bi se smanjili odsjaji na panelu displeja. Nemojte uklanjati film.



O grešci u temperaturi

Kada se uređaj koristi u okruženju sa visokom temperaturom i unutrašnja temperatura poraste, na ekranu će se prikazati greška u temperaturi. Kada se prikaže greška u temperaturi, obratite se ovlašćenom prodavcu Sony proizvoda.

O bezbednosti

- KOMPANIJA SONY NEĆE BITI ODGOVORNA ZA BILO KAKVU ŠTETU NASTALU USLED NEUSPEŠNE PRIMENE ODGOVARAJUĆIH BEZBEDNOSNIH MERA NA PREDAJNICIMA, NEIZBEŽNOG CURENJA PODATAKA USLED SPECIFIKACIJA PRENOSA PODATAKA ILI BEZBEDNOSNIH PROBLEMA BILO KOJE VRSTE.
- U zavisnosti od radne okoline, neovlašćena treća lica na mreži mogu biti u mogućnosti da pristupe uređaju. Prilikom povezivanja uređaja sa mrežom, uverite se da je mreža zaštićena na odgovarajući način.
- Ovaj proizvod se koristi sa iznajmljenom linijom ili intranet vezom. Nemojte ga povezivati na spoljnu mrežu jer se mogu javiti bezbednosni problemi.

O čišćenju

Pre čišćenja

Proverite da li ste isključili AC kabl za napajanje iz AC utikačke kutije.

O čišćenju monitora

Za prednju zaštitnu ploču LCD monitora za medicinske svrhe upotrebljen je materijal koji podnosi dezinfekciju. Površina zaštitne ploče je posebno obrađena da bi se smanjila refleksija svetla. Kada se za površinu zaštitne ploče/površinu monitora koriste rastvarači kao što su benzen ili razređivač, kiselina, alkalni ili abrazivni deterdžent, ili tkanina za hemijsko čišćenje, može doći do smanjenja performansi monitora ili oštećenja završnog sloja površine. Vodite računa u pogledu sledećeg:

- Čistite površinu zaštitne ploče/površinu monitora na sledeći način.
  Pažljivo obrišite površinu zaštitne ploče (brišite upotrebom sile manje od 1 N).

Lekovi (koncentracija)	Primeri naziva proizvoda*
Izopropil alkohol (50 do 70 v/v%)	• 70-procentni dezinfekcioni rastvor izopropanola • PDI Super Sani-Cloth germicidne maramice za jednokratnu upotrebu
Etanol (76,9 do 81,4 v/v%)	Japanska farmakopeja Etanol za dezinfekciju
Natrijum hipohlorit (0,05 w/v%)	Jiaen 6% „Yoshida“ (0,05 w/v%)
Benzalkonijum hlorid (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzetonijum hlorid (0,2 w/v%)	Hijaminski rastvor 10% (0,2 w/v%)
Alkildiaminoetilglicin hidrohlorid (0,2 w/v%)	10-procentni dezinfekcioni rastvor alkildiaminoetilglicina „Nichiiko“ (0,2 w/v%)

* Primeri naziva proizvoda za lekove. Dostupnost zavisi od mesta gde živite. Koristite odgovarajući lek tako što ćete proveriti informacije o leku.

- Uporne mrlje možete ukloniti pomoću meke tkanine kao što je krpa za čišćenje malo navlažena blagim rastvorom deterdženta tako što ćete mrlju natopiti a zatim nastavite čišćenje pomoću gore navedenog hemijskog rastvora.
  Za brisanje ili dezinfekciju nikada nemojte koristiti rastvarače kao što su benzen ili razređivač, kiselinu, alkalni ili abrazivni deterdžent, ili tkaninu za hemijsko čišćenje jer bi oni oštetili površinu zaštitne ploče/površinu monitora.

- Nemojte koristiti nepotrebnu silu pri trljanju površine zaštitne ploče/površine monitora zamrljanom krpom. Možete ogrebati površinu zaštitne ploče/površinu monitora.
- Nemojte držati površinu zaštitne ploče/površinu monitora u dodiru sa gumom ili proizvodom od vinilne smole tokom dugog vremenskog perioda. Može da dođe do propadanja površinskog sloja ili skidanja premaza.

Prevoz i pakovanje

LMD-27M1MD/32M1MD

- Kada pomerate jedinicu, obavezno držite dno ekrana čvrsto s obe ruke.
  Ako je ispustite, može da dođe do povrede ili kvara.
- Nemojte bacati kartonsku kutiju i materijal za pakovanje. Oni čine idealan kontejner za prevoz uređaja radi popravke ili prenosa.
  Ako imate bilo kakvo pitanje u vezi sa ovim uređaja, obratite se ovlašćenom Sony prodavcu.

LMD-43M1MD

- Kada pomerate jedinicu, neka obavezno dvoje ili više ljudi drži dno ekrana.
  Ako je ispustite, može da dođe do povrede ili kvara.
- Nemojte bacati kartonsku kutiju i materijal za pakovanje. Oni čine idealan kontejner za prevoz uređaja radi popravke ili prenosa.
  Ako imate bilo kakvo pitanje u vezi sa ovim uređaja, obratite se ovlašćenom Sony prodavcu.

Specifikacije

Dizajn i specifikacije su predmet izmene bez obaveštenja.

Napomene

- Pre upotrebe uvek proverite da li uređaj ispravno radi. KORPORACIJA SONY NEĆE BITI ODGOVORNA ZA ŠTETE BILO KOJE VRSTE UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA: NAKNADU ILI ODŠTETU NA IME GUBITKA TRENUTNOG ILI OČEKIVANOG PROFITA ZBOG OTKAZIVANJA OVOG UREĐAJA, BILO TOKOM GARANTNOG PERIODA ILI POSLE ISTEKA GARANTNOG PERIODA ILI IZ BILO KOG DRUGOG RAZLOGA.
- KORPORACIJA SONY NEĆE BITI ODGOVORNA ZA POTRAŽIVANJA BILO KOJE VRSTE OD STRANE KORISNIKA OVOG UREĐAJA ILI TREĆIH STRANA.
- KORPORACIJA SONY NEĆE BITI ODGOVORNA ZA OKONČANJE ILI PREKID BILO KOJIH USLUGA U VEZI SA OVIM UREĐAJEM DO KOJIH MOŽE DA DOĐE USLED OKOLNOSTI BILO KOJE VRSTE.

Zaštitni znaci

- Termini HDMI i HDMI High-Definition Multimedia Interface, kao i logotip HDMI zaštitni su znakovi ili registrovani zaštitni znakovi kompanije HDMI Licensing Administrator, Inc. u Sjedinjenim Državama i drugim zemljama.
- Nazivi proizvoda ili sistema koji se pojavljuju u ovom dokumentu zaštitni su znaci ili registrovani zaštitni znaci odgovarajućih vlasnika.
  Pored toga, simboli ® ili ™ se ne koriste u tekstu.
- Adobe i Adobe Reader su zaštitni znakovi kompanije Adobe Systems Incorporated u Sjedinjenim Državama i/ili drugim zemljama.

LMD-27M1MD

Performanse u pogledu slike

LCD panel TFT Active Matrix
Efikasnost piksela
99,99%
Ugao gledanja (specifikacije panela)
89°/89°/89°/89° (tipično) (gore/dole/levo/desno, kontrast > 10:1)
Efikasna veličina slike
596,7 × 335,7, 684,7 mm (š/v, preč)
Rezolucija V 3 840 tačaka, Š 2 160 linija
Format slike 16:9

Ulaz

Ulazni Display Port priključak
Display Port priključak (1)
SST, koji odgovara protokolu HDCP1.3
Ulazni HDMI priključak
HDMI priljučak (1)
koji odgovara protokolu HDCP2.3
Ulazni DVI-D priključak
DVI-D priljučak (1)
TMDS jednostruka veza, koja odgovara protokolu HDCP1.4
Ulazni SDI priključak
Tip BNC (1)
usklađen sa SD: SMPTE ST 259
usklađen sa HD: SMPTE ST 292-1
usklađen sa 3G: SMPTE ST 424
usklađen sa 6G: SMPTE ST 2081-1
usklađen sa 12G: SMPTE ST 2082-1
Daljinski priključak
Serijsko daljinsko upravljanje
D-sub 9-pinski (RS-232C) (1)
Modularni priključak RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinsko upravljanje
Stereo mini džek (1)
AC ulazni priključak
100 V do 240 V, 50/60 Hz
DC ulazni priključak
DC 26 V

Izlaz

Izlazni Display Port priključak
Display Port priključak (1)
SST, koji odgovara protokolu HDCP1.3
Izlazni DVI-D priključak
DVI-D priljučak (1)
TMDS pojedinačna veza
SDI izlazni priključak
Tip BNC (1)
Aktivan u zavisnosti od ulaza
USB priključak
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ulaz/Izlaz

USB priključak
Type A (1)
USB velike brzine (usklađen sa USB 2.0)
Za USB memoriju

Opšte

Napajanje AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC IN: 26 V, 5,4 A (sprovodi se iz AC adaptera)
Potrošnja električne energije
Maksimalno: pribl. 126 W
Radni uslovi
Temperatura
od 0 °C do 40 °C
Vlažnost vazduha
od 30% do 85% (kondenzacija nije dozvoljena)
Pritisak od 700 hPa do 1 060 hPa
Uslovi za transport i skladištenje
Temperatura
od –20 °C do +60 °C
Vlažnost vazduha
od 20% do 90%
Pritisak od 700 hPa do 1 060 hPa
Isporučena dodatna oprema
Držač utikača za AC kabl za napajanje (2)
Pre upotrebe ovog uređaja (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (uključujući Uputstvo za upotrebu) (1)
Spisak sa kontakt podacima servisa (1)

Information for Customers in Europe (informacije za kupce u Evropi) (1)
M4 × 12 zavrtnjeva (4)
* Već pričvršćena na zadnji panel

Opciona dodatna oprema
Adapter za naizmeničnu struju AC-300MD
Postolje monitora SU-600MD
Konzola IP konvertora NUA-BK30

Oprez

AC-300MD ne odgovara standardima zaštićenosti od kapljanja. Nemojte rukovati uređajem na mestima izloženim tečnostima, kao što su podovi u hirurškim operacionim salama.

Oprez

- Za NUA-BK30, pogledajte „Instructions for Use“ i „Attachment method for monitors“ koji su priloženi uz NUA-BK30.
- Za pričvršćivanje NUA-BK30 s ovim uređajem, pratite A-2, B-2 i C-2 u „Attachment method for monitors“.

Medicinske specifikacije

Zaštita od strujnog udara:
klasa I
Zaštita od ulaska prašine i štetnog prodiranja vode:
Samo prednja strana (simbol: FR) IP45
Ostale strane (simbol: OTH) IP32
(samo kada su pričvršćeni svi poklopci kablova)
Stepen bezbednosti u prisustvu mešavine zapaljivih anestetika sa vazduhom ili sa kiseonikom ili azotsuboksidom:
Nije pogodno za upotrebu u prisustvu mešavina zapaljivih anestetika sa vazduhom ili sa kiseonikom ili azotsuboksidom
Režim rada:
Neprekidni

LMD-32M1MD

Performanse u pogledu slike

LCD panel TFT Active Matrix
Efikasnost piksela
99,99%
Ugao gledanja (specifikacije panela)
89°/89°/89°/89° (tipično) (gore/dole/levo/desno, kontrast > 10:1)
Efikasna veličina slike
697,3 × 392,2, 800,1 mm (š/v, preč)
Rezolucija V 3 840 tačaka, Š 2 160 linija
Format slike 16:9

Ulaz

Ulazni Display Port priključak
Display Port priključak (1)
SST, koji odgovara protokolu HDCP1.3
Ulazni HDMI priključak
HDMI priljučak (1)
koji odgovara protokolu HDCP2.3
Ulazni DVI-D priključak
DVI-D priljučak (1)
TMDS jednostruka veza, koja odgovara protokolu HDCP1.4
Ulazni SDI priključak
Tip BNC (1)
usklađen sa SD: SMPTE ST 259
usklađen sa HD: SMPTE ST 292-1
usklađen sa 3G: SMPTE ST 424
usklađen sa 6G: SMPTE ST 2081-1
usklađen sa 12G: SMPTE ST 2082-1
Daljinski priključak
Serijsko daljinsko upravljanje
D-sub 9-pinski (RS-232C) (1)
Modularni priključak RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinsko upravljanje
Stereo mini džek (1)
AC ulazni priključak
100 V do 240 V, 50/60 Hz
DC ulazni priključak
DC 26 V

Izlaz

Izlazni Display Port priključak
- Display Port priključak (1)
- SST, koji odgovara protokolu HDCP1.3

Izlazni DVI-D priključak
- DVI-D priljučak (1)
- TMDS pojedinačna veza

SDI izlazni priključak
- Tip BNC (1)
- Aktivan u zavisnosti od ulaza

USB priključak
- Type C (1)
- 5 V/1,5 A

Ulaz/Izlaz

USB priključak
- Type A (1)
- USB velike brzine (usklađen sa USB 2.0)
- Za USB memoriju

Opšte

Napajanje
- AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
- DC IN: 26 V, 5,8 A (sprovodi se iz AC adaptera)

Potrošnja električne energije
- Maksimalno: pribl. 165 W

Radni uslovi

Temperatura
- od 0 °C do 40 °C

Vlažnost vazduha
- od 30% do 85% (kondenzacija nije dozvoljena)

Pritisak
- od 700 hPa do 1 060 hPa

Uslovi za transport i skladištenje

Temperatura
- od –20 °C do +60 °C

Vlažnost vazduha
- od 20% do 90%

Pritisak
- od 700 hPa do 1 060 hPa

Isporučena dodatna oprema
- Držač utikača za AC kabl za napajanje (2)
- Pre upotrebe ovog uređaja (1)
- 使用说明 (2)
- CD-ROM (uključujući Uputstvo za upotrebu) (1)
- Spisak sa kontakt podacima servisa (1)
- Information for Customers in Europe (informacije za kupce u Evropi) (1)
- M4 × 12 zavrtnjeva (4)
  * Već pričvršćena na zadnji panel

Opciona dodatna oprema
- Adapter za naizmeničnu struju AC-300MD
- Postolje monitora SU-600MD
- Konzola IP konvertora NUA-BK30

Oprez

AC-300MD ne odgovara standardima zaštićenosti od kapljanja. Nemojte rukovati uređajem na mestima izloženim tečnostima, kao što su podovi u hirurškim operacionim salama.

Oprez

- Za NUA-BK30, pogledajte „Instructions for Use“ i „Attachment method for monitors“ koji su priloženi uz NUA-BK30.
- Za pričvršćivanje NUA-BK30 s ovim uređajem, pratite A-2, B-2 i C-2 u „Attachment method for monitors“.

Medicinske specifikacije

Zaštita od strujnog udara:
klasa I

Zaštita od ulaska prašine i štetnog prodiranja vode:
Samo prednja strana (simbol: FR) IP45
Ostale strane (simbol: OTH) IP32
(samo kada su pričvršćeni svi poklopci kablova)

Stepen bezbednosti u prisustvu mešavine zapaljivih anestetika sa vazduhom ili sa kiseonikom ili azotsuboksidom:
Nije pogodno za upotrebu u prisustvu mešavina zapaljivih anestetika sa vazduhom ili sa kiseonikom ili azotsuboksidom

Režim rada:
Neprekidni

LMD-43M1MD

Performanse u pogledu slike

LCD panel TFT Active Matrix
Efikasnost piksela
99,99%
Ugao gledanja (specifikacije panela)
89°/89°/89°/89° (tipično) (gore/dole/levo/desno, kontrast > 10:1)
Efikasna veličina slike
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (š/v, preč)
Rezolucija V 3 840 tačaka, Š 2 160 linija
Format slike 16:9

Ulaz

Ulazni Display Port priključak
Display Port priključak (1)
SST, koji odgovara protokolu HDCP1.3
Ulazni HDMI priključak
HDMI priljučak (1)
koji odgovara protokolu HDCP2.3
Ulazni DVI-D priključak
DVI-D priljučak (1)
TMDS jednostruka veza, koja odgovara protokolu HDCP1.4
Ulazni SDI priključak
Tip BNC (1)
usklađen sa SD: SMPTE ST 259
usklađen sa HD: SMPTE ST 292-1
usklađen sa 3G: SMPTE ST 424
usklađen sa 6G: SMPTE ST 2081-1
usklađen sa 12G: SMPTE ST 2082-1
Daljinski priključak
Serijsko daljinsko upravljanje
D-sub 9-pinski (RS-232C) (1)
Modularni priključak RJ-45 (ETHERNET) (1)
Daljinsko upravljanje
Stereo mini džek (1)
AC ulazni priključak
100 V do 240 V, 50/60 Hz

Izlaz

Izlazni Display Port priključak
Display Port priključak (1)
SST, koji odgovara protokolu HDCP1.3
Izlazni DVI-D priključak
DVI-D priljučak (1)
TMDS pojedinačna veza
SDI izlazni priključak
Tip BNC (1)
Aktivan u zavisnosti od ulaza
USB priključak
Type C (1)
5 V/1,5 A

Ulaz/Izlaz

USB priključak
Type A (1)
USB velike brzine (usklađen sa USB 2.0)
Za USB memoriju

Opšte

Napajanje AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Potrošnja električne energije
Maksimalno: pribl. 203 W
Radni uslovi
Temperatura
od 0 °C do 40 °C
Vlažnost vazduha
od 30% do 85% (kondenzacija nije dozvoljena)
Pritisak od 700 hPa do 1 060 hPa
Uslovi za transport i skladištenje
Temperatura
od –20 °C do +60 °C
Vlažnost vazduha
od 20% do 90%
Pritisak od 700 hPa do 1 060 hPa
Isporučena dodatna oprema
Držač utikača za AC kabl za napajanje (2)
Pre upotrebe ovog uređaja (1)
使用说明(2)
CD-ROM (uključujući Uputstvo za upotrebu) (1)
Spisak sa kontakt podacima servisa (1)
Information for Customers in Europe (informacije za kupce u Evropi) (1)
M6 × 12 zavrtnjeva (4)
* Već pričvršćena na zadnji panel

Medicinske specifikacije

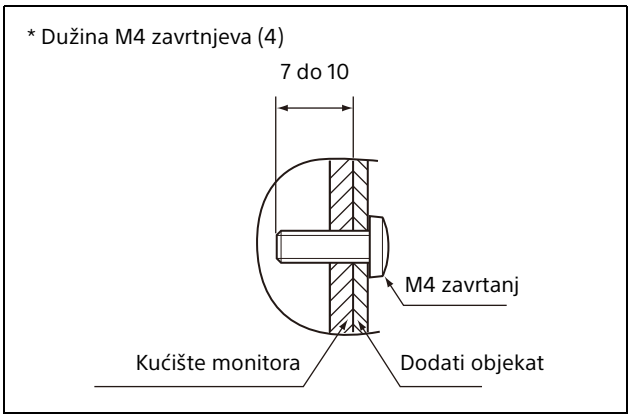
Zaštita od strujnog udara:
klasa I
Zaštita od ulaska prašine i štetnog prodiranja vode:
Samo prednja strana (simbol: FR) IP45
Ostale strane (simbol: OTH) IP32
(samo kada su pričvršćeni svi poklopci kablova)
Stepen bezbednosti u prisustvu mešavine zapaljivih anestetika sa vazduhom ili sa kiseonikom ili azotsuboksidom:
Nije pogodno za upotrebu u prisustvu mešavina zapaljivih anestetika sa vazduhom ili sa kiseonikom ili azotsuboksidom
Režim rada:
Neprekidni

Montaža uređaja na zidni nosač ili ruku za montažu

LMD-27M1MD/32M1MD

Upozorenje

- Vodite računa da obrtni momenat pritezanja podesite na sledeću vrednost.
  Vrednost obrtnog momenta: 1,2±0,1 N·m
- Postarajte se da vrednost obrtnog momenta pritezanja bude ova vrednost. Ako vrednost obrtnog momenta nije odgovarajuća, može doći do oštećenja dela za montažu ili vijci mogu da se razlabave, a u najgorem slučaju, može doći do povrede ili oštećenja uređaja usled njegovog pada.
- Priloženi vijci (već pričvršćeni na zadnji panel) su prilagođeni delovi za montažu debljine 2 do 5 mm. Prilikom njihovog pričvršćivanja za druge predmete, pogledajte sliku i koristite vijke koji se preporučuju za predmet za koji se pričvršćuje.
- Ako se prilikom montaže uređaja na predmete kao što su pokretne ruke za montažu primeni prekomerna sila, može doći do oštećenja dela za montažu, a u najgorem slučaju, može doći do povrede ili oštećenja uređaja usled njegovog pada. Kada monitor koristite sa pokretnom rukom za montažu, uhvatite ručku ruke za montažu da biste pomerili monitor i izbegavajte primenu prekomerne sile na deo za montažu.

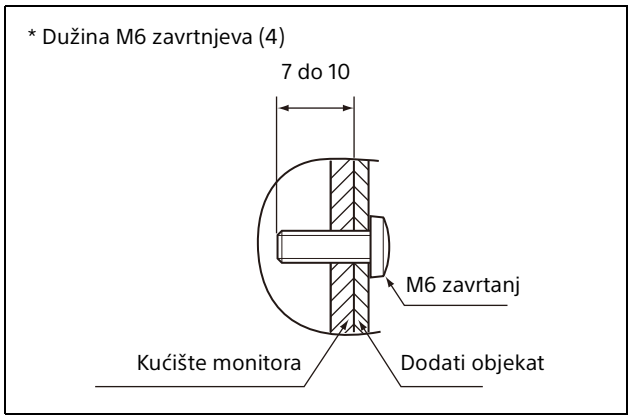


Jedinica: mm

LMD-43M1MD

Upozorenje

- Vodite računa da obrtni momenat pritezanja podesite na sledeću vrednost.
  Vrednost obrtnog momenta: 1,7±0,1 N·m
- Postarajte se da vrednost obrtnog momenta pritezanja bude ova vrednost. Ako vrednost obrtnog momenta nije odgovarajuća, može doći do oštećenja dela za montažu ili vijci mogu da se razlabave, a u najgorem slučaju, može doći do povrede ili oštećenja uređaja usled njegovog pada.
- Priloženi vijci (već pričvršćeni na zadnji panel) su prilagođeni delovi za montažu debljine 1 do 3 mm. Prilikom njihovog pričvršćivanja za druge predmete, pogledajte sliku i koristite vijke koji se preporučuju za predmet za koji se pričvršćuje.
- Ako se prilikom montaže uređaja na predmete kao što su pokretne ruke za montažu primeni prekomerna sila, može doći do oštećenja dela za montažu, a u najgorem slučaju, može doći do povrede ili oštećenja uređaja usled njegovog pada. Kada monitor koristite sa pokretnom rukom za montažu, uhvatite ručku ruke za montažu da biste pomerili monitor i izbegavajte primenu prekomerne sile na deo za montažu.



Jedinica: mm

Перш ніж користуватися пристроєм, уважно прочитайте цей посібник і збережіть його для подальшого використання.

Показання до застосування / призначення

Рідкокристалічний монітор призначений для відтворення кольорових двомірних хірургічних та інших медичних відеозображень у форматі 4K.

Примітки

- Це обладнання не призначене для діагностики.
- Це обладнання призначене для медичних працівників.
- Це обладнання призначене для використання в медичних установах, зокрема лікарських кабінетах, оглядових кабінетах і операційних.

Попередження

Щоб уникнути небезпеки виникнення пожежі або ураження струмом, захищайте це обладнання від вологи й дощових крапель.

Не відкривайте корпус, щоб уникнути ураження електричним струмом. Сервісне обслуговування повинен виконувати лише кваліфікований персонал.

Заборонено здійснювати модифікацію цього обладнання.

Попередження

Щоб уникнути ризику ураження струмом, необхідно під'єднувати це обладнання лише до електричної мережі із захисним заземленням.

Попередження

Цей пристрій не має вимикача живлення. Щоб відключити від мережі живлення, витягніть штепсель.
Установлюючи цей пристрій, передбачте на лінії стаціонарної електропроводки легкодоступний вимикач або підключіть штепсель у розетку поруч із пристроєм, щоб до неї можна було легко дістатися.
Не встановлюйте медичне електрообладнання в місцях, де штепсель складно виймати з розетки.
Якщо під час роботи пристрою виникне несправність, вимкніть живлення за допомогою вимикача або витягніть штепсель із розетки.

Символи на виробі

Попереджувальний знак (LMD-27M1MD/32M1MD)
Дотримуйтеся попереджень в інструкції з експлуатації щодо тих частин пристрою, на яких є цей символ.
ПРИМІТКА. Колір фону: синій
Символ: білий

Перегляньте інструкцію з експлуатації
Дотримуйтеся вказівок в інструкції з експлуатації щодо тих частин пристрою, на яких є цей символ.

Цей символ позначає виробника й відображається поряд із його назвою та адресою.

Цей символ позначає імпортера й відображається поряд із його назвою та юридичною адресою.

EC REP — Цей символ позначає представника Європейського співтовариства й відображається поряд із його назвою та адресою.

UK RP — Цей символ позначає відповідальну особу у Великій Британії й відображається поряд із її ім'ям чи назвою та адресою.

CH REP — Цей символ позначає уповноваженого представника у Швейцарії й відображається поряд із його ім'ям чи назвою та адресою.

MD — Цей символ позначає медичний прилад у Європейському співтоваристві.

Цей символ позначає дату виробництва.

SN — Цей символ позначає серійний номер.

UDI — Цей символ позначає унікальний ідентифікатор приладу (UDI) і відображається поруч із відповідним штрих-кодом приладу.



Цей символ позначає еквіпотенціальну клему, що зводить різні частини системи до однакового потенціалу.



Температура зберігання та транспортування
Цей символ позначає допустимий діапазон температур зберігання та транспортування.



Вологість під час зберігання та транспортування
Цей символ позначає допустимий діапазон вологості під час зберігання та транспортування.



Тиск під час зберігання та транспортування
Цей символ позначає допустимий діапазон атмосферного тиску під час зберігання та транспортування.

Важливі застереження та примітки щодо використання в медичних установах

1. Усі прилади, що підключаються до цього пристрою, мають бути сертифіковані або відповідати стандартам IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 і IEC 60065, а також іншим стандартам IEC/ISO, які можуть застосовуватися до приладів.

2. Крім того, система загалом має відповідати стандартам IEC 60601-1. Усі периферійні прилади, підключені до сигнальних входів і виходів пристрою, складають систему медичного призначення, а тому користувач несе відповідальність за забезпечення відповідності системи загалом стандартам IEC 60601-1. У разі виникнення сумнівів проконсультуйтеся з кваліфікованим технічним персоналом компанії Sony.

3. Підключення пристрою до інших приладів може збільшити струм витоку.

4. Для всіх периферійних приладів, підключених до цього пристрою, які працюють від мережі промислового електропостачання та не відповідають стандартам IEC 60601-1, необхідно передбачити роз'єднувальний трансформатор, що відповідає стандартам IEC 60601-1, і підключитися до мережі промислового електропостачання через трансформатор.

5. Цей пристрій генерує, використовує та може випромінювати радіочастотну енергію. Якщо під час його встановлення та використання не дотримуватись інструкції з експлуатації, він може створювати перешкоди для інших приладів. Якщо пристрій створює перешкоди (що можна визначити, від'єднавши від нього шнур живлення), спробуйте виконати зазначені далі дії.
   – Перемістіть пристрій в інше місце від приладів, на які він впливає.
   – Підключіть пристрій і прилади, на які він впливає, до різних гілок розподільної мережі.

   За докладнішими відомостями звертайтеся до кваліфікованого технічного персоналу компанії Sony.
   (Стандарт, що застосовується: IEC 60601-1-2)

UA

Важливі примітки щодо електромагнітної сумісності (EMC) під час використання в медичних установах

- Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD вимагає спеціальних запобіжних заходів щодо електромагнітної сумісності. Його встановлення та введення в експлуатацію має здійснюватися з дотриманням поданих в інструкції з експлуатації вказівок щодо EMC.
- Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD призначений для експлуатації в професійному середовищі закладу охорони здоров'я.
- Портативне та мобільне радіочастотне обладнання зв'язку, як-от мобільний телефон, може впливати на роботу приладу LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Попередження

- Портативне радіочастотне обладнання зв'язку потрібно використовувати на відстані принаймні 30 см від будь-якої частини пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Інакше експлуатаційні характеристики цього обладнання можуть погіршитися.
- Якщо біля пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD або на ньому використовуватиметься інше обладнання, слід контролювати нормальну роботу пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD за такої конфігурації.
- Недотримання вказівок щодо належного додаткового обладнання та кабелів, крім запасних деталей, що реалізує компанія Sony Corporation, може призвести до підвищення рівня випромінювання та зниження захисту пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Вказівки й заява виробника: електромагнітне випромінювання</th></tr>
<tr><td colspan="3">Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD призначений для експлуатації в електромагнітному середовищі, характеристики якого зазначено нижче. Застосування LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD саме в такому середовищі є обов'язком замовника або користувача.</td></tr>
<tr><td>Випробування на випромінювання</td><td>Відповідність стандартам</td><td>Електромагнітне середовище: вказівки</td></tr>
<tr><td>РЧ-випромінювання

CISPR 11</td><td>Група 1</td><td>Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD використовує радіочастотну енергію лише для своєї внутрішньої функції. Тому його радіочастотне випромінювання незначне та, найімовірніше, не перешкоджатиме роботі розташованого поблизу обладнання.</td></tr>
<tr><td>РЧ-випромінювання

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Клас B</td><td rowspan="3">Експлуатація пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD може здійснюватись у будь-яких приміщеннях, включно з житловими, а також безпосередньо підключеними до побутової електромережі низької напруги, що використовується для електропостачання житлових приміщень.</td></tr>
<tr><td>Емісія гармонічних складових

Стандарт IEC 61000-3-2</td><td>Клас D
(вхід змінного струму)

Не застосовується
(вхід постійного струму)
(Лише для LMD-27M1MD і LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Коливання напруги й мерехтливе випромінювання

Стандарт IEC 61000-3-3</td><td>Відповідає
(вхід змінного струму)

Не застосовується
(вхід постійного струму)
(Лише для LMD-27M1MD і LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Вказівки й заява виробника: стійкість до електромагнітних перешкод				
Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD призначений для експлуатації в електромагнітному середовищі, характеристики якого зазначено нижче. Застосування LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD саме в такому середовищі є обов'язком замовника або користувача.				
Випробування на стійкість до перешкод	Випробувальний рівень відповідно до стандарту IEC 60601	Рівень відповідності		Електромагнітне середовище: вказівки
		Вхід постійного струму (Лише для LMD-27M1MD і LMD-32M1MD)	Вхід змінного струму	
Електростатичний розряд (ECP) Стандарт IEC 61000-4-2	±8 кВ контактний розряд ±15 кВ повітряний розряд	±8 кВ контактний розряд ±15 кВ повітряний розряд	±8 кВ контактний розряд ±15 кВ повітряний розряд	Підлога повинна бути дерев'яною, бетонною або покритою керамічною плиткою. Якщо покриття підлоги синтетичне, рекомендована відносна вологість повітря принаймні 30%.
Електричний швидкий перехідний процес та імпульс Стандарт IEC 61000-4-4	±2 кВ для ліній електропостачання ±1 кВ для вхідних і вихідних ліній	 ±1 кВ для вхідних і вихідних ліній	±2 кВ для ліній електропостачання ±1 кВ для вхідних і вихідних ліній	Якість живлення від мережі повинна відповідати типовій для комерційних будівель або медичних закладів.
Викид напруги Стандарт IEC 61000-4-5	За схемою «провід — провід» ±1 кВ За схемою «провід — земля» ±2 кВ	Не застосовується	±1 кВ диференціальний режим ±2 кВ синфазний режим	Якість живлення від мережі повинна відповідати типовій для комерційних будівель або медичних закладів.
Зниження напруги, короткотермінові перебої та коливання напруги у вхідній мережі живлення Стандарт IEC 61000-4-11	0% U_T (100% падіння U_T) для 0,5/1 циклу [a] 40% U_T (60% падіння U_T) для 5 циклів 70% U_T (30% падіння U_T) для 25/30 циклів [a] (за 0,5 с) 0% U_T (100% падіння U_T) для 250/300 циклів [a] (за 5 с)	Не застосовується	0% U_T (100% падіння U_T) для 0,5/1 циклу [a] 40% U_T (60% падіння U_T) для 5 циклів 70% U_T (30% падіння U_T) для 25/30 циклів [a] (за 0,5 с) 0% U_T (100% падіння U_T) для 250/300 циклів [a] (за 5 с)	Якість живлення від мережі повинна відповідати типовій для комерційних будівель або медичних закладів. Якщо необхідно забезпечити безперервну роботу пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD під час перебоїв електропостачання, рекомендується підключити LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD до джерела безперебійного живлення або використовувати акумулятори.

Магнітне поле промислової частоти (50/60 Гц) Стандарт IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	30 А/м	Магнітні поля промислової частоти повинні відповідати рівням, типовим для комерційних будівель і медичних закладів.
Магнітні поля з ефектом близькості IEC 61000-4-39	65 А/м 134,2 кГц Імпульсна модуляція 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц Імпульсна модуляція 50 кГц	65 А/м 134,2 кГц Імпульсна модуляція 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц Імпульсна модуляція 50 кГц	65 А/м 134,2 кГц Імпульсна модуляція 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц Імпульсна модуляція 50 кГц	Магнітні поля монітора LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD з ефектом близькості повинні відповідати рівням, типовим для комерційних будівель і медичних закладів.
ПРИМІТКА. U_T — це напруга змінного струму в мережі живлення перед подачею контрольного рівня напруги.				
a Наприклад, 10/12 означає 10 циклів при 50 Гц або 12 циклів при 60 Гц.				

Вказівки й заява виробника: стійкість до електромагнітних перешкод			
Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD призначений для експлуатації в електромагнітному середовищі, характеристики якого зазначено нижче. Застосування LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD саме в такому середовищі є обов'язком замовника або користувача.			
Випробування на стійкість до перешкод	Випробувальний рівень відповідно до стандарту IEC 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище: вказівки
			Відстань між будь-яким елементом пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, зокрема кабелями й портативним або мобільним радіочастотним обладнанням зв'язку, не може бути меншою за рекомендовану мінімальну відстань, обчислену за формулою приладу для частоти передавача. **Рекомендована мінімальна відстань**
Кондуктивні РЧ Стандарт IEC 61000-4-6	Середньоквадратична напруга: 3 В Від 150 кГц до 80 МГц Поза промисловими, науковими й медичними діапазонами [c]	Середньоквадратична напруга: 3 В	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
	Середньоквадратична напруга: 6 В Від 150 кГц до 80 МГц У промислових, наукових і медичних діапазонах [c]	Середньоквадратична напруга: 6 В	

Випромінювані РЧ Стандарт IEC 61000-4-3	3 В/м Від 80 МГц до 2,7 ГГц	3 В/м	Стандарт IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 МГц–800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ від 800 МГц до 2,5 ГГц Стандарт IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ від 80 МГц до 2,7 ГГц Де P — максимальна номінальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт), зазначена виробником передавача, а d — рекомендована мінімальна відстань у метрах (м). Напруженість поля стаціонарних радіочастотних передавачів, виміряна під час дослідження електромагнітного середовища на місці, [a] повинна бути нижчою за рівень відповідності для кожного частотного діапазону. [b] Перешкоди можуть виникати поряд з обладнанням, позначеним символом 

ПРИМІТКА 1. Для частот 80 МГц і 800 МГц застосовується вищий частотний діапазон.

ПРИМІТКА 2. Наведені вказівки можуть застосовуватися не до всіх ситуацій. На поширення електромагнітного випромінювання впливає поглинання та відбивання від конструкцій, предметів і людей.

a Напруженість поля стаціонарних передавачів, зокрема базових станцій радіотелефонів (стільникових або бездротових), наземних пересувних радіостанцій, аматорських радіостанцій, станцій радіомовлення в діапазоні AM, FM і телевізійного мовлення, з достатньою точністю передбачити неможливо. Щоб оцінити характеристики електромагнітного середовища, зумовленого дією стаціонарних радіочастотних передавачів, слід провести дослідження такого середовища на місці. Якщо напруженість поля, виміряна на місці експлуатації пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, перевищує вказаний вище відповідний рівень РЧ-випромінювання, щоб переконатися в нормальному функціонуванні пристрою LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD, необхідно поспостерігати за його роботою. За наявності порушень у роботі можуть знадобитися додаткові заходи, як-от зміна положення або розташування пристрою LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD.

b У діапазоні частот від 150 кГц до 80 МГц напруженість поля не повинна перевищувати 3 В/м.

c Промислові, наукові й медичні діапазони від 150 кГц до 80 МГц становлять 6,765 МГц–6,795 МГц; 13,553 МГц–13,567 МГц; 26,957 МГц–27,283 МГц і 40,66 МГц–40,70 МГц.

Рекомендовані мінімальні відстані між портативним і мобільним радіочастотним обладнанням зв'язку та пристроєм LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD призначено для експлуатації в електромагнітному середовищі в умовах контрольованих випромінюваних РЧ-перешкод. Замовник або користувач пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD може запобігти виникненню електромагнітних перешкод, дотримуючись зазначеної нижче мінімальної відстані між портативним і мобільним радіочастотним обладнанням зв'язку (передавачами) і пристроєм LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, з урахуванням максимальної потужності вихідного сигналу такого обладнання зв'язку.

Номінальна максимальна вихідна потужність передавача, Вт	Мінімальна відстань з урахуванням частоти передавача, м				
	Стандарт IEC 60601-1-2 : 2007			Стандарт IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	Від 150 кГц до 80 МГц $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 МГц–800 МГц $d = 1{,}2\sqrt{P}$	Від 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$	Від 150 кГц до 80 МГц $d = 1{,}2\sqrt{P}$	Від 80 МГц до 2,7 ГГц $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Якщо максимальна номінальна вихідна потужність передавача не відповідає жодному з указаних вище діапазонів, рекомендовану мінімальну відстань d у метрах (м) можна обчислити за формулою (відповідно до частоти передавача), де P — це заявлена виробником максимальна номінальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт).

ПРИМІТКА 1. Для частот 80 МГц і 800 МГц слід застосовувати розрахунок мінімальної рекомендованої відстані для вищого частотного діапазону.

ПРИМІТКА 2. Наведені вказівки можуть застосовуватися не до всіх ситуацій. На поширення електромагнітного випромінювання впливає поглинання та відбивання від конструкцій, предметів і людей.

Вказівки й заява виробника: стійкість до електромагнітних перешкод					
Пристрій LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD призначено для експлуатації в електромагнітному середовищі в умовах контрольованих випромінюваних РЧ-перешкод. Портативне радіочастотне обладнання зв'язку потрібно використовувати на відстані принаймні 30 см від будь-якої частини пристрою LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. Інакше експлуатаційні характеристики цього обладнання можуть погіршитися.					
Випробування на стійкість до перешкод	Діапазон [a]	Служба [a]	Модуляція	Випробувальний рівень відповідно до стандарту IEC 60601	Рівень відповідності
Поля поряд з РЧ-обладнанням бездротового зв'язку Стандарт IEC 61000-4-3	380–390 МГц	TETRA 400	Імпульсна модуляція 18 Гц	27 В/м	27 В/м
	430–470 МГц	GMRS 460 FRS 460	Частотна модуляція Девіація частоти ±5 кГц Синусоїдний сигнал 1 кГц	28 В/м	28 В/м
	704–787 МГц	Діапазон LTE 13, 17	Імпульсна модуляція 217 Гц	9 В/м	9 В/м
	800–960 МГц	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Діапазон LTE 5	Імпульсна модуляція 18 Гц	28 В/м	28 В/м
	1700–1990 МГц	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Діапазон LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Імпульсна модуляція 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	2400–2570 МГц	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Діапазон LTE 7	Імпульсна модуляція 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	5100–5800 МГц	WLAN 802.11 a/n	Імпульсна модуляція 217 Гц	9 В/м	9 В/м
ПРИМІТКА. Наведені вказівки можуть застосовуватися не до всіх ситуацій. На поширення електромагнітного випромінювання впливає поглинання та відбивання від конструкцій, предметів і людей.					
a Для певних служб доступні тільки частоти на передавання.					

Увага!

Під час утилізації пристрою або додаткового обладнання потрібно дотримуватися законодавства відповідного регіону або країни, а також правил відповідного медичного закладу щодо забруднення довкілля.

Попередження щодо підключення до електромережі

Використовуйте шнур живлення, що підходить до джерела живлення у вашій місцевості.

1. Використовуйте затверджений шнур живлення (трижильний кабель живлення), роз'єм приладу та штепсель із заземленням, що відповідають нормам безпеки кожної країни (якщо застосовно).
2. Використовуйте шнур живлення (трижильний кабель живлення), роз'єм приладу та штепсель, що відповідають належним характеристикам мережі (напруга, струм).

У разі виникнення запитань щодо використання зазначених вище шнура живлення, роз'єму приладу та штепселя зверніться до кваліфікованого технічного персоналу.

Попередження

Стежте, щоб на прилад не потрапляти краплі або бризки. Заборонено ставити на нього предмети, наповнені рідиною, як-от вази.

Попередження

Щоб не травмуватися під час встановлення пристрою на монтажний кронштейн, настінне кріплення або інше монтажне обладнання, підготовлене замовником, надійно закріпіть пристрій відповідно до інструкції з експлуатації, що додається до монтажного обладнання.
Заздалегідь переконайтеся, що монтажне обладнання, яке використовується, достатньо міцне й може витримати додаткову вагу пристрою.
Щорічно перевіряйте, чи надійно встановлено монтажне обладнання.

Увага!

Під час встановлення забезпечте зазначену далі відстань навколо пристрою, враховуючи вентиляцію та обслуговування.
– Задня панель: 10 см або більше
– Ліва та права панелі: 10 см або більше
– Нижня панель: 5 см або більше
– Верхня панель: 30 см або більше

Проконсультуйтеся з кваліфікованим персоналом компанії Sony щодо зазначених далі типів місць для встановлення.
– Закріплення на стіні
– Закріплення на кронштейні

Увага! Гніздо SERIAL REMOTE (RJ-45)

Задля безпеки не підключайте роз'єм до лінії периферійного пристрою, яка може бути під надмірною напругою.
Дотримуйтесь інструкцій з експлуатації цього порту.

Увага! Гніздо SERIAL REMOTE (RJ-45)

Не торкайтесь одночасно до цього контакту й до пацієнтів.
Це може призвести до виникнення напруги, що небезпечно для пацієнтів у разі несправності пристрою.
Завжди відключайте шнур живлення перед підключенням і відключенням роз'ємів.

Попередження

Використання цього пристрою в медичних цілях

Роз'єми цього пристрою не захищені від води.
Не підключайте прилади, які не відповідають стандартам IEC 60601-1.
Коли підключено прилад інформаційних технологій або AV-прилад, що використовує змінний струм, витік струму може призвести до ураження електричним струмом пацієнта або оператора.
Якщо без використання такого приладу не обійтись, ізолюйте його джерело живлення, підключивши розділовий трансформатор або підключивши гальванічний роз'єднувач між з'єднувальними кабелями.
Виконавши ці дії, переконайтеся, що знижений ризик тепер відповідає стандартам IEC 60601-1.

Попередження Гніздо USB (тип A)

Використання цього пристрою в медичних цілях

Роз'єми цього пристрою не захищені від води. Використовуйте лише вказані накопичувачі USB.

Якщо підключити прилад, який працює від джерела живлення змінного струму, це може призвести до виникнення струмів витоку від підключеного приладу, що загрожує ураженням пацієнта й оператора електричним струмом.

LMD-27M1MD/32M1MD

Попередження

Для джерела живлення постійного струму обов'язково використовуйте додатковий адаптер змінного струму AC-300MD. Використання іншого джерела живлення може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.

Увага!

Не використовуйте пристрій у магнітно-резонансному середовищі.

Це може призвести до несправності, пожежі або небажаного переміщення.

Увага!

Пристрій зі встановленими кришками кабелів відповідає стандартам водонепроникності (див. «Технічні характеристики»).

Не використовуйте пристрій зі знятими кришками кабелів, оскільки його водонепроникність не гарантується.

Це обладнання не призначене для використання в місцях, де бувають діти.

LMD-27M1MD/32M1MD

Увага!

Використовуйте цей монітор тільки зі вказаною підставкою.

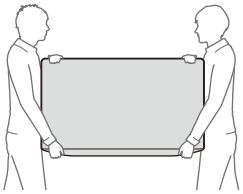
Докладніше про підходящі підставки читайте в розділі «Технічні характеристики».

Монітор, встановлений на іншій підставці, може впасти і спричинити травму.

LMD-43M1MD

Увага!

- Пристрій важкий. Для його розпаковування й переміщення потрібно принаймні дві особи.
- Міцно тримайте пристрій знизу як показано на малюнку.



Докладніше про експлуатацію див. в посібниках на-компакт-диску, що постачається в комплекті.

Використання посібників на-компакт-диску

Посібники можна переглянути на комп'ютері за допомогою встановленої програми Adobe Reader.

Програму Adobe Reader можна завантажити безкоштовно з сайту компанії Adobe.

1. Відкрийте файл «index.html» на-компакт-диску.
2. Виберіть мову посібника для перегляду.

Примітка

Якщо компакт-диск пошкоджено або втрачено, можна придбати новий у-дилера або представника сервісної служби компанії Sony.

Застереження

Безпека

- Використовуйте пристрій тільки з джерелом живлення, яке відповідає вимогам, викладеним у розділі «Технічні характеристики».
- Ззаду на моніторі та на адаптері змінного струму є заводська табличка, на якій вказано робочу напругу й інші параметри.
- Якщо всередину корпусу потрапив твердий предмет або рідина, від'єднайте пристрій від мережі та зверніться для його перевірки до фахівця.
- Від'єднайте пристрій від стінної розетки, якщо ви не плануєте користуватися ним протягом принаймні кількох днів.
- Щоб від'єднати кабель живлення, потягніть за штекер. Не тягніть за сам кабель.
- Розетка має розташовуватися поблизу обладнання і бути легко доступною.

Встановлення

- Подбайте про належну циркуляцію повітря, щоб уникнути накопичення тепла всередині виробу.
  Не розташовуйте пристрій на поверхнях (килимках, ковдрах тощо) або біля матеріалів (штор, занавісок), які можуть заблокувати вентиляційні отвори.
- Не розташовуйте пристрій біля джерел тепла, таких як обігрівачі чи вентиляційні канали, або під прямими променями сонця, у дуже пильних місцях і місцях, де є механічна вібрація або струси.
- Не розташовуйте монітор поряд з обладнанням, яке генерує магнітне поле, наприклад поряд із трансформатором чи високовольтними силовими лініями.

Заходи безпеки під час використання цього пристрою

- Перегляд зображень може викликати втому очей, перевтому, нудоту або інші симптоми, що викликають дискомфорт.
  Рекомендовано робити часті перерви під час перегляду матеріалів. Оскільки тривалість і частота перерв відрізнятимуться для кожної людини, покладайтеся на власні відчуття, коли вирішуєте взяти перерву від перегляду. Коли виникає відчуття дискомфорту, припиніть перегляд зображень до ослаблення симптомів і зверніться за потреби до лікаря-спеціаліста.
- Намагайтеся не використовувати цей пристрій під час ходьби, виконання вправ або в місцях із сильною вібрацією, тому що це може підвищити ймовірність виникнення дискомфорту.
- Під час під'єднання пристрою до медичного обладнання див. розділ «Заходи безпеки під час під'єднання цього пристрою до медичного обладнання».

Заходи безпеки під час під'єднання цього пристрою до медичного обладнання

- Перед використанням цього пристрою в медичних цілях обов'язково переконайтеся, що це не викликатиме симптомів, які можуть перешкоджати медичній практиці, як-от втома очей, перевтома, нудота тощо.
- Утримуйтеся від використання цього пристрою, якщо виникають або можуть виникнути симптоми, які перешкоджають медичній практиці.
- Залежно від умов вхідного відеосигналу пристрою (як-от стабільність, швидкість руху, розміщення фокуса відео, відстань до об'єкта, область перегляду користувачем) і загального стану здоров'я користувача можуть виникати відчуття втоми очей, перевтоми й іншого дискомфорту.
- Перед початком медичної процедури переконайтеся, що зображення від під'єднаного приладу правильно відображається на цьому пристрої.

Подовження терміну служби пристрою

Вимикайте живлення, якщо не збираєтеся користуватися пристроєм протягом тривалого часу.

Запобіжні заходи для ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ за підключення цього обладнання до КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ

– Підключення програмної електричної медичної системи (PEMS) до КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ, яка містить інше обладнання, може

призвести до раніше невизначених РИЗИКІВ для ПАЦІЄНТІВ, ОПЕРАТОРІВ або третіх осіб.
– ВІДПОВІДАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ має виявляти, аналізувати, оцінювати й контролювати ці РИЗИКИ.
– Подальші зміни в КОМП'ЮТЕРНІЙ МЕРЕЖІ можуть призвести до нових РИЗИКІВ і потребувати додаткового аналізу.
– Зміни в КОМП'ЮТЕРНІЙ МЕРЕЖІ охоплюють:
  • зміни в налаштуваннях КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ;
  • підключення додаткових компонентів до КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ;
  • відключення елементів від КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ;
  • оновлення обладнання, підключеного до КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ;
  • модернізацію обладнання, підключеного до КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ.

Одночасне використання з електрохірургічним ножем

Якщо цей пристрій використовується, наприклад, з електрохірургічним ножем тощо, під впливом потужних радіохвиль або напруги від нього зображення може зміщуватись, викривлятись або спотворюватись іншим чином. Це не є відмовою.
У разі одночасного використання цього пристрою з приладом, що випромінює потужні радіохвилі або напругу, перевірте спочатку їх вплив і встановіть цей пристрій так, щоб мінімізувати наслідки інтерференції радіохвиль.

Рекомендація використовувати кілька пристроїв

У роботі монітора можуть виникати проблеми. Якщо монітор застосовується в складі систем захисту людей і матеріальних цінностей чи систем екстреного реагування, ми рекомендуємо використовувати більше ніж один пристрій або мати напоготові запасний.

Підключення до джерела живлення

LMD-27M1MD/32M1MD
Використовуйте кабель живлення з комплекту постачання чи опціональний адаптер змінного струму.

Не підключайте одночасно кабель живлення й опціональний адаптер змінного струму Sony (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Використовуйте з кабелем живлення з комплекту постачання.

РК-дисплей

Через фізичні характеристики РК-панелей можливі зниження яскравості або зміна температури кольору протягом тривалого використання. Ці проблеми не є відмовою. Крім того, такі ситуації не впливатимуть на записувані дані.

Рідкокристалічна (РК) панель

- Встановлену на даному пристрої РК панель вироблено з високою точністю, що забезпечує не нижчий за 99,99% вміст функціонуючих пікселів. Таким чином, дуже незначна частина пікселів може «залипати», будучи або постійно вимкненими (чорними), або постійно увімкненими (червоними, зеленими або синіми), або такими, що постійно блимають. На додачу до цього, після тривалого використання пристрою – в силу фізичних характеристик рідкокристалічного дисплею – такі «залиплі» пікселі можуть з'являтися спонтанно. Ці проблеми не є відмовою.
- Пильнуйте, щоб на РК-екран не потрапляли прямі промені сонця. Вони можуть пошкодити екран. Зважайте на це, встановлюючи пристрій поряд із вікном.
- Не натискайте на РК-екран і не дряпайте його. Не ставте на РК-екран важкі предмети. Це може призвести до втрати його однорідності.
- Якщо пристрій використовується в холодному місці, на екрані може з’явитися залишкове зображення. Це не є несправністю. Після нагрівання екран повернеться до нормального стану.
- Під час використання екран і корпус нагріваються. Це не є несправністю.

Тривале використання

Тривале відображення статичних зображень і часте використання пристрою в умовах високої температури чи вологості може спричинити розмитість зображення,

вигорання пікселів, остаточну зміну яскравості окремих областей екрана, появу ліній і зменшення загальної яскравості. Це є особливістю РК-панелей.

Зокрема, довготривале відображення зображення, меншого за екран монітора (наприклад, з іншим співвідношенням сторін), може скоротити термін служби пристрою. Уникайте показу нерухомого зображення протягом тривалого часу або частого використання пристрою в умовах високої температури чи вологості, наприклад у повітронепроникній кімнаті чи поряд із випускним отвором кондиціонера.

Щоб уникнути вказаних вище проблем, рекомендується трохи зменшити яскравість і вимикати живлення, коли пристрій не використовується.

Вигорання екрана

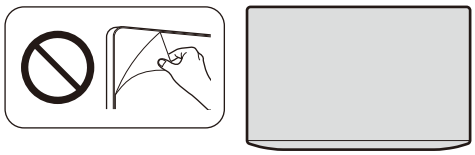
Якщо в одному місці РК-панелі безперервно чи часто протягом тривалого часу відображається нерухоме зображення, можливе неусувне вигорання екрана.

Зображення, які можуть спричинити вигорання
- Масковані зображення зі співвідношенням сторін, що відрізняється від 16:9
- Кольорові смуги або зображення, які не змінюються протягом тривалого часу
- Символи або повідомлення з інформацією про налаштування чи робочий стан

Щоб знизити ризик вигорання:
- Вимкніть відображення символів.
  Натисніть кнопку MENU, щоб вимкнути відображення символів. Щоб вимкнути відображення символів на підключеному обладнанні, використовуйте елементи керування на цьому обладнанні. Детальну інформацію можна знайти в посібнику з експлуатації підключеного обладнання.
- Вимикайте живлення, якщо пристрій не використовується.
  Вимкніть, якщо не плануєте користуватися монітором протягом тривалого часу.

Інформація про антивідблискову плівку на РК-панелі

РК-панель покрита плівкою, яка зменшує відблиски на поверхні панелі. Не знімайте плівку.



Перегрів

Якщо пристрій використовується в умовах високої температури, на екрані може з’явитися повідомлення про перегрів. Якщо відображається повідомлення про перегрів, зверніться до офіційного дилера Sony.

Щодо безпеки

- КОРПОРАЦІЯ SONY НЕ НЕСЕ ЖОДНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКУ ШКОДУ, ЩО СТАЛА РЕЗУЛЬТАТОМ НЕНАЛЕЖНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ НА ПЕРЕДАВАЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ, НЕВІДВОРОТНИХ ВИТОКІВ ДАНИХ, СПРИЧИНЕНИХ ТЕХНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ, АБО ПРОБЛЕМ З БЕЗПЕКОЮ БУДЬ-ЯКОГО ТИПУ.
- Наявні у мережі неуповноважені треті особи можуть отримати доступ до пристрою в залежності від умов експлуатації. Перед під'єднанням пристрою до мережі слід переконатися у надійності захисту останньої.
- Цей виріб використовується з виокремленою лінією або підключенням до внутрішньої мережі. Не підключайте до зовнішньої мережі, щоб уникнути загроз безпеці.

Чищення

Перед чищенням
Від’єднайте кабель живлення від розетки.

Чищення монітора
Фронтальну захисну панель РК-монітора медичного призначення виготовлено з матеріалу, який можна дезінфікувати. Завдяки спеціальній обробці поверхня захисної панелі менше відбиває світло.

Чищення поверхні захисної панелі чи монітора за допомогою розчинників (наприклад, бензолу чи розріджувача), кислотних, лужних і абразивних миючих засобів або серветок, просякнутих хімічною речовиною, може призвести до погіршення робочих характеристик монітора та пошкодження поверхні. Дотримуйтеся наведених нижче рекомендацій.

- Використовуйте для чищення поверхні захисної панелі/монітора такий спосіб. Обережно протирайте поверхню захисної панелі (зусилля менше 1 Н).

Засіб (концентрація)	Назва продукту (для прикладу)*
Ізопропіловий спирт (50-70% об./об.)	• Ізопропіловий дезінфікуючий розчин 70% • Бактерицидна одноразова серветка PDI Super Sani-Cloth
Етиловий спирт (76,9-81,4% об./об.)	Японська фармакопея Етиловий спирт для дезінфекції
Гіпохлорит натрію (0,05% вага/об.)	Jiaen 6% Yoshida (0,05% вага/об.)
Хлорид бензалконію (0,2% вага/об.)	Osvan S (0,2% вага/об.)
Хлорид бензетонію (0,2% вага/об.)	Розчин гіаміну 10% (0,2% вага/об.)
Алкілдіаміноетилгліцину гідрохлорид (0,2% вага/об.)	Алкілдіаміноетилгліциновий дезінфікуючий розчин 10% Nichiiko (0,2% вага/об.)

* Назви продуктів наведено для прикладу. Доступність залежить від регіону. Дотримуйтеся інструкцій із використання відповідних засобів.

- Стійкі плями видаляйте м'якою ганчіркою, злегка змоченою водним розчином неагресивного мила, а потім протирайте вказаною вище хімічною речовиною. Не використовуйте для чищення й дезінфекції розчинники (наприклад, бензол або розріджувач), кислотні, лужні й абразивні миючі засоби чи серветки, просякнуті хімічною речовиною. Це може призвести до пошкодження поверхні захисної панелі чи монітора.
- Не застосовуйте надмірну силу для протирання поверхні захисної панелі чи монітора брудною ганчіркою. На поверхні захисної панелі чи монітора можуть утворитися подряпини.
- Не допускайте тривалого контакту поверхні захисної панелі чи монітора з виробами з гуми чи вінілових смол. Можливе пошкодження чи відлущення покриття поверхні.

Транспортування й упаковка

LMD-27M1MD/32M1MD

- Під час переміщення міцно тримайте пристрій обома руками за нижню частину дисплея.
  Падіння пристрою може спричинити несправність або травму.
- Не викидайте картонну коробку й пакувальні матеріали. Вони ідеально підходять для переміщення та транспортування пристрою, наприклад до ремонтної майстерні.
  З будь-якими запитаннями стосовно цього пристрою звертайтеся до офіційного дилера Sony.

LMD-43M1MD

- Під час переміщення двоє чи більше людей мають міцно тримати пристрій за нижню частину дисплея.
  Падіння пристрою може спричинити несправність або травму.
- Не викидайте картонну коробку й пакувальні матеріали. Вони ідеально підходять для переміщення та транспортування пристрою, наприклад до ремонтної майстерні.
  З будь-якими запитаннями стосовно цього пристрою звертайтеся до офіційного дилера Sony.

Технічні характеристики

Зовнішній вигляд і технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.

Примітки
- Перед роботою з пристроєм слід обов'язково переконатись у його належній роботі. КОРПОРАЦІЯ SONY НЕ НЕСЕ ЖОДНОЇ ФІНАНСОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ЗБИТКИ БУДЬ-ЯКОГО РОДУ, ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ ВТРАТОЮ ПОТОЧНОЇ АБО МАЙБУТНЬОЇ ВИГОДИ ВНАСЛІДОК ВІДМОВИ ДАНОГО ВИРОБУ – ЧИ ТО НА ПРОТЯЗІ ГАРАНТІЙНОГО ПЕРІОДУ, ЧИ ТО ПІСЛЯ ЙОГО ЗАВЕРШЕННЯ – АБО З БУДЬ-ЯКОЇ ПРИЧИНИ ВЗАГАЛІ, ВКЛЮЧАЮЧИ КОМПЕНСАЦІЇ АБО ВІДШКОДУВАННЯ, АЛЕ НЕ ОБМЕЖУЮЧИСЬ НИМИ.
- КОРПОРАЦІЯ SONY НЕ НЕСЕ ЖОДНОЇ ФІНАНСОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКИМИ ПРЕТЕНЗІЯМИ, ЩО ВИСУВАЮТЬСЯ ЯК КОРИСТУВАЧАМИ ДАНОГО ВИРОБУ, ТАК І ТРЕТІМИ СТОРОНАМИ.
- КОРПОРАЦІЯ SONY НЕ НЕСЕ ЖОДНОЇ ФІНАНСОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПРИПИНЕННЯ АБО ПРИЗУПИНЕННЯ НАДАННЯ БУДЬ-ЯКИХ ПОСЛУГ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ДАНИМ ПРИСТРОЄМ ВНАСЛІДОК БУДЬ-ЯКИХ ОБСТАВИН.

Торговельні марки
- HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface та логотип HDMI є торговельними марками або зареєстрованими торговельними марками HDMI Licensing Administrator, Inc. в США та інших країнах.
- Згадані в цьому документі назви продуктів і систем є торговельними марками чи зареєстрованими торговельними марками відповідних власників.
  Символи ® і ™ в тексті не використовуються.
- Adobe та Adobe Reader є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками Adobe Systems Incorporated у США та/або інших країнах.

LMD-27M1MD

Відображення

РК-панель Активна матриця TFT
Ефективність пікселів
99,99%
Кут перегляду (характеристика панелі)
89°/89°/89°/89° (стандартно)
(зверху/знизу/зліва/справа, контрастність > 10:1)
Ефективний розмір зображення
596,7 × 335,7, 684,7 мм
(ширина × висота, діагональ)
Роздільна здатність
3 840 точок по горизонталі,
2 160 рядків по вертикалі
Співвідношення сторін
16:9

Входи

Вхідне гніздо Display Port
Гніздо Display Port (1)
SST, відповідає вимогам HDCP1.3
Вхідне гніздо HDMI
Гніздо HDMI (1)
відповідає вимогам HDCP2.3
Вхідне гніздо DVI-D
Гніздо DVI-D (1)
одинарний режим TMDS, відповідає вимогам HDCP1.4
Вхідне гніздо SDI
Байонетний тип (1)
SD: відповідає вимогам SMPTE ST 259
HD: відповідає вимогам SMPTE ST 292-1
3G: відповідає вимогам SMPTE ST 424
6G: відповідає вимогам SMPTE ST 2081-1
12G: відповідає вимогам SMPTE ST 2082-1
Гніздо для дистанційного керування
Послідовне дистанційне керування
D-sub, 9-штирків (RS-232C) (1)
Модульне гніздо RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дистанційне керування
Стерео міні-гніздо (1)
Вхідне гніздо змінного струму
Від 100 В до 240 В змінного струму, 50/60 Гц

Вхідне гніздо постійного струму
26 В постійного струму

Виходи

Вихідне гніздо Display Port
Гніздо Display Port (1)
SST, відповідає вимогам HDCP1.3
Вихідне гніздо DVI-D
Гніздо DVI-D (1)
Одноканальний режим TMDS
Вихідне гніздо SDI
Тип BNC (1)
Активний вихід
Гніздо USB Тип C (1)
5 В/1,5 А

Входи й виходи

Гніздо USB Тип A (1)
Hi-Speed USB (відповідає вимогам USB 2.0)
Для накопичувача USB

Загальна інформація

Живлення Змінний струм на вході: від 100 В до 240 В, 50/60 Гц 1,3 А - 0,6 А
Постійний струм на вході: 26 В, 5,4 А (подається через адаптер змінного струму)
Споживання електроенергії
Максимум: приблизно 126 Вт
Умови експлуатації
Температура
Від 0°C до 40°C
Вологість Від 30% до 85% (без конденсації)
Тиск Від 700 гПа до 1 060 гПа
Умови зберігання та транспортування
Температура
Від -20°C до +60°C
Вологість Від 20% до 90%
Тиск Від 700 гПа до 1 060 гПа
Додаткове приладдя в комплекті
Тримач штекера кабелю живлення (2)
Перед використанням (1)
使用说明(2)
Компакт-диск (з Інструкцією з експлуатації) (1)
Список контактів служби підтримки (1)
Information for Customers in Europe (Інформація для покупців у Європі) (1)
Гвинти M4 × 12 (4)
* Вкручені в задню панель
Опціональне приладдя
Адаптер змінного струму AC-300MD
Підставка для монітора SU-600MD
Кронштейн для електропневматичного конвертера NUA-BK30

Увага!

AC-300MD не має захисту від водяних бризок. Не використовуйте пристрій у місцях, де може бути вода, наприклад на підлозі в операційній.

Увага!

- Для NUA-BK30 див. документи «Instructions for Use» і «Attachment method for monitors», які постачаються з NUA-BK30.
- Щоб приєднати NUA-BK30 до цього пристрою, виконайте інструкції A-2, B-2 і C-2 в документі «Attachment method for monitors».

Медичні характеристики

Захист від ураження електричним струмом:
клас I
Захист від проникнення пилу й води:
Тільки передня частина (символ: FR) IP45
Інші сторони (символ: OTH) IP32
(Тільки коли приєднано всі кришки кабелів)
Рівень безпеки поруч із легкозаймистими анестетичними сумішами, до складу яких входить ефір або оксид азоту чи кисню:
не підходить для використання поруч із легкозаймистими анестетичними сумішами, до складу яких входить ефір або оксид азоту чи кисню
Режим роботи:
неперервний

LMD-32M1MD

Відображення

РК-панель Активна матриця TFT
Ефективність пікселів
99,99%
Кут перегляду (характеристика панелі)
89°/89°/89°/89° (стандартно)
(зверху/знизу/зліва/справа, контрастність > 10:1)
Ефективний розмір зображення
697,3 × 392,2, 800,1 мм
(ширина × висота, діагональ)
Роздільна здатність
3 840 точок по горизонталі, 2 160 рядків по вертикалі
Співвідношення сторін
16:9

Входи

Вхідне гніздо Display Port
Гніздо Display Port (1)
SST, відповідає вимогам HDCP1.3
Вхідне гніздо HDMI
Гніздо HDMI (1)
відповідає вимогам HDCP2.3
Вхідне гніздо DVI-D
Гніздо DVI-D (1)
одинарний режим TMDS, відповідає вимогам HDCP1.4
Вхідне гніздо SDI
Байонетний тип (1)
SD: відповідає вимогам SMPTE ST 259
HD: відповідає вимогам SMPTE ST 292-1
3G: відповідає вимогам SMPTE ST 424
6G: відповідає вимогам SMPTE ST 2081-1
12G: відповідає вимогам SMPTE ST 2082-1
Гніздо для дистанційного керування
Послідовне дистанційне керування
D-sub, 9-штирків (RS-232C) (1)
Модульне гніздо RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дистанційне керування
Стерео міні-гніздо (1)
Вхідне гніздо змінного струму
Від 100 В до 240 В змінного струму, 50/60 Гц
Вхідне гніздо постійного струму
26 В постійного струму

Виходи

Вихідне гніздо Display Port
Гніздо Display Port (1)
SST, відповідає вимогам HDCP1.3
Вихідне гніздо DVI-D
Гніздо DVI-D (1)
Одноканальний режим TMDS
Вихідне гніздо SDI
Тип BNC (1)
Активний вихід
Гніздо USB Тип C (1)
5 В/1,5 А

Входи й виходи

Гніздо USB Тип A (1)
Hi-Speed USB (відповідає вимогам USB 2.0)
Для накопичувача USB

Загальна інформація

Живлення Змінний струм на вході: від 100 В до 240 В, 50/60 Гц 1,7 А - 0,7 А
Постійний струм на вході: 26 В, 5,8 А (подається через адаптер змінного струму)
Споживання електроенергії
Максимум: приблизно 165 Вт
Умови експлуатації
Температура
Від 0°C до 40°C
Вологість Від 30% до 85% (без конденсації)
Тиск Від 700 гПа до 1 060 гПа
Умови зберігання та транспортування
Температура
Від -20°C до +60°C
Вологість Від 20% до 90%
Тиск Від 700 гПа до 1 060 гПа
Додаткове приладдя в комплекті
Тримач штекера кабелю живлення (2)
Перед використанням (1)
使用说明(2)
Компакт-диск (з Інструкцією з експлуатації) (1)
Список контактів служби підтримки (1)

Information for Customers in Europe (Інформація для покупців у Європі) (1)
Гвинти M4 × 12 (4)
* Вкручені в задню панель

Опціональне приладдя
Адаптер змінного струму AC-300MD
Підставка для монітора SU-600MD
Кронштейн для електропневматичного конвертера NUA-BK30

Увага!
AC-300MD не має захисту від водяних бризок. Не використовуйте пристрій у місцях, де може бути вода, наприклад на підлозі в операційній.

Увага!
- Для NUA-BK30 див. документи «Instructions for Use» і «Attachment method for monitors», які постачаються з NUA-BK30.
- Щоб приєднати NUA-BK30 до цього пристрою, виконайте інструкції A-2, B-2 і C-2 в документі «Attachment method for monitors».

Медичні характеристики

Захист від ураження електричним струмом:
клас I
Захист від проникнення пилу й води:
Тільки передня частина (символ: FR) IP45
Інші сторони (символ: OTH) IP32
(Тільки коли приєднано всі кришки кабелів)
Рівень безпеки поруч із легкозаймистими анестетичними сумішами, до складу яких входить ефір або оксид азоту чи кисню:
не підходить для використання поруч із легкозаймистими анестетичними сумішами, до складу яких входить ефір або оксид азоту чи кисню
Режим роботи:
неперервний

LMD-43M1MD

Відображення

РК-панель Активна матриця TFT
Ефективність пікселів
99,99%
Кут перегляду (характеристика панелі)
89°/89°/89°/89° (стандартно)
(зверху/знизу/зліва/справа, контрастність > 10:1)
Ефективний розмір зображення
941,2 × 529,4, 1 079,9 мм
(ширина × висота, діагональ)
Роздільна здатність
3 840 точок по горизонталі,
2 160 рядків по вертикалі
Співвідношення сторін
16:9

Входи

Вхідне гніздо Display Port
Гніздо Display Port (1)
SST, відповідає вимогам HDCP1.3
Вхідне гніздо HDMI
Гніздо HDMI (1)
відповідає вимогам HDCP2.3
Вхідне гніздо DVI-D
Гніздо DVI-D (1)
одинарний режим TMDS, відповідає вимогам HDCP1.4
Вхідне гніздо SDI
Байонетний тип (1)
SD: відповідає вимогам SMPTE ST 259
HD: відповідає вимогам SMPTE ST 292-1
3G: відповідає вимогам SMPTE ST 424
6G: відповідає вимогам SMPTE ST 2081-1
12G: відповідає вимогам SMPTE ST 2082-1
Гніздо для дистанційного керування
Послідовне дистанційне керування
D-sub, 9-штирків (RS-232C) (1)
Модульне гніздо RJ-45 (ETHERNET) (1)
Дистанційне керування
Стерео міні-гніздо (1)
Вхідне гніздо змінного струму
Від 100 В до 240 В змінного струму, 50/60 Гц

Виходи

Вихідне гніздо Display Port
Гніздо Display Port (1)
SST, відповідає вимогам HDCP1.3
Вихідне гніздо DVI-D
Гніздо DVI-D (1)
Одноканальний режим TMDS
Вихідне гніздо SDI
Тип BNC (1)
Активний вихід
Гніздо USB Тип C (1)
5 В/1,5 А

Входи й виходи

Гніздо USB Тип A (1)
Hi-Speed USB (відповідає вимогам USB 2.0)
Для накопичувача USB

Загальна інформація

Живлення Змінний струм на вході: від 100 В до 240 В, 50/60 Гц
2,1 А - 0,9 А
Споживання електроенергії
Максимум: приблизно 203 Вт
Умови експлуатації
Температура
Від 0°C до 40°C
Вологість Від 30% до 85% (без конденсації)
Тиск Від 700 гПа до 1 060 гПа
Умови зберігання та транспортування
Температура
Від -20°C до +60°C
Вологість Від 20% до 90%
Тиск Від 700 гПа до 1 060 гПа
Додаткове приладдя в комплекті
Тримач штекера кабелю живлення (2)
Перед використанням (1)
使用说明(2)
Компакт-диск (з Інструкцією з експлуатації) (1)
Список контактів служби підтримки (1)
Information for Customers in Europe (Інформація для покупців у Європі) (1)
Гвинти M6 × 12 (4)
* Вкручені в задню панель

Медичні характеристики

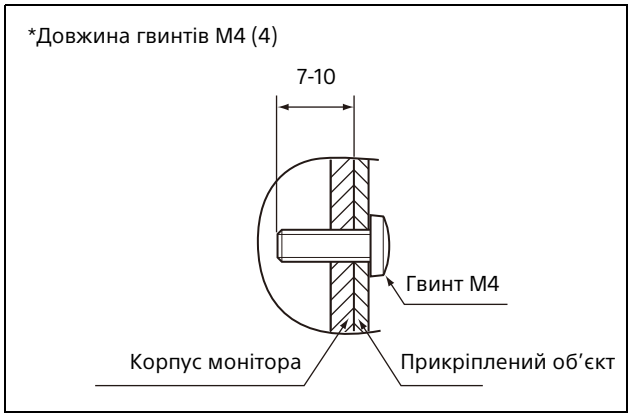
Захист від ураження електричним струмом:
клас I
Захист від проникнення пилу й води:
Тільки передня частина (символ: FR)
IP45
Інші сторони (символ: OTH) IP32
(Тільки коли приєднано всі кришки кабелів)
Рівень безпеки поруч із легкозаймистими анестетичними сумішами, до складу яких входить ефір або оксид азоту чи кисню:
не підходить для використання поруч із легкозаймистими анестетичними сумішами, до складу яких входить ефір або оксид азоту чи кисню
Режим роботи:
неперервний

Монтаж пристрою за допомогою закріплення на стіні або закріплення на кронштейні

LMD-27M1MD/32M1MD

Попередження

- Налаштуйте вказане нижче зусилля затягування.
  Зусилля затягування: 1,2±0,1 Н·м
- Переконайтеся, що налаштовано вказане зусилля затягування. Затягування з неправильним зусиллям може призвести до поломки кріпильної частини, відкручування гвинтів чи навіть до травмування людей і пошкодження пристрою в результаті його падіння.
- Гвинти з комплекту (вкручені в задню панель) підходять до кріплень товщиною від 2 до 5 мм. Для кріплення до інших предметів використовуйте відповідні гвинти й керуйтеся наведеним малюнком.
- Якщо пристрій встановлено на рухомій консолі тощо, застосування надмірної сили може призвести до поломки кріпильної частини і навіть до травмування людей або пошкодження пристрою в результаті його падіння. Використовуючи монітор на рухомій консолі, рухайте його за допомогою ручки на консолі й уникайте застосування надмірної сили до кріпильної частини.

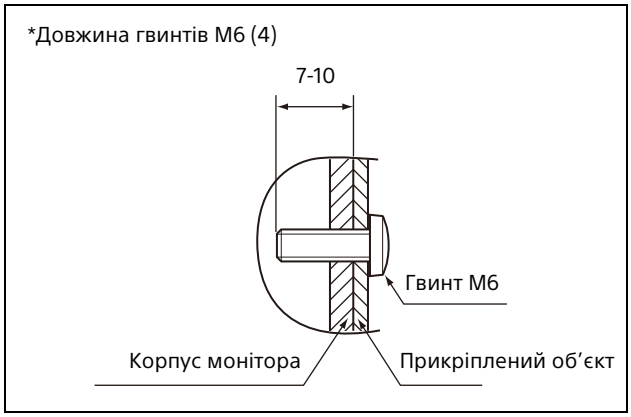


Одиниці виміру: мм

LMD-43M1MD

Попередження

- Налаштуйте вказане нижче зусилля затягування.
  Зусилля затягування: 1,7±0,1 Н·м
- Переконайтеся, що налаштовано вказане зусилля затягування. Затягування з неправильним зусиллям може призвести до поломки кріпильної частини, відкручування гвинтів чи навіть до травмування людей і пошкодження пристрою в результаті його падіння.
- Гвинти з комплекту (вкручені в задню панель) підходять до кріплень товщиною від 1 до 3 мм. Для кріплення до інших предметів використовуйте відповідні гвинти й керуйтеся наведеним малюнком.
- Якщо пристрій встановлено на рухомій консолі тощо, застосування надмірної сили може призвести до поломки кріпильної частини і навіть до травмування людей або пошкодження пристрою в результаті його падіння. Використовуючи монітор на рухомій консолі, рухайте його за допомогою ручки на консолі й уникайте застосування надмірної сили до кріпильної частини.



Одиниці виміру: мм

ภาษาไทย

ก่อนการใช้งาน โปรดอ่านคู่มือนี้โดยละเอียดและเก็บไว้เพื่ออ้างอิงต่อไป

ข้อบ่งชี้สำหรับการใช้งาน/จุดมุ่งหมายในการใช้งาน

จอ LCD นี้ใช้ในการแสดงภาพวิดีโอสี 4K ในรูปแบบ 2D ของการผ่าตัดและรูปภาพทางการแพทย์อื่นๆ

หมายเหตุ

- อุปกรณ์นี้ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา
- นี่เป็นอุปกรณ์สำหรับบุคลากรทางการแพทย์
- อุปกรณ์นี้ออกแบบมาเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมทางการแพทย์ เช่น สำนักงานแพทย์ ห้องตรวจโรค และห้องผ่าตัด

คำเตือน

เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หรือไฟดูด อย่าให้อุปกรณ์สัมผัสน้ำฝนหรือความชื้น

เพื่อป้องกันไฟดูด อย่าเปิดเคส ให้ซ่อมบำรุงโดยบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น

ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงอุปกรณ์นี้

คำเตือน

เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดไฟดูด อุปกรณ์นี้ต้องเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟเมนที่มีกราวด์ป้องกันโดยตรงเท่านั้น

คำเตือน

เครื่องนี้ไม่มีสวิตช์เพาเวอร์
ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟหลักโดยถอดปลั๊กไฟ เมื่อติดตั้งเครื่อง ให้รวมอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายไว้กับสายไฟตายตัว หรือเสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้ารับที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายใกล้ๆ กับเครื่อง อย่าตั้งอุปกรณ์ ME นี้ไว้ในสถานที่ซึ่งถอดปลั๊กไฟได้ยาก หากเกิดข้อบกพร่องในระหว่างการใช้งานเครื่อง ให้ใช้อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อเพื่อปิดแหล่งจ่ายไฟหรือถอดปลั๊กไฟออก

สัญลักษณ์บนผลิตภัณฑ์



ป้ายความปลอดภัย (LMD-27M1MD/32M1MD)

ปฏิบัติตามคำเตือนในคำแนะนำในการใช้งานสำหรับชิ้นส่วนของเครื่องที่มีสัญลักษณ์นี้
หมายเหตุ สีพื้นหลัง: สีน้ำเงิน
สัญลักษณ์: สีขาว



ศึกษาคำแนะนำในการใช้งาน

ปฏิบัติตามคำสั่งในคำแนะนำในการใช้งานสำหรับชิ้นส่วนของเครื่องที่มีสัญลักษณ์นี้



สัญลักษณ์นี้หมายถึงผู้ผลิตและจะปรากฏข้างชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต



สัญลักษณ์นี้หมายถึงผู้นำเข้าและจะปรากฏข้างชื่อและที่อยู่สำนักงานที่ลงทะเบียนไว้ของผู้นำเข้า



สัญลักษณ์นี้หมายถึงผู้แทนประชาคมยุโรปและจะปรากฏข้างชื่อและที่อยู่ของผู้แทนประชาคมยุโรป



สัญลักษณ์นี้หมายถึงผู้รับผิดชอบในสหราชอาณาจักร และจะปรากฏข้างชื่อและที่อยู่ของผู้รับผิดชอบในสหราชอาณาจักร



สัญลักษณ์นี้หมายถึงผู้แทนที่ได้รับอนุญาตในสวิตเซอร์แลนด์และจะปรากฏข้างชื่อและที่อยู่ของผู้แทนที่ได้รับอนุญาตในสวิตเซอร์แลนด์



สัญลักษณ์นี้หมายถึงอุปกรณ์ทางการแพทย์ในประชาคมยุโรป



สัญลักษณ์นี้หมายถึงวันที่ผลิต



สัญลักษณ์นี้หมายถึงหมายเลขผลิตภัณฑ์



สัญลักษณ์นี้หมายถึงหมายเลขเฉพาะประจำอุปกรณ์ (UDI) และจะปรากฏข้างบาร์โค้ดระบุหมายเลขเฉพาะประจำอุปกรณ์



สัญลักษณ์นี้หมายถึงขั้ว Equipotential ซึ่งทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ของระบบมีศักย์เท่ากัน



อุณหภูมิในการจัดเก็บและการขนย้าย
สัญลักษณ์นี้หมายถึงช่วงอุณหภูมิที่ยอมรับได้สำหรับสภาพแวดล้อมในการจัดเก็บและการขนย้าย



ความชื้นในการจัดเก็บและการขนย้าย
สัญลักษณ์นี้หมายถึงช่วงความชื้นที่ยอมรับได้สำหรับสภาพแวดล้อมในการจัดเก็บและการขนย้าย



แรงดันในการจัดเก็บและการขนย้าย
สัญลักษณ์นี้หมายถึงช่วงแรงดันบรรยากาศที่ยอมรับได้สำหรับสภาพแวดล้อมในการจัดเก็บและการขนย้าย

การป้องกันและข้อสังเกตที่สำคัญสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมทางการแพทย์

1. อุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครื่องจะต้องได้รับการรับรองหรือสอดคล้องกับมาตรฐาน IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 และ IEC 60065 และมาตรฐาน IEC/ISO อื่นๆ ที่บังคับใช้กับอุปกรณ์นั้นๆ

2. นอกจากนี้ระบบโดยรวมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60601-1 อุปกรณ์อื่นๆ ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับส่วนอินพุต/เอาต์พุตสัญญาณของเครื่องถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการใช้งานทางการแพทย์ ดังนั้นผู้ใช้จึงมีหน้าที่ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบโดยรวมนั้นเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60601-1 หากไม่แน่ใจ โปรดปรึกษาเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมของ Sony

3. การเชื่อมต่อเครื่องกับอุปกรณ์อื่นๆ อาจเพิ่มกระแสไฟรั่ว

4. สำหรับอุปกรณ์อื่นๆ ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครื่องซึ่งทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟทั่วไปและไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60601-1 ให้รวมหม้อแปลงไฟฟ้าแบบแยกขดซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60601-1 และเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟทั่วไปผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าดังกล่าว

5. เครื่องนี้ผลิต ใช้งาน และอาจกระจายพลังงานความถี่วิทยุ หากไม่ได้ติดตั้งหรือใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนกับอุปกรณ์อื่นๆ หากเครื่องก่อให้เกิดสัญญาณรบกวน (ซึ่งสามารถทดสอบได้โดยถอดสายไฟออกจากเครื่อง) ให้ลองดำเนินการดังนี้
   – ย้ายตำแหน่งเครื่องให้ห่างจากอุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบ
   – เชื่อมต่อเครื่องกับอุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบเข้ากับวงจรย่อยแยกคนละวงจร
   สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดปรึกษาเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมของ Sony
   (มาตรฐานที่บังคับใช้: IEC 60601-1-2)

ข้อสังเกตที่สำคัญของ EMC สำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมทางการแพทย์

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มีข้อควรระวังเป็นพิเศษเกี่ยวกับ EMC และจำเป็นต้องติดตั้งและใช้งานตามข้อมูล EMC ที่ให้ไว้ใน
  คำแนะนำในการใช้งาน
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมของสถานพยาบาล
- อุปกรณ์การสื่อสาร RF แบบเคลื่อนที่และแบบพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ สามารถส่งผลต่อ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

คำเตือน

- ไม่ควรใช้งานอุปกรณ์การสื่อสาร RF แบบพกพาในระยะใกล้กว่า 30 ซม. จากส่วนใดๆ ของ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มิฉะนั้นอาจส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์
- หากจะนำ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ไปใช้งานติดกับอุปกรณ์อื่นๆ หรือซ้อนกับอุปกรณ์อื่นๆ ควรสังเกตเพื่อตรวจสอบการทำงานตามปกติของ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ในการติดตั้งลักษณะดังกล่าว
- การใช้อุปกรณ์เสริมและสายอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุ ยกเว้นชิ้นส่วนอะไหล่ที่จำหน่ายโดย Sony Corporation อาจส่งผลให้ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD แพร่กระจายเพิ่มขึ้นหรือภูมิคุ้มกันลดลง

<table>
<tr><th colspan="3">คำแนะนำและการรับรองจากผู้ผลิต – การแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูกค้าหรือผู้ใช้ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ควรแน่ใจว่าการใช้งานอยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว</td></tr>
<tr><td>การทดสอบการแพร่กระจาย</td><td>ความสอดคล้อง</td><td>สภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า – คำแนะนำ</td></tr>
<tr><td>การแพร่กระจาย RF

CISPR 11</td><td>กลุ่ม 1</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ใช้พลังงาน RF เฉพาะในการทำงานภายในเท่านั้น ดังนั้นการแพร่กระจาย RF จึงต่ำมากและไม่ควรจะก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนใดๆ ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ใกล้ๆ</td></tr>
<tr><td>การแพร่กระจาย RF

CISPR 11
CISPR 32</td><td>คลาส B</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD เหมาะกับการใช้งานในทุกสถานที่ รวมถึงภายในครัวเรือนและสถานที่ซึ่งเชื่อมต่อโดยตรงกับเครือข่ายการจ่ายไฟแรงดันไฟฟ้าต่ำแบบสาธารณะที่จ่ายให้อาคารเพื่อใช้ในครัวเรือน</td></tr>
<tr><td>การแพร่ฮาร์มอนิก

IEC 61000-3-2</td><td>คลาส D
(อินพุต AC)

ไม่บังคับใช้
(อินพุต DC)
(สำหรับ LMD-27M1MD และ LMD-32M1MD เท่านั้น)</td></tr>
<tr><td>แรงดันไฟฟ้ากระเพื่อม/
การเกิดแสงกะพริบ

IEC 61000-3-3</td><td>สอดคล้อง
(อินพุต AC)

ไม่บังคับใช้
(อินพุต DC)
(สำหรับ LMD-27M1MD และ LMD-32M1MD เท่านั้น)</td></tr>
</table>

คำแนะนำและการรับรองจากผู้ผลิต – ภูมิคุ้มกันทางแม่เหล็กไฟฟ้า				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูกค้าหรือผู้ใช้ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ควรแน่ใจว่าการใช้งานอยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว				
การทดสอบภูมิคุ้มกัน	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับความสอดคล้อง		สภาพแวดล้อมที่มีสนาม แม่เหล็กไฟฟ้า – คำแนะนำ
		อินพุต DC (สำหรับ LMD-27M1MD และ LMD-32M1MD เท่านั้น)	อินพุต AC	
การถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากไฟฟ้าสถิต (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV แบบสัมผัส ±15 kV ผ่านอากาศ	±8 kV แบบสัมผัส ±15 kV ผ่านอากาศ	±8 kV แบบสัมผัส ±15 kV ผ่านอากาศ	พื้นควรเป็นไม้ คอนกรีต หรือกระเบื้องเซรามิก หากปูพื้นด้วยวัสดุสังเคราะห์ แนะนำให้มีความชื้นสัมพัทธ์อย่างน้อย 30%
แรงดันไฟฟ้าเกินชั่วคราว/ไฟกระชาก IEC 61000-4-4	±2 kV สำหรับสายจ่ายไฟ ±1 kV สำหรับสายอินพุต/เอาต์พุต	 ±1 kV สำหรับสายอินพุต/เอาต์พุต	±2 kV สำหรับสายจ่ายไฟ ±1 kV สำหรับสายอินพุต/เอาต์พุต	คุณภาพของแหล่งจ่ายไฟหลักควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางพาณิชย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป
เสิร์จ IEC 61000-4-5	±1 kV แบบ Line to Line ±2 kV แบบ Line to Earth	ไม่บังคับใช้	±1 kV แบบ Differential Mode ±2 kV แบบ Common Mode	คุณภาพของแหล่งจ่ายไฟหลักควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางพาณิชย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป
แรงดันไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับชั่วขณะ และการเปลี่ยนแปลงของแรงดันไฟฟ้าในสายจ่ายไฟ IEC 61000-4-11	0% U_T (100% dip in U_T) สำหรับ 0.5/1 รอบ [a] 40% U_T (60% dip in U_T) สำหรับ 5 รอบ 70% U_T (30% dip in U_T) สำหรับ 25/30 รอบ [a] (สำหรับ 0.5 วินาที) 0% U_T (100% dip in U_T) สำหรับ 250/300 รอบ [a] (สำหรับ 5 วินาที)	ไม่บังคับใช้	0% U_T (100% dip in U_T) สำหรับ 0.5/1 รอบ [a] 40% U_T (60% dip in U_T) สำหรับ 5 รอบ 70% U_T (30% dip in U_T) สำหรับ 25/30 รอบ [a] (สำหรับ 0.5 วินาที) 0% U_T (100% dip in U_T) สำหรับ 250/300 รอบ [a] (สำหรับ 5 วินาที)	คุณภาพของแหล่งจ่ายไฟหลักควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางพาณิชย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป หากผู้ใช้ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD จำเป็นต้องใช้งานอย่างต่อเนื่องระหว่างที่แหล่งจ่ายไฟหลักหายไปชั่วขณะ แนะนำให้จ่ายไฟ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD จากแหล่งจ่ายไฟสำรองหรือแบตเตอรี่
สนามแม่เหล็กไฟฟ้าเชิงความถี่ (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	สนามแม่เหล็กไฟฟ้าเชิงความถี่ควรอยู่ในระดับที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับสภาพแวดล้อมทางพาณิชย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป
สนามแม่เหล็กความใกล้ชิด IEC 61000-4-39	65 A/m 134.2 kHz การมอดูเลตพัลส์ 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz การมอดูเลตพัลส์ 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz การมอดูเลตพัลส์ 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz การมอดูเลตพัลส์ 50 kHz	65 A/m 134.2 kHz การมอดูเลตพัลส์ 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz การมอดูเลตพัลส์ 50 kHz	สนามแม่เหล็กความใกล้ชิดของ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ควรอยู่ในระดับที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับสภาพแวดล้อมทางพาณิชย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป

หมายเหตุ: U_T คือแรงดันไฟฟ้าหลัก a.c. ก่อนนำไปใช้งานในการทดสอบวัดระดับ
a ตัวอย่างเช่น 10/12 หมายถึง 10 รอบที่ 50 Hz หรือ 12 รอบที่ 60 Hz

คำแนะนำและการรับรองจากผู้ผลิต – ภูมิคุ้มกันทางแม่เหล็กไฟฟ้า			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูกค้าหรือผู้ใช้ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ควรแน่ใจว่าการใช้งานอยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบภูมิคุ้มกัน	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับความสอดคล้อง	สภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า – คำแนะนำ
			ไม่ควรใช้งานอุปกรณ์การสื่อสาร RF แบบเคลื่อนที่และแบบพกพาใกล้ส่วนหนึ่งส่วนใดของ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD รวมถึงสายต่างๆ มากกว่าระยะห่างที่แนะนำซึ่งคำนวณจากสมการที่ใช้กับความถี่ของตัวส่งสัญญาณ **ระยะห่างที่แนะนำ**
RF ผ่านสายตัวนำ IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ถึง 80 MHz นอกย่านความถี่ ISM [c] 6 Vrms 150 kHz ถึง 80 MHz ในย่านความถี่ ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	$d = 1.2\sqrt{P}$
RF ที่มีการแผ่รังสี IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ถึง 2.7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ถึง 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz ถึง 2.5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2.0\sqrt{P}$ 80 MHz ถึง 2.7 GHz โดย P คือพิกัดกำลังเอาต์พุตสูงสุดของตัวส่งสัญญาณเป็นวัตต์ (W) ตามที่ผู้ผลิตตัวส่งสัญญาณระบุ และ d คือระยะห่างที่แนะนำเป็นเมตร (ม.) ความเข้มสนามจากตัวส่งสัญญาณ RF แบบประจำที่ตามที่ระบุโดยการสำรวจสภาวะแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า [a] ควรต่ำกว่าระดับความสอดคล้องในแต่ละช่วงความถี่ [b] สัญญาณรบกวนอาจเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญลักษณ์ต่อไปนี้: 
หมายเหตุ 1: ที่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ช่วงความถี่สูงกว่านี้ หมายเหตุ 2: แนวทางเหล่านี้อาจใช้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การดูดกลืนและการสะท้อนโดยสิ่งก่อสร้าง วัตถุ และผู้คนจะส่งผลต่อการกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า			

a ความเข้มสนามจากตัวส่งสัญญาณแบบประจำที่ เช่น สถานีฐานสำหรับสัญญาณวิทยุโทรศัพท์ (เซลลูลาร์/ไร้สาย) และสัญญาณวิทยุเคลื่อนที่ทางบก, วิทยุสมัครเล่น, การกระจายเสียงทางวิทยุ AM และ FM และการแพร่ภาพโทรทัศน์ ไม่สามารถคาดการณ์ทางทฤษฎีได้อย่างแม่นยำ ในการประเมินสภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าเนื่องจากตัวส่งสัญญาณ RF แบบประจำที่ จำเป็นต้องคำนึงถึงการสำรวจสภาวะแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า หากความเข้มสนามที่วัดได้ในตำแหน่งที่ใช้งาน LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD สูงกว่าระดับความสอดคล้อง RF ที่บังคับใช้ด้านบน ควรสังเกต LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD เพื่อตรวจสอบว่าการทำงานเป็นปกติ หากสังเกตว่ามีการทำงานผิดปกติ อาจจำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติม เช่น เปลี่ยนทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่ง LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

b นอกเหนือช่วงความถี่ 150 kHz ถึง 80 MHz ความเข้มสนามควรต่ำกว่า 3 V/m

c ย่านความถี่ ISM (Industrial, Scientific และ Medical) ระหว่าง 150 kHz ถึง 80 MHz คือ 6.765 MHz ถึง 6.795 MHz; 13.553 MHz ถึง 13.567 MHz; 26.957 MHz ถึง 27.283 MHz; และ 40.66 MHz ถึง 40.70 MHz

ระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์การสื่อสาร RF แบบเคลื่อนที่และแบบพกพากับ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งมีการควบคุมการรบกวน RF ที่มีการแผ่รังสี ลูกค้าหรือผู้ใช้ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD สามารถช่วยป้องกันสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าโดยรักษาระยะห่างขั้นต่ำระหว่างอุปกรณ์การสื่อสาร RF แบบเคลื่อนที่และแบบพกพา (ตัวส่งสัญญาณ) กับ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ที่แนะนำด้านล่างตามกำลังเอาต์พุตสูงสุดของอุปกรณ์การสื่อสาร

กำลังเอาต์พุตสูงสุดของตัวส่งสัญญาณ W	ระยะห่างตามความถี่ของตัวส่งสัญญาณ ม.				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz ถึง 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ถึง 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ถึง 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$	150 kHz ถึง 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ถึง 2.7 GHz $d = 2.0\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23	0.12	0.20
0.1	0.38	0.38	0.73	0.38	0.63
1	1.2	1.2	2.3	1.2	2.0
10	3.8	3.8	7.3	3.8	6.3
100	12	12	23	12	20

สำหรับตัวส่งสัญญาณที่พิกัดกำลังเอาต์พุตสูงสุดไม่ได้อยู่ในรายการด้านบน สามารถประมาณการระยะห่างที่แนะนำ *d* เป็นเมตร (ม.) ได้โดยใช้สมการที่ใช้กับความถี่ของตัวส่งสัญญาณ โดย *P* คือพิกัดกำลังเอาต์พุตสูงสุดของตัวส่งสัญญาณเป็นวัตต์ (W) ตามที่ผู้ผลิตตัวส่งสัญญาณระบุ

หมายเหตุ 1: ที่ 80 MHz และ 800 MHz ระยะห่างจะใช้ช่วงความถี่สูงกว่านี้

หมายเหตุ 2: แนวทางเหล่านี้อาจใช้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การดูดกลืนและการสะท้อนโดยสิ่งก่อสร้าง วัตถุ และผู้คนจะส่งผลต่อการกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

คำแนะนำและการรับรองจากผู้ผลิต – ภูมิคุ้มกันทางแม่เหล็กไฟฟ้า					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งมีการควบคุมการรบกวน RF ที่มีการแผ่รังสี ไม่ควรใช้งานอุปกรณ์การสื่อสาร RF แบบพกพาในระยะใกล้กว่า 30 ซม. จากส่วนใดๆ ของ LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD มิฉะนั้นอาจส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์					
การทดสอบภูมิคุ้มกัน	ย่านความถี่ [a]	บริการ [a]	การมอดูเลต	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับความสอดคล้อง
สนามระยะใกล้จากอุปกรณ์การสื่อสารไร้สาย RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	การมอดูเลตพัลส์ 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM การเบี่ยงเบน ±5 kHz ไซน์ 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	ย่านความถี่ LTE 13, 17	การมอดูเลตพัลส์ 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 ย่านความถี่ LTE 5	การมอดูเลตพัลส์ 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1,700 – 1,990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT ย่านความถี่ LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	การมอดูเลตพัลส์ 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2,400 – 2,570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 ย่านความถี่ LTE 7	การมอดูเลตพัลส์ 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5,100 – 5,800 MHz	WLAN 802.11 a/n	การมอดูเลตพัลส์ 217 Hz	9 V/m	9 V/m
หมายเหตุ: แนวทางเหล่านี้อาจใช้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การดูดกลืนและการสะท้อนโดยสิ่งก่อสร้าง วัตถุ และผู้คนจะส่งผลต่อการกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า					
a ในบางบริการ จะรวมเฉพาะความถี่ Uplink เท่านั้น					

ข้อควรระวัง

เมื่อทิ้งเครื่องหรืออุปกรณ์เสริม ต้องปฏิบัติตามกฎหมายในท้องถิ่นหรือประเทศที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อบังคับต่างๆ ในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมลพิษในสิ่งแวดล้อม



คำเตือนเกี่ยวกับการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ

ใช้สายไฟที่เหมาะสมกับแหล่งจ่ายไฟในท้องถิ่น

1. ใช้สายไฟ (สายไฟเมน 3 คอร์) / ขั้วต่ออุปกรณ์ / ปลั๊กที่มีหน้าสัมผัสกราวด์ซึ่งผ่านข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในแต่ละประเทศถ้าบังคับใช้
2. ใช้สายไฟ (สายไฟเมน 3 คอร์) / ขั้วต่ออุปกรณ์ / ปลั๊กที่มีค่าพิกัดเหมาะสม (โวลต์, แอมแปร์)

หากไม่แน่ใจในการใช้สายไฟ / ขั้วต่ออุปกรณ์ / ปลั๊กด้านบน โปรดปรึกษาเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

คำเตือน

ไม่ควรให้น้ำหยดหรือกระเด็นโดนผลิตภัณฑ์ ห้ามวางภาชนะใส่น้ำ เช่น แจกัน บนผลิตภัณฑ์

คำเตือน

เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ หากยึดเครื่องโดยใช้แขนยึดอุปกรณ์ยึดบนผนัง หรืออุปกรณ์ยึดอื่นๆ ที่ลูกค้าจัดเตรียมเอง ให้ยึดเครื่องให้มั่นคงตามที่อธิบายไว้ในคู่มือการใช้งานซึ่งมาพร้อมกับอุปกรณ์ยึดดังกล่าว ตรวจสอบล่วงหน้าว่าอุปกรณ์ยึดที่จะใช้งานนั้นแข็งแรงเพียงพอที่จะรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของเครื่อง ตรวจสอบทุกปีว่าอุปกรณ์ยึดยังคงติดตั้งอย่างแน่นหนา

ข้อควรระวัง

เมื่อติดตั้ง ตรวจดูว่ามีพื้นที่ขนาดต่อไปนี้รอบเครื่องทั้งนี้เพื่อการระบายอากาศและการซ่อมบำรุง

- ด้านหลัง: 10 ซม. หรือมากกว่า
- ด้านซ้าย/ขวา: 10 ซม. หรือมากกว่า
- ด้านล่าง: 5 ซม. หรือมากกว่า
- ด้านบน: 30 ซม. หรือมากกว่า

โปรดปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมของ Sony เกี่ยวกับตำแหน่งการติดตั้งในรูปแบบต่อไปนี้

- การยึดบนผนัง
- แขนยึด

ข้อควรระวัง ขั้วต่อ SERIAL REMOTE (RJ-45)

เพื่อความปลอดภัย อย่าเชื่อมต่อขั้วต่อเข้ากับสายไฟอุปกรณ์อื่นๆ ที่อาจใช้แรงดันไฟฟ้ามากเกินไป ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้งานของพอร์ตนี้



ข้อควรระวัง ขั้วต่อ SERIAL REMOTE (RJ-45)

อย่าสัมผัสขั้วนี้กับผู้ป่วยในเวลาเดียวกัน เพราะอาจส่งผลให้เกิดแรงดันไฟฟ้าซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยหากเครื่องทำงานผิดปกติ ถอดสายไฟออกเสมอก่อนจะเชื่อมต่อหรือถอดขั้วต่อ



คำเตือน

การใช้เครื่องนี้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์

ขั้วต่อบนเครื่องนี้ไม่ได้เป็นแบบแยก

อย่าเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ใดที่ไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน IEC 60601-1

เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศหรืออุปกรณ์ AV ที่ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ การรั่วของกระแสไฟอาจส่งผลผู้ป่วยหรือผู้ใช้งานถูกไฟดูดได้

หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวได้ ให้แยกแหล่งจ่ายไฟโดยเชื่อมต่อหม้อแปลงไฟฟ้าแบบแยกขด หรือเชื่อมต่อตัวแยกระหว่างสายเชื่อมต่อ

หลังจากปรับใช้มาตรการเหล่านี้แล้ว ให้ตรวจสอบว่าความเสี่ยงที่ลดลงสอดคล้องกับมาตรฐาน IEC 60601-1



คำเตือน ขั้วต่อ USB (แบบ A)

การใช้เครื่องนี้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์

ขั้วต่อบนเครื่องนี้ไม่ได้เป็นแบบแยก

ห้ามใช้หน่วยความจำ USB อื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้แหล่งจ่ายไฟ AC อาจส่งผลให้มีกระแสไฟรั่วไหลเข้ามาจากอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ใช้งานถูกไฟดูดได้

LMD-27M1MD/32M1MD

คำเตือน

สำหรับแหล่งจ่ายไฟ DC ตรวจดูให้แน่ใจว่าได้ใช้อะแดปเตอร์ AC AC-300MD ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม หากใช้แหล่งจ่ายไฟอื่น อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หรือไฟดูดได้

ข้อควรระวัง

อย่าใช้งานอุปกรณ์ในสภาพแวดล้อม MR (เรโซแนนซ์แม่เหล็ก)
เพราะจะทำให้เกิดการทำงานผิดปกติ ไฟไหม้ และการเคลื่อนที่ที่ไม่ถูกต้อง

ข้อควรระวัง

เครื่องนี้มีฝาครอบสายเคเบิลซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการกันน้ำติดมาด้วย (โปรดดูที่ “ข้อมูลจำเพาะ”)
อย่าใช้งานเครื่องโดยถอดฝาครอบสายเคเบิลออก เนื่องจากจะไม่สามารถรับประกันประสิทธิภาพในการกันน้ำได้

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะจะใช้งานในสถานที่ที่มีเด็กเล็ก

LMD-27M1MD/32M1MD

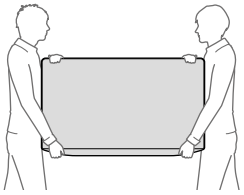
ข้อควรระวัง

มอนิเตอร์นี้ควรใช้ร่วมกับขาตั้งมอนิเตอร์ที่ระบุเท่านั้น สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับขาตั้งมอนิเตอร์ที่เหมาะสม ให้ดู “ข้อมูลจำเพาะ”
การติดตั้งมอนิเตอร์บนขาตั้งอื่นๆ อาจส่งผลให้เกิดความไม่เสถียร ซึ่งอาจนำไปสู่การบาดเจ็บได้

LMD-43M1MD

ข้อควรระวัง

- ตัวเครื่องนี้มีน้ำหนักมาก ต้องแกะออกจากบรรจุภัณฑ์และเคลื่อนย้ายตัวเครื่องโดยใช้คนสองคนหรือมากกว่านั้น
- จับส่วนล่างของตัวเครื่องให้แน่นตามภาพด้านล่างนี้



สำหรับรายละเอียดในการใช้งาน โปรดดูคู่มือที่จัดเก็บไว้ใน CD-ROM ที่ให้มาด้วย

การใช้งานคู่มือใน CD-ROM

สามารถดูคู่มือบนคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง Adobe Reader
คุณสามารถดาวน์โหลด Adobe Reader ได้ฟรีจากเว็บไซต์ Adobe

1. เปิดไฟล์ “index.html” บน CD-ROM
2. เลือกคู่มือในภาษาที่คุณต้องการดู

หมายเหตุ

หากคุณทำ CD-ROM เสียหายหรือสูญหาย สามารถซื้อใหม่ได้จากตัวแทนจำหน่ายหรือตัวแทนศูนย์บริการของ Sony

ข้อควรระวัง

เกี่ยวกับความปลอดภัย

- ใช้งานเครื่องนี้กับแหล่งจ่ายไฟตามที่ระบุไว้ในหัวข้อ "ข้อมูลจำเพาะ" เท่านั้น
- ป้ายที่ระบุแรงดันไฟฟ้าใช้งาน ฯลฯ จะติดอยู่ที่แผงด้านหลังของมอนิเตอร์และอะแดปเตอร์ AC
- หากมีของเหลวหกหรือตกใส่ตัวเครื่อง ให้ถอดปลั๊กออกแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจสอบให้ก่อนใช้งานต่อ
- ถอดปลั๊กออกจากเต้ารับหากไม่ได้ใช้งานเป็นเวลาหลายวันหรือเป็นระยะเวลานาน
- สำหรับการถอดสายไฟ AC ให้ดึงโดยจับที่ตัวปลั๊ก ห้ามดึงที่สาย
- เต้ารับควรติดตั้งอยู่ใกล้กับอุปกรณ์และควรเข้าถึงได้ง่าย

เกี่ยวกับการติดตั้ง

- ป้องกันความร้อนสะสมภายในโดยเว้นระยะให้มีการหมุนเวียนอากาศเพียงพอ
  อย่าวางตัวเครื่องบนพื้นผิว (พรม, ผ้าห่ม ฯลฯ) หรือใกล้กับวัสดุ (ฉากกั้น, ผ้าม่าน) ที่อาจปิดกั้นรูระบายอากาศ
- ห้ามติดตั้งตัวเครื่องใกล้กับแหล่งความร้อน เช่น หม้อน้ำหรือท่ออากาศ หรือในพื้นที่ซึ่งสัมผัสแสงแดดโดยตรง เต็มไปด้วยฝุ่น มีการสั่นสะเทือนทางกล หรือการกระแทก
- ห้ามวางมอนิเตอร์ใกล้กับอุปกรณ์ซึ่งมีการสร้างอำนาจแม่เหล็ก เช่น หม้อแปลงไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้าแรงสูง

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานเครื่องนี้

- การมองภาพอาจส่งผลให้เกิดอาการปวดตา, เหนื่อยล้า, คลื่นไส้ หรืออาการไม่สบายอื่นๆ ควรหยุดพักบ่อยๆ ขณะดูเนื้อหา เนื่องจากระยะเวลาและความถี่ในการพักที่เหมาะสมจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ดังนั้นให้ใช้สัญชาตญาณของตัวคุณเองในการตัดสินใจหยุดพักจากการดูภาพ เมื่อรู้สึกไม่สบาย ให้หยุดดูภาพจนกว่าอาการนั้นจะบรรเทาลงและปรึกษาแพทย์เฉพาะทางหากจำเป็น
- หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องนี้ขณะเดินหรือออกกำลังกาย หรืออยู่ในพื้นที่ที่มีการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอาการไม่สบายขึ้นได้
- เมื่อเชื่อมต่อเครื่องนี้เข้ากับอุปกรณ์ทางการแพทย์ โปรดดูที่ "ข้อควรระวังเมื่อเชื่อมต่อเครื่องนี้เข้ากับอุปกรณ์ทางการแพทย์"

ข้อควรระวังเมื่อเชื่อมต่อเครื่องนี้เข้ากับอุปกรณ์ทางการแพทย์

- ก่อนใช้เครื่องนี้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ ต้องแน่ใจว่าการใช้งานเครื่องนี้จะไม่ทำให้เกิดอาการต่างๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการทำเวชปฏิบัติ เช่น อาการปวดตา, เหนื่อยล้า และคลื่นไส้ ฯลฯ
- โปรดงดเว้นการใช้งานเครื่องนี้หากเกิดอาการไม่สบายขึ้นซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำเวชปฏิบัติ หรือหากมีแนวโน้มที่จะเกิดอาการดังกล่าว
- ผู้ใช้อาจเกิดอาการตาล้า อาการเหนื่อย และอาการไม่สบายอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาวะของวิดีโอที่อินพุตไปยังเครื่อง (เช่น ความเสถียร, ความเร็วในการเคลื่อนที่ และตำแหน่งโฟกัสของวิดีโอ, ระยะห่างจากวัตถุ, พื้นที่ของภาพที่ผู้ใช้กำลังดู) และสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ใช้
- ก่อนเริ่มขั้นตอนทางการแพทย์ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าภาพจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อปรากฏอย่างถูกต้องบนเครื่องนี้

การยืดอายุการใช้งานของเครื่องนี้

ปิดเครื่องเมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานานเพื่อคงประสิทธิภาพของเครื่อง

ข้อควรระวังสำหรับองค์กรที่เกี่ยวข้องเมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์นี้เข้ากับเครือข่าย IT

– การเชื่อมต่อ PEMS เข้ากับเครือข่าย IT ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์อื่นๆ อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่ไม่สามารถระบุได้มาก่อนในผู้ป่วย ผู้ใช้งาน หรือบุคคลที่สาม
– องค์กรที่เกี่ยวข้องควรระบุ วิเคราะห์ ประเมิน และควบคุมความเสี่ยงเหล่านี้
– ภายหลังการเปลี่ยนแปลงในเครือข่าย IT อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงใหม่และจำเป็นต้องวิเคราะห์เพิ่มเติม และ
– การเปลี่ยนแปลงในเครือข่าย IT รวมถึง:
  • การเปลี่ยนแปลงในการกำหนดค่าเครือข่าย IT

- การเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมเข้ากับเครือข่าย IT
- การถอดอุปกรณ์ออกจากเครือข่าย IT
- การอัปเดตอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย IT และ
- การอัปเกรดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย IT

การใช้มีดจี้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่คล้ายกัน

หากใช้เครื่องนี้พร้อมกับมีดจี้ไฟฟ้า ฯลฯ ภาพอาจถูกรบกวน บิดเบี้ยว หรือผิดปกติ ซึ่งเป็นผลมาจากคลื่นวิทยุหรือแรงดันไฟฟ้าที่มีกำลังแรงจากอุปกรณ์ ซึ่งไม่ใช่การทำงานผิดปกติ
เมื่อใช้เครื่องนี้พร้อมอุปกรณ์ที่ปล่อยคลื่นวิทยุหรือแรงดันไฟฟ้ากำลังแรง โปรดตรวจสอบผลกระทบก่อนจะใช้อุปกรณ์ดังกล่าว และติดตั้งเครื่องนี้ในลักษณะที่ผลกระทบจากการรบกวนของคลื่นวิทยุจะน้อยที่สุด

คำแนะนำสำหรับการใช้งานมากกว่าหนึ่งเครื่อง

เนื่องจากมอนิเตอร์อาจเกิดปัญหาได้ในบางครั้ง เมื่อใช้งานมอนิเตอร์สำหรับควบคุมความปลอดภัยของบุคคล ทรัพย์สิน หรือสำหรับกรณีฉุกเฉิน เราขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้คุณใช้งานมากกว่าหนึ่งเครื่องหรือเตรียมเครื่องสำรองไว้

เกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

LMD-27M1MD/32M1MD
ใช้สายไฟที่ให้มาหรือใช้อะแดปเตอร์ AC ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
ห้ามเชื่อมต่อสายไฟและอะแดปเตอร์ AC (AC-300MD) ของ Sony ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมพร้อมกัน

LMD-43M1MD
ใช้กับสายไฟ AC ที่ให้มา

จอภาพ LCD

เนื่องจากเป็นลักษณะทางกายภาพของแผง LCD ความสว่างอาจลดลงหรืออุณหภูมิสีเปลี่ยนแปลงไปเมื่อใช้งานเป็นเวลานาน ปัญหาเหล่านี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ
นอกจากนี้ยังไม่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลที่บันทึกไว้

เกี่ยวกับจอแสดงผล LCD

- แผง LCD ที่ประกอบเข้ากับเครื่องนี้ผลิตขึ้นมาด้วยเทคโนโลยีที่มีความแม่นยำสูง โดยมีอัตราส่วนพิกเซลการทำงานที่ 99.99% เป็นอย่างน้อย ดังนั้น พิกเซลจำนวนน้อยมากอาจ “ติด” ในแบบปิดเสมอ (สีดำ), เปิดเสมอ (สีแดง สีเขียว หรือสีน้ำเงิน) หรือกะพริบ นอกจากนั้น พิกเซลที่ “ติด” ในลักษณะนี้อาจเกิดขึ้นทันทีในกรณีที่ใช้งานต่อเนื่อง ซึ่งมีสาเหตุมาจากลักษณะทางกายภาพของหน้าจอคริสตัลเหลว ปัญหาเหล่านี้ไม่ได้แสดงถึงการทำงานที่บกพร่อง
- อย่าให้หน้าจอ LCD หันหน้าเข้าหาแสงแดด เพราะแสงแดดอาจทำให้หน้าจอ LCD เสียหายได้ โปรดระมัดระวังเมื่อติดตั้งเครื่องใกล้กับหน้าต่าง
- อย่ากดหรือทำให้หน้าจอ LCD เป็นรอยขีดข่วน อย่าวางของหนักบนหน้าจอ LCD เพราะอาจทำให้การแสดงผลบนหน้าจอไม่สม่ำเสมอ
- หากใช้งานเครื่องในสถานที่เย็น อาจมีเงาภาพปรากฏบนหน้าจอ ซึ่งไม่ใช่อาการผิดปกติ เมื่อมอนิเตอร์เริ่มอุ่นขึ้น หน้าจอจะกลับสู่สภาวะปกติ
- หน้าจอและตัวเครื่องจะอุ่นขึ้นเมื่อเริ่มใช้งาน ซึ่งไม่ใช่อาการผิดปกติ

เกี่ยวกับการใช้งานเป็นระยะเวลานาน

เนื่องจากคุณลักษณะของหน้าจอ LCD การแสดงภาพนิ่งเป็นเวลานาน หรือการใช้งานเครื่องในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง/มีความชื้นสูงบ่อยๆ อาจทำให้ภาพเกิดรอยด่าง, ภาพค้าง (Burn-in) บริเวณที่ความสว่างมีการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร เส้น หรือความสว่างโดยรวมลดลง

โดยเฉพาะการแสดงภาพขนาดเล็กกว่าหน้าจอของมอนิเตอร์ต่อเนื่องเป็นเวลานาน เช่น แสดงในอัตราส่วนภาพอื่นๆ อาจทำให้อายุการใช้งานเครื่องลดลง หลีกเลี่ยงการแสดงภาพนิ่งเป็นเวลานาน หรือใช้งานเครื่องในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง/มีความชื้นสูงบ่อยๆ เช่น ห้องสุญญากาศ หรือ รอบๆ ช่องลมออกของเครื่องปรับอากาศ

เพื่อป้องกันปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เราขอแนะนำให้ลดความสว่างลงเล็กน้อย และปิดเครื่องเมื่อไม่ได้ใช้งาน

เกี่ยวกับอาการภาพค้าง (Burn-in)

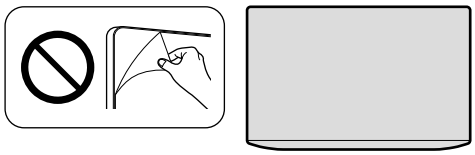
หน้าจอ LCD อาจเกิดอาการภาพค้าง (Burn-in) ถาวรได้ หากแสดงภาพนิ่งในตำแหน่งเดิมบนหน้าจอต่อเนื่องกันนานๆ หรือซ้ำๆ เป็นระยะเวลานาน

ภาพต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดอาการภาพค้าง (Burn-in)
- ภาพที่สร้างเลเยอร์ด้วยการ Mask-image โดยมีอัตราส่วนภาพอื่นๆ ที่นอกเหนือจาก 16:9
- แถบสีหรือภาพที่หยุดนิ่งกับที่เป็นเวลานาน
- คุณลักษณะหรือข้อความที่แสดงขึ้นเพื่อแสดงการตั้งค่าหรือสถานะการทำงาน

การลดโอกาสการเกิดภาพค้าง
- ปิดการแสดงตัวอักษร
  กดปุ่ม MENU เพื่อปิดการแสดงตัวอักษร หากต้องการปิดการแสดงตัวอักษรของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ ให้ควบคุมบนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- ปิดเครื่องเมื่อไม่ได้ใช้งาน
  ปิดเครื่องหากไม่ได้ใช้งานมอนิเตอร์เป็นเวลานาน

เกี่ยวกับฟิล์มป้องกันแสงสะท้อนบนหน้าจอ LCD

หน้าจอ LCD จะถูกเคลือบด้วยฟิล์มป้องกันแสงสะท้อนเพื่อลดการสะท้อนแสงบนหน้าจอ ห้ามแกะฟิล์มนี้ออก



เกี่ยวกับข้อผิดพลาดของอุณหภูมิ

เมื่อใช้งานเครื่องนี้ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงและอุณหภูมิภายในเครื่องเพิ่มสูงขึ้น สัญลักษณ์แสดงข้อผิดพลาดของอุณหภูมิจะปรากฏบนหน้าจอ เมื่อสัญลักษณ์แสดงข้อผิดพลาดของอุณหภูมิปรากฏขึ้น ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย Sony ที่ได้รับการแต่งตั้ง

เกี่ยวกับความปลอดภัย

- SONY จะไม่รับผิดต่อความเสียหายไม่ว่าจะในรูปแบบใดที่เป็นผลมาจากการไม่สามารถนำมาตรการด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมมาใช้กับอุปกรณ์รับส่งสัญญาณ การรั่วไหลของข้อมูลที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เนื่องจากข้อมูลจำเพาะในการรับส่งข้อมูล หรือปัญหาด้านความปลอดภัยไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบใดก็ตาม
- บุคคลที่สามที่ไม่ได้รับอนุญาตบนเครือข่ายอาจสามารถเข้าใช้เครื่องได้ แต่ทั้งนี้ให้ดูจากสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นสำคัญ เมื่อเชื่อมต่อเครื่องเข้ากับเครือข่าย ต้องแน่ใจว่าเครือข่ายได้รับการป้องกันอย่างรัดกุมแล้ว
- ผลิตภัณฑ์นี้ใช้งานผ่านบริการอินเทอร์เน็ตแบบเช่าใช้หรือการเชื่อมต่ออินทราเน็ต อย่าเชื่อมต่อเครือข่ายภายนอกเนื่องจากอาจเกิดปัญหาเรื่องความปลอดภัย

เกี่ยวกับการทำความสะอาด

ก่อนทำความสะอาด
อย่าลืมถอดสายไฟ AC ออกจากเต้ารับ AC

เกี่ยวกับการทำความสะอาดจอมอนิเตอร์
แผ่นป้องกันด้านหน้าของจอภาพ LCD สำหรับใช้งานทางการแพทย์ผลิตจากวัสดุที่ทนต่อการฆ่าเชื้อ พื้นผิวของแผ่นป้องกันได้รับการเคลือบเป็นพิเศษเพื่อลดการสะท้อนของแสง เมื่อใช้สารละลาย เช่น เบนซิน หรือทินเนอร์ หรือกรด ด่าง หรือสารทำความสะอาดที่มีเนื้อหยาบ หรือผ้าเช็ดทำความสะอาดแบบเคลือบสารเคมีกับพื้นผิวของแผ่นป้องกัน/พื้นผิวของมอนิเตอร์ ประสิทธิภาพของมอนิเตอร์อาจลดลงหรือผิวเคลือบของพื้นผิวอาจถูกทำลาย โปรดคำนึงถึงข้อควรปฏิบัติต่อไปนี้:
- ทำความสะอาดพื้นผิวแผ่นป้องกัน/พื้นผิวมอนิเตอร์ด้วยวิธีการต่อไปนี้
  เช็ดพื้นผิวแผ่นป้องกันเบาๆ (เช็ดโดยใช้แรงน้อยกว่า 1 N)

ตัวยา (ความเข้มข้น)	ตัวอย่างชื่อผลิตภัณฑ์*
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอลล์ (50 ถึง 70 v/v%)	• สารฆ่าเชื้อไอโซโพรพานอล 70% • ผ้าเช็ดทำความสะอาดฆ่าเชื้อแบบใช้แล้วทิ้ง PDI Super Sani-Cloth
เอทานอล (76.9 ถึง 81.4 v/v%)	ตำรายาฟาร์มาโคเปียของประเทศญี่ปุ่น เอทานอลสำหรับฆ่าเชื้อ
โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (0.05 w/v%)	Jiaen 6% “Yoshida” (0.05 w/v%)
เบนซัลโคเนียม คลอไรด์ (0.2 w/v%)	Osvan S (0.2 w/v%)
เบนซิโทเนียมคลอไรด์ (0.2 w/v%)	สารละลายไฮยามีน 10% (0.2 w/v%)
Alkyldiaminoethylglycine hydrochloride (0.2 w/v%)	สารฆ่าเชื้อ Alkyldiaminoethylglycine 10% “Nichiiko” (0.2 w/v%)

* ตัวอย่างชื่อผลิตภัณฑ์สำหรับตัวยาต่างๆ สถานที่จำหน่ายจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่คุณอาศัยอยู่ โปรดใช้ตัวยาที่เหมาะสมโดยอ้างอิงจากข้อมูลของตัวยา

- สามารถขจัดคราบที่ติดแน่นด้วยผ้านุ่มได้ เช่น ผ้าทำความสะอาดชุบน้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์อ่อนๆ บิดหมาดเช็ดหรือซับ จากนั้นทำความสะอาดโดยใช้สารเคมีตามที่ระบุข้างต้น
ห้ามใช้สารละลาย เช่น เบนซินหรือทินเนอร์ หรือกรด ด่าง หรือสารทำความสะอาดที่มีเนื้อหยาบ หรือผ้าเช็ดทำความสะอาดแบบเคลือบสารเคมีในการทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อ เนื่องจากอาจทำให้พื้นผิวแผ่นป้องกัน/พื้นผิวมอนิเตอร์เสียหายได้
- อย่าออกแรงขัดถูพื้นผิวแผ่นป้องกัน/พื้นผิวมอนิเตอร์ด้วยผ้าที่มีรอยเปื้อนโดยไม่จำเป็น เพราะพื้นผิวแผ่นป้องกัน/พื้นผิวมอนิเตอร์อาจเกิดรอยขีดข่วนได้
- อย่าให้พื้นผิวแผ่นป้องกัน/พื้นผิวมอนิเตอร์สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ยางหรือเรซินไวนิลเป็นระยะเวลานาน เพราะอาจทำให้สารเคลือบบนพื้นผิวเสื่อมสภาพหรือสารเคลือบอาจหลุดลอกออกได้

การขนย้ายและการบรรจุ

LMD-27M1MD/32M1MD

- ต้องเคลื่อนย้ายตัวเครื่องโดยใช้มือทั้งสองข้างจับส่วนล่างของหน้าจอให้แน่น
หากทำตัวเครื่องตกอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือทำให้ตัวเครื่องเกิดความผิดปกติได้
- อย่าทิ้งกล่องและวัสดุบรรจุภัณฑ์ เพราะเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการขนย้ายตัวเครื่องไปซ่อมแซมหรือย้ายที่อยู่มากที่สุด
หากคุณมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกี่ยวกับเครื่องนี้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Sony ที่ได้รับการแต่งตั้งของคุณ

LMD-43M1MD

- ต้องเคลื่อนย้ายตัวเครื่องโดยใช้คนสองคนหรือมากกว่านั้นจับส่วนล่างของหน้าจอให้แน่น
หากทำตัวเครื่องตกอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือทำให้ตัวเครื่องเกิดความผิดปกติได้
- อย่าทิ้งกล่องและวัสดุบรรจุภัณฑ์ เพราะเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการขนย้ายตัวเครื่องไปซ่อมแซมหรือย้ายที่อยู่มากที่สุด
หากคุณมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกี่ยวกับเครื่องนี้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Sony ที่ได้รับการแต่งตั้งของคุณ

ข้อมูลจำเพาะ

การออกแบบและข้อมูลจำเพาะอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

หมายเหตุ

- ต้องตรวจสอบทุกครั้งก่อนใช้งานว่าเครื่องทำงานได้อย่างเหมาะสม SONY จะไม่รับผิดต่อความเสียหายไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบใดก็ตาม รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะการชดเชยหรือการคืนเงินในกรณีของการสูญเสียการมีอยู่หรือแนวโน้มที่จะมีอยู่ของผลกำไรเนื่องจากเครื่องไม่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นในระหว่างการรับประกัน หรือหลังจากการรับประกันสิ้นสุดลง หรือไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม
- SONY จะไม่รับผิดต่อการเรียกร้องใดก็ตามโดยผู้ใช้เครื่องนี้หรือที่ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม
- SONY จะไม่รับผิดต่อการยกเลิกหรือการยุติบริการใดก็ตามที่เกี่ยวข้องกับเครื่องนี้ที่อาจเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมไม่ว่าจะในลักษณะใด

เครื่องหมายการค้า

- คำว่า HDMI และ HDMI High-Definition Multimedia Interface รวมทั้งโลโก้ HDMI เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HDMI Licensing Administrator, Inc. ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ
- ชื่อผลิตภัณฑ์หรือระบบที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของเจ้าของผู้เกี่ยวข้องและจะไม่ใช้สัญลักษณ์ ® หรือ ™ ในข้อความ
- Adobe และ Adobe Reader เป็นเครื่องหมายการค้าของ Adobe Systems Incorporated ในประเทศสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ

LMD-27M1MD

คุณภาพของภาพ

หน้าจอ LCD แอกทีฟเมทริกซ์ TFT

ประสิทธิภาพของพิกเซล
99.99%

มุมมองการรับชม (ข้อมูลจำเพาะของหน้าจอ)
89°/89°/89°/89° (ทั่วไป) (ขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวา, คอนทราสต์ > 10:1)

ขนาดของภาพที่มีประสิทธิภาพ
596.7 × 335.7, 684.7 มม. (กว้าง/สูง, เส้นผ่านศูนย์กลาง)

ความละเอียด แนวนอน 3 840 จุด, แนวตั้ง 2 160 เส้น

อัตราส่วนภาพ 16:9

อินพุต

ขั้วต่ออินพุต Display Port
ขั้วต่อ Display Port (1)
รองรับ SST, HDCP1.3

ขั้วต่ออินพุต HDMI
ขั้วต่อ HDMI (1)
รองรับ HDCP2.3

ขั้วต่ออินพุต DVI-D
ขั้วต่อ DVI-D (1)
TMDS แบบ Single Link, รองรับ HDCP1.4

ขั้วต่ออินพุต SDI
ประเภท BNC (1)
SD: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 259
HD: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 292-1
3G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 424
6G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 2081-1
12G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 2082-1

ขั้วต่อรีโมท
ซีเรียลรีโมท
แบบ 9 พิน ชนิด D-sub (RS-232C) (1)
ขั้วต่อโมดูลาร์ RJ-45 (ETHERNET) (1)
รีโมท มินิแจ็คแบบสเตอริโอ (1)

ขั้วต่ออินพุต AC
100 V ถึง 240 V, 50/60 Hz

ขั้วต่ออินพุต DC
DC 26 V

เอาต์พุต

ขั้วต่อเอาต์พุต Display Port
ขั้วต่อ Display Port (1)
รองรับ SST, HDCP1.3

ขั้วต่อเอาต์พุต DVI-D
ขั้วต่อ DVI-D (1)
TMDS แบบ Single Link

ขั้วต่อเอาต์พุต SDI
ประเภท BNC (1)
แอคทีฟตลอด

ขั้วต่อ USB แบบ C (1)
5 V/1.5 A

อินพุต/เอาต์พุต

ขั้วต่อ USB แบบ A (1)
USB ความเร็วสูง (ตรงตามมาตรฐาน USB 2.0)
สำหรับหน่วยความจำ USB

ทั่วไป

กระแสไฟฟ้า AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1.3 A - 0.6 A
DC IN: 26 V, 5.4 A (จ่ายจากอะแดปเตอร์ AC)

การใช้กระแสไฟฟ้า
สูงสุด: ประมาณ 126 W

สภาพในการทำงาน
อุณหภูมิ 0 °C ถึง 40 °C
ความชื้น 30% ถึง 85% (อย่าปล่อยให้มีการควบแน่น)
แรงดัน 700 hPa ถึง 1 060 hPa

สภาพในการจัดเก็บและการขนย้าย
อุณหภูมิ –20 °C ถึง +60 °C
ความชื้น 20% ถึง 90%
แรงดัน 700 hPa ถึง 1 060 hPa

อุปกรณ์เสริมที่ให้มา
ที่ยึดปลั๊กไฟสำหรับสายไฟ AC (2)
ก่อนใช้เครื่อง (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (พร้อมคำแนะนำในการใช้งาน) (1)
รายชื่อติดต่อเพื่อรับบริการ (1)

Information for Customers in Europe (ข้อมูลสำหรับลูกค้าในยุโรป) (1)
สกรู M4 × 12 (4)
* ติดตั้งเข้าที่แผงด้านหลังแล้ว

อุปกรณ์เสริมที่มีให้เลือก

อะแดปเตอร์ AC
AC-300MD
ขาตั้งมอนิเตอร์
SU-600MD
โครงยึดอุปกรณ์แปลงสัญญาณ IP
NUA-BK30

ข้อควรระวัง

AC-300MD ไม่เป็นไปตามมาตรฐานระดับการปกป้องหยดน้ำ ห้ามใช้งานเครื่องนี้ในสถานที่ที่อาจสัมผัสของเหลว เช่น พื้นในห้องผ่าตัด

ข้อควรระวัง

- สำหรับ NUA-BK30 โปรดดูที่ “Instructions for Use” และ “Attachment method for monitors” ที่ให้มากับ NUA-BK30
- สำหรับการติดตั้ง NUA-BK30 เข้ากับเครื่องนี้ โปรดปฏิบัติตามข้อ A-2, B-2 และ C-2 ใน “Attachment method for monitors”

ข้อมูลจำเพาะทางการแพทย์

การป้องกันไฟดูด:
คลาส I
การป้องกันฝุ่นและน้ำเข้าซึ่งส่งผลเสีย:
เฉพาะด้านหน้า (สัญลักษณ์: FR) IP45
ด้านอื่น (สัญลักษณ์: OTH) IP32
(เมื่อติดฝาครอบสายทั้งหมดแล้วเท่านั้น)
ระดับความปลอดภัยเมื่อมียาสลบไวไฟเจือปนในอากาศหรือมีออกซิเจนหรือไนตรัสออกไซด์:
ไม่เหมาะจะใช้งานเมื่อมียาสลบไวไฟเจือปนในอากาศหรือมีออกซิเจนหรือไนตรัสออกไซด์
โหมดการทำงาน:
ต่อเนื่อง

LMD-32M1MD

คุณภาพของภาพ

หน้าจอ LCD แอกทีฟเมทริกซ์ TFT
ประสิทธิภาพของพิกเซล
99.99%
มุมมองการรับชม (ข้อมูลจำเพาะของหน้าจอ)
89°/89°/89°/89° (ทั่วไป) (ขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวา, คอนทราสต์ > 10:1)
ขนาดของภาพที่มีประสิทธิภาพ
697.3 × 392.2, 800.1 มม.
(กว้าง/สูง, เส้นผ่านศูนย์กลาง)
ความละเอียด แนวนอน 3 840 จุด, แนวตั้ง 2 160 เส้น
อัตราส่วนภาพ 16:9

อินพุต

ขั้วต่ออินพุต Display Port
ขั้วต่อ Display Port (1)
รองรับ SST, HDCP1.3
ขั้วต่ออินพุต HDMI
ขั้วต่อ HDMI (1)
รองรับ HDCP2.3
ขั้วต่ออินพุต DVI-D
ขั้วต่อ DVI-D (1)
TMDS แบบ Single Link, รองรับ HDCP1.4
ขั้วต่ออินพุต SDI
ประเภท BNC (1)
SD: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 259
HD: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 292-1
3G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 424
6G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 2081-1
12G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 2082-1
ขั้วต่อรีโมท
ซีเรียลรีโมท
แบบ 9 พิน ชนิด D-sub (RS-232C) (1)
ขั้วต่อโมดูลาร์ RJ-45 (ETHERNET) (1)
รีโมท มินิแจ็คแบบสเตอริโอ (1)
ขั้วต่ออินพุต AC
100 V ถึง 240 V, 50/60 Hz

ขั้วต่ออินพุต DC
DC 26 V

เอาต์พุต

ขั้วต่อเอาต์พุต Display Port
ขั้วต่อ Display Port (1)
รองรับ SST, HDCP1.3
ขั้วต่อเอาต์พุต DVI-D
ขั้วต่อ DVI-D (1)
TMDS แบบ Single Link
ขั้วต่อเอาต์พุต SDI
ประเภท BNC (1)
แอคทีฟตลอด
ขั้วต่อ USB แบบ C (1)
5 V/1.5 A

อินพุต/เอาต์พุต

ขั้วต่อ USB แบบ A (1)
USB ความเร็วสูง (ตรงตามมาตรฐาน USB 2.0)
สำหรับหน่วยความจำ USB

ทั่วไป

กระแสไฟฟ้า AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1.7 A - 0.7 A
DC IN: 26 V, 5.8 A (จ่ายจากอะแดปเตอร์ AC)
การใช้กระแสไฟฟ้า
สูงสุด: ประมาณ 165 W
สภาพในการทำงาน
อุณหภูมิ 0 °C ถึง 40 °C
ความชื้น 30% ถึง 85% (อย่าปล่อยให้มีการควบแน่น)
แรงดัน 700 hPa ถึง 1 060 hPa
สภาพในการจัดเก็บและการขนย้าย
อุณหภูมิ –20 °C ถึง +60 °C
ความชื้น 20% ถึง 90%
แรงดัน 700 hPa ถึง 1 060 hPa
อุปกรณ์เสริมที่ให้มา
ที่ยึดปลั๊กไฟสำหรับสายไฟ AC (2)
ก่อนใช้เครื่อง (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (พร้อมคำแนะนำในการใช้งาน) (1)
รายชื่อติดต่อเพื่อรับบริการ (1)
Information for Customers in Europe (ข้อมูลสำหรับลูกค้าในยุโรป) (1)
สกรู M4 × 12 (4)
* ติดตั้งเข้าที่แผงด้านหลังแล้ว
อุปกรณ์เสริมที่มีให้เลือก
อะแดปเตอร์ AC
AC-300MD
ขาตั้งมอนิเตอร์
SU-600MD
โครงยึดอุปกรณ์แปลงสัญญาณ IP
NUA-BK30

ข้อควรระวัง

AC-300MD ไม่เป็นไปตามมาตรฐานระดับการปกป้องหยดน้ำ ห้ามใช้งานเครื่องนี้ในสถานที่ที่อาจสัมผัสของเหลว เช่น พื้นในห้องผ่าตัด

ข้อควรระวัง

- สำหรับ NUA-BK30 โปรดดูที่ “Instructions for Use” และ “Attachment method for monitors” ที่ให้มากับ NUA-BK30
- สำหรับการติดตั้ง NUA-BK30 เข้ากับเครื่องนี้ โปรดปฏิบัติตามข้อ A-2, B-2 และ C-2 ใน “Attachment method for monitors”

ข้อมูลจำเพาะทางการแพทย์

การป้องกันไฟดูด:
คลาส I
การป้องกันฝุ่นและน้ำเข้าซึ่งส่งผลเสีย:
เฉพาะด้านหน้า (สัญลักษณ์: FR) IP45
ด้านอื่น (สัญลักษณ์: OTH) IP32
(เมื่อติดฝาครอบสายทั้งหมดแล้วเท่านั้น)
ระดับความปลอดภัยเมื่อมียาสลบไวไฟเจือปนในอากาศหรือมีออกซิเจนหรือไนตรัสออกไซด์:
ไม่เหมาะจะใช้งานเมื่อมียาสลบไวไฟเจือปนในอากาศหรือมีออกซิเจนหรือไนตรัสออกไซด์
โหมดการทำงาน:
ต่อเนื่อง

LMD-43M1MD

คุณภาพของภาพ

หน้าจอ LCD แอกทีฟเมทริกซ์ TFT

ประสิทธิภาพของพิกเซล
99.99%

มุมมองการรับชม (ข้อมูลจำเพาะของหน้าจอ)
89°/89°/89°/89° (ทั่วไป) (ขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวา, คอนทราสต์ > 10:1)

ขนาดของภาพที่มีประสิทธิภาพ
941.2 × 529.4, 1 079.9 มม. (กว้าง/สูง, เส้นผ่านศูนย์กลาง)

ความละเอียด แนวนอน 3 840 จุด, แนวตั้ง 2 160 เส้น

อัตราส่วนภาพ 16:9

อินพุต

ขั้วต่ออินพุต Display Port
ขั้วต่อ Display Port (1)
รองรับ SST, HDCP1.3

ขั้วต่ออินพุต HDMI
ขั้วต่อ HDMI (1)
รองรับ HDCP2.3

ขั้วต่ออินพุต DVI-D
ขั้วต่อ DVI-D (1)
TMDS แบบ Single Link, รองรับ HDCP1.4

ขั้วต่ออินพุต SDI
ประเภท BNC (1)
SD: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 259
HD: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 292-1
3G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 424
6G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 2081-1
12G: ตรงตามมาตรฐาน SMPTE ST 2082-1

ขั้วต่อรีโมท
ซีเรียลรีโมท
แบบ 9 พิน ชนิด D-sub (RS-232C) (1)
ขั้วต่อโมดูลาร์ RJ-45 (ETHERNET) (1)
รีโมท มินิแจ็คแบบสเตอริโอ (1)

ขั้วต่ออินพุต AC
100 V ถึง 240 V, 50/60 Hz

เอาต์พุต

ขั้วต่อเอาต์พุต Display Port
ขั้วต่อ Display Port (1)
รองรับ SST, HDCP1.3

ขั้วต่อเอาต์พุต DVI-D
ขั้วต่อ DVI-D (1)
TMDS แบบ Single Link

ขั้วต่อเอาต์พุต SDI
ประเภท BNC (1)
แอคทีฟตลอด

ขั้วต่อ USB แบบ C (1)
5 V/1.5 A

อินพุต/เอาต์พุต

ขั้วต่อ USB แบบ A (1)
USB ความเร็วสูง (ตรงตามมาตรฐาน USB 2.0)
สำหรับหน่วยความจำ USB

ทั่วไป

กระแสไฟฟ้า AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2.1 A - 0.9 A

การใช้กระแสไฟฟ้า
สูงสุด: ประมาณ 203 W

สภาพในการทำงาน
อุณหภูมิ 0 °C ถึง 40 °C
ความชื้น 30% ถึง 85% (อย่าปล่อยให้มีการควบแน่น)
แรงดัน 700 hPa ถึง 1 060 hPa

สภาพในการจัดเก็บและการขนย้าย
อุณหภูมิ –20 °C ถึง +60 °C
ความชื้น 20% ถึง 90%
แรงดัน 700 hPa ถึง 1 060 hPa

อุปกรณ์เสริมที่ให้มา
ที่ยึดปลั๊กไฟสำหรับสายไฟ AC (2)
ก่อนใช้เครื่อง (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (พร้อมคำแนะนำในการใช้งาน) (1)
รายชื่อติดต่อเพื่อรับบริการ (1)
Information for Customers in Europe (ข้อมูลสำหรับลูกค้าในยุโรป) (1)
สกรู M6 × 12 (4)
* ติดตั้งเข้าที่แผงด้านหลังแล้ว

ข้อมูลจำเพาะทางการแพทย์

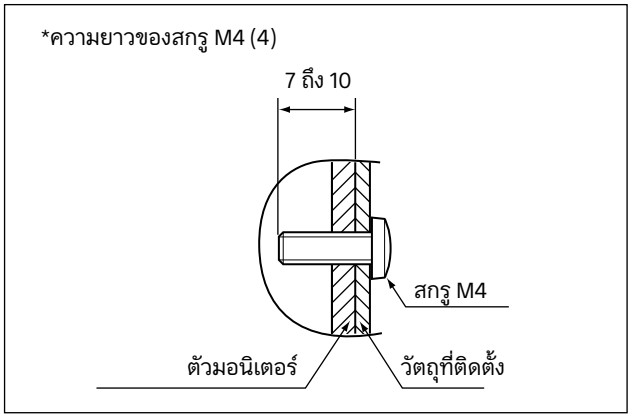
การป้องกันไฟดูด:
คลาส I
การป้องกันฝุ่นและน้ำเข้าซึ่งส่งผลเสีย:
เฉพาะด้านหน้า (สัญลักษณ์: FR) IP45
ด้านอื่น (สัญลักษณ์: OTH) IP32
(เมื่อติดฝาครอบสายทั้งหมดแล้วเท่านั้น)
ระดับความปลอดภัยเมื่อมียาสลบไวไฟเจือปน
ในอากาศหรือมีออกซิเจนหรือไนตรัสออกไซด์:
ไม่เหมาะจะใช้งานเมื่อมียาสลบไวไฟเจือปน
ในอากาศหรือมีออกซิเจนหรือไนตรัสออกไซด์
โหมดการทำงาน:
ต่อเนื่อง

การติดตั้งเครื่องเข้ากับขาแขวนผนังหรือแขนจับ

LMD-27M1MD/32M1MD

คำเตือน

- ต้องปรับใช้ค่าแรงขันตามค่าต่อไปนี้
ค่าแรงขัน: 1.2±0.1 N·m
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าแรงขันอยู่ที่ค่านี้ หากใช้ค่าแรงขันที่ไม่เหมาะสม ชิ้นส่วนที่ติดตั้งอาจเสียหายหรือสกรูอาจคลายออก และในกรณีร้ายแรงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเครื่องอาจเสียหายเนื่องจากตกลงมา
- สกรูที่ให้มานั้น (ติดตั้งที่แผงด้านหลังแล้ว) เป็นตัวยึดที่มีความหนา 2 ถึง 5 มม. เมื่อใช้ยึดกับวัตถุอื่น โปรดอ้างอิงตัวเลขนี้และใช้สกรูที่แนะนำสำหรับวัตถุนั้น
- เมื่อติดตั้งเครื่องนี้เข้ากับวัตถุต่างๆ เช่น แขนจับที่เคลื่อนไปมาได้ หากออกแรงมากเกินไป อาจทำให้ชิ้นส่วนที่ติดตั้งเสียหายได้ และในกรณีร้ายแรงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเครื่องอาจเสียหายเนื่องจากตกลงมา หากต้องการใช้งานมอนิเตอร์กับแขนจับที่เคลื่อนไปมาได้ ให้จับที่มือจับของแขนจับเพื่อเลื่อนมอนิเตอร์และระวังอย่าใช้แรงมากเกินไปกับชิ้นส่วนที่ติดตั้ง

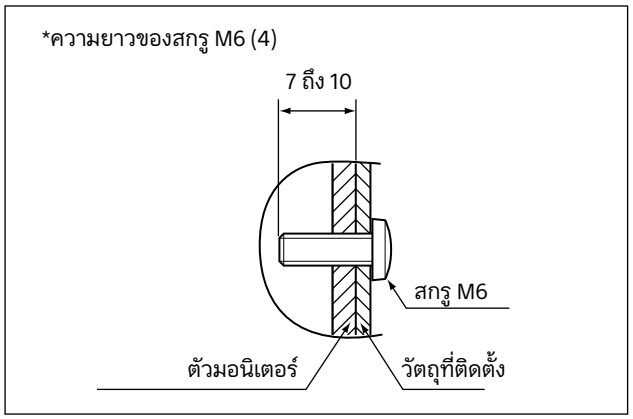


หน่วย: มม.

LMD-43M1MD

คำเตือน

- ต้องปรับใช้ค่าแรงขันตามค่าต่อไปนี้
  ค่าแรงขัน: 1.7±0.1 N·m
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าแรงขันอยู่ที่ค่านี้ หากใช้ค่าแรงขันที่ไม่เหมาะสม ชิ้นส่วนที่ติดตั้งอาจเสียหายหรือสกรูอาจคลายออก และในกรณีร้ายแรง อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเครื่องอาจเสียหายเนื่องจากตกลงมา
- สกรูที่ให้มานั้น (ติดตั้งที่แผงด้านหลังแล้ว) เป็นตัวยึดที่มีความหนา 1 ถึง 3 มม. เมื่อใช้ยึดกับวัตถุอื่น โปรดอ้างอิงตัวเลขนี้และใช้สกรูที่แนะนำสำหรับวัตถุนั้น
- เมื่อติดตั้งเครื่องนี้เข้ากับวัตถุต่าง ๆ เช่น แขนจับที่เคลื่อนไปมาได้ หากออกแรงมากเกินไป อาจทำให้ชิ้นส่วนที่ติดตั้งเสียหายได้ และในกรณีร้ายแรง อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเครื่องอาจเสียหายเนื่องจากตกลงมา หากต้องการใช้งานมอนิเตอร์กับแขนจับที่เคลื่อนไปมาได้ ให้จับที่มือจับของแขนจับเพื่อเลื่อนมอนิเตอร์และระวังอย่าใช้แรงมากเกินไปกับชิ้นส่วนที่ติดตั้ง



หน่วย: มม.

Tiếng Việt

Trước khi sử dụng thiết bị, vui lòng đọc kỹ tài liệu hướng dẫn này và giữ lại để tham khảo sau này.

Chỉ định Sử dụng/Mục đích Sử dụng

Màn hình LCD được sử dụng để cung cấp các màn hình video màu 4K 2D chứa hình ảnh phẫu thuật và các hình ảnh y tế khác.

Lưu ý

- Thiết bị này không dùng cho mục đích chẩn đoán.
- Thiết bị này dành cho chuyên gia y tế.
- Thiết bị này được thiết kế để sử dụng trong môi trường y tế, chẳng hạn như văn phòng bác sĩ, phòng khám và phòng phẫu thuật.

Cảnh báo

Để giảm nguy cơ hỏa hoạn hoặc điện giật, không để thiết bị này tiếp xúc với nước mưa hoặc ẩm ướt.

Để tránh bị điện giật, không được mở tủ. Chỉ yêu cầu bảo dưỡng từ nhân viên có trình độ.

Không được phép sửa đổi thiết bị này.

Cảnh báo

Để tránh nguy cơ điện giật, chỉ được kết nối thiết bị này với nguồn điện lưới có tiếp đất bảo vệ.

Cảnh báo

Thiết bị này không có công tắc nguồn.
Để ngắt nguồn điện chính, hãy rút phích cắm nguồn ra.
Khi lắp đặt thiết bị này, hãy kết hợp thiết bị ngắt kết nối dễ tiếp cận trong hệ thống dây điện cố định hoặc kết nối phích cắm nguồn với ổ cắm dễ tiếp cận gần thiết bị.
Không bố trí thiết bị ME ở nơi khó rút phích cắm nguồn ra.
Nếu xảy ra lỗi trong quá trình vận hành thiết bị, hãy vận hành thiết bị ngắt kết nối để tắt nguồn điện hoặc ngắt kết nối phích cắm nguồn.

Các ký hiệu trên sản phẩm

Ký hiệu an toàn (LMD-27M1MD/ 32M1MD)
Làm theo các cảnh báo trong hướng dẫn sử dụng cho các bộ phận của thiết bị có ký hiệu này xuất hiện.
LƯU Ý Màu nền: Màu xanh dương
Ký hiệu: Màu trắng

Tham khảo hướng dẫn sử dụng
Làm theo chỉ dẫn trong hướng dẫn sử dụng cho các bộ phận của thiết bị có ký hiệu này xuất hiện.

Ký hiệu này cho biết nhà sản xuất và xuất hiện bên cạnh tên và địa chỉ của nhà sản xuất.

Ký hiệu này cho biết Nhà nhập khẩu và xuất hiện bên cạnh tên và địa chỉ văn phòng đã đăng ký của Nhà nhập khẩu.

EC REP Ký hiệu này cho biết đại diện của Cộng đồng Châu Âu và xuất hiện bên cạnh tên và địa chỉ của đại diện của Cộng đồng Châu Âu.

UK RP Ký hiệu này cho biết Người chịu trách nhiệm tại Vương quốc Anh và xuất hiện bên cạnh tên và địa chỉ của Người chịu trách nhiệm tại Vương quốc Anh.

CH REP Ký hiệu này cho biết đại diện được ủy quyền của Thụy Sĩ và xuất hiện bên cạnh tên và địa chỉ của đại diện được ủy quyền của Thụy Sĩ.

MD Ký hiệu này cho biết thiết bị y tế trong Cộng đồng Châu Âu.

Ký hiệu này cho biết ngày sản xuất.

SN Ký hiệu này cho biết số sê-ri.

UDI Ký hiệu này cho biết Mã Nhận dạng Thiết bị Duy nhất (UDI) và xuất hiện bên cạnh biểu thị mã vạch của Nhận dạng Thiết bị Duy nhất.

Ký hiệu này cho biết thiết bị đầu cuối đẳng thế đưa các phần khác nhau của hệ thống đến cùng một thế.

Nhiệt độ bảo quản và vận chuyển
Ký hiệu này cho biết phạm vi nhiệt độ chấp nhận được đối với môi trường bảo quản và vận chuyển.

Độ ẩm bảo quản và vận chuyển
Ký hiệu này cho biết phạm vi độ ẩm chấp nhận được đối với môi trường bảo quản và vận chuyển.

Áp suất bảo quản và vận chuyển
Ký hiệu này cho biết phạm vi áp suất khí quyển chấp nhận được đối với môi trường bảo quản và vận chuyển.

Các biện pháp bảo vệ và lưu ý quan trọng khi sử dụng trong môi trường y tế

1. Tất cả các thiết bị được kết nối với thiết bị này phải được chứng nhận hoặc tuân thủ theo các tiêu chuẩn IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1 và IEC 60065 và các tiêu chuẩn IEC/ISO khác áp dụng cho các thiết bị.

2. Hơn nữa, toàn bộ hệ thống phải tuân thủ các tiêu chuẩn IEC 60601-1. Tất cả các thiết bị ngoại vi được kết nối với các bộ phận đầu vào/đầu ra tín hiệu của thiết bị tạo thành hệ thống sử dụng y tế và do đó, người dùng có trách nhiệm đảm bảo rằng toàn bộ hệ thống tuân thủ các tiêu chuẩn IEC 60601-1. Nếu nghi ngờ, hãy tham khảo ý kiến của nhân viên bảo dưỡng có trình độ của Sony.

3. Kết nối thiết bị này với các thiết bị khác có thể làm tăng rò rỉ dòng điện.

4. Đối với tất cả các thiết bị ngoại vi được kết nối với thiết bị này hoạt động bằng nguồn điện thương mại và không tuân theo các tiêu chuẩn IEC 60601-1, hãy kết hợp một máy biến áp cách ly tuân thủ các tiêu chuẩn IEC 60601-1 và kết nối với nguồn điện thương mại qua máy biến áp.

5. Thiết bị này tạo ra, sử dụng và có thể phát xạ năng lượng tần số vô tuyến. Nếu không được lắp đặt và sử dụng theo hướng dẫn sử dụng, thiết bị có thể gây nhiễu trên các thiết bị khác. Nếu thiết bị gây nhiễu (có thể được xác định bằng cách ngắt kết nối dây nguồn khỏi thiết bị), hãy thử cách sau.
   – Chuyển thiết bị này ra xa các thiết bị bị nhiễu.
   – Kết nối thiết bị này và các thiết bị bị nhiễu với các mạch nhánh khác nhau.
   Để biết thêm thông tin, hãy tham khảo ý kiến của nhân viên bảo dưỡng có trình độ của Sony.
   (Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 60601-1-2)

Các lưu ý quan trọng về Tương thích Điện từ (EMC) khi sử dụng trong môi trường y tế

- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD đòi hỏi phải có sự phòng ngừa đặc biệt liên quan đến EMC và cần được lắp đặt và đưa vào sử dụng theo thông tin EMC được cung cấp trong hướng dẫn sử dụng.
- LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được thiết kế cho mục đích sử dụng trong môi trường cơ sở chăm sóc sức khỏe chuyên nghiệp.
- Thiết bị truyền thông tần số vô tuyến (RF) xách tay và di động, chẳng hạn như điện thoại di động, có thể ảnh hưởng đến LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Cảnh báo

- Không được sử dụng thiết bị truyền thông tần số vô tuyến RF xách tay gần bất kỳ phần nào của LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD hơn 30 cm. Nếu không, có thể làm giảm hiệu suất của thiết bị này.
- Nếu LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được sử dụng liền kề hoặc xếp chồng lên thiết bị khác, cần xác minh hoạt động bình thường của LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD theo sắp xếp như vậy thông qua quan sát.
- Việc sử dụng các phụ kiện và cáp khác với những phụ kiện, cáp được chỉ định, ngoại trừ các bộ phận thay thế do Sony Corporation bán, có thể làm tăng lượng phát xạ hoặc giảm khả năng miễn nhiễm của LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

<table>
<tr><th colspan="3">Hướng dẫn và tuyên bố của nhà sản xuất – phát xạ điện từ</th></tr>
<tr><td colspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được thiết kế cho mục đích sử dụng trong môi trường điện từ được chỉ định bên dưới. Khách hàng hoặc người dùng LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD cần đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.</td></tr>
<tr><td>Kiểm tra phát xạ</td><td>Tuân thủ</td><td>Môi trường điện từ – hướng dẫn</td></tr>
<tr><td>Phát xạ RF

CISPR 11</td><td>Nhóm 1</td><td>LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD chỉ sử dụng năng lượng RF cho chức năng bên trong của thiết bị. Do đó, phát xạ RF của thiết bị rất thấp và không có khả năng gây nhiễu cho các thiết bị điện tử gần đó.</td></tr>
<tr><td>Phát xạ RF

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Loại B</td><td rowspan="3">LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD phù hợp để sử dụng cho tất cả các cơ sở, bao gồm cả các cơ sở gia đình và cơ sở kết nối trực tiếp với mạng cấp điện thấp áp công cộng cung cấp cho các tòa nhà sử dụng cho mục đích gia đình.</td></tr>
<tr><td>Phát xạ hài hòa

IEC 61000-3-2</td><td>Loại D
(Đầu vào AC)

Không áp dụng
(Đầu vào DC)
(Chỉ dành cho LMD-27M1MD và LMD-32M1MD)</td></tr>
<tr><td>Dao động điện áp/
phát xạ chập chờn

IEC 61000-3-3</td><td>Tuân thủ
(Đầu vào AC)

Không áp dụng
(Đầu vào DC)
(Chỉ dành cho LMD-27M1MD và LMD-32M1MD)</td></tr>
</table>

Hướng dẫn và tuyên bố của nhà sản xuất – miễn nhiễm điện từ				
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được thiết kế cho mục đích sử dụng trong môi trường điện từ được chỉ định bên dưới. Khách hàng hoặc người dùng LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD cần đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.				
Kiểm tra miễn nhiễm	Cấp độ kiểm tra IEC 60601	Cấp độ tuân thủ		Môi trường điện từ – hướng dẫn
		Đầu vào DC (Chỉ dành cho LMD-27M1MD và LMD-32M1MD)	Đầu vào AC	
Xả tĩnh điện (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV tiếp xúc ±15 kV không khí	±8 kV tiếp xúc ±15 kV không khí	±8 kV tiếp xúc ±15 kV không khí	Sàn nhà nên làm bằng gỗ, bê tông hoặc gạch men. Nếu sàn nhà được bao phủ bằng vật liệu tổng hợp, độ ẩm tương đối cần ít nhất là 30%.
Chuyển tiếp/nổ nhanh do điện IEC 61000-4-4	±2 kV cho đường dây cấp điện ±1 kV cho đường dây đầu vào/đầu ra	±1 kV cho đường dây đầu vào/đầu ra	±2 kV cho đường dây cấp điện ±1 kV cho đường dây đầu vào/đầu ra	Chất lượng nguồn điện lưới phải là chất lượng của môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình.
Tăng vọt IEC 61000-4-5	±1 kV giữa các đường dây ±2 kV đường dây tới đất	Không áp dụng	±1 kV chế độ chênh lệch ±2 kV chế độ thông thường	Chất lượng nguồn điện lưới phải là chất lượng của môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình.
Sụt giảm điện áp, gián đoạn ngắn và biến thiên điện áp trên các đường dây đầu vào nguồn điện IEC 61000-4-11	0% U_T (Sụt 100% về U_T) trong 0,5/1 chu kỳ [a] 40% U_T (Sụt 60% về U_T) trong 5 chu kỳ 70% U_T (Sụt 30% về U_T) trong 25/30 chu kỳ [a] (trong 0,5 giây) 0% U_T (Sụt 100% về U_T) trong 250/300 chu kỳ [a] (trong 5 giây)	Không áp dụng	0% U_T (Sụt 100% về U_T) trong 0,5/1 chu kỳ [a] 40% U_T (Sụt 60% về U_T) trong 5 chu kỳ 70% U_T (Sụt 30% về U_T) trong 25/30 chu kỳ [a] (trong 0,5 giây) 0% U_T (Sụt 100% về U_T) trong 250/300 chu kỳ [a] (trong 5 giây)	Chất lượng nguồn điện lưới phải là chất lượng của môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình. Nếu người dùng LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD yêu cầu thiết bị hoạt động liên tục trong thời gian nguồn điện lưới bị gián đoạn, nên cấp nguồn cho LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD từ nguồn điện liên tục hoặc pin.
Từ trường tần số điện (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Từ trường tần số điện phải ở mức đặc trưng cho vị trí điển hình trong môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình.
Từ trường tiệm cận IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Điều biến xung 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Điều biến xung 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Điều biến xung 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Điều biến xung 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Điều biến xung 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Điều biến xung 50 kHz	Từ trường tiệm cận của LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD phải ở mức đặc trưng cho vị trí điển hình trong môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình.

LƯU Ý: U_T là điện áp nguồn điện lưới xoay chiều trước khi áp dụng cấp độ kiểm tra.
a Ví dụ: 10/12 có nghĩa là 10 chu kỳ ở 50 Hz hoặc 12 chu kỳ ở 60 Hz.

Hướng dẫn và tuyên bố của nhà sản xuất – miễn nhiễm điện từ			
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được thiết kế cho mục đích sử dụng trong môi trường điện từ được chỉ định bên dưới. Khách hàng hoặc người dùng LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD cần đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.			
Kiểm tra miễn nhiễm	Cấp độ kiểm tra IEC 60601	Cấp độ tuân thủ	Môi trường điện từ – hướng dẫn
			Không được sử dụng thiết bị truyền thông RF xách tay và di động gần bất kỳ phần nào của LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD, bao gồm cả cáp, hơn khoảng cách phân tách được khuyến nghị tính từ thiết bị cân bằng đến tần số của máy phát. **Khoảng cách phân tách được khuyến nghị**
RF dẫn điện IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz đến 80 MHz bên ngoài các dải ISM [c]	3 Vrms	$d = 1,2\ \sqrt{P}$
	6 Vrms 150 kHz đến 80 MHz trong các dải ISM [c]	6 Vrms	
RF bức xạ IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz đến 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2\ \sqrt{P}$ 80 MHz đến 800 MHz $d = 2,3\ \sqrt{P}$ 800 MHz đến 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0\ \sqrt{P}$ 80 MHz đến 2,7 GHz Trong đó P là định mức công suất đầu ra tối đa của máy phát tính bằng watt (W) theo nhà sản xuất máy phát và d là khoảng cách phân tách được khuyến nghị tính bằng mét (m). Trường lực từ máy phát RF cố định, được xác định bằng khảo sát vị trí điện từ, [a] phải nhỏ hơn cấp độ tuân thủ trong mỗi dải tần số. [b] Nhiễu có thể xảy ra trong vùng lân cận của thiết bị được đánh dấu bằng ký hiệu sau: 
LƯU Ý 1: Ở 80 MHz và 800 MHz, áp dụng dải tần số cao hơn. LƯU Ý 2: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.			

a Trường lực từ các máy phát cố định, chẳng hạn như các trạm gốc cho điện thoại vô tuyến (di động/không dây) và đài di động mặt đất, đài nghiệp dư, phát thanh vô tuyến AM và FM và phát sóng truyền hình về mặt lý thuyết không thể dự đoán chính xác. Để đánh giá môi trường điện từ do các máy phát RF cố định, cần xem xét khảo sát vị trí điện từ. Nếu trường lực đo được ở vị trí mà LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được sử dụng vượt quá cấp độ tuân thủ RF áp dụng ở trên, LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD phải được quan sát để xác minh hoạt động bình thường. Nếu quan sát thấy hiệu suất bất thường, các biện pháp bổ sung có thể cần thiết, chẳng hạn như chỉnh hướng lại hoặc chuyển vị trí LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Trên dải tần số từ 150 kHz đến 80 MHz, trường lực phải nhỏ hơn 3 V/m.

c Các dải ISM (công nghiệp, khoa học và y tế) từ 150 kHz đến 80 MHz là 6,765 MHz đến 6,795 MHz; 13,553 MHz đến 13,567 MHz; 26,957 MHz đến 27,283 MHz; và 40,66 MHz đến 40,70 MHz.

Khoảng cách phân tách được khuyến nghị giữa thiết bị truyền thông RF xách tay và di động và LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD

LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được thiết kế cho mục đích sử dụng trong môi trường điện từ trong đó nhiễu RF bức xạ được kiểm soát. Khách hàng hoặc người dùng LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD có thể giúp ngăn chặn nhiễu điện từ bằng cách duy trì khoảng cách tối thiểu giữa thiết bị truyền thông RF xách tay và di động (máy phát) và LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD như được khuyến nghị bên dưới, theo công suất đầu ra tối đa của thiết bị truyền thông.

Công suất đầu ra tối đa định mức của máy phát W	Khoảng cách phân tách theo tần số của máy phát m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz đến 80 MHz $d = 1,2\ \sqrt{P}$	80 MHz đến 800 MHz $d = 1,2\ \sqrt{P}$	800 MHz đến 2,5 GHz $d = 2,3\ \sqrt{P}$	150 kHz đến 80 MHz $d = 1,2\ \sqrt{P}$	80 MHz đến 2,7 GHz $d = 2,0\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Đối với máy phát có định mức công suất đầu ra tối đa không được liệt kê ở trên, khoảng cách phân tách được khuyến nghị *d* tính bằng mét (m) có thể được ước tính bằng cách sử dụng phương trình áp dụng cho tần số của máy phát, trong đó *P* là định mức công suất đầu ra tối đa của máy phát tính bằng watt (W) theo nhà sản xuất máy phát.

LƯU Ý 1: Ở 80 MHz và 800 MHz, áp dụng khoảng cách phân tách cho dải tần số cao hơn.

LƯU Ý 2: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.

Hướng dẫn và tuyên bố của nhà sản xuất – miễn nhiễm điện từ					
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD được thiết kế cho mục đích sử dụng trong môi trường điện từ trong đó nhiễu RF bức xạ được kiểm soát. Không được sử dụng thiết bị truyền thông tần số vô tuyến RF xách tay gần bất kỳ phần nào của LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD hơn 30 cm. Nếu không, có thể làm giảm hiệu suất của thiết bị này.					
Kiểm tra miễn nhiễm	Dải [a]	Dịch vụ [a]	Điều biến	Cấp độ kiểm tra IEC 60601	Cấp độ tuân thủ
Các trường lân cận từ thiết bị truyền thông không dây RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Điều biến xung 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz độ lệch 1 kHz sin	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Dải LTE 13, 17	Điều biến xung 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Dải LTE 5	Điều biến xung 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Dải LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Điều biến xung 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Dải LTE 7	Điều biến xung 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Điều biến xung 217 Hz	9 V/m	9 V/m
LƯU Ý: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.					
a Đối với một số dịch vụ, chỉ bao gồm các tần số liên kết lên.					

Thận trọng

Khi thải bỏ thiết bị hoặc phụ kiện, bạn phải tuân thủ luật pháp về ô nhiễm môi trường của khu vực hoặc quốc gia liên quan và các quy định tại bệnh viện liên quan.

Cảnh báo về kết nối điện

Sử dụng dây nguồn thích hợp với nguồn điện địa phương của bạn.

1. Sử dụng Dây nguồn đã được phê duyệt (dây nguồn 3 lõi) / Đầu nối Thiết bị / Phích cắm có tiếp đất phù hợp với quy định an toàn của mỗi quốc gia nếu có.
2. Sử dụng Dây nguồn (dây nguồn 3 lõi) / Đầu nối Thiết bị / Phích cắm phù hợp với định mức thích hợp (Điện áp, Ampe).

Nếu bạn có câu hỏi về việc sử dụng Dây nguồn / Đầu nối Thiết bị / Phích cắm ở trên, vui lòng tham khảo ý kiến của nhân viên bảo dưỡng có trình độ.

Cảnh báo

Thiết bị này không được tiếp xúc với nước nhỏ giọt hoặc nước bắn tóe. Không được đặt các vật chứa đầy chất lỏng, chẳng hạn như lọ hoa, lên trên thiết bị.

Cảnh báo

Để tránh bị thương, nếu lắp thiết bị bằng cách sử dụng tay gắn, vật cố định trên tường hoặc thiết bị lắp khác do khách hàng chuẩn bị, hãy lắp thiết bị một cách chắc chắn như mô tả trong hướng dẫn sử dụng đi kèm với thiết bị lắp.
Kiểm tra trước để đảm bảo rằng thiết bị lắp được sử dụng có đủ độ bền để hỗ trợ trọng lượng tăng thêm của thiết bị.
Kiểm tra hàng năm để đảm bảo rằng thiết bị lắp đã được gắn chặt.

Thận trọng

Khi lắp đặt, hãy đảm bảo không gian sau đây xung quanh chu vi ngoại biên của thiết bị, lưu ý đến sự thông gió và bảo dưỡng.
– Mặt sau: 10 cm hoặc hơn
– Mặt trái/phải: 10 cm hoặc hơn
– Mặt đáy: 5 cm hoặc hơn
– Mặt đỉnh: 30 cm hoặc hơn

Tham khảo ý kiến của nhân viên có trình độ của Sony để biết các loại vị trí lắp đặt sau.
– Gắn tường
– Tay gắn

Thận trọng Đầu nối SERIAL REMOTE (RJ-45)

Để đảm bảo an toàn, không kết nối đầu nối với dây dẫn của thiết bị ngoại vi có thể có điện áp quá mức. Làm theo hướng dẫn sử dụng cho cổng này.

Thận trọng Đầu nối SERIAL REMOTE (RJ-45)

Không tiếp xúc với cực này và bệnh nhân cùng một lúc.
Làm như vậy có thể tạo ra điện áp gây hại cho bệnh nhân nếu thiết bị gặp trục trặc.
Luôn ngắt kết nối dây nguồn trước khi kết nối và ngắt kết nối các đầu nối.

Cảnh báo

Sử dụng thiết bị này cho mục đích y tế

Các đầu nối trên thiết bị này không được cách ly.
Không kết nối bất kỳ thiết bị nào khác ngoài thiết bị phù hợp với các tiêu chuẩn IEC 60601-1.
Khi kết nối thiết bị công nghệ thông tin hoặc thiết bị nghe nhìn (AV) sử dụng dòng điện xoay chiều, rò rỉ dòng điện có thể dẫn đến điện giật cho bệnh nhân hoặc người vận hành.
Nếu không thể tránh khỏi việc sử dụng thiết bị như vậy, hãy cách ly nguồn điện của thiết bị đó bằng cách kết nối máy biến áp cách ly hoặc bằng cách kết nối bộ cách ly giữa các cáp kết nối.
Sau khi thực hiện các biện pháp này, xác nhận rằng rủi ro đã giảm hiện phù hợp với các tiêu chuẩn IEC 60601-1.

Cảnh báo Đầu nối USB (Loại A)

Sử dụng thiết bị này cho mục đích y tế

Các đầu nối trên thiết bị này không được cách ly.
Không sử dụng bất kỳ bộ nhớ USB nào khác ngoài các bộ nhớ được chỉ định.
Việc kết nối thiết bị hoạt động trên nguồn điện AC có thể dẫn đến dòng điện rò rỉ đi vào từ thiết bị được kết nối, do đó có thể dẫn đến điện giật cho bệnh nhân và người vận hành.

LMD-27M1MD/32M1MD

Cảnh báo

Đối với nguồn điện DC, hãy đảm bảo sử dụng bộ chỉnh lưu AC tùy chọn, AC-300MD.
Nếu sử dụng nguồn điện khác, sẽ có nguy cơ cháy hoặc điện giật.

Thận trọng

Không sử dụng thiết bị trong môi trường MR (Cộng hưởng Từ).
Điều này có thể gây ra trục trặc, cháy và chuyển động không mong muốn.

Thận trọng

Thiết bị này có kèm theo nắp cáp tuân theo tiêu chuẩn chống thấm nước. (Tham khảo “Thông số kỹ thuật”)
Đảm bảo không sử dụng thiết bị đã tháo nắp cáp vì hiệu suất chống thấm nước không được đảm bảo.

Không sử dụng thiết bị này tại những vị trí có thể có trẻ em.

LMD-27M1MD/32M1MD

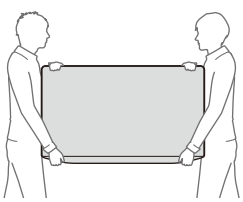
Thận trọng

Chỉ sử dụng màn hình này với chân đế màn hình được chỉ định.
Để biết thông tin về chân đế phù hợp, hãy tham khảo “Thông số kỹ thuật”.
Lắp đặt màn hình vào bất kỳ chân đế nào khác có thể dẫn đến tình trạng mất ổn định, từ đó có thể dẫn đến thương tích.

LMD-43M1MD

Thận trọng

- Thiết bị này khá nặng. Hãy nhớ mở bao bì và phải có từ hai người trở lên thực hiện việc di chuyển thiết bị.
- Nắm chắc phần đế thiết bị như hình minh họa bên dưới.



Để biết chi tiết về cách vận hành, hãy tham khảo sách hướng dẫn được lưu trữ trên CD-ROM đi kèm.

Sử dụng sách hướng dẫn CD-ROM
Có thể xem sách hướng dẫn trên máy tính có cài đặt Adobe Reader.
Bạn có thể tải xuống Adobe Reader miễn phí từ trang web của Adobe.

1. Mở tệp “index.html” trên CD-ROM.
2. Chọn ngôn ngữ của sách hướng dẫn bạn muốn xem.

Lưu ý
Nếu bạn làm hỏng hoặc làm mất CD-ROM, bạn có thể mua một cái mới từ đại lý hoặc đại diện dịch vụ Sony.

Lưu ý

Về An toàn

- Chỉ được vận hành thiết bị với nguồn điện như được chỉ định trong phần “Thông số kỹ thuật”.
- Bảng tên cho biết điện áp hoạt động, v.v. nằm ở mặt sau của màn hình và bộ chuyển đổi AC.
- Nếu bất kỳ vật rắn hoặc chất lỏng nào rơi vào trong tủ, hãy rút phích cắm của thiết bị và nhờ nhân viên có chuyên môn kiểm tra trước khi tiếp tục vận hành.
- Rút phích cắm của thiết bị ra khỏi ổ cắm trên tường nếu không sử dụng thiết bị trong vài ngày hoặc lâu hơn.
- Để ngắt kết nối dây nguồn AC, hãy rút dây ra bằng cách nắm vào phích cắm. Không bao giờ được nắm vào dây để rút.
- Ổ cắm phải được lắp đặt gần thiết bị và phải dễ tiếp cận.

Về Lắp đặt

- Ngăn chặn sự tích nhiệt bên trong để đảm bảo đủ không khí lưu thông.
  Không đặt thiết bị trên các bề mặt (thảm, chăn, v.v.) hoặc gần các vật (rèm cửa, màn cửa) có thể bít các lỗ thông gió.
- Không lắp đặt thiết bị gần các nguồn nhiệt như bộ tản nhiệt hoặc ống dẫn khí hoặc ở nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời, quá nhiều bụi, rung động hoặc chấn động cơ học.
- Không đặt màn hình gần thiết bị sinh ra từ tính, chẳng hạn như máy biến áp hoặc đường dây điện cao thế.

Lưu ý về an toàn khi sử dụng thiết bị

- Xem hình ảnh trong thời gian dài có thể gây mỏi mắt, mệt mỏi, buồn nôn hoặc các triệu chứng khó chịu khác. Tốt nhất là bạn nên nghỉ giải lao thường xuyên khi xem nội dung. Thời gian và tần suất nghỉ giải lao sẽ khác nhau tùy từng người, vì vậy hãy tin vào bản năng khi quyết định nghỉ ngơi trong quá trình xem. Khi cảm thấy khó chịu, hãy ngừng xem hình ảnh cho đến khi các triệu chứng giảm bớt và nếu cần thiết, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ chuyên khoa.
- Tránh sử dụng thiết bị này khi đang đi bộ, tập thể dục hoặc ở những khu vực rung lắc mạnh vì điều này có thể làm tăng cảm giác khó chịu.
- Khi kết nối thiết bị này với thiết bị y tế, hãy tham khảo phần “Lưu ý khi kết nối thiết bị này với thiết bị y tế”.

Lưu ý khi kết nối thiết bị này với thiết bị y tế

- Trước khi sử dụng thiết bị này cho mục đích y tế, hãy đảm bảo rằng việc sử dụng thiết bị này sẽ không gây ra các triệu chứng có thể ảnh hưởng đến việc thực hành y tế, chẳng hạn như mỏi mắt, mệt mỏi, buồn nôn, v.v.
- Không sử dụng thiết bị này nếu có các triệu chứng ảnh hưởng đến việc thực hành y tế hoặc nếu các triệu chứng đó có khả năng xảy ra.
- Tùy thuộc vào điều kiện của đầu vào video vào thiết bị (ví dụ: độ ổn định, tốc độ chuyển động và vị trí lấy nét của video, khoảng cách từ đối tượng, khu vực hình ảnh người dùng đang xem) và sức khỏe tổng thể của người dùng, người dùng có thể gặp phải tình trạng mỏi mắt, mệt mỏi và các khó chịu khác.
- Trước khi bắt đầu quy trình y tế, hãy đảm bảo thiết bị này hiển thị chính xác hình ảnh từ thiết bị được kết nối.

Để kéo dài tuổi thọ của thiết bị

Tắt nguồn để duy trì hiệu suất khi không sử dụng trong thời gian dài.

Các thận trọng đối với TỔ CHỨC CHỊU TRÁCH NHIỆM khi kết nối thiết bị này với MẠNG-CNTT

– việc kết nối PEMS với MẠNG-CNTT bao gồm thiết bị khác có thể dẫn đến RỦI RO chưa được xác định trước đây đối với BỆNH NHÂN, NGƯỜI VẬN HÀNH hoặc bên thứ ba;
– TỔ CHỨC CHỊU TRÁCH NHIỆM cần xác định, phân tích, đánh giá và kiểm soát những RỦI RO này;
– những thay đổi tiếp theo đối với MẠNG-CNTT có thể tạo ra RỦI RO mới và yêu cầu phân tích bổ sung; và
– các thay đổi đối với MẠNG-CNTT bao gồm:
  - các thay đổi trong cấu hình MẠNG-CNTT;
  - kết nối các thiết bị bổ sung với MẠNG-CNTT;
  - ngắt kết nối các thiết bị khỏi MẠNG-CNTT;
  - cập nhật thiết bị kết nối với MẠNG-CNTT; và
  - nâng cấp thiết bị kết nối với MẠNG-CNTT.

Sử dụng kết hợp với dao phẫu thuật điện và các thiết bị tương tự

Nếu thiết bị này được sử dụng kết hợp với dao phẫu thuật điện, v.v. thì hình ảnh có thể bị nhiễu, biến dạng hoặc gặp bất thường khác do sóng vô tuyến hoặc điện áp mạnh từ thiết bị. Hiện tượng này không phải là sự cố.
Khi bạn sử dụng đồng thời thiết bị này cùng thiết bị phát sóng vô tuyến hoặc điện áp mạnh, trước khi sử dụng các thiết bị đó, hãy đảm bảo hiểu rõ tác động của thiết bị này và lắp đặt thiết bị này theo hướng giảm thiểu tác động của nhiễu sóng vô tuyến.

Khuyến nghị sử dụng nhiều thiết bị

Vì màn hình thi thoảng có thể gặp sự cố, nên khi màn hình được sử dụng để kiểm soát an toàn về nhân sự, tài sản hoặc hình ảnh ổn định hoặc trong các trường hợp khẩn cấp, chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng nhiều thiết bị hoặc chuẩn bị một thiết bị dự phòng.

Về Kết nối nguồn

LMD-27M1MD/32M1MD
Sử dụng dây nguồn được cung cấp hoặc bộ chuyển đổi nguồn điện AC tùy chọn.
Không kết nối đồng thời dây nguồn và bộ chuyển đổi nguồn điện AC Sony tùy chọn (AC-300MD).

LMD-43M1MD
Sử dụng với dây điện AC đi kèm.

Màn hình hiển thị hình ảnh LCD

Do đặc điểm vật lý của tấm LCD, độ sáng màn hình có thể giảm hoặc nhiệt độ màu có thể thay đổi sau khi sử dụng trong thời gian dài. Những vấn đề này không phải sự cố.
Ngoài ra, các vấn đề này xuất hiện sẽ không ảnh hưởng đến dữ liệu đã ghi.

Về Bảng hiển thị LCD

- Tấm LCD của thiết bị này được sản xuất với công nghệ có độ chính xác cao, cho tỷ lệ điểm ảnh hoạt động ít nhất là 99,99%. Do đó, một tỷ lệ rất nhỏ các pixel có thể bị "kẹt", luôn tắt (màu đen), luôn bật (màu đỏ, màu xanh lục hoặc màu xanh lam) hoặc nhấp nháy. Ngoài ra, sau một thời gian dài sử dụng, do các đặc tính vật lý của màn hình tinh thể lỏng, các điểm ảnh bị "kẹt" như vậy có thể tự nhiên xuất hiện. Những vấn đề này không phải sự cố.
- Không để ánh nắng chiếu thẳng vào màn hình LCD vì điều này có thể làm hỏng màn hình LCD. Thận trọng khi đặt thiết bị cạnh cửa sổ.
- Không ấn hoặc làm xước màn hình LCD. Không đặt vật nặng lên màn hình LCD. Điều này có thể khiến màn hình mất tính đồng nhất.
- Nếu sử dụng thiết bị ở nơi lạnh, dư ảnh có thể xuất hiện trên màn hình. Đây không phải là sự cố. Khi ấm lên, màn hình sẽ trở lại bình thường.
- Màn hình và tủ nóng lên trong quá trình hoạt động. Đây không phải là sự cố.

Về việc Sử dụng trong thời gian dài

Do đặc điểm của tấm LCD, việc hiển thị hình ảnh tĩnh trong thời gian dài hoặc sử dụng thiết bị nhiều lần trong môi trường nhiệt độ cao/độ ẩm cao có thể gây ra hiện tượng nhòe, cháy hình, các vùng có độ sáng bị thay đổi vĩnh viễn, bị sọc hoặc giảm độ sáng tổng thể.

Đặc biệt, việc liên tục hiển thị hình ảnh nhỏ hơn màn hình điều khiển, chẳng hạn như ở tỷ lệ khung hình khác, có thể làm giảm tuổi thọ của thiết bị. Tránh hiển thị hình ảnh tĩnh trong thời gian dài hoặc sử dụng thiết bị nhiều lần trong môi trường có nhiệt độ/độ ẩm cao như phòng kín gió hoặc xung quanh cửa xả gió của máy điều hòa không khí.

Để ngăn ngừa các vấn đề nêu trên, chúng tôi khuyên bạn nên giảm độ sáng một chút và tắt nguồn bất cứ khi nào không sử dụng thiết bị.

Về Hiện tượng lưu ảnh (Burn-in)

Đối với màn hình LCD, hiện tượng lưu ảnh vĩnh viễn có thể xảy ra nếu hình ảnh tĩnh được hiển thị ở cùng một vị trí trên màn hình liên tục hoặc lặp đi lặp lại trong thời gian dài.

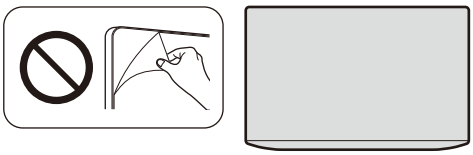
Các loại hình ảnh có thể dẫn đến hiện tượng lưu ảnh
- Hình ảnh bị che có tỷ lệ khung hình khác 16:9
- Cột màu hoặc hình ảnh tĩnh trong thời gian dài
- Hiển thị ký tự hoặc thông báo về cài đặt hoặc trạng thái hoạt động

Để giảm nguy cơ lưu ảnh
- Tắt hiển thị ký tự
  Nhấn nút MENU để tắt hiển thị ký tự. Để tắt hiển thị ký tự của thiết bị được kết nối, hãy vận hành thiết bị được kết nối tương ứng. Tham khảo

hướng dẫn vận hành của thiết bị được kết nối để biết chi tiết.
- Tắt nguồn khi không sử dụng
  Tắt nguồn nếu không sử dụng màn hình trong thời gian dài.

Về màng chống phản chiếu trên bảng hiển thị LCD

Bảng hiển thị LCD được phủ một lớp màng chống phản chiếu để giảm thiểu tình trạng phản chiếu trên màn hình. Không gỡ bỏ lớp màng này.



Về Lỗi nhiệt độ

Khi thiết bị này được sử dụng trong môi trường nhiệt độ cao và nhiệt độ bên trong tăng lên, lỗi nhiệt độ sẽ hiển thị trên màn hình. Khi màn hình hiển thị lỗi nhiệt độ, hãy liên hệ với đại lý ủy quyền của Sony.

Về Bảo mật

- SONY SẼ KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁP LÝ VỀ CÁC THIỆT HẠI THUỘC BẤT KỲ HÌNH THỨC NÀO LÀ HẬU QUẢ CỦA VIỆC KHÔNG THỰC HIỆN CÁC BIỆN PHÁP BẢO MẬT PHÙ HỢP VỚI CÁC THIẾT BỊ TRUYỀN TẢI, SỰ RÒ RỈ DỮ LIỆU KHÔNG THỂ TRÁNH ĐƯỢC DO CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT TRUYỀN HOẶC CÁC VẤN ĐỀ BẢO MẬT THUỘC BẤT KỲ HÌNH THỨC NÀO.
- Tùy thuộc vào môi trường hoạt động, các bên thứ ba trái phép trên mạng có thể truy cập thiết bị. Khi kết nối thiết bị với mạng, hãy đảm bảo rằng mạng được bảo vệ an toàn.
- Sản phẩm này được sử dụng với đường truyền thuê riêng hoặc kết nối mạng nội bộ. Không kết nối với mạng bên ngoài vì có thể xảy ra các vấn đề bảo mật.

Về Vệ sinh

Trước khi vệ sinh
Đảm bảo ngắt kết nối dây nguồn AC khỏi ổ cắm AC.

Khi vệ sinh màn hình
Sử dụng vật liệu chịu được các biện pháp khử trùng cho tấm bảo vệ phía trước của màn hình LCD dùng trong y tế. Bề mặt tấm bảo vệ được xử lý đặc biệt để giảm sự phản xạ ánh sáng. Khi sử dụng các dung môi như benzen hoặc chất pha loãng hay chất tẩy có tính axit, kiềm hoặc ăn mòn hay vải lau có hóa chất cho bề mặt tấm bảo vệ/bề mặt màn hình, hiệu suất của màn hình có thể bị suy giảm hoặc lớp hoàn thiện của bề mặt có thể bị hư hỏng. Hãy lưu ý những điều sau đây:
- Vệ sinh bề mặt tấm bảo vệ/bề mặt màn hình theo phương pháp sau.
  Lau nhẹ bề mặt tấm bảo vệ (lau với lực dưới 1 N).

Thuốc (nồng độ)	Ví dụ về tên sản phẩm*
Rượu Isopropyl (50 đến 70 v/v%)	• Dung dịch khử trùng Isopropanol 70% • Khăn lau khử trùng dùng một lần PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe
Ethanol (76,9 đến 81,4 v/v%)	Ethanol để khử trùng theo Dược điển Nhật Bản
Natri hypochlorit (0,05 w/v%)	Jiaen 6% “Yoshida” (0,05 w/v%)
Benzalkonium Clorua (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)
Benzethonium clorua (0,2 w/v%)	Dung dịch Hyamine 10% (0,2 w/v%)
Alkyldiaminoethylglycine hydroclorua (0,2 w/v%)	Dung dịch khử trùng Alkyldiaminoethylglycine 10% “Nichiiko” (0,2 w/v%)

* Ví dụ về tên sản phẩm có chứa thuốc. Tình trạng còn hàng phụ thuộc vào khu vực bạn sống. Sử dụng thuốc phù hợp bằng cách tham khảo thông tin về thuốc.

- Có thể loại bỏ các vết bẩn khó lau chùi bằng vải mềm như khăn lau được làm ẩm bằng dung dịch tẩy rửa nhẹ, sử dụng phương pháp dùng tăm bông rồi làm sạch bằng dung dịch hóa chất nói trên.
  Tuyệt đối không sử dụng các dung môi như benzen hoặc chất pha loãng hay chất tẩy có tính axit, kiềm hoặc ăn mòn hay vải lau có hóa chất để làm sạch hoặc khử trùng vì các chất này sẽ làm hỏng bề mặt tấm bảo vệ/bề mặt màn hình.
- Không chà xát mạnh bề mặt tấm bảo vệ/bề mặt màn hình bằng vải có vết bẩn. Bề mặt tấm bảo vệ/bề mặt màn hình có thể bị trầy xước.
- Không để bề mặt tấm bảo vệ/bề mặt màn hình tiếp xúc với sản phẩm cao su hoặc nhựa vinyl trong thời gian dài. Lớp hoàn thiện của bề mặt có thể bị hư hỏng hoặc lớp phủ có thể bị bong ra.

Vận chuyển và Đóng gói

LMD-27M1MD/32M1MD

- Đảm bảo di chuyển thiết bị bằng cả hai tay, nắm chắc phần đế màn hình.
  Có thể gây thương tích hoặc hư hỏng nếu làm rơi thiết bị.
- Không vứt bỏ hộp carton và vật liệu đóng gói.
  Đây là hộp chứa lý tưởng để vận chuyển khi sửa chữa hoặc di chuyển thiết bị.
  Nếu bạn có bất kỳ câu hỏi nào về thiết bị này, hãy liên hệ với đại lý ủy quyền của Sony.

LMD-43M1MD

- Phải có từ hai người trở lên nắm chắc phần đế màn hình khi di chuyển thiết bị.
  Có thể gây thương tích hoặc hư hỏng nếu làm rơi thiết bị.
- Không vứt bỏ hộp carton và vật liệu đóng gói.
  Đây là hộp chứa lý tưởng để vận chuyển khi sửa chữa hoặc di chuyển thiết bị.
  Nếu bạn có bất kỳ câu hỏi nào về thiết bị này, hãy liên hệ với đại lý ủy quyền của Sony.

Thông số kỹ thuật

Thiết kế và thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần thông báo.

Lưu ý

- Hãy luôn đảm bảo rằng thiết bị hoạt động bình thường trước khi sử dụng. SONY SẼ KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁP LÝ CHO BẤT KỲ THIỆT HẠI NÀO, BAO GỒM NHƯNG KHÔNG GIỚI HẠN, KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM BỒI THƯỜNG CHO NHỮNG LỢI NHUẬN BỊ MẤT Ở THỜI ĐIỂM HIỆN TẠI HOẶC TƯƠNG LAI DO LỖI CỦA THIẾT BỊ NÀY, DÙ LÀ TRONG THỜI GIAN BẢO HÀNH HAY SAU KHI ĐÃ HẾT BẢO HÀNH HOẶC VÌ BẤT KỲ LÝ DO GÌ.
- SONY SẼ KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM VỀ PHÁP LÝ VỚI BẤT KỲ YÊU CẦU ĐỜI BỒI THƯỜNG NÀO CỦA NGƯỜI DÙNG THIẾT BỊ HOẶC CỦA BÊN THỨ BA.
- SONY SẼ KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁP LÝ VỀ VIỆC CHẤM DỨT HOẶC NGỪNG BẤT KỲ DỊCH VỤ LIÊN QUAN ĐẾN THIẾT BỊ NÀY VÌ BẤT KỲ LÝ DO NÀO.

Nhãn hiệu

- Các thuật ngữ HDMI và HDMI High-Definition Multimedia Interface, cũng như lô-gô HDMI là các nhãn hiệu thương mại hoặc các nhãn hiệu thương mại đã đăng ký của công ty HDMI Licensing Administrator, Inc. tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác.
- Các tên sản phẩm hoặc hệ thống xuất hiện trong tài liệu này là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của các chủ sở hữu tương ứng. Ngoài ra. các ký hiệu ® hoặc ™ không được sử dụng trong văn bản này.
- Adobe và Adobe Reader là nhãn hiệu của Adobe Systems Incorporated tại Hoa Kỳ và/hoặc các quốc gia khác.

LMD-27M1MD

Hiệu suất hình ảnh

Tấm LCD Ma trận hoạt động TFT
Hiệu suất pixel
99,99%
Góc nhìn (thông số bảng hiển thị)
89°/89°/89°/89° (chuẩn) (lên/xuống/trái/phải, độ tương phản > 10:1)
Kích thước hình ảnh hiệu quả
596,7 × 335,7, 684,7 mm (rộng/cao, đường kính)
Độ phân giải H 3 840 điểm, V 2 160 dòng
Tỷ lệ khung hình
16:9

Đầu vào

Đầu nối đầu vào Display Port
Đầu nối Display Port (1)
Tương thích SST, HDCP1.3
Đầu nối đầu vào HDMI
Đầu nối HDMI (1)
Tương thích HDCP2.3
Đầu nối đầu vào DVI-D
Đầu nối DVI-D (1)
Liên kết đơn TMDS, tương thích HDCP1.4
Đầu nối đầu vào SDI
Loại BNC (1)
SD: Tuân thủ SMPTE ST 259
HD: Tuân thủ SMPTE ST 292-1
3G: Tuân thủ SMPTE ST 424
6G: Tuân thủ SMPTE ST 2081-1
12G: Tuân thủ SMPTE ST 2082-1
Đầu nối từ xa
Từ xa nối tiếp
D-sub 9 chân (RS-232C) (1)
Đầu nối mô-đun RJ-45 (ETHERNET) (1)
Từ xa Jack cắm mini stereo (1)
Đầu nối đầu vào AC
100 V đến 240 V, 50/60 Hz
Đầu nối đầu vào DC
DC 26 V

Đầu ra

Đầu nối đầu ra Display Port
Đầu nối Display Port (1)
Tương thích SST, HDCP1.3
Đầu nối đầu ra DVI-D
Đầu nối DVI-D (1)
Liên kết đơn TMDS
Đầu nối đầu ra SDI
Loại BNC (1)
Hoạt động xuyên suốt
Đầu nối USB Loại C (1)
5 V/1,5 A

Đầu vào/Đầu ra

Đầu nối USB Loại A (1)
USB tốc độ cao (tuân thủ USB 2.0)
Dùng cho bộ nhớ USB

Tổng quan

Nguồn AC VÀO: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A - 0,6 A
DC VÀO: 26 V, 5,4 A (Được cung cấp từ bộ chuyển đổi AC)
Mức tiêu thụ năng lượng
Tối đa: xấp xỉ 126 W
Điều kiện vận hành
Nhiệt độ 0 °C đến 40 °C
Độ ẩm 30% đến 85% (không cho phép ngưng tụ)
Áp suất 700 hPa đến 1 060 hPa
Điều kiện bảo quản và vận chuyển
Nhiệt độ –20 °C đến +60 °C
Độ ẩm 20% đến 90%
Áp suất 700 hPa đến 1 060 hPa
Phụ kiện đi kèm
Giá đỡ phích cắm cho dây nguồn AC (2)
Trước khi sử dụng thiết bị này (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (bao gồm Hướng dẫn Sử dụng) (1)
Danh sách Liên hệ Dịch vụ (1)
Information for Customers in Europe (Thông tin cho Khách hàng ở Châu Âu) (1)
M4 × 12 vít (4)
* Đã được gắn vào bảng phía sau
Phụ kiện tùy chọn
Bộ chuyển đổi nguồn điện AC AC-300MD
Kệ màn hình SU-600MD
Giá đỡ bộ chuyển đổi IP NUA-BK30

Thận trọng

AC-300MD không phù hợp với mức bảo vệ chống nhỏ giọt. Không vận hành thiết bị ở nơi tiếp xúc với chất lỏng, chẳng hạn như sàn trong phòng phẫu thuật.

Thận trọng

- Đối với NUA-BK30, hãy tham khảo “Instructions for Use” và “Attachment method for monitors” đi kèm với NUA-BK30.
- Để gắn NUA-BK30 vào thiết bị này, hãy tuân theo các bước A-2, B-2 và C-2 trong “Attachment method for monitors”.

Thông số Kỹ thuật Y tế

Bảo vệ chống điện giật:
Loại I
Bảo vệ chống bụi xâm nhập và sự xâm nhập có hại của nước:
Chỉ áp dụng cho mặt trước (biểu tượng: FR) IP45
Các mặt khác (biểu tượng: OTH) IP32
(Chỉ khi tất cả vỏ bọc cáp được gắn vào)
Mức độ an toàn khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ:
Không thích hợp để sử dụng khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ
Chế độ vận hành:
Liên tục

LMD-32M1MD

Hiệu suất hình ảnh

Tấm LCD Ma trận hoạt động TFT
Hiệu suất pixel
99,99%
Góc nhìn (thông số bảng hiển thị)
89°/89°/89°/89° (chuẩn) (lên/xuống/trái/phải, độ tương phản > 10:1)
Kích thước hình ảnh hiệu quả
697,3 × 392,2, 800,1 mm (rộng/cao, đường kính)
Độ phân giải H 3 840 điểm, V 2 160 dòng
Tỷ lệ khung hình
16:9

Đầu vào

Đầu nối đầu vào Display Port
Đầu nối Display Port (1)
Tương thích SST, HDCP1.3
Đầu nối đầu vào HDMI
Đầu nối HDMI (1)
Tương thích HDCP2.3
Đầu nối đầu vào DVI-D
Đầu nối DVI-D (1)
Liên kết đơn TMDS, tương thích HDCP1.4
Đầu nối đầu vào SDI
Loại BNC (1)
SD: Tuân thủ SMPTE ST 259
HD: Tuân thủ SMPTE ST 292-1
3G: Tuân thủ SMPTE ST 424
6G: Tuân thủ SMPTE ST 2081-1
12G: Tuân thủ SMPTE ST 2082-1
Đầu nối từ xa
Từ xa nối tiếp
D-sub 9 chân (RS-232C) (1)
Đầu nối mô-đun RJ-45 (ETHERNET) (1)
Từ xa Jack cắm mini stereo (1)
Đầu nối đầu vào AC
100 V đến 240 V, 50/60 Hz
Đầu nối đầu vào DC
DC 26 V

Đầu ra

Đầu nối đầu ra Display Port
Đầu nối Display Port (1)
Tương thích SST, HDCP1.3

Đầu nối đầu ra DVI-D
Đầu nối DVI-D (1)
Liên kết đơn TMDS
Đầu nối đầu ra SDI
Loại BNC (1)
Hoạt động xuyên suốt
Đầu nối USB Loại C (1)
5 V/1,5 A

Đầu vào/Đầu ra

Đầu nối USB Loại A (1)
USB tốc độ cao (tuân thủ USB 2.0)
Dùng cho bộ nhớ USB

Tổng quan

Nguồn AC VÀO: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,7 A
DC VÀO: 26 V, 5,8 A (Được cung cấp từ bộ chuyển đổi AC)
Mức tiêu thụ năng lượng
Tối đa: xấp xỉ 165 W
Điều kiện vận hành
Nhiệt độ 0 °C đến 40 °C
Độ ẩm 30% đến 85% (không cho phép ngưng tụ)
Áp suất 700 hPa đến 1 060 hPa
Điều kiện bảo quản và vận chuyển
Nhiệt độ –20 °C đến +60 °C
Độ ẩm 20% đến 90%
Áp suất 700 hPa đến 1 060 hPa
Phụ kiện đi kèm
Giá đỡ phích cắm cho dây nguồn AC (2)
Trước khi sử dụng thiết bị này (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (bao gồm Hướng dẫn Sử dụng) (1)
Danh sách Liên hệ Dịch vụ (1)
Information for Customers in Europe (Thông tin cho Khách hàng ở Châu Âu) (1)
M4 × 12 vít (4)
* Đã được gắn vào bảng phía sau
Phụ kiện tùy chọn
Bộ chuyển đổi nguồn điện AC
AC-300MD
Kệ màn hình
SU-600MD
Giá đỡ bộ chuyển đổi IP
NUA-BK30

Thận trọng

AC-300MD không phù hợp với mức bảo vệ chống nhỏ giọt. Không vận hành thiết bị ở nơi tiếp xúc với chất lỏng, chẳng hạn như sàn trong phòng phẫu thuật.

Thận trọng

- Đối với NUA-BK30, hãy tham khảo “Instructions for Use” và “Attachment method for monitors” đi kèm với NUA-BK30.
- Để gắn NUA-BK30 vào thiết bị này, hãy tuân theo các bước A-2, B-2 và C-2 trong “Attachment method for monitors”.

Thông số Kỹ thuật Y tế

Bảo vệ chống điện giật:
Loại I
Bảo vệ chống bụi xâm nhập và sự xâm nhập có hại của nước:
Chỉ áp dụng cho mặt trước (biểu tượng: FR) IP45
Các mặt khác (biểu tượng: OTH) IP32
(Chỉ khi tất cả vỏ bọc cáp được gắn vào)
Mức độ an toàn khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ:
Không thích hợp để sử dụng khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ
Chế độ vận hành:
Liên tục

LMD-43M1MD

Hiệu suất hình ảnh

Tấm LCD Ma trận hoạt động TFT
Hiệu suất pixel
99,99%
Góc nhìn (thông số bảng hiển thị)
89°/89°/89°/89° (chuẩn) (lên/xuống/trái/phải, độ tương phản > 10:1)
Kích thước hình ảnh hiệu quả
941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (rộng/cao, đường kính)
Độ phân giải H 3 840 điểm, V 2 160 dòng
Tỷ lệ khung hình
16:9

Đầu vào

Đầu nối đầu vào Display Port
Đầu nối Display Port (1)
Tương thích SST, HDCP1.3
Đầu nối đầu vào HDMI
Đầu nối HDMI (1)
Tương thích HDCP2.3
Đầu nối đầu vào DVI-D
Đầu nối DVI-D (1)
Liên kết đơn TMDS, tương thích HDCP1.4
Đầu nối đầu vào SDI
Loại BNC (1)
SD: Tuân thủ SMPTE ST 259
HD: Tuân thủ SMPTE ST 292-1
3G: Tuân thủ SMPTE ST 424
6G: Tuân thủ SMPTE ST 2081-1
12G: Tuân thủ SMPTE ST 2082-1
Đầu nối từ xa
Từ xa nối tiếp
D-sub 9 chân (RS-232C) (1)
Đầu nối mô-đun RJ-45 (ETHERNET) (1)
Từ xa Jack cắm mini stereo (1)
Đầu nối đầu vào AC
100 V đến 240 V, 50/60 Hz

Đầu ra

Đầu nối đầu ra Display Port
Đầu nối Display Port (1)
Tương thích SST, HDCP1.3
Đầu nối đầu ra DVI-D
Đầu nối DVI-D (1)
Liên kết đơn TMDS
Đầu nối đầu ra SDI
Loại BNC (1)
Hoạt động xuyên suốt
Đầu nối USB Loại C (1)
5 V/1,5 A

Đầu vào/Đầu ra

Đầu nối USB Loại A (1)
USB tốc độ cao (tuân thủ USB 2.0)
Dùng cho bộ nhớ USB

Tổng quan

Nguồn AC VÀO: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A - 0,9 A
Mức tiêu thụ năng lượng
Tối đa: xấp xỉ 203 W
Điều kiện vận hành
Nhiệt độ 0 °C đến 40 °C
Độ ẩm 30% đến 85% (không cho phép ngưng tụ)
Áp suất 700 hPa đến 1 060 hPa
Điều kiện bảo quản và vận chuyển
Nhiệt độ –20 °C đến +60 °C
Độ ẩm 20% đến 90%
Áp suất 700 hPa đến 1 060 hPa
Phụ kiện đi kèm
Giá đỡ phích cắm cho dây nguồn AC (2)
Trước khi sử dụng thiết bị này (1)
使用说明 (2)
CD-ROM (bao gồm Hướng dẫn Sử dụng) (1)
Danh sách Liên hệ Dịch vụ (1)
Information for Customers in Europe (Thông tin cho Khách hàng ở Châu Âu) (1)
M6 × 12 vít (4)
* Đã được gắn vào bảng phía sau

Thông số Kỹ thuật Y tế

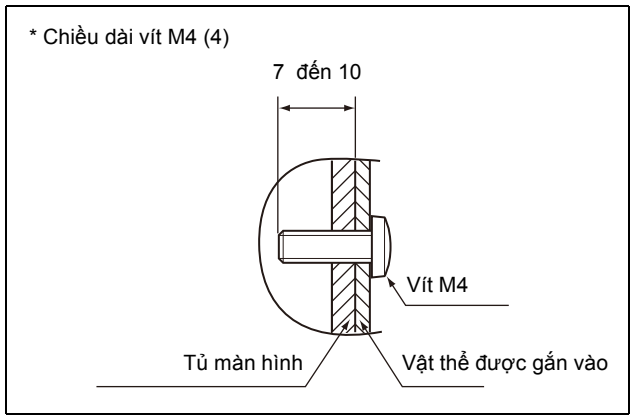
Bảo vệ chống điện giật:
Loại I
Bảo vệ chống bụi xâm nhập và sự xâm nhập có hại của nước:
Chỉ áp dụng cho mặt trước (biểu tượng: FR) IP45
Các mặt khác (biểu tượng: OTH) IP32
(Chỉ khi tất cả vỏ bọc cáp được gắn vào)
Mức độ an toàn khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ:
Không thích hợp để sử dụng khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ
Chế độ vận hành:
Liên tục

Gắn thiết bị vào giá treo tường hoặc tay nâng

LMD-27M1MD/32M1MD

Cảnh báo

- Đảm bảo đặt giá trị mô-men xoắn siết chặt thành giá trị sau.
  Giá trị mô-men xoắn: 1,2±0,1 N·m
- Đảm bảo giá trị mô-men xoắn siết chặt bằng giá trị này. Nếu giá trị mô-men xoắn không phù hợp, bộ phận lắp có thể bị hỏng hoặc các vít có thể bị lỏng và trong trường hợp xấu nhất có thể gây thương tích hoặc hư hỏng thiết bị do rơi/đổ.
- Các vít đi kèm (đã gắn vào bảng phía sau) là các chi tiết gắn có độ dày từ 2 đến 5 mm. Khi cố định chúng vào các vật thể khác, hãy tham khảo hình minh họa và sử dụng các vít được khuyên dùng cho vật thể được gắn vào.
- Khi gắn thiết bị vào các vật thể như tay nâng có thể di chuyển, nếu tác dụng lực quá mạnh, bộ phận lắp có thể bị hỏng và trong trường hợp xấu nhất, có thể gây thương tích hoặc hư hỏng thiết bị do thiết bị rơi/đổ. Để sử dụng màn hình với tay nâng có thể di chuyển, hãy giữ tay cầm của tay nâng để di chuyển màn hình và tránh tác dụng lực quá mạnh lên bộ phận lắp.

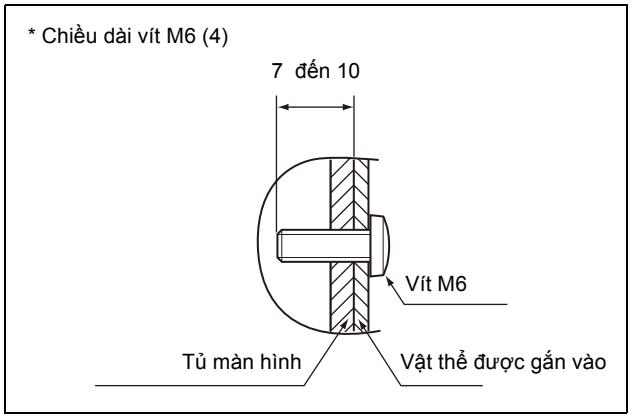


Đơn vị: mm

LMD-43M1MD

Cảnh báo

- Đảm bảo đặt giá trị mô-men xoắn siết chặt thành giá trị sau.
  Giá trị mô-men xoắn: 1,7±0,1 N·m
- Đảm bảo giá trị mô-men xoắn siết chặt bằng giá trị này. Nếu giá trị mô-men xoắn không phù hợp, bộ phận lắp có thể bị hỏng hoặc các vít có thể bị lỏng và trong trường hợp xấu nhất có thể gây thương tích hoặc hư hỏng thiết bị do rơi/đổ.
- Các vít đi kèm (đã gắn vào bảng phía sau) là các chi tiết gắn có độ dày từ 1 đến 3 mm. Khi cố định chúng vào các vật thể khác, hãy tham khảo hình minh họa và sử dụng các vít được khuyên dùng cho vật thể được gắn vào.
- Khi gắn thiết bị vào các vật thể như tay nâng có thể di chuyển, nếu tác dụng lực quá mạnh, bộ phận lắp có thể bị hỏng và trong trường hợp xấu nhất, có thể gây thương tích hoặc hư hỏng thiết bị do thiết bị rơi/đổ. Để sử dụng màn hình với tay nâng có thể di chuyển, hãy giữ tay cầm của tay nâng để di chuyển màn hình và tránh tác dụng lực quá mạnh lên bộ phận lắp.



Đơn vị: mm