محركات الديزل سعة 2.9 لتر من الشركة الصانعة للمعدات الأصلية (PowerTech)

JOHN DEERE

تعليمات التشغيل

محركات الديزل PowerTech سعة 2.9 لتر من الشركة الصانعة للمعدات الأصلية

OMDZ108689 نموذج 14OCT25 (ARABIC)

John Deere Power Systems
الإصدار العالمي
PRINTED IN U.S.A.

مقدمة

للتعرّف على كيفية تشغيل الماكينة وصيانتها، يُرجى قراءة هذا الدليل بعناية. عدم الالتزام بذلك قد ينتج عنه إصابات شخصية أو أعطال في التجهيزات. يمكن الحصول على هذه التعليمات وتعليمات السلامة على الماكينة بلغات أخرى. راجع www. techpubs.deere.com (Ag & Turf/JDPS)، أو www. johndeeretechinfo.com (C & F) أو وكيل John Deere لديك للطلب.

إن دليل التشغيل هذا يخص الماكينة، وفي حالة بيعها الرجاء إعطاؤه للمشتري مع الماكينة.

المقاسات الواردة في هذا الدليل تتبع النظام المتري والنظام الأمريكي معًا. استخدم قطع غيار وبراغي مناسبة فقط. المرابط التي تستعمل حسب نظام البوصة أو النظام المتري قد تتطلب مفاتيح خاصة بنظام البوصة أو بالنظام المتري.

تحدد الجهة اليمنى واليسرى عند النظر باتجاه حركة الماكينة إلى الأمام.

دوّن أرقام تعريف المنتج (PIN) في جزء المواصفات أو أرقام الماكينات. يُرجى تدوين جميع الأرقام بعناية، ففي حالة السرقة تساعد هذه الأرقام في تتبع الماكينة. تكون معلومات رقم تعريف المنتج مفيدة عند طلب قطع الغيار. ننصح بتدوين هذه الأرقام أيضا في مكان آخر آمن.

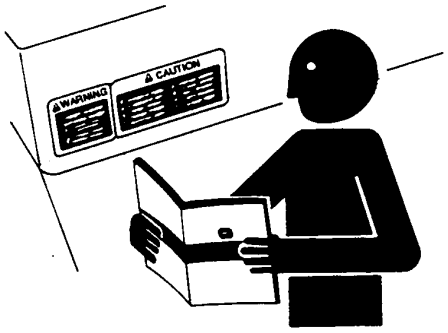
يتوفر الضمان كجزء من برنامج John Deere لخدمة الزبون الذي يعمل على الماكينة أو يصلحها كما هو موضح في هذا الكتاب. تم توضيح هذا الضمان في شهادة الضمان أو البيان الذي يجب أن يكون قد تم تسليمه إليك وقت الشراء.

هذا الضمان يكفل لك أن John Deere يسترجع المنتجات إذا ظهر فيها تلف أثناء فترة الضمان. في بعض الظروف، يمكن أن يقوم John Deere بعمل تحسينات على الماكينة في الحقل بدون تكلفة الزبون وحتى عندما تكون فترة الضمان قد انتهت. إذا تم استعمال الماكينة لأهداف أخرى أو تم إجراء تغييرات عليها لتغيير أداء طريقة عملها عن المواصفات التي ضبطت عليها من قبل المصنع، فإن الضمان يكون لاغيًا ويمكن رفض عمل التصليحات في الحقل. أي تغيير على تجهيزة الوقود بخلاف المواصفات أو المبالغة في زيادة قدرة الماكينة يؤدي إلى النتيجة السابقة.

إذا لم تكن المالك الأصلي لهذه الماكينة، فسيكون من مصلحتك الاتصال بوكيل John Deere المحلي لتبليغه رقم تسلسل هذه الوحدات. هذا سوف يساعد John Deere في تبليغك بأي تحسينات أو مستجدات لهذا المنتج.

DX,IFC1-04-03APR09-1/1

John Deere في خدمتك



TS201—UN—15APR13

رضا العملاء مهم لدى John Deere.

وكلائنا يبذلون أقصى جهد لتزويدك بقطع الغيار، والخدمة بسرعة وفاعلية:

- الصيانة وقطع الغيار لدعم جهازك.
- عمال صيانة مدربون وعدة التصليح والتشخيص اللازمة للقيام بصيانة جهازك.
- **تتوفر قطع غيار John Deere وخدمات الإصلاح والمعلومات الخاصة بالصيانة أو الإصلاح. لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع deere.com or deere.ca.**

DX,IFC,JDS-04-30SEP25-1/1

المعلومات المتعلقة بالانبعاثات المطلوبة

مزود الخدمة

مسموح لورشة تصليح أو شخص مؤهل يتم اختيارهما من قبل المالك بالصيانة، أو التبديل، أو التصليح لمعدات أو أنظمة التحكم بالعادم، بشرط استخدام قطع الغيار الأصلية أو المكافئة لها. ومع ذلك، فإن الضمان والسحب وجميع الخدمات المدفوع ثمنها من قبل John Deere يجب أداؤها في أحد مراكز صيانة John Deere المعتمدة.

DX,EMISSIONS,REQINFO-04-08DEC23-1/1

أداء الانبعاثات والعبث بالنظام

التشغيل والصيانة

يجب تشغيل المحرك بما في ذلك نظام التحكم في الانبعاثات واستخدامه وصيانته وفقًا للتعليمات الواردة في هذا الدليل للحفاظ على أداء انبعاثات المحرك وفقًا للمتطلبات السارية على فئة/شهادة المحرك.

العبث

لا يجب حدوث أي عبث متعمد بنظام التحكم في انبعاثات المحرك أو سوء استخدامه؛ لا سيما فيما يتعلق بإلغاء تنشيط نظام إعادة تدوير غاز العادم (EGR) أو نظام تحديد جرعة سائل عادم الديزل أو عدم صيانته. يؤدي العبث بنظام التحكم في انبعاثات المحرك إلى إبطال ترخيص النوع التابع للاتحاد الأوروبي (EU) أو الدو الأخرى والشهادة والضمانات السارية المتعلقة بالانبعاثات.

DX,EMISSIONS,PERFORM-04-23DEC21-1/1

العلامات التجارية

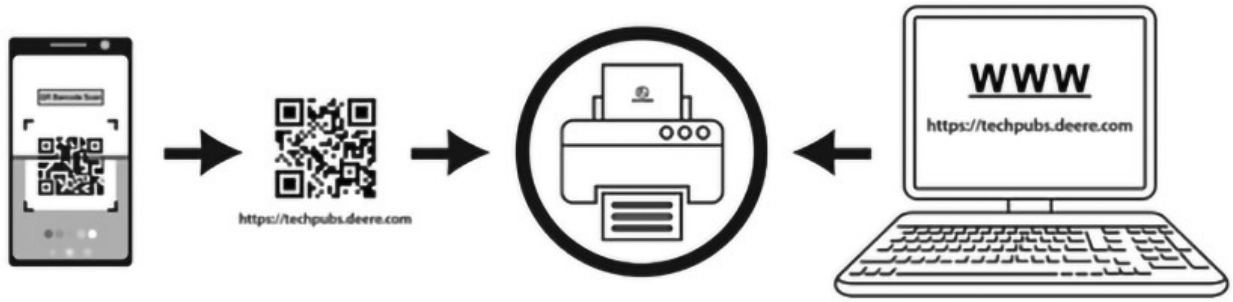
العلامات التجارية	
AdBlue®	AdBlue علامة تجارية لصالح VDA، الرابطة الألمانية لصناعة السيارات.
AMP®	AMP هي علامة تجارية من إلكترونيات Tyco
BIO-GREASE-GARD™	BIO-GREASE-GARD هي علامة تجارية من Deere & Company
BIO HY-GARD ™	تعد Bio Hy-Gard علامة تجارية لشركة Deere & Company
Bluetooth®	Bluetooth هي علامة تجارية مملوكة لشركة Bluetooth SIG
Break-In™ Plus	Break-In علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
CINCH®	CINCH هي علامة تجارية مملوكة لشركة Cinch Inc.
COOL-GARD™ PLUS	COOL-GARD هي علامة تجارية من Deere & Company
CoolScan™	تعد CoolScan علامة تجارية مُسجلة لشركة Deere & Company
COOLSCAN™ PLUS	COOLSCAN هي علامة تجارية من Deere & Company
Custom Performance™	Custom Performance علامة تجارية من Deere &
Deere™	Deere علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
DENSO®	DENSO هي علامة تجارية من DENSO Corporation
DEUTSCH®	DEUTSCH هي علامة تجارية مملوكة لشركة TE Connectivity
DieselScan™	DieselScan هي علامة تجارية من Deere & Company
DuPont®	DuPont هي علامة تجارية من E.I. DuPont de Nemours and Company
EXTREME-GARD™	تعد EXTREME-GARD علامة تجارية لشركة Deere & Company
FleetGard™	FleetGard هي علامة تجارية من Deere & Company
Fuelscan™	Fuelscan هي علامة تجارية من Deere & Company
Fluke®	Fluke هي علامة تجارية مملوكة لشركة Fluke Corporation، وموقعها الإلكتروني هو www. fluke.com
Funk™	Funk هي علامة تجارية من Deere & Company
GREASE-GARD™	GREASE-GARD هي علامة تجارية لشركة Deere & Company
Hy-Gard™	Hy-Gard علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
JDLink™	JDLink علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
JDParts™	JDParts هي علامة تجارية لـ Deere & Company
JDPoint™	JDPoint هي علامة تجارية لـ Deere & Company
John Deere™	John Deere علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
Loctite®	Loctite علامة تجارية مملوكة لشركة Henkel
Metri-Pack®	Metri-Pack هي علامة تجارية مسجلة من أنظمة توصيل دلفي
Misco ®	Misco هي علامة تجارية مملوكة لشركة Misco Refractometer
OILSCAN PLUS™	OILSCAN PLUS هي علامة تجارية من شركة Deere & Company
Oilscan™	تعد Oilscan علامة تجارية مُسجلة لشركة Deere & Company
Parker®	Parker هي علامة تجارية مملوكة لشركة Parker Hannifin Corporation
Permatex®	Permatex هي علامة تجارية من Illinois Tool Works Inc.
Phoenix™	Phoenix هي علامة تجارية من Deere & Company
Plastigage®	Plastigage هي علامة تجارية من Perfect Circle Corporation
Plus-50™ II	Plus-50 هي علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
PowerSight™	PowerSight هي علامة تجارية من Deere & Company
PowerTech™	PowerTech علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
بورتك™E	PowerTech علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
PowerTech™ M	PowerTech علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
PowerTech™ Plus	PowerTech علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
Restore®	Restore هي علامة تجارية من "Restore, Inc."
Scotch-Brite®	Scotch-Brite هي علامة تجارية مملوكة لشركة 3M Co.
Scotch-Grip®	Scotch-Grip هي علامة تجارية من 3M Co.
Service ADVISOR™	Service ADVISOR علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
SERVICEGARD™	SERVICEGARD علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
SPEEDI-SLEEVE®	SPEEDI-SLEEVE علامة تجارية مسجلة لدى مجموعة SKF.
SWEDA™	SWEDA علامة تجارية من Deere & Company.
Swagelok®	Swagelok علامة تجارية مُسجلة لشركة Swagelok.

التكملة على الصفحة القادمة

العلامات التجارية	
™TACH-N-TIME	TACH-N-TIME علامة تجارية من شركة Bosch Automotive Service Solutions Inc.
™TeamMate	TeamMate هي علامة تجارية من Deere & Company
®TEFLON	TEFLON هي علامة تجارية لشركة Du Pont Co.
™Torq-Gard	Torq-Gard علامة تجارية مملوكة لشركة Deere & Company
®TORX	TORX علامة تجارية من شركة Intellectual Properties, المحدودة.
™Vari-Cool	Vari-Cool هي علامة تجارية من Deere & Company
®WEATHER PACK	WEATHER PACK هي علامة تجارية مسجلة من Packard Electric
®WINDOWS	WINDOWS علامة تجارية مملوكة لشركة Microsoft Corporation

ZE59858,0000006-04-13AUG25-2/2

تنزيل التعليمات



Instructions, manuals, and other documents may be downloaded at www.techpubs.deere.com. Scanning the QR code on a mobile device will route to the site automatically.
Les instructions, les manuels et autres documents peuvent être téléchargés à cette adresse: www.techpubs.deere.com. Scanner le QR code via un appareil mobile mène automatiquement au site.
Istruzioni, manuali e altri documenti possono essere scaricati su www.techpubs.deere.com. La scansione del codice QR su un dispositivo portatile indirizza automaticamente al sito.
Anleitungen, Handbücher und andere Dokumente können unter www.techpubs.deere.com heruntergeladen werden. Durch Scannen des QR-Codes mit einem Mobilgerät wird man automatisch zur Webseite weitergeleitet.
Las instrucciones, los manuales y otros documentos se pueden descargar en www.techpubs.deere.com. Al escanear el código QR en un dispositivo móvil, se abrirá automáticamente el sitio web.
Instruções, manuais e outros documentos podem ser baixados em www.techpubs.deere.com. A leitura do código QR em um dispositivo móvel levará você automaticamente para o site.
Инструкции, руководства и другие документы можно загрузить на странице www.techpubs.deere.com. Сканирование QR-кода на мобильном устройстве будет автоматически отправлять на сайт.

RG38138—UN—21FEB24

DX,DOWNLOADINSTRUCTIONS,AT-04-02APR24-1/1

تسجيل ضمان مجموعة نقل الحركة والمحرك من الشركة الصانعة للمعدات الأصلية

RG37914—UN—11DEC23

امسح هذا الرمز ضوئيًا لتسجيل محرك الشركة الصانعة للمعدات الأصلية أو منتج مجموعة نقل الحركة عبر الإنترنت. كما يمكنك زيارتنا مباشرة على تسجيل ضمان John Deere.

لماذا يعد تسجيل محرك الشركة الصانعة للمعدات الأصلية أو منتج مجموعة نقل الحركة فكرةً ذكية:

- **احصل على صيانة أسرع.** تسجيل محركك أو منتج نظام الدفع يعطينا المعلومات التي تلزمنا لتوفير مستلزمات الصيانة الخاصة بك بشكل سريع وشامل.
- **احمي استثمارك.** سوف يتم إعلامك بآخر تحديثات منتجات نظام الدفع والمحرك.
- **مدد كفالتك.** سوف يتم منحك الخيار لتمديد فترة تغطية كفالتك قبل أن تنتهي فترة صلاحية شروط الكفالة العادية الخاصة بك.
- **ابقى دائمًا مطلعًا على المعلومات.** كن أول من يعلم عن المنتجات الجديدة وعروض توفير المال من John Deere.

أنت ضمن التغطية

عند شرائك لمحرك John Deere أو منتجات نظام الدفع لم تقم بشراء بستونات أو أعمدة الكرنك وتروس الدفع. لقد قمت بشراء المقدرة لإنجاز العمل. بدون فترة انقطاع العمل، بدون قلق، وبدون أعباء. وتقوم بشراء التعهد في حالة احتجت للمساعدة، أن يتواجد فريق دعم قوي - جاهز للمساعدة.

الثقة. هي أهم شيء لدى محركات John Deere، أنظمة دفع John Deere، وكفالات John Deere.

فترات طويلة. تم تصميم الكفالات لتعطيك الثقة بمحركك أو منتج نظام الدفع.

دعم على مستوى العالم. احصل على الصيانة عندما وأينما تحتاجها. يوجد لدى John Deere أكثر من 4,000 محطة صيانة على مستوى العالم.

صيانة وقطع غيار John Deere الأصلية. سوف تستخدم مراكز الصيانة المعتمدة قطع الغيار الجديدة أو التي أعيد تصنيعها فقط أو المكونات المجهزة بواسطة John Deere.

فترة الضمان

لا يمكن لسائقي المعدات تحمل أعباء فترة انقطاع العمل أو التصليحات الطارئة. ولهذا السبب نقدم ضمانات شاملة على محركات الشركة الصانعة للمعدات الأصلية ومحركات المعدات البحرية ومنتجات مجموعة نقل الحركة الخاصة بنا.

- **محركات الشركة الصانعة للمعدات الأصلية:** ضمان لمدة عامين/2000 ساعة، مع عدد ساعات غير محدود في العام الأول.
- **منتجات مجموعة نقل الحركة:** ضمان لمدة 12 شهرًا/2000 ساعة. في غياب عداد ساعات العمل، سوف يتم تحديد ساعات العمل على أساس 12 ساعة عمل في اليوم حسب التقويم.

تسري هذه الضمانات من تاريخ توريد المحرك أو منتج مجموعة نقل الحركة إلى أول مشتري بالتجزئة. تأكد من تسجيل محركك أو منتج مجموعة نقل الحركة والانتفاع بشكل تام من خدمة John Deere وشبكة دعمها.

بالإضافة إلى ذلك، تتوفر ضمانات ممتدة للمحرك في بعض الظروف المحددة. تقدم John Deere مجموعة منوعة من الضمانات يتم شراؤها لتمديد فترة الضمان الخاصة بمحركك. سوف يتم إعطاؤك خيار لتمديد تغطيتك قبل انتهاء مدة ضمانك القياسية.

الحصول على خدمة الضمان

يجب أن يتم طلب خدمة الكفالة من خلال ورشة صيانة John Deere المعتمدة قبل انتهاء مدة الكفالة. يجب أن يتم تقديم دليل تاريخ تسليم أول مشتري تجزئة للمحرك أو منتج نظام الدفع عند القيام بطلب صيانة الكفالة. تشمل ورشات الصيانة المعتمدة:

- موزعين John Deere
- وكيل صيانة OEM John Deere
- وكيل معدات John Deere
- وكيل بحرية John Deere

شبكة الدعم على مستوى العالم

قم بزيارة محدد موقع الوكيل العالمي للعثور على ورشة صيانة المحرك أو مجموعة نقل الحركة المعتمد الأقرب إليك. لمعرفة تفاصيل الضمان بالكامل، تفضّل بزيارة الموقع https://www.deere.com/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements أو https://www.deere.ca/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements لعرض أو تنزيل أو طباعة بيان ضمان المحرك لديك أو منتج مجموعة نقل الحركة.

RG,OEMWARRANTY,ENGINEOM-04-12MAY25-1/1

مالك المحرك

مالك محرك John Deere:

لا تنتظر حتى تحتاج الضمان أو غيره من الصيانة لتقابل موزع محركات John Deere المحلي أو وكيل الخدمة. لتسجيل محركك في خدمة الكفالة عبر الإنترنت، يرجى استخدام العنوان التالي: http://www.johndeere.com/enginewarranty

اعرف من هو وأين مكانه. وعندما تأتيك اللحظة المناسبة، اذهب لمقابلته. سيحتاج إلى التعرف عليك ومعرفة احتياجاتك.

Aux Utilisateurs De Moteurs John Deere:

N'attendez pas d'être obligé d'avoir recours à votre concessionnaire John Deere ou au point de service le plus proche pour vous adresser à lui. Pour enregistrer votre moteur pour la garantie via Internet, utilisez l'adresse suivante: http://www.johndeere.com/enginewarranty

Renseignez-vous dès que possible pour l'identifier et le localiser. A la première occasion, prenez contact avec lui et faites-vous connaître. Il sera lui aussi heureux de faire votre connaissance et de vous proposer ses services le moment venu.

An Den Besitzer Des John Deere Motors:

Warten Sie nicht auf einen evt. Reparaturfall, um den nächstgelegenen John Deere Händler kennen zu lernen. Zur Registrierung Ihres Motors für die Garantie dient folgende Internet-Adresse: http://www.johndeere.com/enginewarranty

Machen Sie sich bei ihm bekannt und nutzen Sie sein "Service Angebot".

Proprietario del motore John Deere:

Non aspetti fino al momento di far valere la garanzia o di chiedere assistenza per fare la conoscenza del distributore dei motori John Deere o del concessionario che fornisce l'assistenza tecnica. Per registrare via Internet la garanzia del suo motore, si collegi al seguente sito URL: http://www.johndeere.com/enginewarranty

Lo identifichi e si informi sulla sua ubicazione. Alla prima occasione utile lo contatti. Egli desidera fare la sua conoscenza e capire quali potrebbero essere le sue necessità.

Propietario De Equipo John Deere:

No espere hasta necesitar servicio de garantía o de otro tipo para conocer a su Distribuidor de Motores John Deere o al Concesionario de Servicio. Registre su motor para la garantía en la siguiente dirección de internet: http://www.johndeere.com/enginewarranty

Aprenda quién es su distribuidor y donde él está situado. Cuando tenga un momento, vaya a visitarlo. A él le gustará conocerlo, y saber cuáles podrían ser sus necesidades.

Till ägare av John Deere motorer:

Ta reda på vem din återförsäljare är och besök honom så snart tillfälle ges. Vänta inte tills det är dags för service eller eventuellt garantiarbete. Din motor garantiregistrerar Du via Internet på http://www.johndeere.com/enginewarranty

Din återförsäljare vill mycket gärna träffa dig för att lära känna dina behov och hur bäst han kan hjälpa dig.

OURGP11,0000251-04-18SEP07-1/1

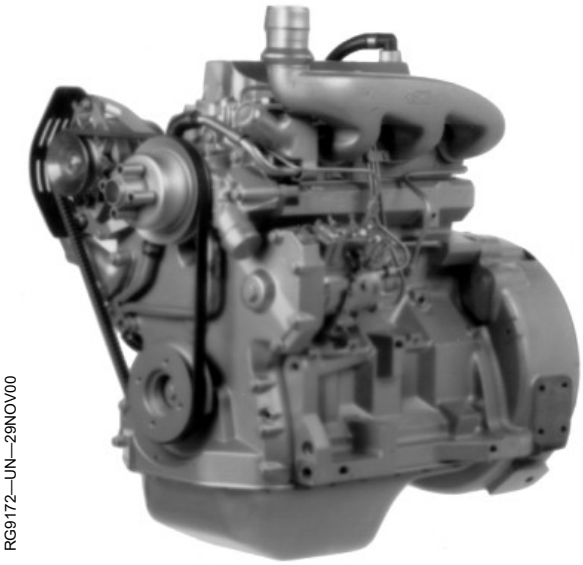
معلومات إضافية

يحتوي دليل الاستعمال هذا على معلومات لتشغيل وصيانة محركات الدرجة III وII وI ومحركات OEM غير المعتمدة سعة 2.9 معتمدة الانبعاث.

ملاحظة: معظم محركات 3029 الحديثة أصبحت الآن مزودة بقطع مترية (براغي ومسامير وأسنان لولب...).

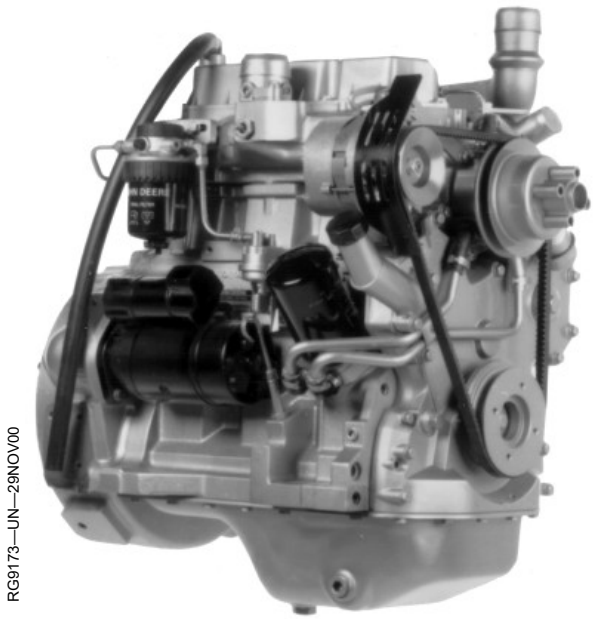
BF67790,1748967539908-04-03JUN25-1/1

صور تعريفية



RG9172—UN—29NOV00

المحرك الأساسي John Deere 3029



RG9173—UN—29NOV00

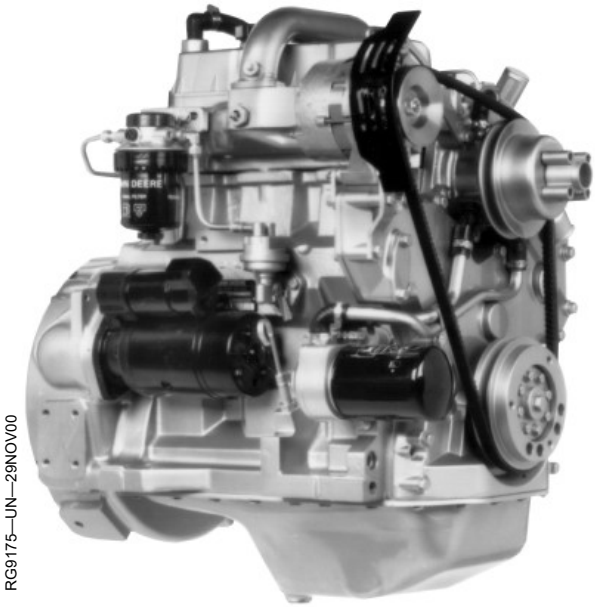
المحرك الأساسي John Deere 3029

ملاحظة: تتوفر تكوينات متعددة للمحرك. تظهر موديلات المحرك الأساسي.

RG,RG34710,4501-04-25JUN21-1/2

RG9174—UN—29NOV00

المحرك الأساسي John Deere 3029

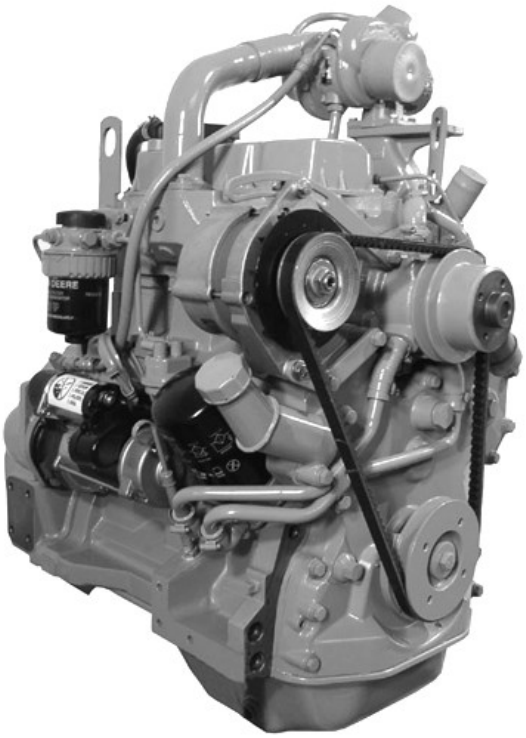


RG9175—UN—29NOV00

المحرك الأساسي John Deere 3029

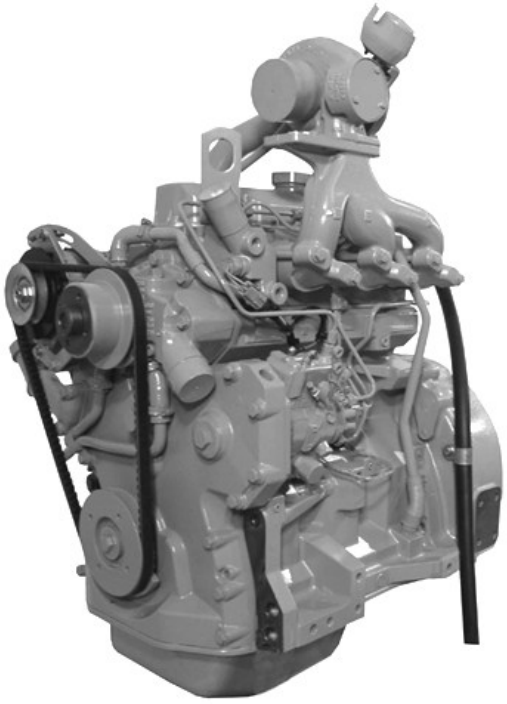
RG,RG34710,4501-04-25JUN21-2/2

مناظر التعريف - محركات الدرجة II معتمدة الانبعاث



RG12834—UN—05MAR03

المنظر الأمامي الأيمن 3029TF270



RG12835—UN—05MAR03

المنظر الأمامي الأيسر 3029TF270

OUOD005,00001D6-04-14FEB03-1/1

فهرس المحتويات

صفحة

حفظ السجلات

لوحة رقم التسلسل للمحرك 01-1
تسجيل رقم تسلسل المحرك ورقم الطراز 01-2
رموز خيارات الماكينة 01-5
تسجيل الرقم المتسلسل لمضخة حقن الوقود 01-6
قاعدة المحركات الثابتة لحالات الطوارئ 01-7

السلامة

التعرف على معلومات السلامة 05-1
فهم معنى كلمات الإشارات 05-1
اتباع تعليمات السلامة 05-1
استبدال إشارات السلامة 05-2
إضاءة منطقة العمل بشكل آمن 05-2
حافظ على نظافة مكان العمل 05-2
استعمال الأدوات المناسبة 05-3
الحياة في سلامة 05-3
امنع اطلاق الماكينة بسرعة خاطفة 05-3
التعامل مع المحروقات بسلامة—تجنب الحرائق 05-4
الاستعداد للحالات الطارئة 05-4
استعمال سائل التشغيل بسلامة 05-4
في حالة الحريق 05-5
التعامل مع السوائل بأمان - تجنب الحرائق 05-5
تجنب مخاطر الكهرباء الساكنة عند إعادة التزود بالوقود 05-6
السلامة عند الصيانة 05-6
ارتداء ملابس واقية 05-6
الحماية من الضوضاء 05-7
التعامل مع البطاريات بأمان 05-7
تجنب الحروق الناتجة عن الأحماض 05-8
احذر من عمدان نقل الحركة الدورانية عندما تدور 05-8
تركيب جميع معدات الحماية 05-9
تطبيق الصيانة الآمنة 05-9
إزالة الدهان قبل اللحام أو التسخين 05-10
تجنب الحرارة بقرب برابيج الضغط 05-10
تجنب السوائل عالية الضغط 05-11
لا تفتح نظام الوقود عالي الضغط 05-11
الحماية من شعاع الضغط العالي 05-11
تجنب انفجار البطارية 05-12
تجنب العادم الساخن 05-12
قم بإنجاز هذه الأعمال في منطقة جيدة التهوية 05-12
صيانة نظام التبريد بسلامة 05-13
التفكيك: إعادة التدوير السليم والتخلص من السوائل والمكوناتـ 05-13

أنواع الوقود ومواد التشحيم وسائل التبريد

وقود الديزل 10-1
المواد التكميلية الإضافية لوقود السولار 10-2
إمكانية تشحيم الديزل 10-2
تخزين وقود الديزل والتعامل معه 10-2
وقود الديزل الحيوي 10-3
اختبار وقود الديزل 10-4
وقود الطائرات (النفاثات) 10-4
أنواع الوقود الحارقة 10-5
فلاتر الوقود 10-5
تقليل تأثير الجو البارد على محركات الديزل 10-6

صفحة

زيت تليين محرك الديزل - معتمدمن حيث عدم وجود انبعاثات ومعتمد من المرتبة 1، المرتبة 2، المرتبة 3، والمرحلة I، المرحلة II، والمرحلة III. 10-7
زيت محرك الديزل — الدرجة 3 و المرحلة IIIA 10-8
فترات صيانة زيت المحرك والفلتر - لمحركات المرتبة 3 والمرحلة IIIA- تطبيقات صانع المعدات الأصلية 10-9
خلط الشحوم 10-10
مواد تشحيم تركيبية وشحوم أخرى بديلة 10-10
تخزين مواد التشحيم 10-10
فلاتر الزيت 10-10
سائل تبريد محرك الديزل (المحرك المزود ببطانات أسطوانات بجلب رطبة) 10-11
جودة الماء لخلطه مع سائل التبريد المركز 10-12
العمل في المناخ الداقئ 10-12
اختبار نقطة تجمد سائل التبريد 10-13
التخلص من سائل التبريد 10-13

تعليمات تشغيل المحرك

لوحات الأجهزة (العدادات) 15-1
حدود غيار الدفع المساعد 15-4
استعمالات مجموعات المولدات (استعداد) 15-5
تشغيل المحرك 15-5
صيانة التليين – بداية العمل 15-7
بعد صيانة التليين 15-8
تشغيل المحرك الطبيعي 15-9
التشغيل في الطقس البارد 15-10
تسخين المحرك 15-11
تغير سرعة المحرك-المنظم (الميكانيكي) القياسي 15-12
تدوير المحرك 15-12
إيقاف المحرك 15-13
التشغيل ببطارية مساعدة أو جهاز شحن البطارية 15-15

التشحيم والصيانة

المعلومات المتعلقة بالانبعاثات المطلوبة 20-1
مراقبة فترات الصيانة 20-1
استخدم الوقود، مواد التشحيم وسوائل التبريد الصحيحة 20-2
جدول فترات خدمة الصيانة والتشحيم 20-3

التشحيم والصيانة /يوميًا

فحوصات ما قبل التشغيل اليومية 25-1

التشحيم والصيانة/250 ساعة/6 شهرًا

صيانة مطفأة الحريق 30-1
تشحيم بيليات عمود واصل عمود نقل الحركة 30-1
صيانة البطارية 30-2
تغيير زيت المحرك واستبدال مصفاة الزيت-جميع المحركات باستثناء 3029TF270 30-3
فحص شد المروحة والمولد والقشاط المخروطي 30-5
فحص ضبط واصل عمود نقل الحركة 30-7
افحص حوامل المحرك 30-7

التكملة على الصفحة القادمة

التعليمات الأصلية. جميع المعلومات، الصور والمعطيات الفنية في هذه النشرة تتوافق مع أجدد المعلومات المتوفرة عند وقت النشر. نحتفظ بحق التغيرات في التصميم في كل وقت وبدون إعلام مسبق.

COPYRIGHT © 2025
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRUCTION™ Manual
Previous Editions
Copyright © 1998, 2001, 2003, 2006, 2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023, 2024

صفحة

التشحيم والصيانة/500 ساعة/12 شهرًا
تغيير زيت المحرك واستبدال مصفاة الزيت-محركات 3029TF270 فقط 35-1
تشحيم الأذرع الداخلية لواصل ووصلات عمود نقل الحركة 35-4
تنظيف أنبوب تهوية علبة الكرنك 35-4
فحص نظام التهوية 35-5
تبديل عنصر مصفاة الوقود 35-6
فحص نظام التبريد 35-7
فحص سوائل التبريد لمحركات الديزل 35-7
إعادة تعبئة مواد إضافية لسائل التبريد (SCAs) بين فترات تغير سائل التبريد 35-8
اختبار ضغط نظام التبريد 35-9
فحص وضبط سرعات المحرك 35-10

التشحيم و الصيانة/600 ساعة
فحص وضبط فراغ صمام المحرك 36-1

التشحيم والصيانة/2000 ساعة/24 شهرًا
ضبط السرعة المتغيرة في محركات مجموعة المولدات 40-1
شطف وإعادة تعبئة نظام التبريد 40-2
اختبار درجة حرارة فتح الثيرموستات 40-4

الصيانة عند الحاجة
معلومات الصيانة الإضافية 45-1
عدم تعديل نظام الوقود 45-1
إضافة سائل التبريد 45-2
دليل التنظيف قبل التشغيل 45-3
تنفيس نظام الوقود 45-4
تبديل مصفاة تنظيف الهواء 45-6
فحص المصفاة الرئيسية 45-8
تنظيف المصفاة الرئيسية 45-8
تخزين المصفاة 45-8
بدل أقشطة المولد والمروحة 45-8
فحص واصل عمود نقل الحركة (PTO) 45-9
فحص المصهرات 45-9

استكشاف الأعطال وإصلاحها
معلومات حل المشاكل العامة 50-1
مخطط أسلاك أمريكا الشمالية 50-2
استكشاف أعطال المحرك وإصلاحها 50-4
علاج أعطال الكهرباء 50-10
معالجة أعطال نظام التشحيم 50-12
علاج أعطال نظام تبريد المحرك 50-14
علاج أعطال شفط الهواء 50-16

التخزين
تعليمات تخزين المحرك 55-1
تحضير المحرك للتخزين لفترة طويلة 55-1
تحريك المحرك من التخزين لفترة طويلة 55-3

المواصفات
مواصفات المحركات الأصلية التصنيع OEM العامة 60-1
مواصفات السرعة وقوة المحرك 60-2
كميات تعبئة علبة كرنك المحرك 60-4
قيم عزم شد البراغي والصواميل حسب نظام البوصة 60-5
القيم المترية لشد البراغي والمسامير 60-6

سجلات الصيانة والتشحيم
استعمال التشحيم وإثبات الصيانة 65-1
صيانة (قبل التشغيل) يوميا 65-1

صفحة

الصيانة، كل 250 ساعة/6 أشهر 65-1
الصيانة، كل 500 ساعة/12 أشهر 65-2
الصيانة، كل 2000 ساعة/24 أشهر 65-2
الصيانة عند الحاجة 65-3

الضمان
كفالة John Deere لاستعمالات صانع المعدات الأصلية OEM 70-1
ملصقات شهادة نظام التحكم بالعادم 70-4
شهادة ضمان التحكم في انبعاثات محركات الأراضي الوعرة EPA- الإشعال بالانضغاط 70-5
بيان ضمان التحكم في انبعاثات المحركات غير المتنقلة على الطرق من CARB- الإشعال بالانضغاط 70-7

كتيبات صيانة متوفرة لدى John Deere
معلومات تقنية 75-1

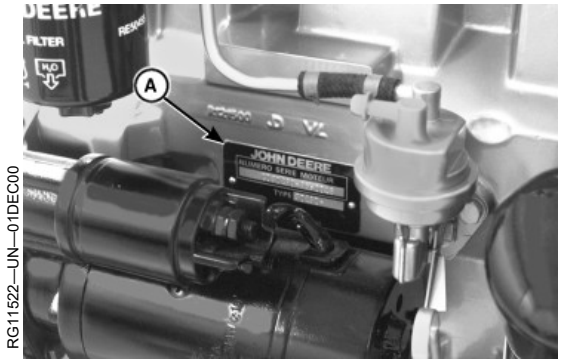
لوحة رقم التسلسل للمحرك

لكل محرك رقم تسلسل المحرك John Deere المكون من 13—خانة. تعرّف أول خانتين المصنع الذي أنتج فيه المحرك:

- تشير "CD" إلى أن المحرك صُنع في ساران، فرنسا
- تشير "PE" إلى أن المحرك صُنع في توريون، المسكيك

توجد لوحة رقم تسلسل المحرك (A) على الجانب الأيمن من قالب السلندر بالقرب من محرك المشغل.

A—لوحة رقم التسلسل



RG11522—UN—01DEC00

موقع لوحة رقم تسلسل المحرك

RG,RG34710,5002-04-30JAN98-1/1

تسجيل رقم تسلسل المحرك ورقم الطراز

حدد موقع جميع الأرقام والأحرف الخاصة برقم تسلسل المحرك (A) ورقم الطراز (B) الموجودة على لوحة بيانات رقم تسلسل المحرك وسجِّلها في الفراغات المرفقة أدناه.

هذان الرقمان مهمان لأجزاء الإصلاح أو معلومات الضمان.

لتعريف المطبوعات الخاصة بطراز المحرك، يُرجى الرجوع إلى تطبيق PowerAssist أو متجر المعلومات التقنية الخاص بشركة John Deere.

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM-04-01JUN23-1/3

التكملة على الصفحة القادمة

رقم تسلسل المحرك (A)

_____

رقم طراز المحرك (B)

_____

لوحة رقم تسلسل المحرك/بيانات الاستعمال

RG33180—UN—18NOV20

تسجيل رقم تسلسل المحرك

يحتوي كل محرك على رقم تسلسل محرك John Deere المكون من 13 رقمًا لتعريف مصنع الإنتاج وتمييز طراز المحرك ورقم متتالي من ستة أرقام.

ملاحظة: الأمثلة الواردة أدناه للاسترشاد فقط. قد يختلف المحرك الذي يتم عرضه عن المثال.

A—رقم تسلسل المحرك **B—رقم طراز المحرك**

https://techpubs.deere.com/

RG	6135	U	123456
مصنع الإنتاج	**عدد الأسطوانات وإجمالي الإزاحة**	**شهادة الانبعاثات**	**رقم تسلسل المحرك**
CD = ساران، فرنسا	6180 = 6 أسطوانات، 18.0 لتر	A، B، D، H، T = غير منظم للانبعاثات	
JX = روساريو	6136 = 6 أسطوانات، 13.6 لتر	A، B، E، F، H، T = المرتبة 1/الدرجة I	
Waterloo, IA = RG	6135 = 6 أسطوانات، 13.5 لتر	D، G، H، J، K، T = المرتبة 2/الدرجة II	
PE = توريون، المكسيك	6090 = 6 أسطوانات، 9.0 لتراد	L، M، N، P = المرتبة 3/الدرجة III A	
PY = بيون، الهند	6068 = 6 أسطوانات، 6.8 لتراد	R، U، V، W، X، Y، Z = المرتبة المؤقتة 4/الدرجة III B والمرتبة النهائية 4/الدرجة IV/الدرجة V	
	4045 = 4 أسطوانات، 4.5 لتراد		
	3029 = 3 أسطوانات، 2.9 لتر		

رقم تسلسل المحرك (RG6135U123456)

تسجيل رقم طراز المحرك (الخيار A)

6	135	H	F	C	09
عدد الأسطوانات	**الإزاحة باللتر**	**نظام سحب الهواء**	**نوع المستخدم**	**نوع الاستعمال**	**شهادة الانبعاثات**
3	2.9	A = شحن توربيني وتبريد لاحق، هواء إلى ماء	F = OEM (أنظمة الطاقة من John Deere)	C = صناعي	120، 160، 220، 425 = غير منظم للانبعاثات
4	4.5	D = شفط طبيعي		Genset = G	001، 150، 180، 250 = المرتبة 1/الدرجة I
6	6.8	H = شحن توربيني وتبريد لاحق، هواء إلى هواء		M = بحري	070، 275، 270، 475 = المرتبة 2/الدرجة II
	9.0	T = شحن توربيني			280، 285، 485 = المرتبة 3/الدرجة III A
	13.5				92، 93، 94، 95، 281، 295 = المرتبة المؤقتة 4/الدرجة III B
					96، 97، 98، 99 = المرتبة النهائية 4/الدرجة IV/الدرجة V
					التسمية الجديدة
					EWX = 04
					PWL = 05
					PVL = 06
					PSL = 07

التكملة على الصفحة القادمة

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM-04-01JUN23-2/3

						PVS = 08
						PSS = 09

رقم طراز المحرك (6135HFC09)

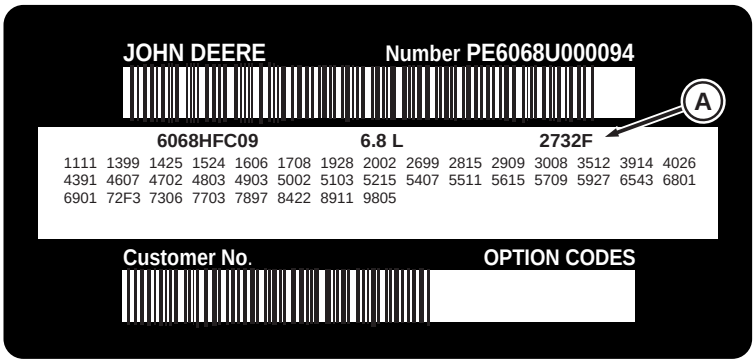
تسجيل رقم طراز المحرك (الخيار B)

6	135	C	I	4	4	0
عدد الأسطوانات	**الإزاحة باللتر**	**الشفط**	**نوع الاستعمال**	**مستوى الانبعاثات**	**المعالجة اللاحقة/التقنية الأساسية**	**زيادة**
3	2.9 = 029	A = تبريد بهواء إلى سائل تبريد	**قابل للتكوين**	0 = المرتبة 0 أو ما يعادلها	**المعالجة اللاحقة**	0 = أساسد
4	3.9 = 040	C = مركب (سلسلة)	I = صناعي	1 = المرتبة 1 أو ما يعادلها	0 = لا يوجد ATD ميكانيكي	1—9 = تخصيص تدريجي في حالة حدوث تغيير كبير
6	4.5 = 045	D = شفط طبيعي	G = وحدة إدارة المولد	2 = المرتبة 2 أو ما يعادلها	1 = لا يوجد ATD كهربائي	
	6.8 = 068	H = تبريد هواء إلى هواء	M = بحري	3 = المرتبة 3 أو ما يعادلها	**≤ المرتبة المؤقتة 4**	
	9.0 = 090	T = شحن توربيني	P = وحدة الطاقة Gen Set	4 = المرتبة 4 أو ما يعادلها	2 = سائل مفرد بدون مرشح جزيئاتي	
	13.5 = 135	S = تبريد بالهواء إلى ماء البحر	V = وحدة القدرة متغيرة السرعة	5 = الدرجة V	3 = سائل مفرد مع مرشح جزيئاتي	
	13.6 = 136				4 = سائل مزدوج بدون مرشح جزيئاتي	
	18.0 = 180				5 = سائل مزدوج مع مرشح جزيئاتي	
					التقنية الأساسية	
					0 = ميكانيكي	
					1 = كهربائي 2 فولت. شاحن توربيني ثابت	
					2 = كهربائي 2 فولت. WG أو VGT	
					≥ المرتبة 4	
					3 = كهربائي 4 فولت. شاحن توربيني ثابت	
					4 = كهربائي 4 فولت. WG أو VGT	
					5 = كهربائي 2 فولت مع نظام EGR. شاحن توربيني ثابت	
					6 = كهربائي 2 فولت مع نظام EGR. WG أو VGT	
					7 = كهربائي 4 فولت مع نظام EGR. شاحن توربيني ثابت	
					8 = كهربائي 4 فولت مع نظام EGR. WG أو VGT	

رقم طراز المحرك (6135CI440)

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM-04-01JUN23-3/3

رموز خيارات الماكينة



RG24026—UN—05AUG13

مثال إشارة رمز الاختياراتـ

A—رمز المحرك الأساسي (مثال)

يوجد بمحركات OEM لوحة رمز اختيار المحرك مثبتة على غطاء ذراع الاهتزاز. توضح هذه الرموز أي الخيارات تم تركيبه في هذه الماكينة من قبل المصنع. عند الحاجة إلى قطع غيار أو خدمة، يُرجى تزويد وكيل John Deere المحلي، أو موزع المحركات، أو موفر خدمة آخر بهذه الأرقام.

تشتمل إشارة رمز خيارات المحرك على رمز المحرك الأساسي (A). يجب أن يكون الرمز الأساسي هذا مسجل دائما مع رمز الخيارات. من الضروري أحيانًا تقديم هذا الرمز الأساسي للتفرقة بين رموز خيارين متطابقين من إصدار المحرك ذاته.

أول خانتين من كل رمز تعرف مجموعة محدده،مثل المولدات. آخر خانتين من كل رمز تعرف اختيار واحد محدد مزود بالمحرك، مثل مولد 24 فولت، 120 أمبير.

إذا كان المحرك مطلوب بدون أجزاء خاصة، فإن آخر خانتين من أداء مجموعة رمز الاختيار ستكون 99 أو 00 أو XX. القائمة التالية تعرض فقط أول خانتين من أرقام الرمز. كمرجع لطلب قطع الغيار في المستقبل،من الضروري توافر أرقام الرمز هذا. للتأكد من توافرها،أدخل الخانة الثالثة والرابعة المبينة على إشارة رمز الاختيار على المحرك في الأماكن المزودة في الصفحات التالية.

يمكن توفير ملصق رمز خيار إضافي أيضًا (في كيس بلاستيكي مرفق بالمحرك أو مدرج في وثائق الماكينة). يوصى بوضع هذا الملصق إما في هذه الصفحة من دليل السائق أو في كتيب ضمان مالك المحرك ضمن رموز الخيارات.

قد تضع الشركة المصنعة للماكينة الملصق في منطقة محددة يمكن الوصول إليها (داخل الغلاف أو بالقرب من منطقة الصيانة).

قد لا تحتوي علامة رمز خيار المحرك على جميع رموز الخيارات إذا تمت إضافة خيار بعد مغادرة المحرك المصنع المنتج.

إذا فقدت علامة رمز الخيار أو تعرَّضت للتلف، يُرجى الاتصال بوكيل John Deere المحلي، أو موزع المحركات، أو موفر خدمة آخر ممَّن يبيع المحركات للحصول على بديل.

سجل الرقم الأساسي للمحرك (A) في الأماكن الموضحة فيما يلي من أجل سهولة الاطلاع عليها.

رمز المحرك الأساسي (A):

_____

رموز الاختيارات	الوصف
10 _____	حماية الطلاء
11 _____	غطاء الذراع المتأرجح
12 _____	فتحة تعبئة الزيت
13 _____	قرص العمود المرفقي
14 _____	مبيت عجلة الموازنة
15 _____	عجلة الموازنة
16 _____	نظام حقن الوقود
17 _____	مدخل الهواء
18 _____	منظف الهواء
19 _____	وعاء الزيت
20 _____	مضخة الماء
21 _____	غطاء الترموستات
22 _____	الترموستات
23 _____	محرك المروحة
24 _____	سير المروحة

رموز الاختيارات	الوصف
56 _____	الطلاء
57 _____	مدخل مضخة الماء
58 _____	عمود نقل الحركة
59 _____	مبرد الزيت / مرشح الزيت
60 _____	بكرة محرك المروحة الإضافية
61 _____	جهاز المعالجة اللاحقة / كاتم الصوت
62 _____	تركيب المولد
63 _____	خطوط الوقود منخفضة الضغط
64 _____	كوع العادم
65 _____	الشاحن التوربيني
66 _____	مفتاح درجة الحرارة
67 _____	مستشعرات المحرك
68 _____	مخمد الاهتزازات
69 _____	لوحة الرقم التسلسلي للمحرك
70 _____	أنبوب التحلل (OEM)

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5004-04-12MAY25-1/2

رموز الاختيارات	الوصف
25	المروحة
26	سخان القالب
27	المبرد/مبادل حراري
28	ماسورة العادم
29	نظام المروحة
30	بدء تشغيل المحرك
31	المولد
32	خطوط سائل عادم الديزل، والضغط (OEM)
33	خطوط سائل عادم الديزل، الإمداد/الراجع إلى الخزان (OEM)
34	خزان سائل عادم الديزل والحصادة (OEM)
35	مرشح الوقود النهائي
36	اللوحة الأمامية وأعمدة الترس الوسيط
37	مضخة نقل الوقود
38	دليل السائق
39	مبيت منظم الحرارة
40	عصا قياس مستوى الزيت والأنبوب
41	المحرك المساعد المُدار بحزام (قرص المرفق الإضافي)
42	خط سائل عادم الديزل، وحدة الإمداد إلى الحاقن (OEM)
43	مساعد التشغيل
44	غطاء ترس التوقيت (S350)
44	مستشعرات دفع مقياس السرعة (S450/S650)
45	عوامل الاتزان الثانوية
46	قالب الأسطوانة مع عمود الكامة
47	العمود المرفقي / المحامل الرئيسية
48	قضبان التوصيل / المكابس / البطاناة
49	آلية تشغيل الصمام
50	مضخة الزيت
51	رأس الأسطوانة مع الصماماة
52	محرك دفع مساعد مُدار بالتروس
53	سخان الوقود
54	سحب هواء التوربيد
55	حامل الشحذ

رموز الاختيارات	الوصف
71	الخفض الحفزي الانتقائي (OEM)
72	برنامج الأداء والملصقاة
7A	برنامج الأداء والملصقاة
73	نظام الجرعات لما بعد المعالجة
74	تكييف الهواء
75	مؤشر الانسداد
76	مفتاح ضغط الزيت
77	غطاء ترس التوقيت (S450/S650)
78	ضاغط الهواء
79	الشهادة
80	مضخة ماء البحر (البحرية)
81	مرشح الوقود الرئيسي / فاصل الماء
82	نظام الإشعال (الغاز الطبيعي)
83	برنامج أداء المركبة
84	ضفيرة الأسلاك
85	نظام الوقود (الغاز الطبيعي)
86	قرص المروحة
87	شداد الحزام
88	مرشح الزيت
89	نظام إعادة تدوير غاز العادم (EGR)
90	برنامج التوازن (OEM)
91	طقم تركيب المحرك (S350)
92	شهادة اختبار المحرك / ملحقات المحرك (S350)
92	طقم تركيب المحرك (S450)
93	ملصق العادم
94	برنامج مخصص
95	قطع الغيار المُركبة في المصنع
96	طقم تركيب/شحنة المحرك (S450/S650)
96	ضفيرة أسلاك ECU (6125/6135)
97	العناصر التي تم تركيبها في الحقل
98	حزام رفع المحرك
99	أجزاء الصيانة فقط

ملاحظة: هذه قائمة كاملة برموز الخيارات بناءً على أحدث المعلومات المتوفرة عند النشر. نحتفظ بحق التغييرات في التصميم في كل وقت وبدون إعلام مسبق. لن يشمل محركك جميل رموز الخيارات المدرجة.

RG,RG34710,5004-04-12MAY25-2/2

تسجيل الرقم المتسلسل لمضخة حقن الوقود

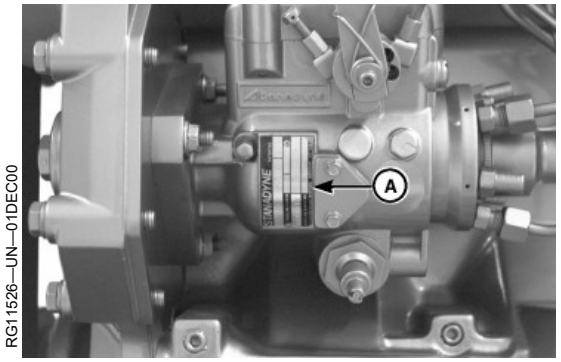
سجل طراز مضخة حق الوقود ومعلومات رقم التسلسل الموجودة على لوحة رقم التسلسل (A).

رقم الطراز _____ RPM _____

رقم المصنع _____

رقم التسلسل. _____

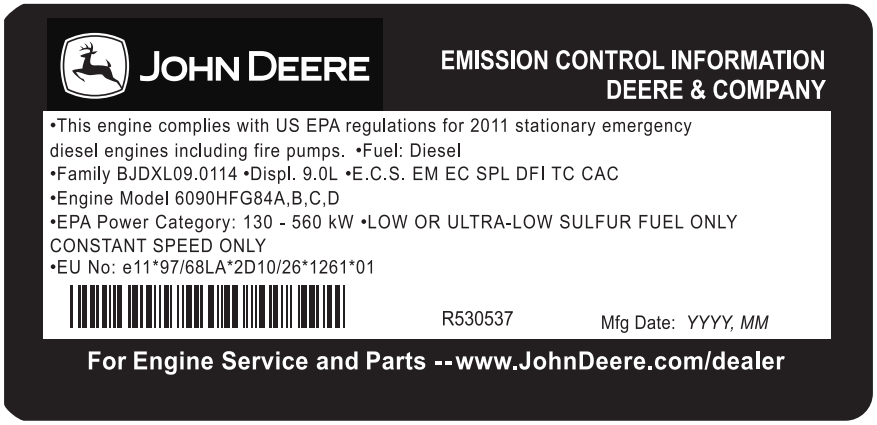
A—لوحة رقم التسلسل



لوحة رقم تسلسل مضخة حقن الوقود

RG,RG34710,5005-04-30JAN98-1/1

قاعدة المحركات الثابتة لحالات الطوارئ



RG19597—UN—20OCT10

ملصقة العادم

ملصقة العادم

بعد أن يتم تفعيل مواصفات الدرجة 4، فإن الجهات الصانعة للمحركات الثابتة لحالات الطوارىء غير المخصصة لحالات الطوارىء أصبح لزامًا عليها إضافة ملصقة دائمة على كل من محركات الطوارىء (مثل ملصق العادم كما هو موضح) والذي يعبر عن أن هذا المحرك خاص بحالات الطوارىء فقط. في محركات John Deere يتم توضيح ذلك في ملصق العادم EPA على كل محرك.

متطلبات العادم

بداية من 1 أكتوبر 10، أصبح لزامًا على مالكي ومشغلي المحركات الثابتة، التي تستخدم وقود الديزل، استخدام فقط وقود الديزل الذي يلبي متطلبات 40 CFR 80.510 (b)، الأمر الذي يتطلب أن يحتوى وقود الديزل على أقصى حد لمحتوى الكبريت بمقدار 15 جزء في المليون وإما الحد الأدنى للمؤشر السيتيني 40 أو أقصى حد لمحتوى عطري بنسبة 35 بالمئة.

التشغيل والصيانة والاختبار

يقتصر تشغيل محركات الطوارئ على التشغيل في الحالات الاضطرارية ويتطلب القيام باختبارات وفحوصات الصيانة.

لا يوجد حد زمني لاستخدام المحركات الثابتة في حالات الطوارئ.

تقتصر الصيانة والفحص على 100 ساعة كل عام. وقد أدرجت وكالة حماية البيئة أيضًا اعتمادًا يسمح لأي أحد تقديم التماس إلى مسؤول الساعات الإضافية، بعيدًا عن 100 المسموح بها سنويًا، إذا كان يجب إثبات ضرورية هذه الساعات الإضافية لأسباب الصيانة والاختبار. لا تطلب وكالة حماية البيئة تقديم التماس بشأن الساعات الإضافية إذا كانت الساعات، غير 100 ساعة المسموح بها سنويًا لأغراض الصيانة والاختبار، بسند قانوني مثل الشروط العامة أو الشروط المحلية.

KW40574,0000003-04-12MAY16-1/1

التعرف على معلومات السلامة

هذه هي إشارة تحذير السلامة. عندما ترى هذه الإشارة على الماكينة أو في هذا الدليل، فيجب الحذر من خطر الإصابة بجروح شخصية.

اتبع الاحتياطات وإجراءات التشغيل الآمن الموصى بها.

T81389—UN—28JUN13

DX,ALERT-04-03OCT22-1/1

فهم معنى كلمات الإشارات

خطر؛ تشير كلمة التحذير "خطر" إلى وجود موقف خطير إن لم يتم تجنبه، فسوف يسفر ذلك عن وفاة أو إصابة خطيرة.

تحذير؛ تشير كلمة "تحذير" إلى وجود موقف خطير إن لم يتم تجنبه، فقد يسفر ذلك عن وفاة أو إصابة خطيرة.

تنبيه؛ تشير كلمة "تنبيه" إلى وجود موقف خطير إن لم يتم تجنبه، فقد يسفر ذلك عن إصابة طفيفة أو متوسطة. ويمكن أيضًا استخدام "تنبيه" من أجل التنبيه ضد الممارسات غير الآمنة المرتبطة بالأحداث التي يمكن أن تؤدي إلى الإصابة الشخصية.

تستخدم الكلمات التالية، خطر أو تحذير أو تنبيه، مع رمز تنبيه السلامة. كلمة "خطر" تشير إلى أكبر درجات الخطورة. الإشارة مع كلمة خطر أو احذر تكون موجودة بقرب أماكن الخطر المحددة. الاحتياطات العامة مدرجة في إشارات السلامة "تنبيه". تشير كلمة "احذر" أيضًا إلى تعليمات السلامة المذكورة في هذا الدليل.

TS187—04—24JAN15

DX,SIGNAL-04-05OCT16-1/1

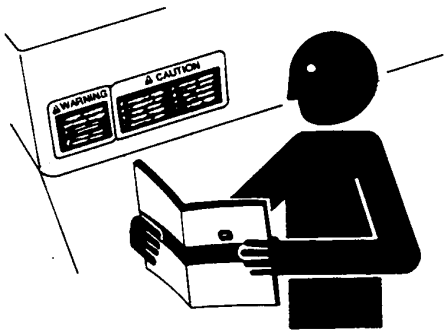
اتباع تعليمات السلامة

اقرأ جميع تعليمات السلامة المذكورة في هذا الدليل و الملصقة على الماكينة. احفظ إشارات السلامة بحالة جيدة. استبدل إشارات السلامة المفقودة أو التالفة. عند شراء معدات جديدة أو قطع غيار انتبه أن تكون مزودة بإشارات التنبيه صالحة. يمكن الحصول على إشارات تحذير بديلة عند وكيل John Deere.

يمكن أن تكون هناك معلومات أمان إضافية موجودة على الأجزاء والمكونات التي تم الحصول عليها من الموردين والتي لم يتم نسخها في دليل المشغل هذا.

تعرّف قبل استعمال الماكينة على تعليمات التشغيل واستخدام أجهزة التحكم بالطريقة الصحيحة. لا تسمح لأي شخص بالتشغيل دون الاطلاع على التعليمات.

حافظ على الماكينة بعناية. التعديلات غير المصرح بها تؤثر على عمل الماكينة و/أو سلامة العمل وعمر الماكينة.

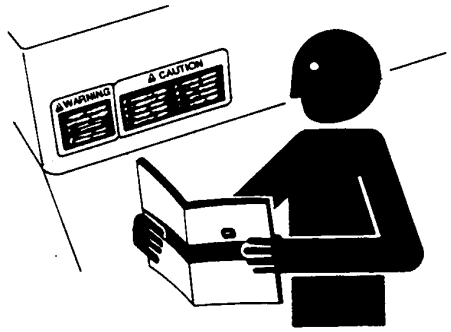


TS201—UN—15APR13

في حالة عدم فهم أي جزء من هذا الدليل والحاجة إلى مساعدة، يُرجى الاتصال بوكيل John Deere.

DX,READ-04-01AUG22-1/1

استبدال إشارات السلامة



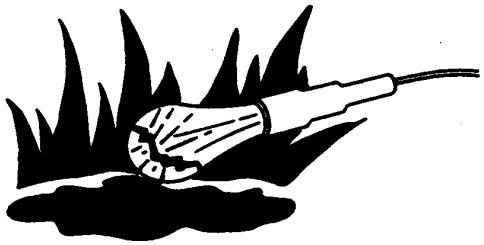
TS201—UN—15APR13

استبدل إشارات السلامة المفقودة أو التالفة. استعمل دليل السائق الخاص بالماكينة لمعرفة أماكن إشارات السلامة الصحيحة.

قد يكون هناك معلومات سلامة إضافية مضمّنة في قطع الغيار أو المكونات المنتَجَة من شركات التزويد بالقطع و التي لم يتم ذكرها في دليل الاستعمال هذا.

DX,SIGNS-04-18AUG09-1/1

إضاءة منطقة العمل بشكل آمن

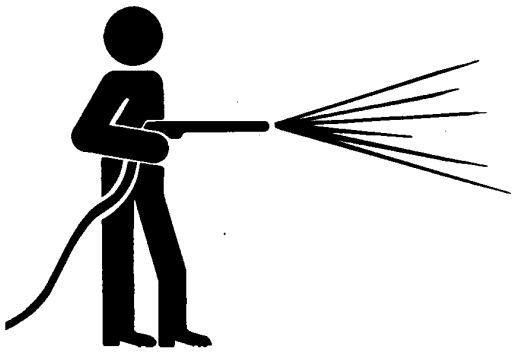


TS223—UN—23AUG88

قم بإضاءة منطقة العمل بشكل كاف ولكن مع مراعاة تعليمات السلامة. استعمل ضوء متنقل آمن للعمل داخل أو تحت الماكينة. تأكد أن تكون لمبة المصباح محاطة بقفص سلكي. يمكن أن يشتعل الوقود أو الزيت المنسكب من سلك الإضاءة الرفيع إذا انكسر زجاج اللمبة فجأة عن طريق الخطأ.

DX,LIGHT-04-04JUN90-1/1

حافظ على نظافة مكان العمل



T6642EJ—UN—18OCT88

قبل البدء بمهمة ما:

- نظف منطقة العمل والماكينة.
- تأكد من توفر جميع الأدوات الضرورية لإنجاز هذه المهمة.
- تأكد من وجود قطع الغيار الصحيحة.
- اقرأ جميع التعليمات كاملة؛ لا تحاول الاختصار.

DXCLEAN-04-04JUN90-1/1

استعمال الأدوات المناسبة

TS779—UN—08NOV89

استعمل الأدوات المناسبة للعمل. العدد والأدوات البديلة مؤقتا قد تتسبب في أخطار السلامة.

استعمل أدوات كهربائية فقط لفك القطع المهترئة وقطع التثبيت.

استعمل الأدوات بالمقاس الصحيح لفك وتركيب القطع. يمنع استعمال أدوات بوحدات القياس الأمريكية على قطع التثبيت بالنظام المتري. تجنب الجروح الجسدية المسببة بسبب انزلاق المفاتيح.

استعمل قطع غيار مطابقة لمواصفات John Deere.

DX,REPAIR-04-17FEB99-1/1

الحياة في سلامة

TS231—04—24JAN15

قبل إعادة الماكينة إلى الزبون، تحقق من صحة عمل الماكينة، وبشكل خاص أنظمة السلامة والأمان. ركب جميع معدات الحماية والدروع.

DX,LIVE-04-25SEP92-1/1

امنع اطلاق الماكينة بسرعة خاطفة

TS177—UN—11JAN89

تجنب وقوع الحوادث الجارحة أو القاتلة الناتجة عن انطلاق الماكينة بدون قصد.

لا تشغل المحرك بتقصير الدائرة عبر نهايات مفتاح التشغيل. ستبدأ الماكينة في التشغيل في علبة التروس إذا تم تجاوز الدوائر العادية.

لا تشغل المحرك أبدا وأنت واقف على الأرض. شغل المحرك فقط من مكان السائق، مع وضع غيار علبة التروس في وضع النيوترال أو الوقوف.

DX,BYPAS1-04-29SEP98-1/1

التعامل مع المحروقات بسلامة—تجنب الحرائق

TS202—UN—23AUG88

احذر عند التعامل مع مواد الوقود: حيث إنه شديد الاستعال. عند تعبئة الماكينة بالوقود امتنع عن التدخين واحرص أن لا يكون هناك شعلة نار أو مصدر شرار بالقرب منها.

أوقف المحرك دائما عن العمل أثناء تعبئة الماكينة بالوقود. املأ الوقود في العراء فقط.

امنع نشوب الحرائق، بتنظيف الماكينة المستمر من تراكم القاذورات وبقايا الدهون. نظف الوقود المنسكب على الأرض.

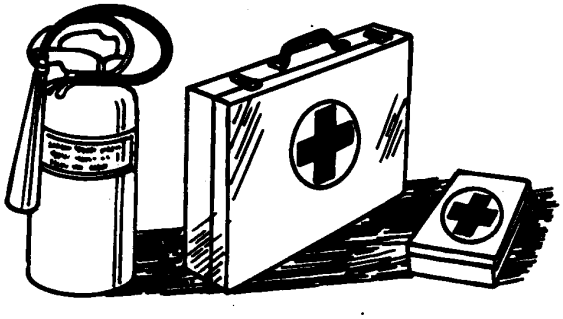
استخدم فقط وعاء الوقود المعتمد لنقل السوائل القابلة للاشتعال.

لا تملأ وعاء الوقود في الشاحنة الصغيرة ذات بطانة سرير بلاستيكية. ضع دائما وعاء الوقود على الأرض قبل إعادة التزود بالوقود. لامسْ وعاء الوقود بفوهة توزيع الوقود قبل رفع غطاء العلبة. عند التزود حافظ على فوهة توزيع الوقود متصلة بمدخل وعاء الوقود.

لا تخزن أوعية الوقود في أماكن تكون فيها معرضة إلى شعلة مكشوفة، أو شرار أو مصباح ذو شعلة كما هو الحال في سخان المياه أو الأجهزة الأخرى.

DX,FIRE1-04-12OCT11-1/1

الاستعداد للحالات الطارئة


TS291—UN—15APR13

في حالة نشوب حريق يجب أن تكون على أهبة الاستعداد.

مطافئ الحريق و علبة الإسعاف يجب أن تكون في متناول اليد.

يجب تحضير أرقام الاتصال بالأطباء وسيارة الإسعاف والمستشفيات ومكافحة الحريق عند الهاتف.

DX,FIRE2-04-03MAR93-1/1

استعمال سائل التشغيل بسلامة

TS1356—UN—18MAR92

سائل التشغيل قابل للاشتعال السريع.

أبعد مصادر الشرار والشعلات عند استعماله. أبعد السائل عن البطاريات وأسلاك الكهرباء.

لتجنب تسرب السائل بغير قصد عند تخزين العبوة المضغوطة، أبقِ الغطاء عليها وخزنها في مكان بارد ومحمي.

لا تحرق أو تثقب عبوة سائل التشغيل.

لا تستعمل سوائل التشغيل في المحرك المزود بشمعات الإشعال أو سخان شفط الهواء.

DX,FIRE3-04-14MAR14-1/1

في حالة الحريق

تنبيه: تجنب الإصابة الشخصية.

أوقف الماكينة فورا عند أول علامة للحريق. يمكن التعرف على الحريق من رائحة الدخان أو رؤية اللهب. ولأن النار تزداد وتنتشر بسرعة، انزل من الجهاز فورا وتحرك بأمان بعيدا عن النار. وإياكَ والعودة إلى الماكينة! اجعل أهم أولوياتك سلامتك.

اتصل بالمطافئ. يمكن لطفاية الحريق المحمولة إخماد حريق صغير أو احتوائه حتى وصول رجال الاطفاء، ولكن للطفايات المحمولة حدود. اجعل دائما أهم أولوياتك سلامة السائق والمارة. عند محاولتك لإخماد الحريق، أبقِ ظهرك مواجهًا للريح مع اتخاذ مسار للهروب بدون عائق حتى تتمكن من الابتعاد بسرعة إذا لم تتمكن من إخماد الحريق.

اقرأ تعليمات مطفأة الحريق وتعرف على أماكن وجودها، وأجزائها، وكيفية استعمالها قبل نشوب حريق. قد تقدم جهات مكافحة الحرائق المحلية أو موزعين معدات مكافحة الحرائق نصائح وتدريبات على مكافحة الحرائق.

إذا لم يكن هناك تعليمات على الطفاية الخاصة بك، اتبع هذه الإرشادات العامة:

TS227—UN—15APR13

1. اجذب المسمار. امسك الطفاية بحيث يكون البخاخ متجه بعيدا عنك، وحرر آلية القفل.
2. وجهها نحو الأسفل. وجه الطفاية نحو قاعدة اللهب.
3. اضغط الذراع ببطء وبشكل متساوٍ.
4. حرك الفوهة من ناحية إلى أخرى.

DX,FIRE4-04-22AUG13-1/1

التعامل مع السوائل بأمان - تجنب الحرائق

عند التعامل مع الوقود، امتنع عن التدخين ولا تعمل بالقرب من أجهزة التدفئة أو أي أخطار نار أخرى.

خزن السوائل سريعة الاشتعال بعيد عن مخاطر الحرائق. لا تلقي العبوات الموجودة تحت ضغط في اللهب أو تثقبها.

تأكد من نظافة الماكينة من النفايات، الشحوم والطين.

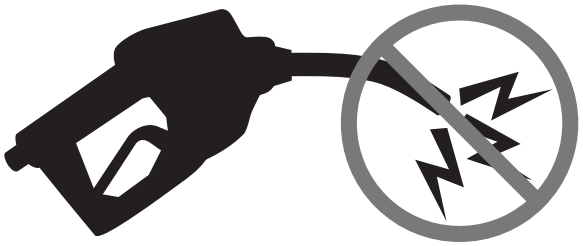
لا تخزن قطع القماش المشبعة بالزيوت، فقد تشتعل وتلتهب عفويا.

TS227—UN—15APR13

DX,FLAME-04-29SEP98-1/1

تجنب مخاطر الكهرباء الساكنة عند إعادة التزود بالوقود

RG22142—UN—17MAR14



RG21992—UN—21AUG13

إزالة الكبريت والمركبات الأخرى في وقود الديزل منخفض الكبريت جدا (ULSD) يقلل قابلية التوصيل، ويزيد من قدرتها على تخزين الشحنة الساكنة.

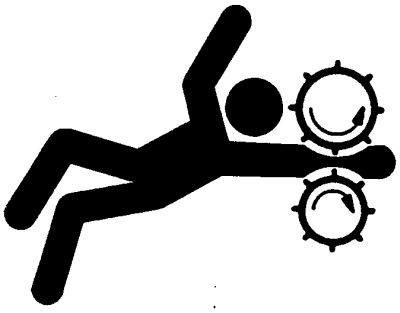
قد تعالج المصافي الوقود بمواد مضافة تشتت الشحنات الساكنة. ومع ذلك، فهناك العديد من العوامل التي تقلل من فاعلية المواد المضافة بمرور الوقت.

يمكن تكوّن الشحنة الساكنة في وقود ULSD بينما يتدفق من أنظمة تسليم الوقود. تفريغ الكهرباء الساكنة عند وجود أبخرة قابلة للاشتعال يمكن أن يؤدي إلى حريق أو انفجار.

لهذا، من المهم التأكد من أن النظام المستخدم لتعبئة الماكينة الخاصة بك بالكامل (خزان تزويد الوقود، ومضخة التحويل، وبربيج التحويل، والبخاخ، وغيرها) موصول بالأرضي بالشكل الصحيح ومؤمن. استشر مورد الوقود أو نظام الوقود لضمان أن نظام التسليم متوافق مع معايير التزود بالوقود من أجل ممارسات توصيل جيدة بالأرضي والترابط.

DX,FUEL,STATIC,ELEC-04-12JUL13-1/1

السلامة عند الصيانة



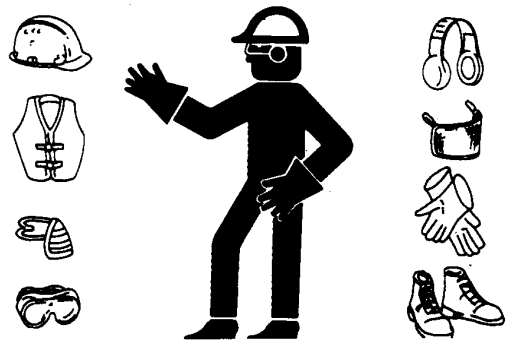
TS228—UN—23AUG88

أربط الشعر إذا كان طويلا خلف الرأس. عند العمل على الماكينة أو أجزائها المتحركة لا يجوز ارتداء ربطة أو لفحة أو أي قطعة ملابس غير محكمة أو عقد (حلي). إذا لم يتم اتباع هذه التعليمات، يمكن حدوث جروح قاتلة.

اخلع الخواتم وقطع الحلي لمنع التماس الكهربائي ولتلاشي خطر تعليقها بالأجهزة المتحركة.

DX,LOOSE-04-04JUN90-1/1

ارتداء ملابس واقية



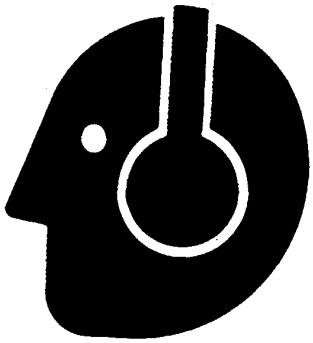
TS206—UN—15APR13

ارتدى ملابس ملتصقة بالجسم غير فضفاضة ومعدات الحماية عند العمل.

تشغيل الماكينة بشكل سليم يتطلب عناية فائقة وانتباه من السائق. يمنع استخدام سماعات الرأس لسماع المذياع أو الموسيقى خلال العمل على الماكينة.

DX,WEAR2-04-03MAR93-1/1

الحماية من الضوضاء



TS207—UN—23AUG88

توجد العديد من المتغيرات التي تؤثر في نطاق مستوى الصوت، بما في ذلك تكوين الماكينة وحالتها ومستوى صيانتها وسطح الأرض وبيئة التشغيل ودورات التشغيل والضوضاء المحيطة والآلات.

يمكن أن يؤدي التعرض إلى الضوضاء الصاخبة إلى ضعف السمع أو فقدانه.

احرص دائمًا على ارتداء أدوات وقاية الأذن. ارتدِ جهاز مناسب لوقاية الأذن مثل واقي الأذن أو سدادات الأذن للوقاية من الضوضاء الصاخبة غير المريحة أو غير المرغوب فيها.

DX,NOISE-04-03OCT17-1/1

التعامل مع البطاريات بأمان

TS204—UN—15APR13

غازات البطارية قابلة للانفجار. ابعد الشرار واللهب عن البطاريات. استخدم مصباحًا يدويًا للكشف عن مستوى إلكتروليت البطارية.

لا تحاول أبدا فحص حالة شحن البطارية بتوصيل القطبين بقطعة معدنية. استعمل مقياس كثافة الحوامض أو جهاز قياس الجهد فولتمتر.

أزل دائما مشبك البطارية الأرضي السالب (-) أولاً، واستبدله بمشبك أرضي ثانيًا.

يُعد حمض الكبريتيك في بطارية إلكتروليت سامًا وقويًا لدرجة أنه يحرق الجلد ويأكل ثقوب الملابس ويسبب العمى إذا نثر في العين.

TS203—UN—23AUG88

تجنب المخاطر عن طريق الآتي:

- املأ البطارية في أماكن ذات تهويه جيدة
- البس واقيًا للعيون وقفازات لليدين من المطاط.
- تجنب استخدام الهواء المضغوط في تنظيف البطاريات
- لا تستنشق الغازات المتصاعدة من الحامض.
- تجنب سكب المحلول الكهربائي أو نثره على الأرض.
- التشغيل ببطارية مساعدة بالشكل الصحيح أو طريقة استخدام جهاز شحن البطارية.

في حالة انسكاب الحمض على الجلد أو العينين:

1. اغسل مناطق الجلد المصابة بالماء جيدا.
2. ضع على هذه المناطق صودا الخبز أو بودرة الكلس لمعادلة الحامض.
3. اغسل عينيك بالماء لمدة 15 إلى 30 دقيقة. راجع الطبيب فورا.

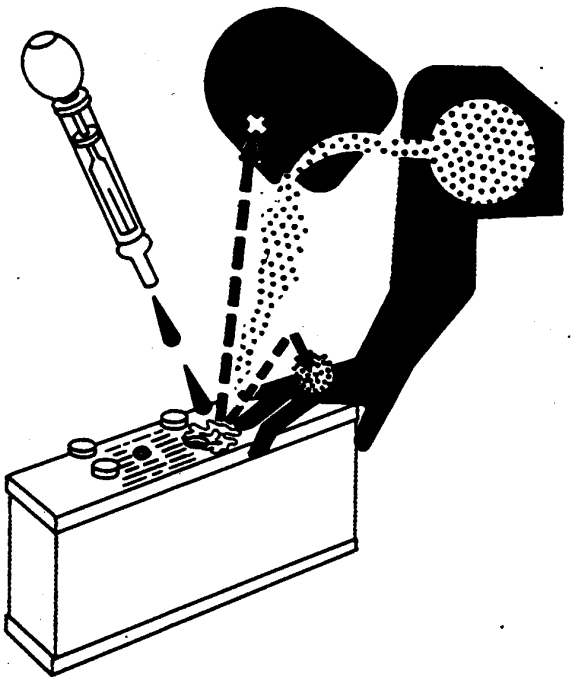
تعليمات التصرف إذا بلع الحامض بدون قصد:

1. لا تحاول أن تتقيأ.
2. اشرب كمية كبيرة من الماء أو الحليب، ولكن ليس أكثر من 2 لتر (2 ربع جالون).
3. راجع الطبيب فورا.

تحذير: تحتوي أقطاب البطارية وأسلاك توصيلها والملحقات المتعلقة بها على رصاص ومكونات رصاص ومواد كيميائية معروفة في ولاية كاليفورنيا أنها تسبب السرطان وأخطار أخرى مشابهة. **اغسل يديك بعد العمل**

DX,WW,BATTERIES-04-02DEC10-1/1

تجنب الحروق الناتجة عن الأحماض



TS203—UN—23AUG88

سوائل البطارية تحتوي على حمض الكبريت الذي يكون سام ومركز بحيث أن يستطيع حرق الجلد ويسبب خروق في الملابس. إنه قوي لدرجة أنه يحرق الجلد ويحرق ثقوب في الملابس ويسبب العمى إذا نثر في العين.

تعليمات الحذر عند تعبئة البطارية:

1. املأ البطارية في أماكن ذات تهويه جيدة.
2. البس حماية للعيون وكفوف لليدين من المطاط.
3. لا تستنشق الغازات الصاعدة من الحامض.
4. تجنب سكب الحامض أو نثره على الأرض.
5. إذا وجب التشغيل ببطارية أخرى فقم بالعمل حسب التعليمات.

إذا سكبت الحامض على نفسك:

1. اغسل مناطق الجلد المصابة بالماء جيدا.
2. ضع على هذه المناطق صودا الخبز أو بودرة الكلس لمعادلة الحامض.
3. إغسل العيون لمدة 15- 30 دقيقة. راجع الطبيب فورا.

تعليمات التصرف إذا بلع الحامض بدون قصد:

1. لا تحاول أن تتقيأ.
2. اشرب كمية ماء كبيرة أو حليب، ولكن ليس أكثر من 2 لتر (2 كوارت).
3. راجع الطبيب فورا.

DX,POISON-04-21APR93-1/1

احذر من عمدان نقل الحركة الدورانية عندما تدور

TS1644—UN—22AUG95

التعقيد في خطوط السير الدائرية يمكن أن يسبب إصابات خطيرة أو الوفاة.

أترك جميع الدروع مركبة بشكل دائم. تأكد من أن حاميات الدوران تدور بحرية.

ارتدي ملابس ملتصقة بالجسم غير فضفاضة. أوقف الماكينة وتأكد من أن جميع الأجزاء المتحركة قد توقفت قبل القيام بمهام الضبط، التوصيلات أو أي أنواع صيانة في المحرك أو التجهيزات الإضافية التي تدور بواسطة الماكينة.

DX,ROTATING-04-18AUG09-1/1

تركيب جميع معدات الحماية

TS677—UN—21SEP89

قد تتسبب مراوح نظام التبريد الدوارة والأحزمة والبكرات وأعمدة الدوران في اصابات خطيرة.

احتفظ بجميع معدات الحماية في مكانها دائما أثناء التشغيل.

ارتدِ ملابس ملتصقة بالجسم غير فضفاضة. أوقف المحرك وتأكد من توقف المروحة، الأقشطة، البكرات وعمود الدوران تماما قبل القيام بعمليات الضبط أو التوصيل أو التنظيف بالقرب من المروحة وأجزاء تحريكها.

DX,GUARDS-04-18AUG09-1/1

تطبيق الصيانة الآمنة

TS218—UN—23AUG88

افهم إجراءات أعمال الصيانة قبل القيام بالعمل. حافظ على مكان العمل نظيف و جاف.

عند القيام بعمليات التشحيم، أو الصيانة أو الضبط يجب أن تكون الماكينة متوقفة تمامًا. احرص على أن تكون اليدان أو الأقدام أو الملابس بعيدة عن مناطق الخطر قرب الأجزاء المتحركة. لتخفيف الضغط أوقف جميع الأنظمة عن العمل وقم بتجهيز أنظمة التحكم المخصصة. أنزل الأجهزة المعلقة على الأرض. أوقف المحرك. اسحب المفتاح. اترك الماكينة تبرد.

ادعم تأمين أجزاء الماكينة التي يجب رفعها عند الصيانة.

انتبه إلى أن تكون حالة الأجزاء جيدة وأن يكون تركيبها مناسبًا. قم بإصلاح التلف مباشرة. استبدل الأجزاء المتقادمة أو المكسورة. نظف تراكمات الشحوم، أو الزيوت أو الأوساخ.

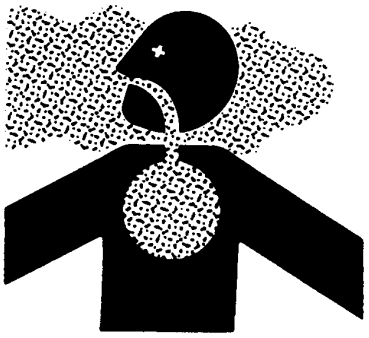
عند العمل على الأجهزة الكهربية أو وجوب عملية لحام على الماكينات التي تقد نفسها بنفسها، فك أولا خط البطارية السلبي (-) الأرضي.

قبل القيام بعمليات الصيانة في الأجهزة الإضافية المقطورة، افصل التوصيلة التي تشبكها مع الجرار قبل العمل في الأجهزة الكهربائية أو عند إجراء عملية لحام.

قد يتسبب السقوط أثناء التنظيف أو العمل في ارتفاعات في إصابات خطيرة. استخدم سلم أو منصة للوصول إلى جميع الأماكن. استخدم مقابض يد ومواطئ أقدام قوية وآمنة.

DX,SERV-04-28FEB17-1/1

إزالة الدهان قبل اللحام أو التسخين



TS220—UN—15APR13

تجنب الأبخرة السامة أو الغبار.

عند تسخين الدهانات بواسطة اللحام بالكهرباء أو بالأكسجين أو بالقصدير أو باستعمال شعلة نار، يمكن أن تنتج أبخرة خطيرة.

أزل الدهان قبل التسخين:

- أزل الدهان عن مسافة قدرها 100 مم (4 بوصة) على الأقل حول المنطقة المراد تسخينها. إذا تعذر إزالة الدهان، ارتدِ كمامة تنفس مصرحًا بها قبل التسخين أو اللحام.
- لا تتنفس الغبار الناتج عن إزالة الدهان بالصنفرة أو بالجلخ. استعمل كمامة تنفس ملائمة.
- عند استعمال مذيب أو مزيل للدهانات، يجب إزالة المزيل بالماء والصابون قبل إجراء اللحام. ابعد عبوة المذيب أو أي مادة قابلة للاشتعال من مكان العمل. انتظر على الأقل 15 دقيقة حتى تتطاير الأبخرة قبل اللحام أو التسخين.

لا تستعمل مذيبات تحتوي على الكلور في المناطق التي يجب لحامها.

قم بجميع هذه الأعمال في مكان ذو تهوية جيدة لإبعاد الغازات السامة و الغبار.

اتبع تعليمات التخلص من الدهانات ومذيباتها.

DX,PAINT-04-24JUL02-1/1

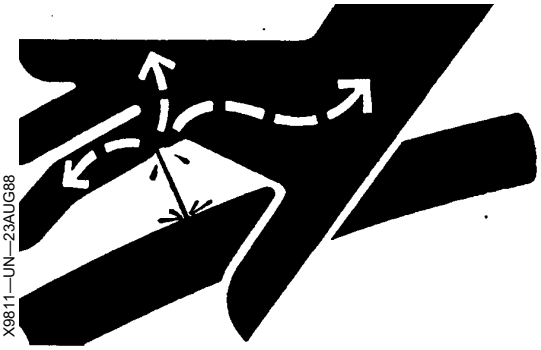
تجنب الحرارة بقرب برابيج الضغط

TS953—UN—15MAY90

الحرارة بقرب برابيش الضغط تؤدي إلى نشوء أبخرة سريعة الاشتعال، و هذه تؤدي بدورها إلى مخاطر نشوء حروق خطيرة عليك و على من حولك. لا تسبب نشوء حرارة بالقرب من برابيش الضغط أو المواد القابلة للاشتعال، بواسطة اللحام بالكهرباء أو الأكسجين أو بالقصدير. إن برابيج الضغط يمكن أن تقطع بدون عمد, إذا انتشرت الحرارة بقرب الشعلة الناتجة عنها.

DX,TORCH-04-10DEC04-1/1

تجنب السوائل عالية الضغط


X9811—UN—23AUG88

افحص برابيج الهيدروليك بشكل دوري - على الأقل مرة كل سنة - و البحث عن مناطق التسريب، الالتواءات، التقطعات، التكسرات، التآكل، الثقوب، الصدأ، جدائل الأسلاك المكشوفة أو أي علامات أخرى من الاهتراء أو التلف.

بدل مجموعات البرابيج التالفة أو المهترئة فوراً بقطع غيار مصرح بها من قبل John Deere.

السوائل المتسربة تحت الضغط العالي قد تخترق الجلد و تسبب جروحًا خطيرة.

احذر المخاطر الناجمة عن تنفيس الضغط قبل فصل الخطوط الهيدروليكية أو غيرها. أحكم ربط جميع الوصلات قبل استخدام الضغط.

استخدم قطعة من الورق الكرتون للبحث عن مكان التسريب. احمي جسمك و يديك من سيلان سوائل الضغط العالي.

عند الإصابة بأي جروح، يجب مراجعة الطبيب مباشرة. أي السائل يتم حقنه في الجلد يجب إزالته جراحيا في غضون بضع ساعات أو قد يتسبب في حدوث الغرغرينا.

الأطباء الذين ليس لهم خبرة في هذا المجال، عليهم بالحصول على المعلومات اللازمة من مصدر طبي كفؤ. هذه المعلومات متوفرة باللغة الإنجليزية في القسم الطبي لشركة Deere & Company في مولاين، إلينوي، الولايات المتحدة الأمريكية، من خلال الاتصال بالرقم 1-800-822-8262 أو 1-309-748-5636+.

DX,FLUID-04-12OCT11-1/1

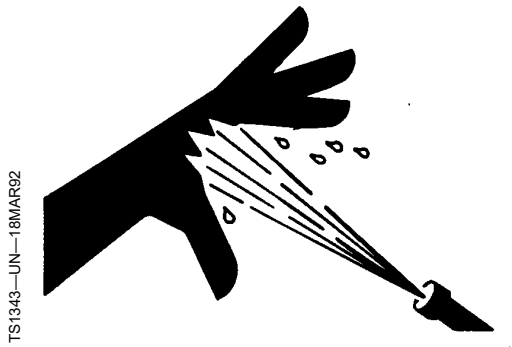
لا تفتح نظام الوقود عالي الضغط

TS1343—UN—18MAR92

قد يسبب ارتفاع ضغط السوائل المتبقية في خطوط الوقود إصابات خطيرة. مسموح فقط المهندسين أصحاب الخبرة في هذا المجال بالعمل على هذا النظام. لا تحاول أن تفصل أو تصلح خطوط الوقود، أو المجسات، أو أي جزء من النظام بين مضخة نظام الوقود ذات الضغط العالي وبخاخات الوقود على المحرك مع نظام Common Rail (HPCR) ذي الضغط العالي.

DX,WW,HPCR1-04-07JAN03-1/1

الحماية من شعاع الضغط العالي


TS1343—UN—18MAR92

الشعاع المتدفق من بخاخ صغير يمكن أن يخترق الجلد ويسبب جروح جادة. تلاشى تلامس الشعاع مع اليد أو الجسم.

عند الإصابة بأي جروح، يجب مراجعة الطبيب مباشرة. إذا اخترق أي سائل ضغط عالي الجلد يجب استخراجه خلال ساعات قليلة من قبل طبيب مختص لدية خبرة في هذا المجال وإلا فإنها تسبب التهابات (غرغرينا) خطيرة. الأطباء الذين ليس لهم خبرة في هذا المجال، عليهم بالحصول على المعلومات اللازمة من مصدر طبي كفؤ. يمكن الحصول على المعلومات اللازمة من القسم الطبي لشركة Deere & Company في مولين، إلينويز (Moline, Illinois) في الولايات المتحدة الأمريكية.

DX,SPRAY-04-10FEB15-1/1

تجنب انفجار البطارية

TS204—UN—15APR13

أبعد النار المكشوفة، أعواد الكبريت المشتعلة والشرار المتطاير عن البطارية. غازات البطارية قابلة للانفجار.

لا تحاول أبدا فحص حالة شحن البطارية بتوصيل القطبين بقطعة معدنية. استعمل كاشف للحوامض أو جهاز قياس الجهد فولتمتر.

لا تشحن البطارية إذا كانت متجمدة؛ خطر الانفجار! دفئ البطارية إلى 16°م (60° ف).

DX,SPARKS-04-03MAR93-1/1

تجنب العادم الساخن

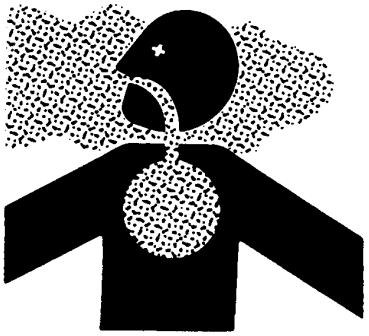
RG17488—UN—21AUG09

عمل الصيانة على الماكينة أو الملحقات أثناء عمل المحرك يمكن أن ينتج عنه إصابات شخصية خطرة. تجنب التعرض وملامسة الجلد لغازات العادم والمكونات الساخنة.

أجزاء العادم وتياراته تصبح ساخنة جدا أثناء التشغيل. غازات العادم والمكونات تصل إلى درجات حرارة ساخنة بما يكفي لحرق الأشخاص، أو الاشتعال، أو إذابة مواد شائعة.

DX,EXHAUST-04-20AUG09-1/1

قم بإنجاز هذه الأعمال في منطقة جيدة التهوية



TS220—UN—15APR13

قد تسبب أدخنة عادم المحرك أضرارًا صحيةً خطيرة أو قاتلة. عند الاضطرار لتشغيل المحرك في مكان مغلق، أخرج أدخنة عادم المحرك إلى الخارج وذلك بواسطة وصلة مطولة للعادم.

إذا لم تجد وصلة تطول بها العادم، فافتح الأبواب حتى تكون التهوية جيدة.

DX,AIR-04-17FEB99-1/1

صيانة نظام التبريد بسلامة

خروج السوائل بشكل انفجاري من نظام التبريد الذي يكون تحت الضغط يؤدي إلى حروق خطيرة.

أوقف المحرك. أزل الغطاء فقط عندما يكون باردا بحيث أن تستطيع مسكه باليد المجردة. أرْخِ أولاً الغطاء ببطء إلى التوقف الأول لتنفيس الضغط قبل فتح الغطاء كاملا.

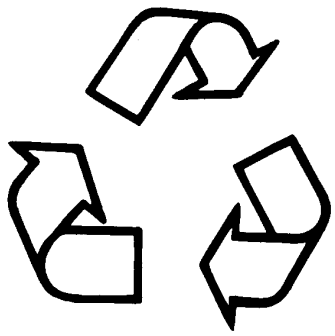
TS281—UN—15APR13

DX,WW,COOLING-04-19AUG09-1/1

التفكيك: إعادة التدوير السليم والتخلص من السوائل والمكونات

يجب اتخاذ تدابير السلامة والمحافظة على البيئة في الاعتبار عند تفكيك أي ماكينة أو إحدى مكوناتها. وتشمل هذه التدابير ما يلي:

- استخدام الأدوات المناسبة ومعدات الوقاية الشخصية مثل الملابس، والقفازات، ودروع حماية الوجه، والنظارات، أثناء فك الأغراض والمواد أو التعامل معها.
- اتبع التعليمات الخاصة بالمكونات المتخصصة.
- حرر الطاقة المخزنة بواسطة خفض عناصر الماكينة المعلقة، وترخية البيليات، وفصل البطارية أو مصادر الطاقة الكهربائية الأخرى، كذلك تنفيس الضغط في المكونات الهيدروليكية، والبطاريات، والأنظمة المشابهة الأخرى.
- تقليل التعرض للمكونات التي قد يكون عليها بقايا عالقة من المواد الكيميائية الزراعية، مثل الأسمدة والمبيدات الحشرية. التعامل مع هذه المكونات والتخلص منها بالطريقة الصحيحة.
- تفريغ المحركات بعناية، وخزانات الوقود، والمبردات، وأسطوانات الهيدروليك، والخزانات الاحتياطية، والأنابيب قبل إعادة تدوير مكونات أي منها. استعمل أوعية محكمة عند تفريغ السوائل. لا تستخدم حاويات المواد الغذائية أو المشروبات.
- لا ترْمِ بقايا السوائل أبدا على الأرض أو في المجاري أو مياه الأنهار أو البحار.
- راعِ جميع القوانين واللوائح الوطنية والدولية والمحلية، أو الأحكام والأعراف التي تنظم التعامل مع بقايا السوائل والتخلص منها (مثال: النفط، والوقود، وسوائل التبريد، وزيوت الفرامل)، والمصافي، والبطاريات، والمواد أو الأجزاء الأخرى. حرق السوائل أو المكونات القابلة للاشتعال في محارق غير المصممة خصيصًا لها قد يكون محظورًا بموجب القانون، وربما يؤدي إلى الانفجار أو التعرض لأبخرة ضارة أو رماد ضار.
- صيانة أنظمة تكييف الهواء والتخلص منها بالطريقة الصحيحة. قد تتطلب اللوائح الحكومية مركزًا معتمدًا للصيانة لاسترداد وإعادة تدوير سوائل تبريد مكيفات الهواء التي قد تضر بالغلاف الجوي إن سُمح لها بالانبعاث في الجو.
- تقييم خيارات إعادة تدوير الإطارات، والمعادن، والبلاستيك، والزجاج، والمطاط، والمكونات الإلكترونية، التي قد تكون قابلة لإعادة التدوير جزئيًا أو كليًا.
- قبل رمي القمامة أو إعادة تدويرها يرجى مراجعة الجهات البيئية المختصة للتكرير أو وكيل John Deere لمزيد من المعلومات حول كيفية التخلص السليم منها.



TS1133—UN—15APR13

DX,DRAIN-04-01JUN15-1/1

أنواع الوقود ومواد التشحيم وسائل التبريد

وقود الديزل

استشر الموزع المحلي للحصول للوقود من أجل خصائص وقود الديزل المتوفرة في منطقتك.

في العادة يكون الديزيل مخلوطًا لتلبية متطلبات درجة الحرارة المنخفضة في المنطقة الجغرافية التي يتم تسويقها فيها.

ينصح باستخدام وقود الديزل المحدد لـ EN 590 أو ASTM D975. وقود السولار القابل للتجديد الذي تنتجه الدهون الحيوانية والزيوت النباتية المعالجة بالهدرجة مطابق أساسًا لوقود ديزل البترول. يُعد الديزل الممكن تجديده المطابق لمواصفات EN 590 أو ASTM D975 أو EN 15940 مقبول للاستعمال في جميع مستويات النسب المئوية للمزيج.

خصائص الوقود المطلوبة

في جميع الحالات، يتعين على الوقود تلبية الخصائص التالية:

الحد الأدنى لعدد سيتان 40. يُفضل أن يكون عدد السيتان أكبر من 47، لا سيما عندما تكون درجة الحرارة أقل من -20° م (- 4° ف) أو الارتفاع أكثر من 1675 متر (5500 قدم).

نقطة التعكر يجب أن تكون أقل من أدنى درجة حرارة متوقعة للمحيط الخارجي أو **قيمة حد التصفية البارد** (CFPP) يجب أن تكون بأقصى حد 10° م (18°ف) تحت نقطة تعكر الوقود.

يجب أن يتجاوز **تشحيم الوقود** قطر ثقب اهتراء مقداره 0.52 ملم كما يقاس بطريقة ASTM D6079 أو ISO 12156-1. ويفضل أن يكون قطر ثقب الاهتراء الأقصى هو 0.45 ملم.

يجب أن تمتثل **جودة وقود الديزل ومحتوى الكبريت** مع جميع لوائح الانبعاثات الموجودة بالنسبة للمنطقة التي يعمل فيها المحرك. تجنَّب استخدام وقود ديزل بنسبة كبريت أعلى من 10,000مجم/كجم (000,10 جزء في المليون).

يجب تجنب استخدام **مواد** مثل النحاس والرصاص والزنك والقصدير والنحاس الأصفر والبرونز في المعدات المستخدمة مع الوقود وتوزيعه وتخزينه، لأن هذه المعادن قد تحفز تفاعلات أكسدة الوقود، وربما يؤدي ذلك إلى تكون رواسب على نظام الوقود وانسداد مرشحات الوقود.

وقود الديزل الإلكتروني

لا تستخدم السولار الصناعي (وقود السولار ومزيج الإيثانول). يتسبب استخدام وقود الديزل الصناعي في أي ماكينة من ماكينات John Deere في خروج الماكينة من الضمان.

تنبيه: تجنب الإصابات البالغة أو الوفاة الناتجة عن نشوب حريق وحدوث انفجار عند استخدام وقود الديزل الإلكتروني.

محتوى الكبريت لمحركات ذات قدرة تزيد عن 560 كيلو واط من الدرجة المؤقتة 4، والدرجة النهائية 4، والمرحلة III B، والمرحلة IV، والمرحلة V

- لا تستخدم إلا وقود ديزل يحتوي على 500 مجم/كجم (500 جزء في المليون) كحد أقصى من محتوى الكبريت.

محتوى الكبريت لمحركات الدرجة المؤقتة 4، والدرجة النهائية 4، والمرحلة III B، والمرحلة IV، والمرحلة V

- استعمل فقط وقود ديزل يحتوي على كمية ضئيلة جدًا من الكبريت مع محتوى كبريت أقصاه 15 مجم/كجم (15 جزء من المليون).

محتوى الكبريت لمحركات A المرتبة 3 والمرحلة III

- ينصح باستعمال وقود السولار مع نسبة كبريت أقل من 1000 مجم/كجم (1000 جزء في المليون).
- استخدام وقود الديزل مع محتوى الكبريت 1000—2000 مجم / كجم (1000—2000 جزء في المليون) يقلل من الفاصل الزمني لتغيير الزيت والفلتر.
- قبل استعمال وقود ديزل مع كبريت أكثر من 2000 مجم/كجم (2000 جزء في المليون)، راجع وكيل John Deere.

محتوى الكبريت لمحركات المرتبة 2 والمرحلة II

- ينصح باستعمال وقود الديزل مع نسبة كبريت أقل من 2000 مجم/كجم (2000 جزء في المليون).
- يقلل وقود الديزل مع محتوى الكبريت 2000—5000 مجم / كجم (2000—5000 جزء في المليون) من الفاصل الزمني لتغيير الزيت والمصفاة.[1]
- قبل استعمال وقود ديزل مع كبريت أكثر من 5000 مجم/كجم (5000 جزء في المليون)، راجع وكيل John Deere.

محتوى الكبريت للمحركات الأخرى

- ينصح باستعمال وقود الديزل مع نسبة كبريت أقل من 5000 مجم/كجم (5000 جزء في المليون).
- استعمال وقود ديزل مع كبريت أعلى من 5000 ملجم/كجم (5000 جزء في المليون) يؤدي إلى تقصير فترة تغيير الزيت وفلتر الزيت.

مهم: يُمنع خلط زيت محرك الديزل المستعمل أو أي نوع آخر من زيوت التشحيم مع وقود الديزل.

قد يؤدي استعمال مواد إضافية خاطئة في الوقود إلى تلف في تجهيزات حقن الوقود في محركات الديزل.

[1] انظر OEM,ENOIL12,DX أو DX,ENOIL12,T2,STD، أو EXT,T2,ENOIL12,DX f لمزيد من المعلومات عن فترات صيانة مصفاة وزيت المحرك.

DX,FUEL1-04-28AUG25-1/1

المواد التكميلية الإضافية لوقود السولار

وقود السولار يمكن أن يكون مصدرًا لوقوع مشكلات خاصة بالأداء أو أي مشاكل تشغيلية أخرى، وذلك لعدة أسباب. بعض الأسباب تتضمن التشحيم غير الكافي أو الملوثات أو انخفاض الرقم الأوكتيني بالإضافة إلى مجموعة من الخصائص التي تكون سببًا في إحداث ترسبات في نظام الوقود. تم الرجوع إليها وأسباب أخرى في أجزاء أخرى من دليل استعمال السائق هذا.

لضبط دقة وأداء المحرك بشكل مثالي، اتبع النصائح الخاصة بجودة الوقود، تخزينه، والتعامل معه، بدقة التي يتم العثور عليها في كل مكان من دليل استعمال السائق هذا.

للحصول على المزيد من الدعم للمحافظة على الدقة والأداء في نظام وقود المحرك، قامت John Deere (John Deere) بتطوير عائلة من منتجات المكملة للوقود لأغلب الأسواق العالمية. تشمل المنتجات الرئيسية مكيف وقود السولار Fuel-Protect (مكيف كامل الميزات بالصيغة الشتوية والصيفية) وFuel-Protect حافظ على النظافة (إزالة أوساخ بخاخ الوقود وحمايته منها). توفر هذه المنتجات والمنتجات الأخرى تختلف حسب السوق. راجع وكيل John Deere المحلي للتحقق من مدى إتاحة هذه المواد والحصول على مزيد من المعلومات حول إضافات الوقود التي قد تكون الحل الصحيح لتلبية متطلباتك.

DX,FUEL13-04-07FEB14-1/1

إمكانية تشحيم الديزل

إن أغلب الديزل المصنع في الولايات المتحدة وكندا والاتحاد الأوروبي يحتوي على مواد تشحيم كافية لضمان العمل الصحيح وعمر طويل لقطع نظام حقن الوقود. في كل الأحوال، قد ينقص التشحيم اللازم لوقود الديزل المصنع في بعض المناطق من العالم.

مهم: تأكد أن للوقود المستعمل في ماكينتك خواص تشحيم جيدة.

يجب أن يتجاوز تشحيم الوقود قطر ثقب الاهتراء الأقصى بمقدار 0.52 ملم كما يقاس بطريقة ASTM D6079 أو ISO 12156-1. ويفضل أن يكون قطر ثقب الاهتراء الأقصى هو 0.45 ملم.

إذا كان الوقود له إمكانية تشحيم منخفضة أو غير معروفة، أضف مكيف الوقود John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (أو ما يعادله) بالتركيز حسب المعلومات.

تشحيم وقود السولار البيولوجي

من الممكن تحسين قدرة السولار على التشحيم بشكل ملحوظ بمزائج السولار البيولوجي B30 (30% سولار بيولوجي). يكون رفع القدرة على التشحيم أعلى من ذلك محدود لمزائج الوقود البيولوجي أعلى من B30.

DX,FUEL5-04-28AUG25-1/1

تخزين وقود الديزل والتعامل معه

تنبيه: تقليل مخاطرة اشتعال الحريق. احذر عند العمل مع الوقود. لا تملأ خزان الوقود عندما يكون المحرك قيد التشغيل. يجب عدم التدخين عند تعبئة خزان الوقود أو عند صيانة نظام الوقود.

املأ خزان الوقود يوميًا بعد العمل، لتلاشي ترشيح الماء وتجمد تجهيزات الوقود في الطقس البارد.

حافظ على الخزانات الاحتياطية مملوءة قدر الإمكان لتقليل تكثف الرطوبة.

تأكد من إحكام أغطية خزان الوقود جيدا لمنع دخول الرطوبة. راقب وجود الماء في الوقود باستمرار.

عند استخدام وقود ديزل بيولوجي، قد يتوجب تغير فلتر الوقود بتردد أكبر (فترة التغير تقصر) بسبب الانسداد المبكر.

افحص مستوى وقود المحرك يوميا قبل تشغيل المحرك. ارتفاع مستوى الزيت قد يكون علامة عن تسرب الوقود إلى زيت المحرك.

مهم: تنفيس خزان الوقود يتم عن طريق غطاء الخزان. إذا كانت هناك حاجة إلى غطاء فتحة تعبئة، فاستبدله دائمًا بغطاء تهوية أصلي.

إذا بقي الوقود في الخزان لمدة طويلة أو وجب تخزين الوقود لمدة طويلة، استعمل مواد إضافية لاستقرار الوقود. ستمنع المحافظة على تفريغ المياه ومعالجة الترسبات داخل خزان الوقود بصفة دورية مع الصيانة النمو الميكروبي.

DX,FUEL4-04-01MAR25-1/1

وقود الديزل الحيوي

يُعد وقود الديزل البيولوجي مكونًا من استرات أحادية الألكيلات من أحماض دهنية طويلة مشتقة من الزيوت النباتية أو الدهون الحيوانية. مزائج الديزل البيولوجي هي خليط من الديزل البيولوجي مع وقود ديزل نفطي على أساس حجمي.

قبل استعمال ديزل يحتوي على ديزل حيوي فاحرص على مراعاة المتطلبات والإرشادات المذكورة في دليل استعمال السائق هذا.

قد تشجع تعليمات / قوانين حماية البيئة أو تمنع استعمال الديزل الحيوي. يجب على السائقين استشارة الجهات الحكومية المختصة قبل استعمال الوقود الحيوي.

محركات John Deere Stage V معتمدة لدى الاتحاد الأوروبي

عند تشغيل المحرك داخل الاتحاد الأوروبي باستخدام وقود الديزل أو زيت الغاز غير المخصص للطرق، يجب استخدام وقود لا تتجاوز فيه نسبة إستر حمض الوقود الدهني الميثيلي (FAME) 8% من الحجم (B8).

محركات John Deere المزودة بفلتر عادم من الدرجة الخامسة معتمدة لدى الاتحاد الأوروبي

لا يمكن استخدام مزيج وقود الديزل الحيوي حتى B30 إلا إذا كان الديزل الحيوي (100٪ ديزل حيوي أو B100) يفي بمواصفات ASTM D6751 أو EN 14214 أو ما يعادلها. توقع انخفاض في القدرة مقداره 2% وانخفاض في توفير الوقود مقداره 5% عند استخدام B30.

يمكن أن يؤدي استعمال ديزل حيوي فوق B30 إلى تلف أنظمة التحكم في عادم المحرك ولا ينبغي استعماله. تتضمن المخاطر، ولكن ليس على سبيل الحصر، تواترًا لإعادة التجديد الثابتة، وتراكم السخام، وزيادة فترات تنظيف الرماد.

تُعدّ مُحسّنات وقود John Deere أو ما يعادلها (التي تحتوي على إضافات منظفة ومشتتة) ضرورية عند استخدام خلطات الوقود الحيوي من B10 إلى B30، ويُوصَى بها عند استخدام خلطات بتركيزات أقل.

محركات John Deere غير المزودة بمرشح العادم

لا يمكن استخدام مزيج وقود الديزل الحيوي حتى B30 إلا إذا كان الديزل الحيوي (100٪ ديزل حيوي أو B100) يفي بمواصفات ASTM D6751 أو EN 14214 أو ما يعادلها. توقع انخفاض في القدرة مقداره 2% وانخفاض في توفير الوقود مقداره 3% عند استخدام B30.

يمكن تشغيل محركات John Deere بمزائج الديزل الحيوي أعلى عن B30 (حتى 100% ديزل حيوي). قم بالتشغيل في مستويات أعلى من B30 فقط إذا كان الديزل البيولوجي مسموحًا به قانونيًا ويوافق مواصفات EN 14214 (متوفر بشكل رئيسي في أوروبا). قد لا تطابق المحركات التي تعمل بوقود ديزل حيوي فوق B30 قوانين حماية البيئة المطلوبة بشكل كامل. توقع انخفاض في القدرة قد يصل حتى 12% وانخفاض في توفير الوقود قد يصل حتى 18% عند استعمال ديزل بيولوجي 100%.

تُعدّ مُحسّنات وقود John Deere أو ما يعادلها (التي تحتوي على إضافات منظفة ومشتتة) ضرورية عند استخدام خلطات الوقود الحيوي من B10 إلى B100، ويُوصَى بها عند استخدام خلطات بتركيزات أقل.

متطلبات ونصائح استعمال الديزل الحيوي

يجب أن يفي الجزء الذي يحتوي على وقود الديزل البترولي في جميع خلطات الوقود الحيوي بمتطلبات المعيار التجاري (ASTM D975 الولايات المتحدة) أوEN 590الاتحاد الأوروبي.(

يتم تشجيع مستخدمي الديزل الحيوي في الولايات المتحدة بشكل قوي جدا على شراء مزائج الديزل الحيوي من موزع مع شهادة جودة BQ-9000 وأن يكون مصدره من منتج يحمل أيضا شهادة الجودة BQ-9000 (كما هي شهادة مؤسسة National Biodiesel Board). يمكن الوصول إلى التجار ذو الشهادة والمنتجين المعتمدين على صفحة النت التالية: http://www.bq9000.org.

يحتوي الديزل الحيوي على رماد مترسب. مستويات الرماد تتجاوز الحدود القصوى المسموح بها سواء في ASTM D6751 أو EN14214 ويمكن أن ينتج عنها تحميل رماد أكثر سرعة وتتطلب التنظيف بشكل متكرر لفلتر العادم (إذا كانت موجودة).

قد يتوجب تغيير مصفاة الوقود بتردد أكبر، عند استخدام وقود الديزل الحيوي، خاصة إذا تم تبديله من الديزل. افحص مستوى وقود المحرك يوميا قبل تشغيل المحرك. ارتفاع مستوى الزيت يمكن أن يكون علامة عن تسرب الوقود إلى زيت المحرك. يجب استخدام خلطات الوقود الحيوي التي تصل إلى B30 في غضون 90 يومًا من تاريخ تصنيعها. يجب استخدام خلطات الوقود الحيوي التي تزيد عن B30 في غضون 45 يومًا من تاريخ تصنيعها.

عند استخدام خلطات الوقود الحيوي التي تصل إلى B30، يجب أخذ ما يلي في الاعتبار:

- انخفاض درجة اللزوجة في الجو البارد.
- خصائص التخزين و الاستقرار (امتصاص الرطوبة، النمو الميكروبي)
- إمكانية انسداد وتحشر الفلتر (عادة ما تكون هذه مشكلة عند التحويل إلى الديزل الحيوي لأول مرة في المحركات المستخدمة)
- إمكانية تسرب الوقود من خلال السدادات والخراطيم (مشكلة أساسية في المحركات الأقدم)
- إمكانية انخفاض فترة صيانة مكونات المحرك

اطلب شهادة التحليل من وكيل توزيع الديزل البيولوجي لتضمن خضوعه إلى المواصفات المذكورة في دليل استعمال السائق هذا.

استشر وكيل John Deere عن منتجات وقود John Deere لتحسين عملية التخزين و الأداء عند استخدامها مع وقود ديزل بيولوجي.

يجب أيضًا أخذ ما يلي في الاعتبار عند استخدام خلطات الوقود الحيوي التي تزيد عن B30:

- إمكانية تفحم أو انسداد بخاخ الوقود، مما يتسبب في انخفاض قوة المحرك

التكملة على الصفحة القادمة

DX,FUEL7-04-11SEP25-1/2

واشتعال خاطئ إذا لم يتم استعمال مواد إضافية للوقود من John Deere ومكيفات أو ما يعادلها وتحتوي على منظفاتملمعات غير مستخدمة

- احتمالية تخفيف زيت علبة الكرنك، مما يتطلب بتغير أكثر للزيت
- إمكانية ترسبات أو تلاحم ناتج عن الاحتكاك للأجزاء الداخلية
- إمكانية تشكيل ترسبات أو وحل.
- إمكانية الأكسدة الحرارية للوقود في درجات الحرارة العالية
- إمكانية التفاعل الكلي مع المواد الأخرى (بما في ذلك النحاس، الرصاص، الزنك، القصدير، النحاس الأصفر والبرونز) المستخدمة في معدات التوزيع والتخزين
- إمكانية خفض فاعلية فاصل الماء
- إمكانية تلف الدهان إذا لامس السولار البيولوجي
- إمكانية صدأ أجهزة بخ الوقود
- امكانية تحلل الحافظات المكونة من الالستومير أو مواد الكاسكيت (ظاهرة غالبا في المحركات الأقدم)
- امكانية رفع مستويات الحامض في نظام الوقود بشكل كامن
- لأن مزيج السولار البيولوجي بتركيز أعلى من B30 يحتوي على رماد اكثر، يمكن أن ينتج عن استعمال مزيج فوق B30 تحميل رماد أكثر سرعة ويتطلب التنظيف بشكل متكرر لمصفاة العادم (إذا كانت موجودة)

مهم: يمنع استعمال الزيت المعصور من النباتات النيئة كوقود بأي تركيز في محركات John Deere (John Deere). واستخدامه قد يؤدي إلى تعطل المحرك.

DX,FUEL7-04-11SEP25-2/2

اختبار وقود الديزل

يساعد برنامج تحليل الوقود في مراقبة جودة وقود الديزل. يمكن أن تقدم تحاليل الوقود بيانات مهمة مثل مؤشر السيتان المحسوب، نوع الوقود، محتوى الكبريت، محتوى الماء، مظهره، ملاءمته للعمل في الطقس البارد، الجراثيم، نقطة التعكر، العدد الحمضي، التلوث الجزيئي، وما إذا كان الوقود يلبي مواصفات ASTM D975 أو ما يعادلها أم لا.

اتصل بوكيل John Deere أو مقدم خدمة آخر لتحليل وقود الديزل.

DX,FUEL6-04-01MAR25-1/1

وقود الطائرات (النفاثات)

مهم: لا ينصح باستخدام جميع أنواع الوقود في الاستخدام العادي. بعض أنواع الوقود التي يمكن استخدامها في هذا المحرك مخصصة للطوارئ فقط ويمكن أن تسبب تلفًا مبكرًا في المحرك ومكوناته إذا استخدمت لفترة طويلة. ما لم يكن محركك مصممًا خصيصًا ليعمل بوقود الطائرات لفترات طويلة، فعندها يجب استخدام أنواع الوقود التالية في حالات الطوارئ فقط بديلاً عن الوقود.

يمكن استخدام أنواع وقود الطائرات (النفاثات) مع مراعاة القيود التالية.

النوع	ملاحظات
Jet A	**غير منصوح به.**أقل لزوجة وكثافة من وقود السولار الأساسي رقم 2-D. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 10%.
Jet A-1	**غير منصوح به.**أقل لزوجة وكثافة من وقود السولار الأساسي رقم 2-D. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 10%. يمكن استخدامه وقودًا للطوارئ فقط بالإضافة إلى ملطف وقود السولار الممتاز John Deere (أو ما يعادله) بالتركيز المحدد.
Jet B	**غير منصوح به.**أقل كثافة مع درجة لزوجة منخفضة جدًا مقارنة السولار الأساسي رقم 2-D. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 14%. يمكن استخدامه وقودًا للطوارئ فقط بالإضافة إلى ملطف وقود السولار الممتاز John Deere (أو ما يعادله) بالتركيز المحدد.
JP-4	**غير منصوح به.**أقل كثافة مع درجة لزوجة منخفضة جدًا مقارنة السولار الأساسي رقم 2-D. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 14%. يمكن استخدامه وقودًا للطوارئ فقط بالإضافة إلى ملطف وقود السولار الممتاز John Deere (أو ما يعادله) بالتركيز المحدد.
JP-5	**غير منصوح به.**أقل لزوجة وكثافة من وقود السولار الأساسي رقم 2-D. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 10%.
JP-7	**غير منصوح به.**أقل لزوجة وكثافة من وقود السولار الأساسي رقم 2-D. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 10%.
JP-8	**غير منصوح به.**أقل لزوجة وكثافة من وقود السولار الأساسي رقم 2-D. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 10%.

OURGP12,000003F-04-16AUG11-1/1

أنواع الوقود الحارقة

يمكن استخدام أنواع الوقود الحارقة كالكيروسين ضمن القيود التالية.

النوع	ملاحظات
رقم 2	كثافة أعلى وجاذبية أكثر تحديدًا من وقود السولار الأساسي رقم D-2. يمكن توقع زيادة في الطاقة تصل إلى 3%.
رقم 1	أقل لزوجة من وقود السولار الأساسي رقم D-2. يمكن توقع فقدان الطاقة بنسبة تصل إلى 2%.

OURGP12,0000040-04-07JUL04-1/1

فلاتر الوقود

لا يمكن المبالغة في أهمية تصفية الوقود في أنظمة الوقود الحديثة. يتطلب الجمع بين زيادة صرامة قوانين العادم ورفع فاعلية المحركات نظام وقود يعمل بقيم ضغط أعلى. يمكن الوصول إلى قيم الضغط الأعلى باستعمال مكونات حقن الوقود بقيم تفاوت متقاربة جدا. في التصنيع بقيم تفاوت متقاربة لا يوجد متسع لوجود ماء أو أوساخ.

تم تصنيع فلاتر وقود John Deere بشكل مخصص لمحركات John Deere.

لحماية المحرك من الماء والأوساخ، بدل مصفايات وقود الديزل دائما كما هو محدد في هذا الدليل.

DX,FILT2-04-14APR11-1/1

تقليل تأثير الجو البارد على محركات الديزل

محركات جون دير التي تعمل بالديزل مصممة لتعمل بشكل فعال في الطقس البارد.

على كل الأحوال، للتشغيل بفاعلية والعمل في الطقس البارد، يجب اتخاذ قليل من الحيطة. تحدد المعلومات التالية الخطوات التي يمكنها تقليل التأثير للجو البارد على تشغيل والعمل على المحرك. راجع John Deere أو مقدم خدمة آخر للحصول على المزيد من المعلومات، وكذلك لمعرفة الأطقم اللازمة للعمل في الطقس البارد.

استعمل وقود ملائم للشتاء

عند نزول درجة الحرارة عن 0م° (32ف°)، يكون الوقود بدرجة شتوي (رقم 1-D في شمال أمريكا) هو أفضل شيء مناسب للعمل في الطقس الشتوي. الوقود بدرجة شتوي يكون له نقطة تغييم أكثر انخفاضا ونقطة انسكاب أكثر انخفاضا.

نقطة التغييم هي درجة الحرارة اليت يبدأ عندها الشمع في التكون في الوقود. هذا الشمع يسبب في انسداد فلتر الوقود. **نقطة الصب** هي أقل درجة حرارة يلاح عندها حركة الوقود..

ملاحظة: في المعدل، يكون للوقود بدرجة شتوي تقدير Btu أقل –الوحدة الحرارية البريطانية- (محتوى الحرارة). قد يقلل استعمال الوقود بدرجة شتوي قوة المحرك وتوفير الوقود، ولكن سوف لن يسبب تأثيرات أخرى في قدرة المحرك. افحص درجة الوقود المستعمل قبل البحث عن أسباب الشكوى من نقصان قوة الجرار خلال العمل في الطقس البارد.

تدفئة شفط الهواء

في بعض المحركات يمكن اختيار تدفئة للهواء المشفوط للمساعدة على التشغيل في الطقس البارد.

سخان سائل التبريد

يمكن اختيار تدفئة لقالب المحرك (تدفئة سائل التبريد) للمساعدة على التشغيل في الطقس البارد.

لزوجة الزيت حسب الفصل السنوي والتركيز المناسب لسائل التبريد

استعمل زيت بدرجة لزوجة مناسبة لفصل السنة حسب توقعات درجات الحرارة في أثناء فترة تغيير الزيت وتركيز قليل للسيليكات في السائل الممانع للتجمد كما هو منصوح به. (انظر متطلبات زيت محرك الديزل وسائل تبريد المحرك في هذا الجزء.)

مواد إضافية للتدفق البارد لوقود السولار

استعمل مكيف الوقود John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (الشتوي)، الذي يحتوي على مواد كيميائية تمنع جعله هلامي، أو مكيف وقود معادل له لمعالجة الوقود بالدرجة غير الشتوية (رقم 2-D في أمريكا الشمالية) خلال فصل الطقس البارد. هذا يمدد عادة صلاحيته إلى حوالي 10م° (18 ف°) تحت نقطة تعكر الوقود. لكي يكون صالحا حتى في درجات حرارة أقل، استعمل وقود الدرجة الشتوية.

مهم: عالج الوقود عندما تنزل درجة الحرارة الخارجية تحت 0م° (32ف°). للحصول على أفضل النتائج، استعملها مع وقود غير معالج. اتبع جميع التعليمات الموجودة على العبوة.

الديزل البيولوجي

عند العمل بمزائج وقود بيولوجية، قد تحدث تكتلات شمعية في درجات الحرارة المرتفعة. ابدأ باستعمال مكيف وقود الديزل John Deere Fuel-Protect (الشتوي) أو ما يعادله في 5° م (41° ف) لتعالج وقود الديزل البيولوجي خلال فصل الطقس البارد. استعمل مزيج B5 أو مزائج أقل في درجات الحرارة تحت 0م° (32 ف °). استعمل وقود ديزل نفطي بالدرجة الشتوية فقط في درجات الحرارة التي تكون أقل من - 10م° (14ف°).

أجهزة مواجهة الشتاء

لا ينصح باستعمال أي مواجهات للشتاء سواء كانت مبنية أو كرتونية أو صلبة مع محركات جون دير. استعمالها قد يسبب ارتفاع فاحش في درجة حرارة سائل التبريد أو الزيت وهواء الشحن. ذلك قد يسبب في نقصان عمر الماكينة، فقدان في القوة وفقر في اقتصاد الوقود. المقدمات الشتوية قد تسبب في حمل غير طبيعي للمروحة أو أجزاء تدوير المروحة متسببة في أعطال مبكرة.

إذا تم استعمال مقدمات شتوية، فيجب أن لا تغلق جميع فتحات الشبك في الجهة الأمامية. يجب إبقاء حوالي 25% من المنطقة الأمامية مفتوحة في وسط الشبك على كل الأحوال. يمنع دخول الهواء في جميع الأوقات من أداة اعتراض مسار الهواء مباشرة إلى نواة المبرد.

مغلاق المبرد

إذا كان مزودًا بنظام إغلاق للمبرد يتحكم به بالحرارة الساكنة، هذا النظام يجب أن يكون منظمًا بطريقة ما بحيث أن يكون المغلاق مفتوحًا تماما عندما تصل درجة حرارة سائل التبريد 93م° (200ف°) لمنع ارتفاع درجة الحرارة الشديد. لا ينصح باستخدام أنظمة يتحكم بها باليد.

إذا كان التبريد اللاحق بالهواء إلى الهواء مستخدمًا، فيجب أن تكون الفتحات مفتوحة بالكامل عندما تصل درجة حرارة هواء مشعب السحب إلى أقصى درجة حرارة مسموح بها للهواء الخارج من مبرد هواء الشحن.

DX,FUEL10-04-28AUG25-1/1

زيت تليين محرك الديزل - معتمدمن حيث عدم وجود انبعاثات ومعتمد من المرتبة 1، المرتبة 2، المرتبة 3، والمرحلة I، المرحلة II، والمرحلة III.

يتم تعبية المحركات الجديدة في المصنع بزيت محركات John Deere Break-In™ أو John Deere Break-In Plus™. يجب استعمال زيت John Deere Break-In™ أو Break-In Plus™، أثناء فترة التليين، كلما لزم تكملة مستوى الزيت المطلوب.

تشغيل المحرك تحت ظروف مختلفة، ولا سيما الأحمال الثقيلة مع الحد الأدنى من التشغيل في وضع الإيقاف، للمساعدة في مكونات مقعد المحرك بشكل صحيح.

إذا تم استخدام زيت John Deere لتليين المحركات بريك-إن™ في فترة التشغيل الأولى للمحركات الجديدة أو المجددة، غير الزيت وفلتر الزيت في مدة أقصاها 100 ساعة عمل.

في حالة استعمال زيت محركات John Deere Break-In Plus™ , قم بتغيير الزيت والفلتر عند فترة 100 ساعة بحد أدنى وحد أقصى يعادل الفاصل الزمني المحدد لزيت John Deere Plus-50™ II أو زيت Plus-50™.

بعد القيام بعملية تجديد كلي للمحرك (أوفرهول)، املأ المحرك إما بزيت John Deere للتلين Break-In™ أو Break-In Plus™.

إذا لم يتوفر زيت للتلين Break-In™ أو Break-In Plus™ من John Deere، استعمل زيت محرك ديزل 10W30 مطابقا لأحد المواصفات التالية وغير الزيت والفلتر خلال أول 100 ساعة عمل على الأقل:

- API تصنيف الخدمة CE
- API تصنيف الخدمة CD
- API تصنيف الخدمة CC
- ACEA سلسلة زيوت E2
- ACEA سلسلة زيوت E1

مهم: لا تستعمل زيوت محرك Plus-50™ II, Plus-50™ أو زيوت مطابقة لأي من المواصفات التالية في فترة التليين في بداية استخدام المحرك الجديد أو المحرك الذي تم تجديده كليا:

API CK-4	**ACEA E9**
API CJ-4	**ACEA E7**
زيت API CI-4 Plus	**ACEA E6**
API CI-4	**ACEA E5**
API CH-4	**ACEA E4**
API CG-4	**ACEA E3**
API CF-4	
API CF-2	
زيت API CF4-	

هذه الزيوت لا تسمح للمحرك أن يتفكك بشكل مناسب.

من الممكن استخدام زيت محركات John Deere Break-In Plus™ لجميع محركات السولار من John Deere في جميع مستويات شهادات عادم المحركات.

بعد مرور وقت التليين استعمل زيت John Deere Plus-50™ II، أو أي زيت آخر لمحركات الديزل حسب ما هو منصوح به في دليل الاستعمال هذا.

Break-In هي علامة تجارية من Deere & Company.
Break-In Plus هي علامة تجارية من Deere & Company
Plus-50 هي علامة تجارية من Deere & Company.

DX,ENOIL4-04-02NOV16-1/1

زيت محرك الديزل — الدرجة 3 و المرحلة IIIA

عدم اتباع معايير تغيير الزيت المعمول بها وفترات التفريغ قد يؤدي إلى أضرار جسيمة بالمحرك قد لا يشملها الضمان. أنواع الضمان، بما فيها ضمان الانبعاثات، غير مشروطة باستعمال زيوت John Deere أو قطع غيارها أو صيانتها.

اختر لزوجة الزيت حسب النطاق المتوقع لدرجة حرارة الجو خلال الفترات البينية لتغيير الزيت.

يُفضل استخدام زيت John Deere Plus-50™ II.

كما يُنصح باستخدام زيت John Deere Plus-50™.

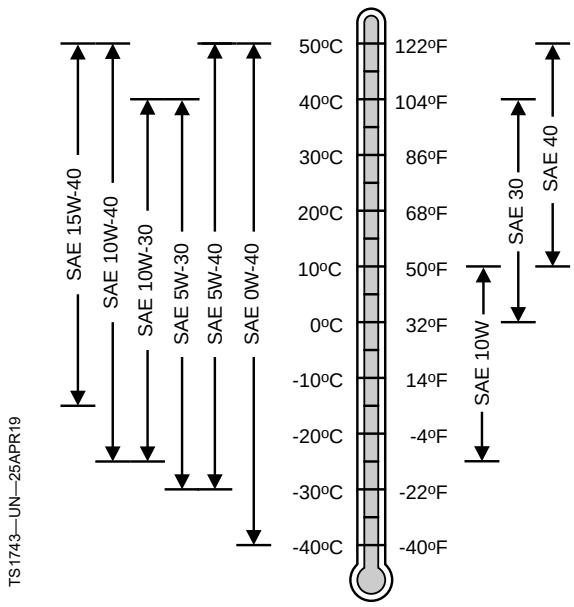
كذلك يسمح باستخدام زيت John Deere Torq-Gard™.

يمكن استخدام زيوت أخرى إذا طابقت واحدة أو أكثر من المواصفات التالية:

- API فئة خدمة CK-4
- API فئة خدمة CJ-4
- API فئة خدمة CI-4 PLUS
- API فئة خدمة CI-4
- ACEA سلسلة زيوت E9
- ACEA سلسلة زيوت E7
- ACEA سلسلة زيوت E6
- ACEA سلسلة زيوت E5
- ACEA سلسلة زيوت E4

يفضل استعمال زيوت محركات الديزل متعددة مجالات اللزوجة.

Plus-50 علامة تجارية من شركة Deere & Company
Torq-Gard علامة تجارية من Deere & Company



درجات لزوجة الزيت المناسبة لنطاقات درجة حرارة الجو

جودة وقود الديزل و نسبة الكبريت في الوقود يجب أن تتوافق مع قوانين الحفاظ على البيئة و العادم السارية في منطقة عمل الجرار.

يُمنع استخدام سولار بنسبة كبريت أعلى من 10000مجم/كجم (10000 جزء في المليون).

DX,ENOIL11-04-23APR19-1/1

فترات صيانة زيت المحرك والفلتر - لمحركات المرتبة 3 والمرحلة IIIA- تطبيقات صانع المعدات الأصلية

فترات صيانة الزيت والمصفاة المنصوح بها ترتكز على مجموعة عوامل، وهي سعة خزان الزيت، نوع زيت المحرك والمصفاة المستعملين ونسبة الكبريت في وقود السولار. فترات الصيانة الحقيقية تتعلق أيضا بكيفية ممارسة العمل والصيانة.

أنواع الزيت المصرح بها:

- "زيوت Plus-50" تشتمل على زيوت John Deere Plus-50™ II و John Deere Plus-50™
- "الزيوت الأخرى" تشتمل على زيوت John Deere Torq-Gard™ مثل API CK-4 و API CJ-4 وAPI CI-4 PLUS و API CI-4 و ACEA E9 و ACEA E7 و ACEA E6 و ACEA E5 و ACEA E4

استخدم تحاليل للزيت لتحديد حالة الزيت وللمساعدة في اختيار فترة صيانة الزيت والمصفاة الصحيحة. اتصل بوكيل John Deere أو مقدم الخدمة المعتمد للحصول على مزيد من المعلومات حول تحاليل زيت المحرك.

قم بتغيير الزيت ومصفاة الزيت مرة واحدة على الأقل كل 12 شهرًا حتى لو كان عدد ساعات العمل ما زالت أقل من عدد ساعات العمل المنصوح بالقيام بالصيانة عندها.

محتوى كبريت وقود السولار يؤثر على فترات صيانة زيت المحرك والمصفاة.

- استعمال وقود السولار مع نسبة كبريت أقل من 1000 ملجم/كجم (1000 جزء في المليون) ينصح به
- إن استخدام وقود الديزل مع محتوى الكبريت 1000—2000 مجم / كجم (1000—2000 جزء في المليون) يقلل من الفاصل الزمني لتغيير الزيت والفلتر
- قبل استخدام وقود ديزل يحتوي على كبريت أكثر من 2000 مجم/كجم (2000 جزء في المليون)، راجع وكيل John Deere أو مزود الخدمة المعتمد
- يُمنع استخدام سولار بنسبة كبريت أعلى من 10000مجم/كجم (10000 جزء في المليون)

ملاحظة: مسموح بتمديد فترة تغيير الزيت كل 500 ساعة طويلة والمصفاة فقط عند توفر كل الظروف التالية:

- المحرك المزود بحوض زيت ذي فترة تغيير ممتدة
- استخدام وقود الديزل مع محتوى كبريت أقل من 2000 مجم/كجم (2000 جزء في الميلون) لمحركات PowerTech™ Plus أو 5000 مجم/كجم (5000 جزء في المليون) للمحرك PowerTech™
- استخدم زيت John Deere Plus-50™ II أو زيت John Deere Plus-50™
- استعمل مصفاة زيت تم اعتمادها من قبل John Deere

مهم: لكي تتجنب إتلاف المحرك:

- **قم بتقصير فترات صيانة الفلتر والزيت بمقدار 50% عند استعمال مزائج الديزل الحيوي أعلى من B20. قد تسمح تحاليل الزيت بفترات تبديل أطول**
- **استعمل أنواع زيت مصرح بها فقط**

	المرحلة IIIA-PowerTech™ Plus الدرجة 3				المرحلة IIIA —PowerTech™ الدرجة 3		
	حجم حوض الزيت (لتر/كيلووات)				حجم حوض الزيت (لتر/كيلووات)		
سعة وعاء الزيت	أكبر من أو مساو لقيمة 0.10	أكبر من أو مساو لقيمة 0.12	أكبر من أو مساو لقيمة 0.14	أكبر من أو مساو لقيمة 0.22	أكبر من أو مساو لقيمة 0.10	أكبر من أو مساو لقيمة 0.12	أكبر من أو مساو لقيمة 0.14
كبريت الوقود	أقل من 1000 مجم/كجم (1000 جزء من المليون)				أقل من 1000 مجم/كجم (1000 جزء من المليون)		
زيوت Plus-50	375 ساعة	500 ساعة	500 ساعة	500 ساعة	375 ساعة	500 ساعة	500 ساعة
زيوت أخرد	250 ساعة	250 ساعة	250 ساعة	250 ساعة	250 ساعة	250 ساعة	250 ساعة
كبريت الوقود	1000- 2000 مجم/كجم (1000—2000 جزء في المليون)				1000- 2000 مجم/كجم (1000—2000 جزء في المليون)		
زيوت Plus-50	300 ساعة	300 ساعة	500 ساعة	500 ساعة	300 ساعة	400 ساعة	500 ساعة
زيوت أخرد	200 ساعة	200 ساعة	250 ساعة	250 ساعة	200 ساعة	200 ساعة	250 ساعة
كبريت الوقود	2000- 5000 مجم/كجم (2000—5000 جزء في المليون)				2000- 5000 مجم/كجم (2000—5000 جزء في المليون)		
زيوت Plus-50	غير منصوح بهِ اسأل وكيل Johne Deere (الوكيل يشير إلى محلول DTAC)				275 ساعة	350 ساعة	500 ساعة
زيوت أخرد	غير منصوح بهِ اسأل وكيل Johne Deere (الوكيل يشير إلى محلول DTAC)				150 ساعة	175 ساعة	250 ساعة
كبريت الوقود	5000—10000 مجم/كجم (5000—10000 جزء في المليون)				5000— 10000 مجم/كجم (5000— 10000 جزء في المليون)		
زيوت Plus-50	غير منصوح بهِ اسأل وكيل Johne Deere (الوكيل يشير إلى محلول DTAC)				187 ساعة	250 ساعة	250 ساعة
زيوت أخرد	غير منصوح بهِ اسأل وكيل Johne Deere (الوكيل يشير إلى محلول DTAC)				125 ساعة	125 ساعة	125 ساعة
تحاليل الزيت قد تمدد فترات تغيير "الزيوت أخرى"، ولكن على الأقصى لا تتجاوز فترة زيوت Plus-50. يشير تحليل الزيت إلى أخذ سلسلة من عينات الزيت بعد 50 ساعة من فترات العمل المعتادة حتى تشير البيانات إلى انتهاء العمر الصالح لاستخدام الزيت أو الوصول إلى أقصى فترة عمل لزيوت John Deere Plus-50.							

PowerTech هي علامة تجارية من Deere & Company

i Plus-50 هي علامة تجارية من Deere & Company
Torq-Gard علامة تجارية من Deere & Company

DX,ENOIL13,T3,OEM-04-13JAN18-1/1

خلط الشحوم

عامة تجنب مزج أنواع أو ماركات زيت مختلفة. إضافات الزيت المستعملة من المنتج اختيرت بحيث أن تطابق مواصفات الزيت مميزات ومتطلبات معينة.

مزج زيوت مختلفة قد يلغي تأثير الإضافات ويقلل من مفعول التشحيم.

DX,LUBMIX-04-18MAR96-1/1

مواد تشحيم تركيبية وشحوم أخرى بديلة

قد تحتم ظروف العمل في مناطق معينة استخدام مواد تشحيم أخرى غير مذكورة في هذا الدليل.

قد يكون من غير الممكن الحصول على بعض مواد تشحيم والتبريد من John Deere في منطقتك.

في حالة وجود أية أسئلة في هذا المجال، توجه إلى وكيل John Deere المعتمد.

يمكن استخدام مواد التشحيم التركيبية، إذا طابقت صفاتها المميزات المذكورة في هذا الدليل.

تنطبق حدود درجة الحرارة وفترات الخدمة الموضحة في هذا الدليل على سوائل John Deere أو السوائل التي تم اختبارها و / أو المعتمد استخدامها في معدات John Deere.

يمكن استخدام مواد التشحيم المحضّرة (المواد المعاد استخدامها بعد التكرير)، إذا طابقت صفاتها الشروط المذكورة.

DX,ALTER-04-13JAN18-1/1

تخزين مواد التشحيم

ماكيناتك تعمل فقط بشكل مثالي إذا استعملت مواد تشحيم نظيفة.

استعمل أوعية نظيفة لحفظ مواد التشحيم.

خزن مواد التشحيم والعبوات في مكان محمي من الغبار والرطوبة وأسباب التلويث الأخرى. خزن الأوعية على جانبها لمنع تجمع المياه والأوساخ عليها.

تأكد من وضع علامات على كل الاوعية للتعرف على محتوى كل منها بدون مشاكل.

تخلص من الأوعية القديمة وما تبقّى فيها بشكل سليم وحسب التعليمات.

DX,LUBST-04-11APR11-1/1

فلاتر الزيت

تصفية الزيت هو شرط مهم للعمل والتشحيم بالشكل الصحيح. تم تصنيع مصفايات زيت John Deere بشكل مخصص لاستعمالات John Deere.

تلتزم فلاتر John Deere بجودة المواصفات الهندسية لمادة التصفية، مقدار فاعلية الفلتر، شدة الارتباط بين مادة التصفية وغطاء الفلتر، عمر إجهاد العلبة (إذا كان مطبق)، وقدرة الضغط لإحكام الفلتر. قد لا تطابق أنواع فلاتر مختلفة عن John Deere معايير John Deere هذه.

بدِّل فلاتر الزيت دائمًا بانتظام حسبما هو مذكور في هذا الدليل.

DX,FILT1-04-11APR11-1/1

سائل تبريد محرك الديزل (المحرك المزود ببطانات أسطوانات بجلب رطبة)

قد يؤدي الفشل في اتباع مواصفات سائل التبريد وفترات التفريغ إلى أعطال فادحة في المحرك ولا يمكن تغطيتها في الضمان. أنواع الضمان، بما فيها ضمان الانبعاثات، غير مشروطة باستعمال سوائل تبريد John Deere أو قطع غيارها أو صيانتها.

سوائل التبريد المفضلة

من الأولى استعمال سوائل التبريد السابقة المزج التالية في المحرك:

- **John Deere COOL-GARD™ II**
- **سائل تبريد COOL-GARD II PG من إنتاج شركة John Deere**

سائل التبريد كوولجارد المخفف متوفر بتركيزات مختلفة مع حدود حماية من التجمد مختلفة كما هو موضح في الجدول التالي.

COOL-GARD II المخفف	حد الحماية ضد التجمد
COOL-GARD II 20/80	-9° درجة مئوية (16° فهرنهايت)
COOL-GARD II 30/70	-16° درجة مئوية (3° فهرنهايت)
COOL-GARD II 50/50	-37° درجة مئوية (-34° فهرنهايت)
COOL-GARD II 55/45	-45° درجة مئوية (-49° فهرنهايت)
كوولجارد II PG 60/40	-49° درجة مئوية (-56° فهرنهايت)
COOL-GARD II 60/40	-52° درجة مئوية (-62° فهرنهايت)

ليست جميع منتجات COOL-GARD II المخفف متوفرة في جميع الدول.

استعمل سائل التبريد COOL-GARDII PG المخفف عند ضرورة استخدام خليط سائل تبريد غير-سام.

سوائل تبريد إضافية ينصح بها

ينصح كذلك باستعمال سائل تبريد المحرك التالي:

- سائل التبريد المركز John Deere COOL-GARD II كمزيج من 40 إلى 60-% مع ماء ذو جودة عالية.

مهم: عند مزج سائل التبريد المركز بالماء، لا تستخدم تركيز سائل تبريد أقل من 40% أو أكثر من 60%. فالأقل من 40% يعطي إضافات غير كافية للحماية من الصدأ. والأكثر من 60% يمكن أن ينتج عنه تحول السائل المبرد إلى مادة جيلاتينية ومشاكل في نظام التبريد.

سوائل تبريد أخرى

من الممكن استعمال سوائل تبريد جليكول البروبيلين وجليكول الإثيلين الأخرى إذا كانت توافق المواصفات التالية:

- سائل تبريد مخلوط مسبقًا متوافق مع متطلبات ASTM D6210

COOL-GARD هي علامة تجارية من Deere & Company

[1] قد تمدد تحاليل سائل التبريد فترات تغيير "سوائل تبريد أخرى" لمدة أقصاها لا تتجاوز فترة سوائل التبريد Cool-Gard II. تعني تحاليل سائل التبريد أخذ سلسلة من عينات سائل التبريد بعد كل 1000 ساعة من فترات العمل المعتادة حتى تشير البيانات إلى انتهاء العمر الفعلي لسائل التبريد أو الوصول إلى أقصى فترة عمل لسائل تبريد Cool-gard II.

- مخلوطة مع عبوة مواد إضافية خالية من مركب 2-حمض الإيثيل هكسانويك (2-EHA)
- سائل تبريد مركز متوافق مع متطلبات ASTM D6210 كمزيج بنسبة 40% إلى 60% من المحلول المركز مع ماء عالي الجودة

إن لم يتوفر سائل تبريد بإحدى هذه المواصفات، فاستعمل سائل تبريد مركز أو سابق الخلط يكون به على الأقل الخواص الفيزيائية والكيميائية التالية:

- بحيث تؤمن حماية من تجوّف قميص الاسطوانة وفقا لطريقة فحص التجوف المحددة من قبل جون دير أو مجرى دراسة الأسطول عند قيمة سعة الحمل أو أعلى من 60%.
- مخلوطة مع عبوة مواد إضافية خالية من النيتراتِ
- مخلوطة مع عبوة مواد إضافية خالية من مركب 2-حمض الإيثيل هكسانويك (2-EHA)
- توفر الحماية لمعادن نظام التبريد (حديد الزهر، سبائك الألومنيوم، سبائك النحاس، النحاس الأصفر مثلاً) من الصدأ

جودة الماء

جودة الماء مهمة لكي يؤدي نظام التبريد عمله بالشكل الصحيح. ينصح باستخدام مياه خالية من الأيونات أو الأملاح للمزج مع سائل تبريد مركز على أساس جليكول الإثلين أو جليكول البروبيلين.

فترات تفريغ سائل التبريد

اصرف نظام التبريد واشطفه وأعد تعبئته بسائل تبريد جديد في الفترة الزمنية المشار إليها، التي تختلف باختلاف سائل التبريد المستخدم.

عند استعمال سائل تبريد COOL-GARD II أو COOL-GARD II PG، تكون فترة التفريغ 6 سنوات أو 6000 ساعة عمل.

في حالة استخدام سائل تبريد آخر غير COOL-GARD II أو COOL-GARD II PG، يكون الفاصل الزمني للتصريف 2 سنة أو 2000 ساعة تشغيل.[1]

مهم: لا تستخدم مواد إضافية تسبب انسداد أو سائل تبريد يحتوي على مواد تسبب انسداد نظام التبريد.

لا تمزج سوائل التبريد على أساس جليكول الأثيلين أو جليكول البروبيلين مع بعضها.

لا تستعمل سوائل التبريد التي تحتوي على النيترات.

DX,COOL3-04-25AUG20-1/1

جودة الماء لخلطه مع سائل التبريد المركز

سوائل تبريد المحرك عبارة عن اقتران ثلاثة مواد كيميائية: إثيلين جليكول (EG) أو بروبيلين جليكول (PG) ضد التجمد، مواد إضافية واقية، مياه ذات جودة عالية.

جودة الماء مهمة لكي يؤدي نظام التبريد عمله بالشكل الصحيح. ينصح باستخدام مياه خالية من الأيونات أو الأملاح للمزج مع سائل تبريد مركز على أساس جليكول الإثلين أو جليكول البروبيلين.

كل الماء المستخدم في نظام التبريد يجب أن يكون على الأقل بالمواصفات التالية للجودة:

كلوريداد	<40 مجم/لتر
كبريتاد	<100 مجم/لتر
إجمالي المواد الصلبة	<340 مجم/لتر
مواد مذابة تمامًا الصلابة I	<170 مجم/لتر
درجة الحموضة (PH)	9.0—5.5

مهم: لا تستعمل مياه الشرب المعبأة في زجاجات لأنها تحتوي عادة على تركيزات أعلى من إجمالي المواد الصلبة الذائبة.

الحماية ضد التجمد

نسبة تركيز الجليكول والماء في مبرد المحرك تحدد الحماية من التجمد.

جليكول الإثلين	حد الحماية ضد التجمد
%40	-24° م (-12° ف)
%50	-37° م (-34° ف)
%60	-52° م (-62° ف)
جليكول بروبلين	**حد الحماية ضد التجمد**
%40	-21° م (-6° ف)
%50	-33° م (-27° ف)
%60	-49° م (-56° ف)

يمنع استخدام مزيج تبريد يحتوي على أكثر من 60% إثيلين جليكول أو 60% بروبلين جليكول.

DX,COOL19-04-13JAN18-1/1

العمل في المناخ الدافئ

محركات جون دير معدة لتعمل مع سوائل تبريد المحرك المنصوح بها.

لذا يجب استعمال مادة التبريد المنصوح بها ، هذا ينطبق أيضا للمناطق التي يكون فيها الحماية ضد التجمد غير ضرورية.

مهم: يمكن استخدام الماء كسائل تبريد *في المواقف الطارئة فقط*.

المياه تسبب تكون الزبد، تأكل الأسطح الساخنة من الألمنيوم والحديد، التكلس والصدأ عند استعمالها كمادة تبريد، أيضا إذا مزجت بمواد إضافية للتبريد.

لذا عند استعمال المياه لوقت قصير يجب تفريغها بعد الحالة الاضطرارية مباشرة وتعبئة مادة تبريد منصوح بها.

DX,COOL6-04-15MAY13-1/1

اختبار نقطة تجمد سائل التبريد

استعمال مقياس انكسار سائل التبريد المتنقل هي أسرع وأسهل وأدق طريقة لتحديد نقطة تجمد سائل التبريد. هذه الطريقة أدق من اختبار الشريط أو من مقياس الكثافة بالعوم التي قد تعطي نتائج ضعيفة.

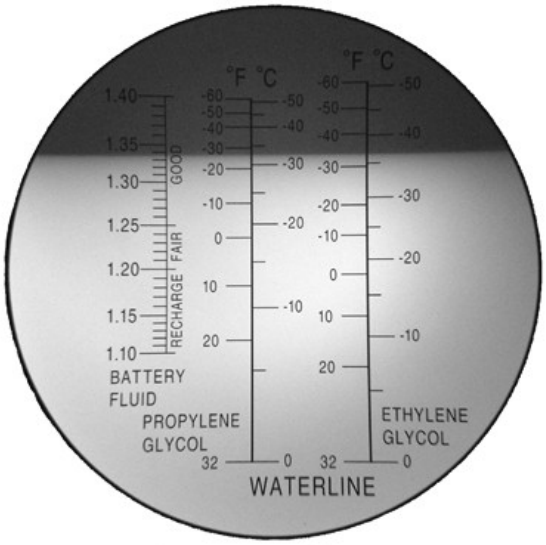
يوجد مقياس انكسار سائل التبريد لدى وكيل John Deere من خلال برنامج أدوات ™SERVICEGARD. يقدم رقم قطع الغيار 75240 حل اقتصادي لتحديد نقطة التجمد بدقة في الحقل.

لاستعمال هذه الأداة:

1. دع نظام التبريد يبرد إلى درجة حرارة المحيط الخارجي.
2. افتح غطاء الرديوتر ليظهر سائل التبريد.
3. باستعمال القطارة المرفقة مع الجهاز، اجمع عينة بسيطة من سائل التبريد.
4. افتح غطاء مقياس الانكسار، ضع نقطة من سائل التبريد على النافذة وأغلق الغطاء.
5. انظر من خلال قطعة العين واضبطها حسب الضرورة.
6. سجل نقطة التجمد المذكورة لنوع سائل التبريد (سائل تبريد جليكول الإيثلين أو جليكول البروبيلين) الذي تم اختباره.

TS1732—UN—04SEP13

™SERVICEGARD رقم قطع الغيار 75240



TS1733—UN—04SEP13

صورة لنقطة من سائل تبريد 50/50 موضوعة على نافذة مقياس الانكسار

تعد SERVICEGARD علامة تجارية لشركة Deere & Company

DX,COOL,TEST-04-13JUN13-1/1

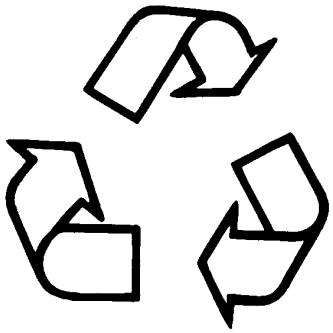
التخلص من سائل التبريد

عدم التخلص من سائل التبريد حسب التعليمات القانونية، يؤدي إلى تلوث الطبيعة وتلف النظام البيئي.

استعمل أوعية ثابتة ومحكمة عند تفريغ السوائل. لا تستعمل أوعية الطعام أو المشروبات، حتى لا يشرب منها أحد ما.

لا ترمي القمامة أبدا على الأرض أو في المجاري أو مياه الأنهار أو البحار.

استفسر عن الطريقة الصحيحة لإعادة تدوير أو التخلص من النفايات من المركز البيئي أو مركز إعادة التدوير المحلي، أو من وكيل John Deere المحلي، أو موزع المحركات، أو موفر خدمة آخر.



TS1133—UN—15APR13

تدوير النفايات

RG,RG34710,7543-04-10OCT25-1/1

لوحات الأجهزة (العدادات)

مهم: في كل مرة لا يسجل فيها المقياس أو العداد الإلكتروني على نحو صحيح، قم بتبديله بواحد جديد. لا تحاول تصليحه.

جميع أدوات التحكم والعدادات الموجودة في هذا الدليلمعدات اختيارية لمحركات John Deere OEM. قد تكون متوفرة لدى مصنعي المعدات بدلا عن John Deere. المعلومات التالية تصلح فقط للأجهزة وأنظمة التحكم الصادرة عن John Deere.

OUOD006,0000001-04-26MAY06-1/5

لوحة الأجهزة (العدادات) الأقدم (أمريكا الشمالية)

فيما يلي شرح مختصر لمكونات لوحة الأجهزةJohn Deere (العدادات):

A—عداد ضغط الزيت - يظهر ضغط زيت المحرك.

B—عداد حرارة سائل التبريد - يظهر حرارة سائل تبريد المحرك.

C—مفتاح السكين - يتحكم مفتاح السكين ذي الأربع مواضع في النظام الكهربائي.

D—مقياس السرعة (اختياري) - يظهر سرعة المحرك بعدد الدورات في الدقيقة.

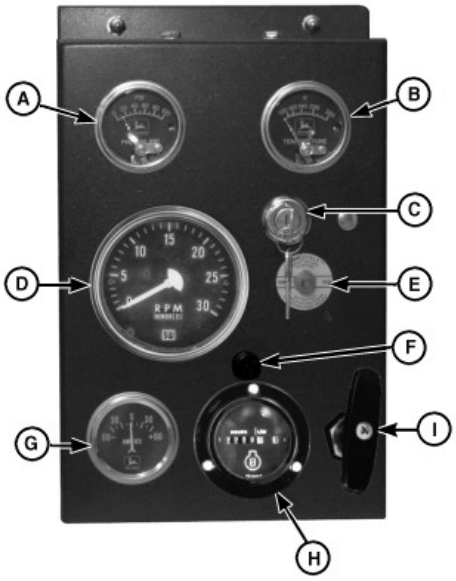
E—مفتاح إعادة الضبط (الأمان) - يتجاوز مفتاح إغلاق الأمان عند الضغط عليه مع الاستمرار أثناء بدء تشغيل المحرك. استمر بالضغط على الزر حتى يصل ضغط الزيت إلى مستوى التشغيل الآمن.

F—ماسك المصهر - يحتوى على مصهر 14 أمبير.

G—أميتر - يظهر تيار الشحن داخل النظام الكهربي.

H—عداد الساعات (اختياري) - يظهر ساعات عمل المحرك أثناء وجود مفتاح السكين في وضع التشغيل "ON". يجب استخدام عداد الساعات دليلاً على تنظيم مواعيد الصيانة الدورية.

I—الخانق اليدوي (اختياري) - يتحكم في سرعة المحرك.



RG11527—UN—01DEC00

لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية (المحركات الأقدم)

A—عداد ضغط الزيت
B—عداد درجة حرارة سائل التبريد
C—مفتاح سكين
D—عدد الدوران
E—مفتاح إعادة الضبط (الأمان)
F—ماسك المصهر
G—أميتر
H—عداد ساعات العمل
I—الخانق اليدوي

التكملة على الصفحة القادمة

OUOD006,0000001-04-26MAY06-2/5

لوحة الأجهزة (العدادات) الأحدث (أمريكا الشمالية)

مهم: في كل مرة لا يسجل فيها المقياس أو العداد الإلكتروني على نحو صحيح، قم بتبديله بواحد جديد. لا تحاول تصليحه.

فيما يلي شرح مختصر لمكونات لوحة الأجهزة (العدادات):

A—عداد سرعة دوران المحرك مع عداد عدد ساعات العمل - يظهر عداد سرعة دوران المحرك مع عداد عدد ساعات العمل سرعة المحرك في شكل دورات في الدقيقة (rpm) ويظهر ساعات عمل المحرك أثناء وجود المفتاح الرئيسي في وضع التشغيل "ON". يجب استخدام عداد الساعات دليلاً على تنظيم مواعيد الصيانة الدورية.

C—عداد ضغط الزيت - يظهر عداد ضغط الزيت ضغط زيت المحرك. إذا انخفض ضغط زيت المحرك عن قيمة ضغط التشغيل الآمنة، سينطفئ المحرك.

C—عداد الفولتمتر - يظهر الفولتمتر جهد بطارية النظام.

D—عداد قياس درجة حرارة سائل تبريد المحرك - يظهر عداد قياس درجة حرارة سائل تبريد المحرك درجة حرارة سائل تبريد المحرك. إذا ارتفعت درجة حرارة سائل تبريد المحرك عن درجة حرارة التشغيل الآمن مسبقة الضبط، سينطفئ المحرك.

E—زر المسخن - اضغط هذا الزر لتفعيل المسخن للتشغيل في الطقس البارد.

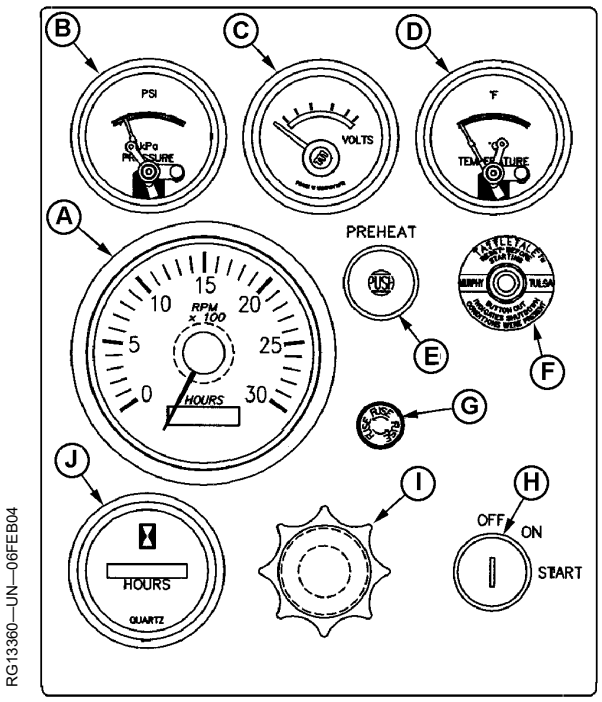
F—مفتاح إعادة الضبط (السلامة)- ينبثق مفتاح إعادة الضبط ويطفئ المحرك إذا كانت درجت الحرارة عالية جدًا أو كان ضغط الزيت منخفض جدًا. اضغط مع الاستمرار أثناء تشغيل المحرك حتى يصل ضغط الزيت إلى مستوى التشغيل الآمن.

G—ماسك المصهر - يحتوي على مصهر 14 أمبير.

H—مفتاح السكين - يتحكم مفتاح السكين في النظام الكهربائي. مواضع مفتاح السكين محددة كما يلي: مطفأ OFF، أو مشغل ON أو البدء START.

I—الخنق (اختياري) - يستخدم التحكم في الخنق للتحكم في سرعة المحرك.

J—عداد ساعات العمل (اختياري) - يظهر عداد ساعات العمل ساعات عمل



RG13360—UN—06FEB04

لوحة الأجهزة والعدادات (المحركات الحديثة)

A—عداد سرعة دوران المحرك مع عداد عدد ساعات العمل (اختياري)
B—عداد ضغط الزيت
C—عداد فولتمتر
D—عداد درجة حرارة سائل التبريد
E—زر المسخن
F—مفتاح إعادة الضبط (الأمان)
G—ماسك المصهر
H—مفتاح سكين
I—الخنق (اختياري)
J—عداد ساعات العمل (اختياري)

المحرك أثناء وجود مفتاح السجين في وضع التشغيل "ON". يجب استخدام عداد الساعات دليلاً على تنظيم مواعيد الصيانة الدورية.

التكملة على الصفحة القادمة

OUOD006,0000001-04-26MAY06-3/5

لوحة الأجهزة (العدادات) AEZ (باستثناء أمريكا الشمالية)

A—عداد ضغط الزيت - يظهر عداد ضغط الزيت ضغط زيت المحرك.

B—عداد قياس درجة حرارة سائل تبريد المحرك - يظهر عداد قياس درجة حرارة سائل تبريد المحرك درجة حرارة سائل تبريد المحرك.

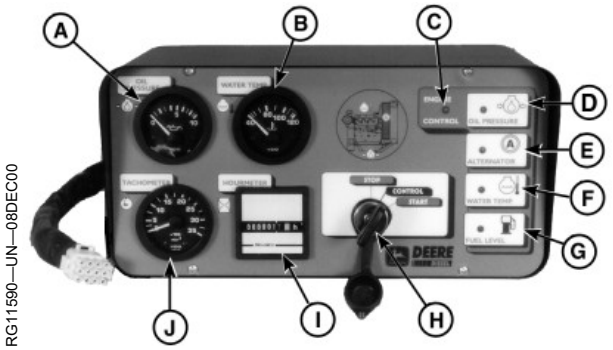
C—ضوء التحكم بالمحرك - يشير ضوء التحكم بالمحرك إلى أن حماية المحرك تعمل.

D—ضوء ضغط الزيت - يضيء ضوء ضغط الزيت عند نقل مفتاح السكين إلى وضع التحكم "CONTROL". يظل الضوء يعمل حتى يبدأ المحرك ويتم الوصول إلى ضغط الزيت المحدد. إذا تعرض ضغط الزيت للفقدان أثناء تشغيل المحرك، ينير الضوء وتوقف دوائر الحماية المحرك. يظل ضوء ضغط الزيت يعمل، مشيرًا إلى أن المحرك توقف بسبب انخفاض ضغط الزيت.

E—ضوء المولد - يضيء ضوء المولد عند نقل مفتاح السكين إلى وضع التحكم "CONTROL". يظل الضوء يعمل حتى يبدأ المحرك. بعد تشغيل المحرك، وإذا توقف المولد عن الشحن، ينير الضوء وتوقف دوائر الحماية المحرك. يظل ضوء المولد يعمل مشيرًا إلى أن المحرك متوقف بسبب عدم شحن المولد.

F—ضوء حرارة سائل التبريد - ينير ضوء حرارة سائل التبريد فقط إذا ارتفعت حرارة المحرك عن اللازم. بعد تشغيل المحرك، إذا ارتفعت حرارة المحرك، ينير الضوء وتوقف دوائر الحماية المحرك. يظل ضوء حرارة سائل التبريد يعمل مشيرًا إلى أن المحرك متوقف بسبب ارتفاع درجة حرارته.

G—ضوء مستوى الوقود - ينير ضوء مستوى الوقود فقط إذا توقف المحرك لأن خزان الوقود فارغ. بعد تشغيل المحرك، إذا نفد الوقود من المحرك، ينير الضوء.



لوحة الأجهزة AEZ

A—عداد ضغط الزيت
B—عداد درجة حرارة سائل التبريد
C—ضوء التحكم بالمحرك
D—ضوء ضغط المحرك
E—ضوء المولد
F—ضوء حرارة سائل التبريد
G—ضوء مستوى الوقود
H—مفتاح سكين
I—عداد ساعات العمل
J—عدد الدوران

يظل ضوء مستوى الوقود يعمل مشيرًا إلى أن المحرك متوقف بسبب كون خزان الوقود فارغًا.

H—مفتاح السكين - يتحكم مفتاح السكين في النظام الكهربائي.

H—عداد الساعات - يظهر ساعات عمل المحرك أثناء وجود مفتاح السكين في وضع التشغيل "ON". يجب استخدام عداد الساعات دليلاً على تنظيم مواعيد الصيانة الدورية.

J—مقياس السرعة - يظهر سرعة المحرك بعدد الدورات في الدقيقة.

التكملة على الصفحة القادمة

OUOD006,0000001-04-26MAY06-4/5

لوحة الأجهزة (العدادات) VDO (باستثناء أمريكا الشمالية)

A—عداد ضغط الزيت - يظهر عداد ضغط الزيت ضغط زيت المحرك.

B—عداد قياس درجة حرارة سائل تبريد المحرك - يظهر عداد قياس درجة حرارة سائل التبريد درجة حرارة سائل التبريد.

C—عداد السرعة - يظهر عداد السرعة سرعة المحرك بمئات الدورات في الدقيقة.

يتكون نظام التحكم في المحرك مما يلي:

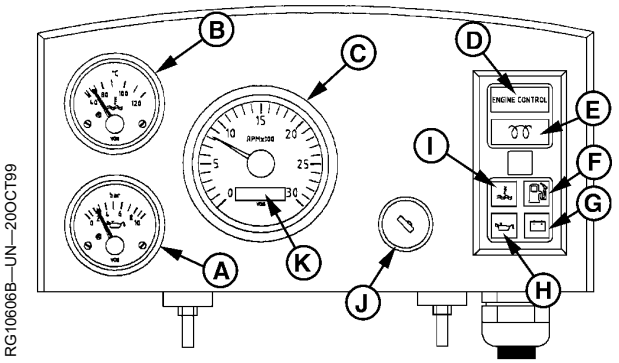
D—ضوء التحكم في المحرك - يعمل ضوء التحكم في المحرك بعد تشغيل المحرك ووصول ضغط الزيت إلى مستوى المواصفات. يشير ضوء التحكم بالمحرك إلى أن دوائر حماية المحرك تعمل.

E—ضوء المسخن - ينير ضوء المسخن عند إدارة المفتاح إلى وضع اختبار المصباح (الوضع I). ينبغي أن ينطفئ بعد خمس ثوانٍ تقريبًا. عند الاحتفاظ بمفتاح السكين في الوضع II، يتم تنشيط مسخن المحرك وينير ضوء المسخن.

F—ضوء مستوى الوقود - ينير ضوء مستوى الوقود عند إدارة المفتاح إلى وضع اختبار المصباح (الوضع I). ينبغي أن ينطفئ بعد خمس ثوانٍ تقريبًا. بعد تشغيل المحرك، إذا نفد الوقود من المحرك، ينير الضوء. يظل ضوء مستوى الوقود يعمل مشيرًا إلى أن المحرك متوقف بسبب كون خزان الوقود فارغًا.

G—ضوء البطارية - ينير ضوء البطارية عند إدارة المفتاح إلى وضع اختبار المصباح (الوضع I). ينبغي أن ينطفئ بعد خمس ثوانٍ تقريبًا. بعد تشغيل المحرك، وإذا توقف المولد عن الشحن، ينير الضوء وتوقف دوائر الحماية المحرك. يظل ضوء البطارية يعمل مشيرًا إلى أن المحرك متوقف بسبب عدم شحن المولد.

H—ضوء ضغط الزيت - يضيء ضوء ضغط الزيت عند نقل مفتاح السكين إلى وضع اختبار المصباح (الوضع I). يظل الضوء يعمل حتى يبدأ المحرك ويتم الوصول إلى ضغط الزيت المحدد. إذا تعرض ضغط الزيت للفقدان أثناء تشغيل المحرك، ينير الضوء وتوقف دوائر الحماية المحرك. يظل ضوء ضغط الزيت يعمل، مشيرًا إلى أن المحرك توقف بسبب انخفاض ضغط الزيت.



A—عداد ضغط الزيت
B—عداد درجة حرارة سائل التبريد
C—عدد الدوران
D—ضوء التحكم بالمحرك
E—ضوء المسخن
F—ضوء مستوى الوقود
G—ضوء البطارية
H—ضوء ضغط المحرك
I—ضوء حرارة سائل التبريد
J—مفتاح/التشغيل الرئيسي
K—عداد ساعات العمل

I—ضوء حرارة سائل التبريد - ينير ضوء حرارة سائل التبريد عند إدارة المفتاح إلى وضع اختبار المصباح (الوضع I). ينبغي أن ينطفئ بعد خمس ثوانٍ تقريبًا. بعد تشغيل المحرك، إذا ارتفعت حرارة المحرك، ينير الضوء وتوقف دوائر الحماية المحرك. يظل ضوء حرارة سائل التبريد يعمل مشيرًا إلى أن المحرك متوقف بسبب ارتفاع درجة حرارته.

المكونات الأخرى على لوحة الأجهزة:

J—مفتاح/التشغيل الرئيسي - يتحكم مفتاح التشغيل الرئيسي ذي الأربع مواضع في النظام الكهربائي.

K—عداد الساعات - عداد الساعات جزء لا يتجزأ من عداد السرعة. إنه يظهر ساعات عمل المحرك المتراكمة. يعمل عداد الساعات عند تشغيل المحرك وتظهر ساعات التشغيل المتراكمة بالساعات وأعشار الساعات.

OUOD006,0000001-04-26MAY06-5/5

حدود غيار الدفع المساعد

مهم: عند توصيل ضاغط هواء، مضخة هيدروليك أو أجهزة أخرى ليتم تشغيلها بدفع الترس المساعد (مجموعة تروس المحرك في المقدمة)، يجب أن تكون متطلبات القوة محدودة حسب القيم المدرجة أدناه:

مستويات طاقة غيار الدفع المساعد الأيمن:

- 16 كيلوواط (22 حصان) من التشغيل المستمر[1]
- 28 كيلوواط (37.5 حصان) من التشغيل المستمر[1]

غيار الدفع المساعد

[1] *سرعة المحرك عند 2400 دورة في الدقيقة.*

RG,RG34710,5047-04-30JAN98-1/1

استعمالات المولدات (استعداد)

لكي تتأكد أن المحرك سوف يعطيك الشغل الفعال عندما يكون المحرك للحالات الطارئة، شغل المحرك ودعه يدور بسرعة الدوران الاسمية (50% 70% من الحمل) لمدة 30 دقيقة كل 2 أسبوعين. لا تدع المحرك يدور لفترة طويلة بدون حمل.

RG,RG34710,5048-04-30JAN98-1/1

تشغيل المحرك

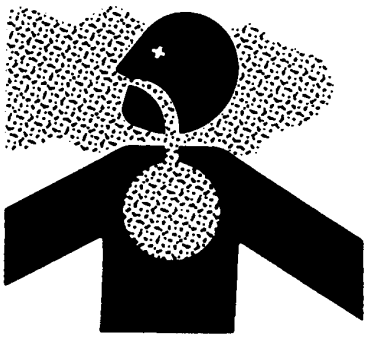
تصلح التعليمات التالية للأجهزة وأنظمة التحكم الاختيارية المتوفرة عبر شبكة توزيع John Deere. قد تكون الأجهزة وأنظمة التحكم في محركك مختلفة عن تلك المشروحة هنا، اتبع دائما تعليمات الشركة المصنعة.

RG,RG34710,5049-04-30JAN98-1/4

تنبيه: قبل تشغيل المحرك في مبنى مغلق، ركب تجهيزة شفط هواء العادم مناسبة. استعمل دائما أوعية صحيحة موافق عليها لتخزين الوقود ونقله.

ملاحظة: إذا كانت درجة الحرارة أقل من 0م° (32ف°)، فيمكن أن يكون من الضروري استخدام مساعد التشغيل في الطقس البارد (أنظر التشغيل في الطقس البارد لاحقًا في هذا الجزء).

1. قم بتنفيذ جميع الفحوصات المذكورة في جزء التشحيم & الصيانة/يوميا في دليل الاستعمال هذا.
2. افتح صمام قطع مصدر الوقود،إذا كان موجودا.

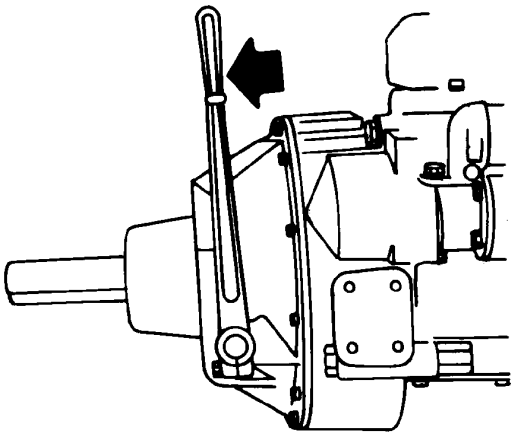


TS220—UN—15APR13

تجنب الأدخنة السامة

RG,RG34710,5049-04-30JAN98-2/4

3. إن كان ذراع واصل عمود نقل الحركة موجودًا، اسحب الذراع (السهم) للخلف (بعيدا عن المحرك) لفصل واصل عمود نقل الحركة، إذا كان موجودا.



RG5602—UN—16JUN00

ذراع واصل عمود نقل الحركة

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5049-04-30JAN98-3/4

4. اسحب الخانق اليدوي (A) بقدر 1/3 للخارج. أدر المقبض في أحد الاتجاهين لتأمينه في مكانه.

5. اضغط مع الاستمرار على زر إعادة الضبط (B) أثناء التشغيل، إذا كان موجودًا.

مهم: لا تترك المشغل يعمل أكثر من 30 ثانية كل مرة. فعل ذلك قد يؤدي إلى سخونة المشغل. إذا لم يشتغل المحرك من أول مرة، انتظر على الأقل لمدة دقيقتين قبل المحاولة مرة أخرى. إذا لم يشتغل المحرك بعد أربعة محاولات، انظر جزء معالجة الأعطال.

6. لف المفتاح (C) باتجاه عقارب الساعة لتدوير المحرك. عندما يشتغل المحرك، اترك المفتاح بحيث يمكنه الرجوع إلى وضع العمل "ON".

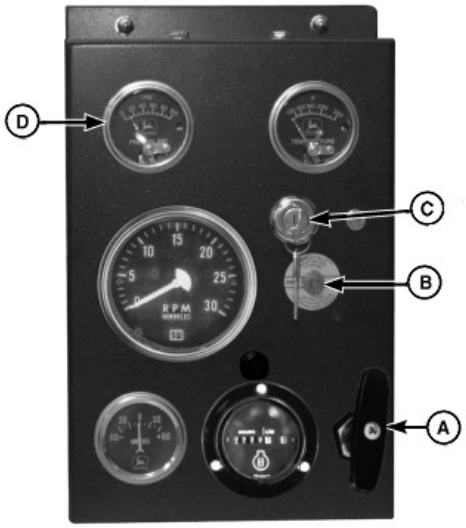
مهم: إذا تم ترك المفتاح قبل أن يدور المحرك، انتظر حتى يتوقف كل من المشغل والمحرك عن الدوران قبل المحاولة مرة أخرى. هذا سوف يمن التلف المحتمل للمشغل و/أو عجلة الموازنة.

7. بعد تشغيل المحرك، استمر بالضغط على زر إعادة الضبط حتى يقرأ عداد ضغط الزيت (D) على الأقل 105 كيلوباسكال (1.05 بار) (15 رطل لكل بوصة مربعة). لن تسمح أنظمة التحكم بالسلامة للمحرك بالعمل في مستويات زيت منخفضة دون الضغط مع الاستمرار على زر إعادة الضبط.

مهم: إذا انطفأ المحرك أثناء العمل تحت الحمل، فافصل واصل عمود نقل الحركة فورًا وأعد تشغيل المحرك. السخونة العالية لأجزاء الشاحن التوربيني قد تحدث إذا انقطع تدفق الزيت.

8. افحص عمل المحرك بشكل طبيعي في جميع العدادات. إذا لم يكن العمل عادي، أوقف المحرك وحدد السبب.

A—الخانق اليدوي
B—زر إعادة الضبط
C—مفتاح سكين
D—عداد ضغط الزيت

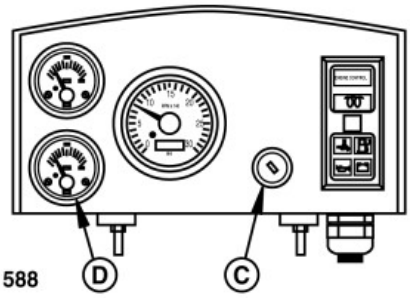


RG11532—UN—01DEC00

لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية

RG11592—UN—17JAN01

لوحة الأجهزة AEZ (باستثناء أمريكا الشمالية)

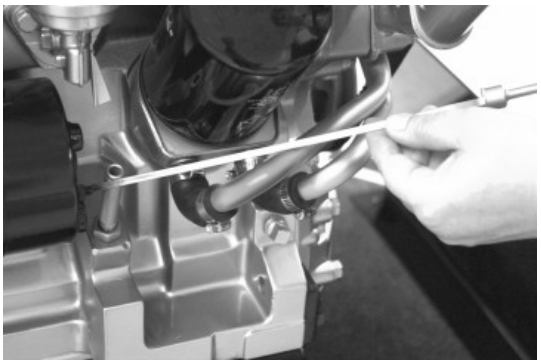


RG11588—UN—08DEC00

لوحة الأجهزة VDO (باستثناء أمريكا الشمالية)

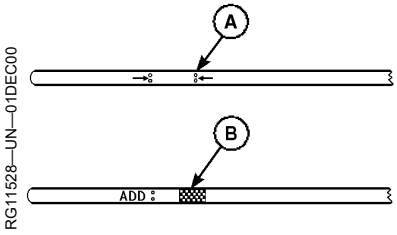
RG,RG34710,5049-04-30JAN98-4/4

صيانة التليين – بداية العمل



فحص مستوى زيت المحرك

A—العلامة الكاملة **B—المنطقة المصلبة**



علامات سيخ عيار الزيت

المحرك جاهز للعمل العادي. مع ذلك يجب الحرص الخاص خلال أول 100 ساعة عمل من التشغيل، بذلك يمكن تطويل عمر المحرك ويكون عملة مرضي لمدة طويلة. لا تترك زيت التليين أكثر من 100 ساعة عمل في المحرك.

1. هذا المحرك مملوء بزيت تليين خاص. شغل المحرك بعدد الدوران الأدنى عند الحمل الثقيل في فترة التليين.

مهم: يمنع إضافة زيت تركيبي حتى ينزل مستوى الزيت إلى أسفل علامة التزويد أو السهم الأسفل على سيخ العيار. إذا تطلب الأمر زيت تركيبي خلال فترة التليين، ينصح بالتليين لمدة 100 ساعة أخرى. يجب استعمال زيت التلين John Deere ENGINE BREAK-IN OIL (TY22041) لتكملة أي زيت تم استهلاكه خلال فترة التليين.

لا تملأ الزيت فوق العلامة (A) أو الخطوط المصلبة (B)، أيهما كانت موجودة. يعتبر مستوى الزيت بين الأسهم أو العلامات المصلبة مقبولاً في مجال العمل.

2. افحص مستوى زيت المحرك بشكل أكثر تكرارًا. إذا لزم إضافة الزيت، يفضل استعمال زيت التليينJohn Deere Break-In. انظر زيت تليين المحرك ENGINE BREAK-IN OIL في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد.

3. افحص ضغط الزيت وحرارة سائل التبريد أثناء تشغيل المحرك. انظر المواصفات.

المواصفات

المحرك [1]—ضغط الزيت عند السرعة الاسمية	
بالحمل الكامل.	345± 103 كيلوباسكال (3.45± 1.03 بار) (50± 15 رطل/بوصة مربعة)
أدنى ضغط للزيت عند السرعة الاسمية	275 (2.75 بار) (40 رطل/بوصة مربعة)
الحد الأدنى لضغط الزيت عند سرعة 850 دورة في الدقيقة.	105 كيلو باسكال (1.05 بار) (15 رطل لكل بوصة مربعة)
مجال درجة حرارة سائل التبريد	82- 94° م (180- 202° ف)

4. أثناء أول 20 ساعة عمل، تجنب تطويل فترات دوران المحرك بدون حمل أو استمرار العمل بالحمل الأقصى. نوّع سرعة المحركة طوال هذه الفترة. إذا استمر دوران المحرك بدون حمل لأكثر من 5 دقائق، أوقف المحرك.

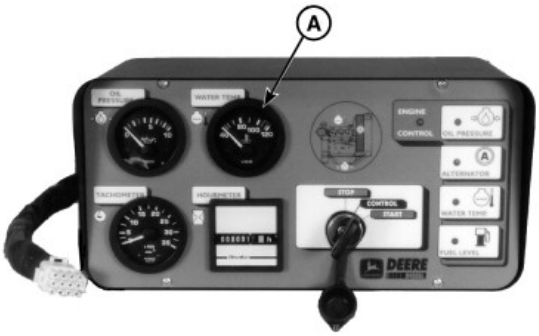
[1] *عند درجة حرارة العمل العادية 115° م (240° ف) في الحوض.*

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5046-04-11FEB03-1/2

RG11531—UN—01DEC00

لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية



RG11591—UN—08DEC00

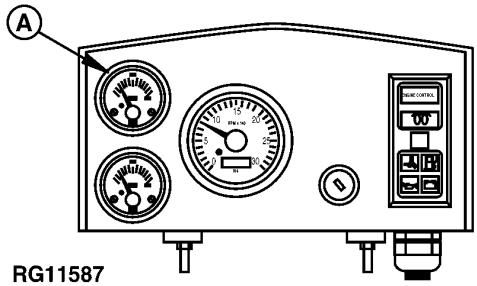
لوحة الأجهزة AEZ (باستثناء أمريكا الشمالية)

5. راقب عداد درجة حرارة سائل التبريد (A) بانتظام. إذا ارتفعت درجة حرارة سائل التبريد فوق 112°م (234°ف)، قلل الحمل عن المحرك. إلا في حالة نزول درجة الحرارة بسرعة، أوقف المحرك وحدد السبب قبل متابعة العمل.

ملاحظة: عندما تكون قيمة عداد درجة حرارة سائل التبريد 115° م (239° ف) (تقريبا، سوف ينطفئ المحرك تلقائيا، إذا كان مزودا بأنظمة تحكم بالسلامة.

6. يجب فحص شد البراغي حديثة التركيب يوميًا في الأيام القلائل الأولى من التشغيل بسبب التمدد الأوّلي. افحص أيضًا التثبيت الصحيح في حزوز الأقراص.

A—عداد درجة حرارة سائل التبريد



RG11587—UN—07DEC00

لوحة الأجهزة VDO (باستثناء أمريكا الشمالية)

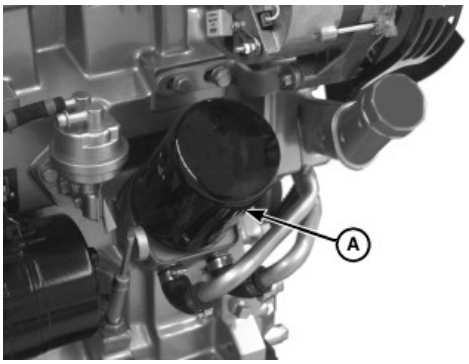
RG,RG34710,5046-04-11FEB03-2/2

بعد صيانة التليين

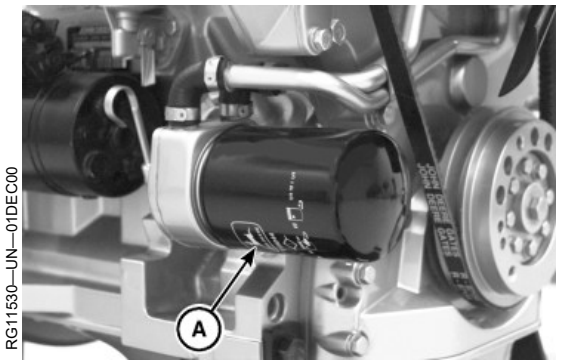
ملاحظة: إذا كانت فترة تشغيل المحرك بعدد الدوران المنخفض ذات شأن معين، سرعات ثابتة، و/أو استعمال حمل خفيف، يلزم استعمال زيت تركيبي في فترة أول 100 ساعة عمل، قد يكون من الضروري استعمال زيت التليين لفترة أطول. في هذه الحالة، يكون من المستحسن تليين المحرك لمدة 100 ساعة عمل إضافية مع القيام بتغيير جديد لزيت التليين بريك-إن ومصفاة زيت جديدة من جون دير.

التكملة على الصفحة القادمة

OURGP12,00001E3-04-04MAR03-1/2



مصفاة الزيت المركبة في المحرك



مصفاة الزيت المركبة في المحرك

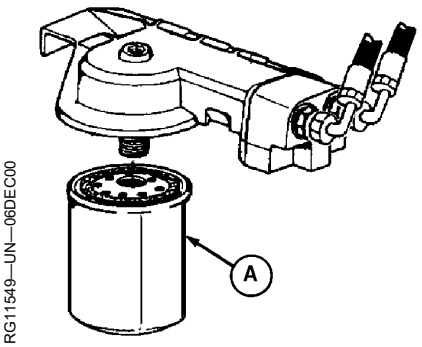
بعد صيانة التلبين، غير الزيت ومصفاة الزيت (A) حسب الفترات المحددة فيما يلي.

جميع المحركات باستثناء 3029TF270: انظر تغيير زيت المحرك واستبدال مصفاة الزيت في جزء التشحيم والصيانة/250 ساعة.

محركات 3029TF270: انظر تغيير زيت المحرك واستبدال مصفاة الزيت في جزء التشحيم والصيانة/500 ساعة.

املأ علبة الكرنك بزيت ذي لزوجة مناسبة لفصل السنة. (انظر زيت محرك السولار في جزء الوقود، ومواد التشحيم وسائل التبريد.)

A—مصفاة الزيت



محركات *3029* مع مصفاة زيت خارجية

OURGP12,00001E3-04-04MAR03-2/2

تشغيل المحرك الطبيعي

راقب درجة حرارة سائل تبريد المحرك وضغط زيت المحرك. سوف تتفاوت درجات الحرارة وقيم الضغط من محرك لآخر وكذلك مع تغير ظروف العمل، درجات الحرارة والأحمال.

مجال درجة حرارة التشغيل العادية لسائل تبريد المحرك يبلغ 82- 94م° (180- 202ف°). إذا ارتفعت درجة حرارة سائل التبريد فوق 112°م (234°ف)، قلل الحمل عن المحرك. إلا في حالة نزول درجة الحرارة بسرعة، أوقف المحرك وحدد السبب قبل متابعة العمل.

شغل المحرك تحت حمل أخف وبسرعة أبطأ من السرعة العادية لمدة أول 15 دقيقة بعد بداية التشغيل. لا تقد المحرك بسرعة الدوران المنخفضة.

مهم: إذا انطفأ المحرك أثناء العمل تحت الحمل، أزل الحمل فورا وأعد تشغيل المحرك. السخونة العالية لأجزاء الشاحن التوربيني قد تحدث إذا انقطع تدفق الزيت.

أوقف المحرك فورا إذا لاحظت أي علامات لتلف الأجزاء. الأعراض التي قد تكون علامات مبكرة عن وجود مشاكل في المحرك هي:

- انخفاض مفاجئ في ضغط الزيت
- درجات حرارة سائل تبريد بشكل غير عادي
- ضجيج أو اهتزازات غير عادية
- فقدان القدرة فجأة
- إسوداد غاز العادم بشكل كبير
- ارتفاع استهلاك الوقود
- ارتفاع استهلاك الزيت
- تسريب في السوائل

RG,RG34710,5045-04-30JAN98-1/1

التشغيل في الطقس البارد

تنبيه: سائل تشغيل حقن الإيثر قابل للاشتعال السريع. لا تضع سوائل التشغيل في المحرك المزود بمسخن شفط الهواء.

لا تستعمل سائل التشغيل بالقرب من النار، أو الشرار أو اللهب. تجنب حرق أو ثقب عبوة سائل التشغيل.

قد تكون المحركات مزودة بمسخنات شفط الهواء أو مسخنات سائل التبريد أو أنظمة حقن الوقود الأخرى كأنظمة مساعدة التشغيل في الطقس البارد.

تلزم مساعدات التشغيل تحت درجة حرارة 0م° (32ف°). وستقوم بتعزيز قدرة التشغيل فوق درجات الحرارة هذه وقد تكون ضرورية لتطبيقات التشغيل التي لها أحمال إضافية عالية أثناء التدوير و/أو تعجيل التشغيل للدوران البطيء.

يكون استعمال المقدار الصحيح من الزيت (حسب دليل استعمال الماكينة والمحرك) مهم لتوصيل سرعة تشغيل الطقس البارد المناسبة.

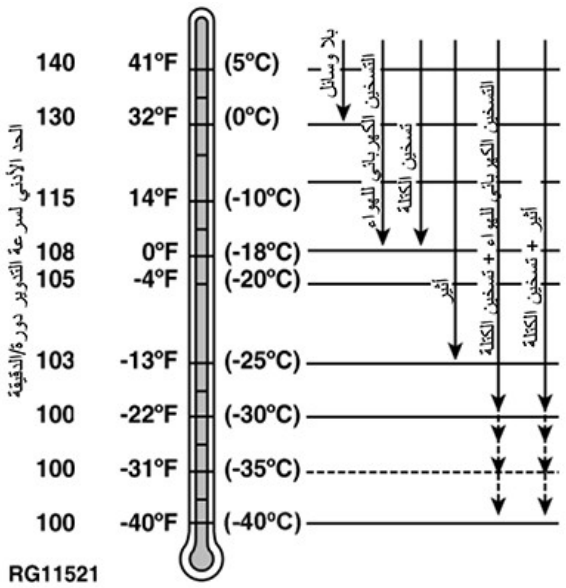
يلزم توفير مساعدات التشغيل في الطقس البارد الأخرى في درجات الحرارة تحت - 30م° (- 22ف°) أو في المرتفعات فوق 1500 متر (5000 قدم).

1. اتبع الخطوات 1-4 كما هو مدرج في "تشغيل المحرك"، ثم تصرف وفقًا لما هو صادر عن لوحة (تحكم) الأجهزة في المحرك الخاص بك.
2. شغّل مسخن شفط الهواء لمدة 30 ثانية أو شغل حاقن الأثير باتباع تعليمات المورد.
3. اتبع الخطوات المتبقية 5—8 كما هو مذكور في "تشغيل المحرك" سابقا في هذا الجزء.

اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر للحصول على معلومات إضافية عن التشغيل في الطقس البارد.

TS1356—UN—18MAR92

تعامل مع سوائل التشغيل بحذر



RG11521—04—10JAN01

تعليمات التشغيل في الطقس البارد

RG,RG34710,5050-04-08MAY25-1/1

تسخين المحرك

مهم: لضمان التشحيم بالشكل الصحيح، شغل المحرك بسرعة دوران مقدارها 1200 دورة في الدقيقة أو أقل بدون حمل لمدة 1-2 دقيقة. طوّل هذه المدة إلى 2-4 دقيقة إذا كنت تعمل في حرارة تحت درجة التجمد.

قد لا يكون للمحركات المستعملة للعمل بالمولدات التي يكون فيها المنظم ثابت على سرعة محدد وظيفة عدد دوران منخفض. شغل هذه المحركات في عدد دوران عالي لمدة 1 دقيقة أو 2 دقيقتين قبل وضع الحمل. لا تنطبق هذه الطريقة لأطقم المولدات البديلة التي فيها يتم تحميل المحرك مباشرة عندما يصل المحرك إلى عدد الدوران الاسمي.

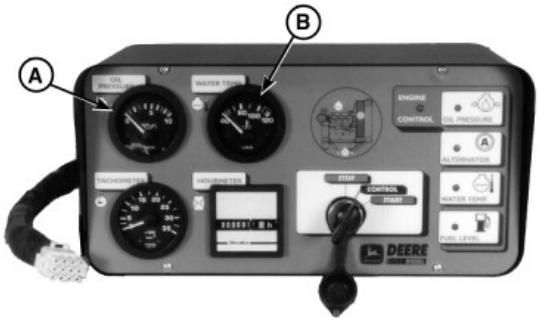
1. افحص عداد ضغط الزيت (A) فور تشغيل المحرك. إذا لم ترتفع إبرة العداد فوق ضغط الزيت الأقل المحدد 105 كيلوباسكال (1.05 بار) (15.0 رطل لكل بوصة مربع) خلال 5 ثواني، أوقف المحرك وحدد السبب. ضغط زيت المحرك العادي هو 103345± كيلو بسكال (3.45 بار 1.03 بار) (1550± رطل/بوصة مربع) بالحمل الكامل للسرعة الاسمية (1800–2500 دورة في الدقيقة) عندما يكون الزيت على درجة حرارة العمل العادية التي تبلغ 105° م (221° ف).
2. راقب درجة حرارة سائل التبريد (B). لا تحمل المحرك بالحمل الكامل إلا بعد أن يصل المحرك إلى درجة حرارة مناسبة. مجال درجة حرارة سائل تبريد المحرك الطبيعية هي 94°—82°م (202°—180°ف).

ملاحظة: إنها عادة جيدة عند تشغيل المحرك بحمل أخف وبسرعة دوران أقل من العادية لمدة بضع دقائق بعد بداية التشغيل.

A—عداد ضغط الزيت **B—عداد درجة حرارة سائل التبريد**

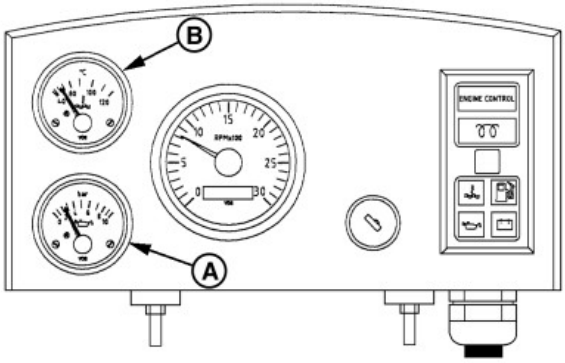
RG11533—UN—01DEC00

لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية



RG11593—UN—08DEC00

لوحة الأجهزة AEZ (باستثناء أمريكا الشمالية)



RG10613—UN—21OCT99

لوحة الأجهزة VDO (باستثناء أمريكا الشمالية)

RG,RG34710,5051-04-30JAN98-1/1

تغير سرعة المحرك-المنظم (الميكانيكي) القياسي

ملاحظة: تُورَّد أذرع الخنق عادة من جهة تصنيع القطع الأصلية OEM. راجع مطبوعات المورد لتتعرف على ذراع الخنق المستخدم في المحرك.

بزيادة سرعة المحرك، أدر مقبض الخنق (A) إلى الوضع الأفقي واسحبه للخارج حتى تحصل على السرعة المطلوبة. أدر المقبض في أحد الاتجاهين لتأمينه في موضع الخنق. يتم دفع المقبض للداخل لتقليل سرعة المحرك.

A—مقبض الخنق

RG11534—UN—01DEC00

مقبض الخنق على لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية

RG,RG34710,5052-04-30JAN98-1/1

تدوير المحرك

تجنب دوران المحرك الغير لازم. تطويل تدوير المحرك يسبب نزول درجة حرارة سائل التبريد تحت المجال العادي. هذا بدوره يسبب تخفيف زيت علبة الكرنك، مسببا عدم الاحتراق الكامل للوقود، ويتيح الفرصة لتكوين ترسبات لدائنية على الصمامات، المكابس وحلقات المكابس. كذلك ينشأ بشكل سريع تجمعات من أوساخ المحرك والوقود الغير محترق في نظام العادم.

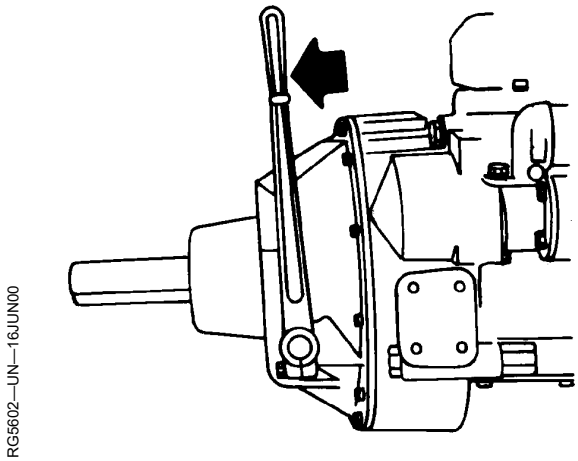
بعد وصول المحرك إلى درجة حرارة العمل الطبيعية، يجب أن يدور المحرك بسرعة الدوران المنخفضة. سرعة الدوران البطيئة لهذا المحرك 850 دورة في الدقيقة من المصنع. إذا كان المحرك سوف يدور بدون حمل لمدة تتجاوز 5 دقائق، أوقف المحرك وشغله فيما بعد، أو اضبط سرعة المحرك على 1200 دورة في الدقيقة.

ملاحظة: استعمالات المولدات التي يكون فيها المنظم ثابت على سرعة محددة وظيفة عدد دوران منخفض. سوف تدور هذه المحركات بسرعة دوران منظمة بدون حمل (القيمة القصوى لسرعة الدوران بدون حمل).

RG,RG34710,5053-04-11FEB03-1/1

إيقاف المحرك

1. اسحب ذراع واصل (سهم) عمود نقل الحركة للخلف (بعيدا عن المحرك) لفصل الواصل، إذا كان موجودا.



ذراع واصل عمود نقل الحركة

RG,RG34710,5054-04-30JAN98-1/2

التكملة على الصفحة القادمة

2. انقل مقبض الخنق (A) إلى سرعة الدوران المنخفضة في محركات المنظم القياسي (الميكانيكي).

مهم: قبل إطفاء محرك كان يعمل تحت الحمل، اتركه يدور لمدة 2 دقيقتين على الأقل بعدد دوران 1000- 1200 د/د لكي تبرد أجزاء المحرك الساخنة.

المحركات في استعمالات المولدات والتي يكون المنظم فيها ثابتًا على سرعة محددة ووظيفة سرعة دوران منخفضة غير متوفرة، شغل المحرك على الأقل لمدة 2 دقيقتين بسرعة دوران منخفضة بدون حمل.

3. أدر مفتاح التشغيل في وضع الإغلاق "OFF". انزع مفتاح الإشعال.

مهم: تأكد أن غطاء ماسورة العادم (غطاء الحماية من المطر) تم تركيبه عندما يكون المحرك لا يعمل. هذا سوف يمنع دخول الوسخ والماء إلى داخل المحرك.

A—مقبض الخنق

RG11534—UN—01DEC00

مقبض الخنق على لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية

RG10616—UN—16JUN00

غطاء الحماية من المطر

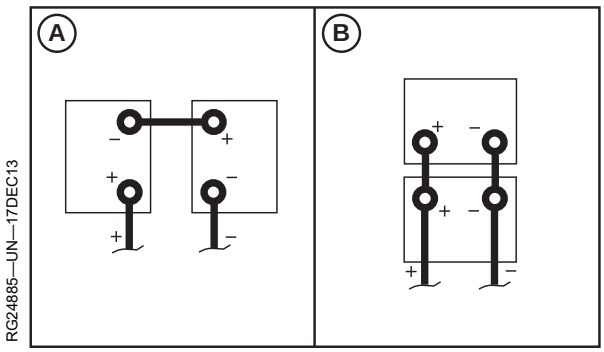
RG,RG34710,5054-04-30JAN98-2/2

التشغيل ببطارية مساعدة أو جهاز شحن البطارية

تنبيه: الغاز الخارج من البطارية قابل للانفجار الشديد. تجنب الشعل المكشوفة والشرار بجانب البطارية. قبل وصل أو فصل جهاز شحن البطاريات، أطفئ الشاحن. أعمل أخر وصل وأول فصل للأسلاك في نقطة بعيد عن البطارية. صل دائما السلك السالب (-) في الأخر وافصل هذا السلك في الأول.

مهم: تأكد من صح الأقطاب قبل عمل التوصيلات. إذا تم وصل البطارية بشكل خاطئ تنتج أعطال فادحة على الأجهزة الكهربائية. صل دائما الموجب مع الموجب والسالب مع الأرضي. استعمل دائما بطارية 12 فولت للمساعدة في الأنظمة الكهربائية 12 فولت وبطارية (بطاريات) مساعدة 24 فولت لأنظمة الكهرباء 24 فولت.

انفجار البطارية



A—على التوالي **B—على التوازي**

تحذير: تحتوي أقطاب البطارية وأسلاك توصيلها والملحقات المتعلقة بها على رصاص ومكونات رصاص ومواد كيميائية معروفة في ولاية كاليفورنيا أنها تسبب السرطان وأخطار أخرى مشابهة. **اغسل يديك بعد العمل.**

يمكن توصيل بطارية 12 فولت على التوازي (B) مع البطارية (البطاريات) في وحدة مساعدة التشغيل في الطقس البارد. استعمل دائما أسلاك توصيل للحمل الكهربائي الثقيل.

على التوالي:

- الأمبيرات = تساوي كما في البطارية المفردة
- الفولتات = ضعف كما هو في البطارية المفردة

على التوازي:

- الأمبيرات = ضعف كما هو في البطارية المفردة
- الفولتات = تساوي كما هو في البطارية المفردة

1. أوصل البطارية أو البطاريات المساعدة لإنتاج الجهد الكهربائي الذي يتطلبه النظام حسب تجهيزات المحرك الموجود.

ملاحظة: لتجنب الشرار، لا تسمح للطرف الحر من سلك التوصيل أن يلامس المحرك.

2. صل أحد أطراف سلك التوصيل إلى القطب الموجب (+) للبطارية المساعدة.
3. صل الطرف الأخر لسلك التوصيل إلى القطب الموجب(+) في البطارية الموصولة مع المشغل.
4. صل أحد أطراف سلك التوصيل إلى القطب السالب(-) للبطارية المساعدة.
5. راعي دائما أن تكتمل عملية التوصيل في النهاية بتوصيل السلك السالب (-) إلى مكان موصول جيدا بالأرضي من إطار المحرك بعيدا عن البطارية (البطاريات).
6. شغل المحرك. افصل كلاب السلك مباشرة بعد أن يشتغل المحرك. افصل دائما السلك السالب (-) أولا.

RG,RG34710,4060-04-17DEC13-1/1

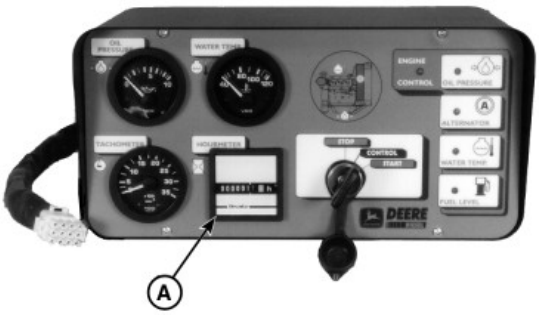
المعلومات المتعلقة بالانبعاثات المطلوبة

مزود الخدمة

مسموح لورشة تصليح أو شخص مؤهل يتم اختيارهما من قبل المالك بالصيانة، أو التبديل، أو التصليح لمعدات أو أنظمة التحكم بالعادم، بشرط استخدام قطع الغيار الأصلية أو المكافئة لها. ومع ذلك، فإن الضمان والسحب وجميع الخدمات المدفوع ثمنها من قبل John Deere يجب أداؤها في أحد مراكز صيانة John Deere المعتمدة.

DX,EMISSIONS,REQINFO-04-08DEC23-1/1

مراقبة فترات الصيانة

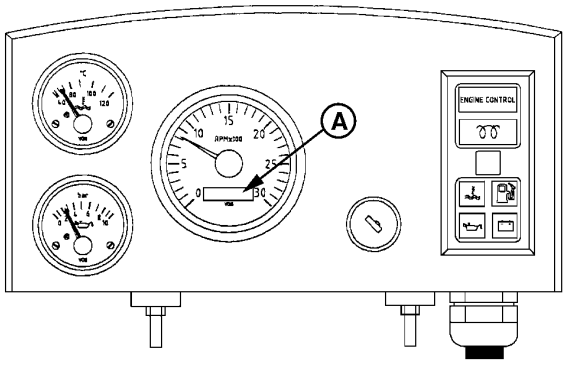


RG11594—UN—08DEC00

عداد الساعات في لوحة الأجهزة AEZ

RG11589—UN—08DEC00

عداد الساعات في لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية



RG10618—UN—21OCT99

عداد الساعات في لوحة الأجهزة VDO

بمساعدة عداد ساعات العمل (A)، يجب إجراء الصيانة حسب الأوقات المبينة في الصفحات القادمة. في كل فترة صيانة معينة، قم بأعمال الصيانة السابقة بالإضافة إلى الأعمال المحددة في هذه الفترة. قم بتسجيل أعمال الصيانة والفترات التي تم عمل التشحيم والصيانة فيها مستخدما جداول جزء سجلات التشحيم والصيانة.

مهم: فترات الصيانة التي ننصح بها تخص ظروف العمل العادية. عند الأعمال الشاقة والصعبة على الماكينة يجب تقصير هذه الفترات. التقصير في أعمال الصيانة قد يسبب في أعطال مستديمة في المحرك.

A—عداد ساعات العمل

RG,RG34710,5056-04-30JAN98-1/1

استخدم الوقود، مواد التشحيم وسوائل التبريد الصحيحة

مهم: استعمل فقط وقود، مواد تشحيم وسوائل تبريد توافق المواصفات المذكورة في جزء الوقود، التشحيم وسوائل التبريد عند القيام بالصيانة على محرك John Deere الخاص بك.

استشر موزع مكائن John Deere، وكيل الصيانة أو أقرب شبكة قطع غيار لمحركات John Deere عن مواصفات الوقود، مواد التشحيم وسوائل التبريد المنصوح بها. ستجد كذلك المواد الإضافية الضرورية عند العمل على الماكينة في المناطق الاستوائية أو القطبية، أو تحت أي ظروف عمل شاقة أخرى.

قطع غيار John Deere

RG,RG34710,5057-04-30JAN98-1/1

جدول فترات خدمة الصيانة والتشحيم

	فترات الصيانة والتشحيم				
البند	اليومي[a]	كل 250 ساعة عمل أو 6 أشهر	كل 500 ساعة عمل أو 12 شهرًا	600 ساعة عمل	كل 2000 ساعة عمل أو 24 شهرًا	الصيانة عند الحاجة
افحص مستوى الزيت وسائل التبريد	•					
تشحيم بيلية إرخاء عمود نقل الحركة	•					
افحص صمام تفريغ غبار منظف الهواء ومؤشر انسداد [b]	•					
افحص المحرك بالنظر	•					
فحص مصفاة الوقود	•					
قم بصيانة طفاية الحريق		•				
تشحيم بيلية عمود واصل عمود نقل الحركة		•				
قم بصيانة البطارية		•				
فحص شد المروحة وقشاط المولد		•				
ضبط واصل عمود نقل الحركة		•				
افحص حوامل المحرك		•				
تغيير زيت المحرك ومصفاة الزيت-جميع المحركات باستثناء 3029TF270 و 3029HF270 [c]، المحركات [d]		•				
غير زيت المحرك والمصفاة-محركات 3029TF270 و 3029HF270			•			
فحص التوصيلة الأرضية للمحرك			•			
تشحيم أذرع واصل عمود نقل الحركة والوصلات (إذا كانت موجودة)			•			
تنظيف أنبوب تهوية علبة الكرنك			•			
افحص برابيج شفط الهواء والوصلات والنظام			•			
تبديل مصفاة الوقود/نظام التنفيس			•			
تحليل محلول سائل التبريد-أضف المواد الإضافية SCAs عند الضرورة			•			
افحص نظام تبريد اختبار الضغط			•			
افحص سرعات دوران المحرك			•			
افحص نظام التبريد			•			
اختبر الترموستات					•	
ضبط السرعة المتغيرة (خفض) (جينسيت فقط)					•	
افحص واضبط فراغ الصمام				•		
اشطف وأعد تعبئة نظام التبريد[e]					•	
أضف سائل التبريد						•
نفس نظام الوقود						•
بدل مصفاة تنظيف الهواء						•
تبديل الأقشطة						•
تفقد واصل عمود نقل الحركة (إذا كان موجودًا)						•
افحص المصهرات						•

[a] *استعمالات المولدات الاحتياطية قد تمدد الفترات حتى كل أسبوعين.*

[b] *غير مصفاة منظف الهواء الرئيسية عندما يظهر على مؤشر الانسداد فراغًا مقداره 625 ملم (25 بوصة) H2O.*

[c] *خلال فترة تلين المحرك، غير زيت المحرك والمصفاة لأول مرة قبل 100 ساعة عمل.*

[d] *فترات الصيانة تتعلق بمحتوى وقود السولار على الكبريت، سعة وعاء الزيت واستعمال الزيت والمصفاة، مما يعني أن الفترات يمكن أن تقل. (انظر فترات صيانة زيت محرك السولار والمصفاة في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد.)*

[e] *عند استعمال John Deere COOL-GARD، فيمكن تمديد فترة التغيير وإعادة الملأ إلى 3000 ساعة أو 36 شهر. إذا تم استعمال تبريد John Deere COOL-GARD ويتم فحص سائل التبريد سنوياً ويتم مزج مواد إضافية بإضافة سائل التبريد الإضافية الإضافي، الزيادة فترة الشطف إلى 5000 ساعة عمل أو 60 شهر، أيهما يسبق.*

RG,RG34710,5058-04-25JUN18-1/1

فحوصات ما قبل التشغيل اليومية

قم بالأعمال التاليةقبل تشغيل المحرك لأول مرة كل يوم:

فحص مستوى زيت المحرك

مهم: لا ضرورة إلى إضافة زيت مركب حتى يصبح مستوى الزيت أقل من علامة الإضافة.

لا تملأ أعلى من العلامة الموجودة على سيخ عيار الزيت. يعتبر مستوى الزيت بين الأسهم (C) أو العلامات المصلبة (D), أيهما موجودًا، مقبولاً في مجال العمل.

1. افحص مستوى زيت المحرك على سيخ عيار الزيت (A). يجب أن يكون مستوى الزيت على سيخ العيار في حدود الأسهم (C) أو العلامات المصلبة (D). أضف الزيت من غطاء التعبئة (B) حسب الحاجة،باستخدام زيت بنوعية لزوجة مناسبة للفصل. (انظر زيت محرك السولار في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد لمعرفة مواصفات الزيت.)

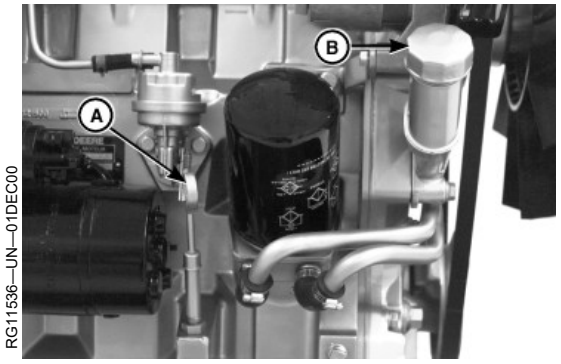
يكون غطاء تعبئة الزيت في بعض المحركات على غطاء ذراع الاهتزاز، بينما يكون في بعضها على غطاء ترس التوقيت.

فحص مستوى سائل التبريد

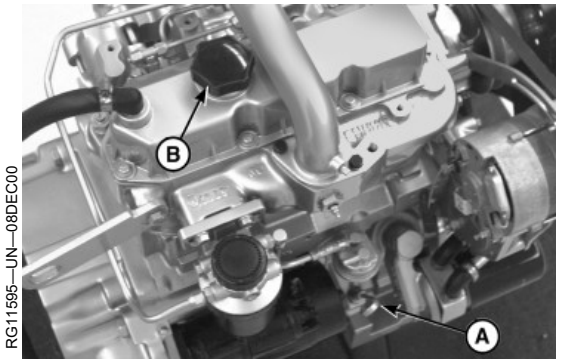
تنبيه: يؤدي خروج السوائل بشكل انفجاري من نظام التبريد المضغوط إلى حروق خطيرة.

افتح غطاء التعبئة فقط عندما يكون المحرك باردا أو عندما يكون باردا بشكل كاف للمسه باليد العارية. أرْخِ الغطاء ببطء إلى التوقف الأول لتنفيس الضغط قبل فتح الغطاء كاملا.

A—عصا قياس مستوى الزيت
B—غطاء فتحة تعبئة الزيت
C—الأسهم
D—المنطقة المصلبة

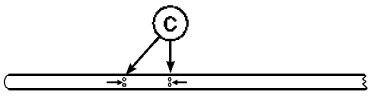


محركات 3029D (محركات الدرجة I معتمدة الانبعاث الظاهرة)



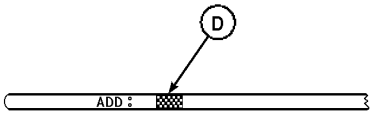
محركات 3029T (محركات الدرجة I معتمدة الانبعاث الظاهرة)

RG11537—UN—01DEC00



مستوى الزيت الصحيح في حدود الأسهم

RG11538—UN—01DEC00



مستوى الزيت الصحيح في حدود العلامات المصلبة

RG,RG34710,5059-04-07MAY25-1/5

التكملة على الصفحة القادمة

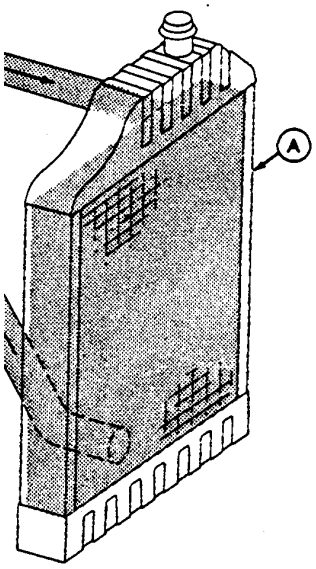
1. افحص مستوى سائل التبريد والمحرك بارد. يجب أن يكون مستوى سائل التبريد على أسفل عنق تعبئة المبرد. املأ المبرد (B) بمحلول سائل التبريد الصحيح إذا كان المستوى منخفض. (انظر إضافة سائل التبريد في جزء الصيانة عند الحاجة.) افحص تسريب نظام التبريد بشكل كامل.

ارجع لدليل استعمال السائق الخاص بالمركبة للعثور على النصائح في حالة كون الملحقات من جهة أخرى غير John Deere.

A—المبرد

TS281—UN—15APR13

مراعاة السوائل الساخنة تحت الضغط



RG4675—UN—14DEC88

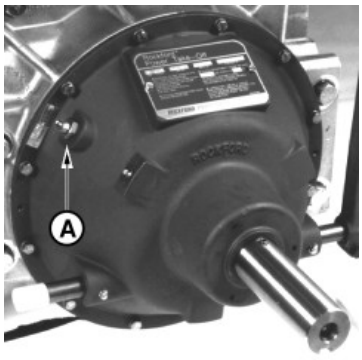
مستوى سائل التبريد في المبرد

RG,RG34710,5059-04-07MAY25-2/5

تشحيم بيلية عمود نقل الحركة

1. ضع طبقة واحدة من شحم John Deere متعدد الإراض أو ما يعادله في حلمة تشحيم بيلية أرخاء عمود نقل الحركة (A). لا تسرف في التشحيم.

A—حلمة التشحيم



RG7331—UN—20JUN00

بيلية إرخاء عمود نقل الحركة

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5059-04-07MAY25-3/5

فحص منظف الهواء

مهم: أقصى انسداد لشفط الهواء هو 3.5 كيلو باسكال (0.03 بار) (0.5 رطل لكل بوصة مربعة) (14 بوصة) H_2O. سوف تسبب مصفاة الهواء المسدودة انسداد عالي في شفط الهواء و تقليل كمية الهواء الداخلة إلى المحرك.

1. اضغط صمام تفريغ الغبار (A) في تجميعة تنظيف الهواء لإزالة رواسب الغبار. في حال الانسداد، فك صمام تفريغ الغبار ونظفه. استبدله إذا كان به ضرر.

مهم: لا تشغل المحرك بدون صمام تفريغ الغبار.

إذا كان مزودا بعداد مؤشر انسداد مدخل الهواء (B)، افحص العداد. قم بصيانة منظف الهواء إذا كان المؤشر أحمر.

فحص صندوق المحرك

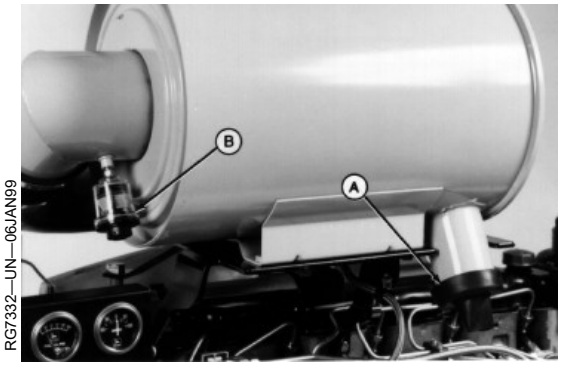
1. قم بعمل فحص شامل لقسم المحرك. ابحث عن تسربات الزيت وسائل التبريد، اهتراء قشاط تدوير المروحة والملحقات، ارخي الوصلات وتراكمات الأوساخ. نظف تراكمات الأوساخ وقم بالتصليحات اللازمة إذا وجدت تسريب ما.

ملاحظة: امسح جميع الحلمات، الأغطية، والسدادات قبل القيام بأي من أعمال الصيانة لتقليل احتمال تلويث النظام.

المعاينة:

- وجود تسريب أو تجمع أوساخ في المبرد.
- وجود ارتخاء أو كسور في براييج نظام شفط الهواء والوصلات.
- وجود تقطع أو انكسار في المروحة، المولد وأقشطة تدوير الملحقات أو أي أعطال أخرى.
- افحص مضخة الماء عن تسرب سائل التبريد.

منظف هواء أوروبي



منظف هواء شمال أمريكي

A—صمام تفريغ الغبار **B—عداد مؤشر الانسداد**

ملاحظة: من الطبيعي وجود مقدار ضئيل من التسريب عند برود المحرك وتقلص الأجزاء. عند وجود تسريب في سائل التبريد بشكل كبير فقد يلزم تغير حافظة إحكام مضخة سائل الماء. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو وكيل الصيانة الآخر لإجراء الإصلاحات.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5059-04-07MAY25-4/5

فحص مصفاة الوقود

افحص مصفاة الوقود يوميًا بحثًا عن وجود ماء أو بقايا وفرغها عند الضرورة.

مهم: فرغ الماء في إناء مناسب وتخلص منه بالشكل الصحيح.

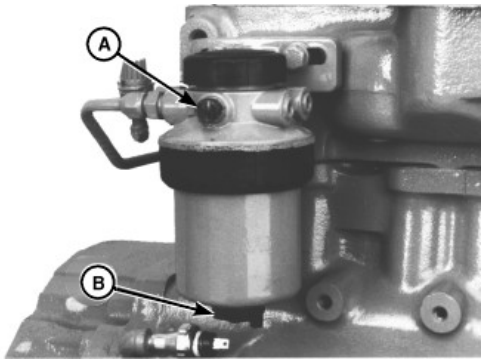
1. أرخ سدادة التفريغ (B) في قاع مصفاة الوقود بمقدار لفتين أو ثلاثة.
2. ارخي سدادة تنفيس الهواء (A) لفتين كاملتين على قاعدة مصفاة الوقود وفرغ الماء من القاع حتى يبدأ الوقود في الخروج.
3. عندما يبدأ الوقود بالخروج، شد سدادة التفريغ بيدك.

بعد تفريغ الماء من مصفاة الوقود، يجب إعادة ملء المصفاة بالوقود بتنفيس كل الهواء من نظام الوقود.

4. شغل الذراع الأولي (C) لمضخة تغذية الوقود حتى يتدفق الوقود خاليًا من فقاعات الهواء.
5. شد سدادة التنفيس (A) بأمان مستخدمًا يديك. تابع تشغيل الفتيل اليدوي حتى لا تشعر بعملية الضخ. بعد الانتهاء، اسحب الفتيل اليدوي للخارج (بعيدًا عن المحرك) إلى أقصى حد.

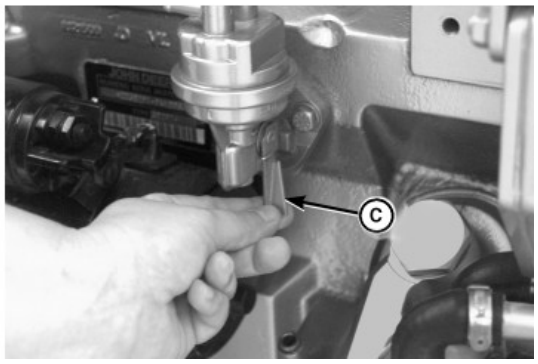
إذا احتاج نظام الوقود إلى المزيد من تنفيس الهواء، فانظر تنفيس نظام الوقود في جزء الصيانة حسب الحاجة، لاحقًا في هذا الدليل.

A—سدادة التنفيس
B—سدادة التفريغ
C—ذراع التحضير



RG11539—UN—01DEC00

تفريغ مصفاة الوقود



RG11540—UN—01DEC00

مقبض ضخ مضخة التزويد بالوقود يدويا

RG,RG34710,5059-04-07MAY25-5/5

صيانة مطفأة الحريق

تتوفَّر مطفأة الحريق (A) لدى وكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو موفر خدمة آخر.

اقرأ واتبع التعليمات المرفقة معها. يجب القيام بفحص مطفأة الحريق كل 250 ساعة عمل للمحرك أو مرة كل شهر. إذا تم استعمال المطفأة، بغض النظر عن طول فترة الاستعمال، فيجب إعادة تعبئتها. قم بتسجيل الفحوصات على الملصق المورد مع كتيب تعليمات مطفأة الحريق.

A—مطفأة الحرية

RW4918—UN—15DEC88

صيانة مطفأة الحرية

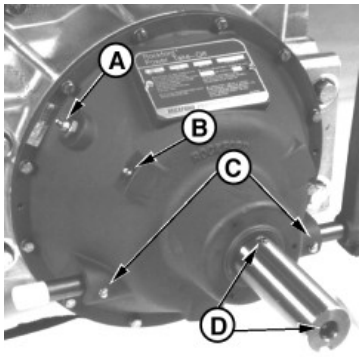
RG,RG34710,5062-04-07MAY25-1/1

تشحيم بيليات عمود واصل عمود نقل الحركة

ضع طلقة أو اثنتين من شحم John Deere متعدد الأغراض أو ما يعادله في حملة بيلية عمود دفع الواصل (B) وحلمات بيلية التوجيه (D). لا تفرد في التشحيم لتجنب وجود الزيت على واجهات الواصل.

ملاحظة: يعتمد موقع حلمة بيلية التوجيه على نوع الاستخدام. تستخدم حلمة تشحيم واحدة فقط.

A—حلمة تشحيم بيلية الإرخاء
B—نبل بيلية عمود الدفع
C—حلمة العمود العرضي للذراع
D—حلمة بيلية التوجيه



RG7331C—UN—26JUN00

تشحيم عمود نقل الحركة

RG,RG34710,5061-04-30JAN98-1/1

صيانة البطارية

تنبيه: غاز البطارية قابل للانفجار. ابعد الشرار واللهب عن البطاريات. استخدم مصباحًا يدويًا للكشف عن مستوى إلكتروليت البطارية.

لا تحاول أبدا فحص حالة شحن البطارية بتوصيل القطبين بقطعة معدنية. استعمل مقياس كثافة الحوامض أو جهاز قياس الجهد فولتمتر.

دائما يجب فصل سلك البطارية الأرضي السالب (—) أولا وعند إعادة التوصيل أوصله أخيرا.

TS204—UN—15APR13

انفجار البطارية

تحذير: تحتوي أقطاب البطارية وأسلاك توصيلها والملحقات المتعلقة بها على رصاص ومكونات رصاص ومواد كيميائية معروفة في ولاية كاليفورنيا أنها تسبب السرطان وأخطار أخرى مشابهة. **اغسل يديك بعد العمل.**

1. في البطاريات العادية، افحص مستوى الحمض. املأ كل خلية حتى عنق التعبئة بماء مقطر.

ملاحظة: يلزم لبطاريات الصيانة المنخفضة أو بدون صيانة أعمال صيانة بسيطة. على كل الأحوال، يمكن فحص مستوى الحمض بقص الجزء الأوسط من الملصقة عند الخط المقطع، وفك سدادات الخلايا. عند الضرورة، أضف ماء نظيف خالي من الأملاح لتوصيل المستوى عند عنق التعبئة.

2. حافظ على نظافة البطاريات بمسحها بقطعة قماش مبللة. حافظ على جميع الوصلات نظيفة ومشدودة. نظف أي صدأ ونظف الأقطاب بمزيج مكون من مقدار 1 من صودا الخبز مع 4 مقادير من الماء. شد جميع الوصلات بقوة.

ملاحظة: غطي أقطاب البطارية والوصلات بمزيج من شحمة بترولية وصودا الخبز لإعاقة الصدأ.

3. حافظ على البطارية مشحونة تماما، خاصة في خلال فترة الطقس البارد. إذا تم استعمال جهاز شحن البطاريات، اطفئ الشاحن قبل توصيل الشاحن بالبطارية (ات). صل قطب الشاحن الموجب (+) بقطب البطارية الموجب (+). ثم صل قطب شاحن البطارية السالب (-) بوصلة أرضية جيدة.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,7563-04-13FEB03-1/2

تنبيه: سوائل البطارية تحتوي على حمض الكبريت الذي يكون سامًا. إنه قوي لدرجة أنه يحرق الجلد ويحرق ثقوب في الملابس ويسبب العمى إذا نثر في العين.

تعليمات الحذر عند تعبئة البطارية:

1. املأ البطارية في أماكن ذات تهويه جيدة.
2. البس حماية للعيون وكفوف لليدين من المطاط.
3. لا تستنشق الغازات الصاعدة من الحامض.
4. تجنب سكب الحامض أو نثره على الأرض.
5. إذا وجب التشغيل ببطارية أخرى فقم بالعمل حسب التعليمات.

إذا سكبت الحامض على نفسك:

1. اغسل مناطق الجلد المصابة بالماء جيدا.
2. ضع على هذه المناطق صودا الخبز أو بودرة الكلس لمعادلة الحامض.
3. إغسل العيون لمدة 10- 15 دقيقة. راجع الطبيب فورا.

إذا بلع الحامض بدون قصد:

1. اشرب مقدار كبير من الماء أو الحليب.
2. ثم اشرب حليب مغنيسيا، بيض مخفوق أو زيت نباتي.
3. راجع الطبيب فورا.

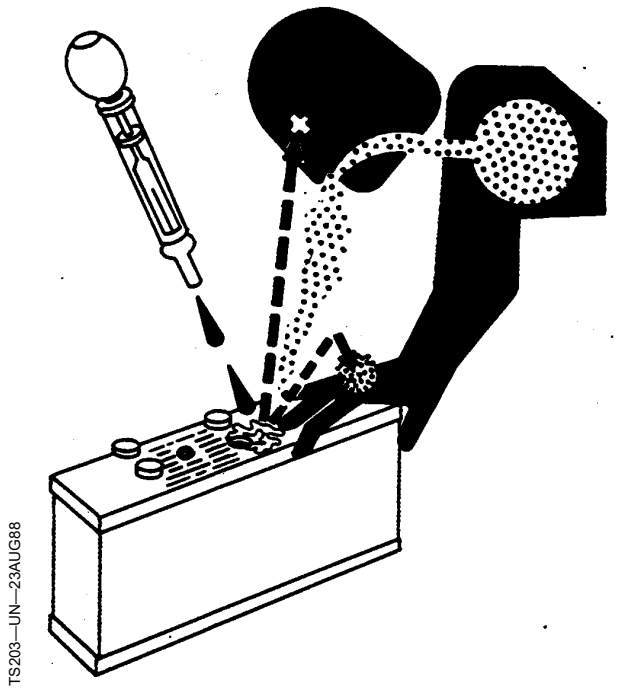
في الطقس البارد لدرجة التجمد، شغل المحرك على الأقل لمدة 30 دقيقة حتى تضمن جودة الاختلاط عند إضافة الماء للبطارية.

البطارية (البطاريات) المستبدلة يجب أن توافق السعات المنصوح بها التالية أو تتجاوزها[1] عند —18°م (0°ف):

المواصفات

نظام 12 فولت - سعة البطارية الأدنى—الدوران البارد أمبيراج . . . . . 640 على الأقل

[1] *السعة الكلية المنصوح بها للبطاريات الموصولة على التوالي أو التوازي.*



TS203—UN—23AUG88

حمض الكبريتيك

نظام 24 فولت - سعة البطارية الأدنى—الدوران البارد أمبيراج . . . . . 570 على الأقل

RG,RG34710,7563-04-13FEB03-2/2

تغيير زيت المحرك واستبدال مصفاة الزيت-جميع المحركات باستثناء 3029TF270

ملاحظة: غير زيت المحرك والمصفاة للمرة الأولى بعد 100 ساعة بحد أقصى من تشغيل (التليين)، ثم كل 250 ساعة عمل فيما بعد.

عند استخدام زيت المحرك John Deere PLUS-50 و مع مصفاة الزيت John Deere، قد تزيد فترة تغيير الزيت والمصفاة بنسبة 50% إلى 375 ساعة.

OILSCAN هو برنامج فحص من John Deere للمساعدة في الكشف على قدرة المحرك واكتشاف المشاكل الممكنة قبل أن تتسبب في أعطال حقيقية فادحة. تتوفَّر أطقم OILSCAN لدى وكيل John Deere المحلي أو موفر خدمة آخر. يجب أخذ عينات الزيت قبل القيام بتغيره. عد للتعليمات المرفقة مع الطقم.

لتغيير زيت المحرك ومصفاة زيت المحرك:

1. شغِّل المحرك لمدة 5 دقائق تقريبا لكي يدفأ الزيت. أطفئ المحرك.
2. فك سدادة تفريغ وعاء الزيت (السهم).

RG4881—UN—29NOV88

سدادة تفريغ وعاء الزيت

ملاحظة: قد يختلف موقع سدادة التفريغ، حسب الاستعمال.

3. أفرغ زيت علبة المرافق من الزيت وهو دافئ.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5064-04-07MAY25-1/3

4. فك مصفاة الزيت (A) وتخلص منها باستخدام مفتاح مناسب للمصفاة.

ملاحظة: وفقًا لاستعمال المحرك، قد تكون مصفاة الزيت إما رأسية أو أفقية على أي من أطرز المحرك.

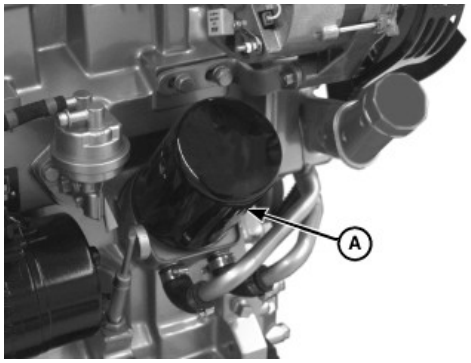
5. أزل حافظة مصفاة الزيت ونظف سكبة المصفاة.

6. زيت الحافظة الجديدة وركب المصفاة الجديدة. شد المصفاة حسب القيم المطبوعة عليها. إذا لم يكن هناك قيم مذكورة، فشد المصفاة تقريبا 3/4—1-1/4 لفة بعدما تلامس الحافظة إلى سكبة المصفاة. لا تشد المصفاة بشكل زائد عن اللازم.

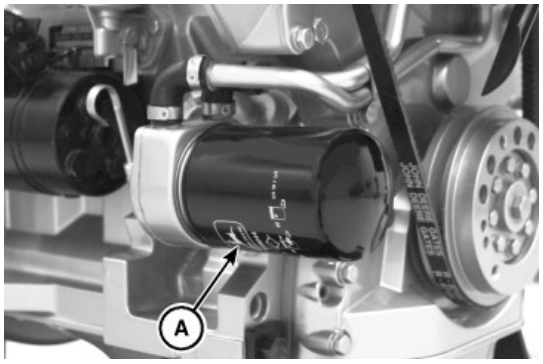
7. ركب وعاء الزيت مع سدادة جديدة إذا كانت موجودة وشد حسب المواصفات التالية.

سدادة مخروطية	55 نم (41 رق)
سدادة أسطوانية مع نحاس جلبة	70 نم (52 رق)
سدادة أسطوانية مع حلقة دائرية	50 نم (37 رق)

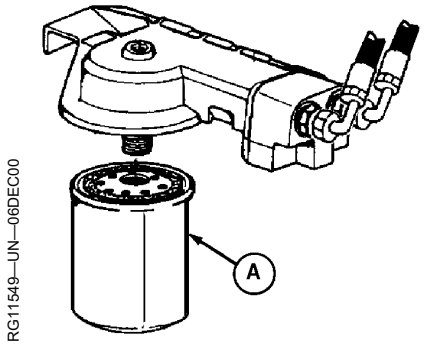
A—مرشح الزيت



مصفاة الزيت المركبة في المحرك



مصفاة الزيت المركبة في المحرك



محركات مع مصفاة زيت خارجية

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5064-04-07MAY25-2/3

8. املأ علبة علبة كرنك المحرك بزيت محركات John Deere الصحيح من خلال فتحة غطاء التوقيت (A) أو فتحة غطاء ذراع الاهتزاز (B) حسب استعمال المحرك. (انظر زيت محرك السولار في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد لتحديد زيت المحرك الصحيح.)

ملاحظة: قد تختلف سعة زيت علبة المرافق بعض الشيء. املأ دائما علبة الكرنك حتى السهم العلوي أو في حدود العلامات المصلبة على سيخ العيار، أيهما يظهر. يجب فحص ذلك بعد تشغيل المحرك وتفريغ الزيت في علبة الكرنك. لا تملأ بشكل زائد عن اللازم.

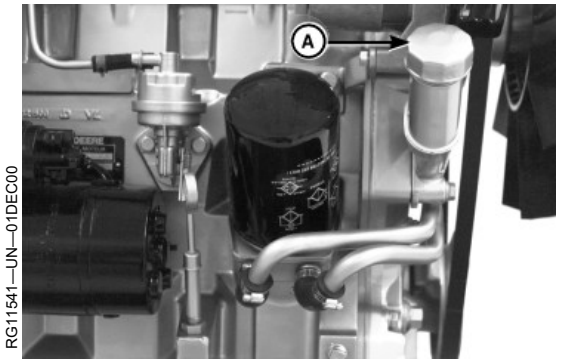
لتحديد كمية تعبئة الزيت في المحرك الخاص بك، انظر كميات تعبئة زيت علبة كرنك المحرك في جزء المواصفات.

مهم: مباشرة بعد إتمام أي تغير للزيت، دور المحرك لمدة 30 ثانية دون تشغيله. ذلك سوف يؤمن التشحيم الكافي لأجزاء المحرك قبل تشغيل المحرك.

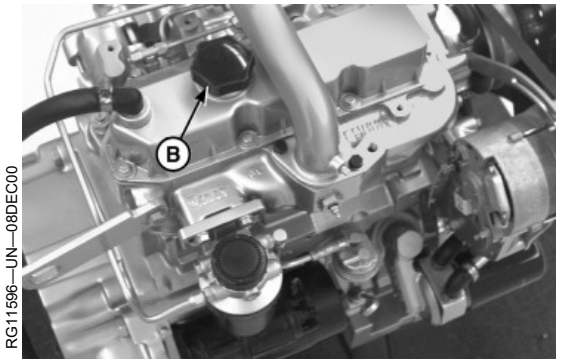
9. قم بتشغيل المحرك وإدارته لفحص أي تسربات محتملة.

10. أوقف المحرك وافحص مستوى الزيت بعد 10 دقائق. يجب أن يكون مستوى الزيت بين الأسهم (C) أو في حدود العلامات المصلبة (D) على سيخ عيار الزيت.

A—فتحة غطاء ترس التوقيت
B—فتحة غطاء ذراع الاهتزاز
C—الأسهم
D—المنطقة المصلبة

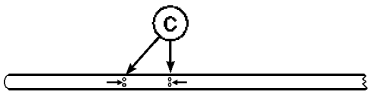


فتحة التعبئة في غطاء ترس التوقيت



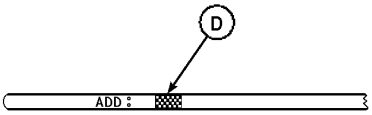
فتحة التعبئة على غطاء ذراع الاهتزاز

RG11537—UN—01DEC00



مستوى الزيت الصحيح في حدود الأسهم

RG11538—UN—01DEC00



مستوى الزيت الصحيح في حدود العلامات المصلبة

RG,RG34710,5064-04-07MAY25-3/3

فحص شد المروحة والمولد والقشاط المخروطي

توتر القشاط المنخفض يسبب الانزلاق مؤديا إلى الاهتراء الشديد للغطاء، نقاط حروق، السخونة الشديدة، أو "الانزلاق والانتزاع"، مما يسبب انقطاع القشاط. التوتر العالي للقشاط يسبب تسخين القشاط والتمدد الشديد، وكذلك حدوث ضرر في مكونات الدفع مثل الأقراص والمحاور. يجب أن ترتكز الأقشطة على شكل V على جوانب الأقراص العادية وليس على قاع الحزّ.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5065-04-07MAY25-1/3

من الممكن قياس توتر القشاط المخروطي العادي بواسطة مقياس التوتر JDG529 (السهم العريض) أو مقياس معادل له. (يتوفَّر العداد لدى أحد وكلاء John Deere أو الموزعين أو موفري الخدمات الآخرين.)

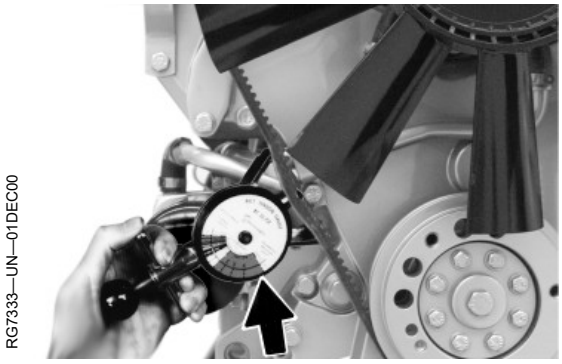
ملاحظة: في المحركات بقشاط ثنائي، افحص توتر القشاط الأمامي فقط.

1. افحص الأقشطة عما إذا كان بها تشققات، مناطق متنسلة أو متمددة. استبدلها عند الضرورة.
2. باستخدام عداد شد القشاط JDG529، أو أداة اختبار شد القشاط (A) ومسطرة التقويم (B), افحص شد الأقشطة الدافئة:
   a. عند استخدام عداد شد القشاط JDG529، قم بقياس شد القشاط وقارنه بالمواصفات الموجودة في الصفحة التالية.
   b. افحص انحراف القشاط عند استخدام أداة اختبار شد القشاط (A) مع مسطرة التقويم (B), مع القوة الموجودة في منتصف الطريق بين الأقراص.

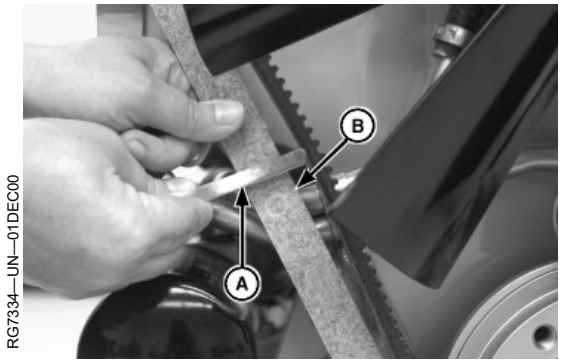
المواصفات

قشاط مخروطي قياسي بقوة 89 ن (20 رطل-قدم)—الانحراف . . . . . 19 مم (3/4 بوصة)

A—أداة اختبار الشد **B—مسطرة التقويم**



فحص شد القشاط باستخدام عداد الشد



فحص شد القشاط بالمسطرة المستقيمة

RG,RG34710,5065-04-07MAY25-2/3

3. إذا كان القيام بالضبط ضروريا، ارخي برغي حامل المولد (C) والصمولة (D) الموجودة على برغي التركيب. اسحب إطار المولد للخارج حتى تصبح الأقشطة مشدودة بالشكل الصحيح.

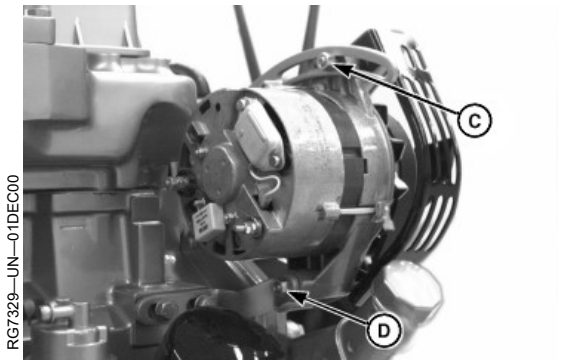
مهم: لا تضرب على إطار المولد الخلفي. لا تشد و لا تفك البراغي وهي ساخنة.

4. شد برغي حامل المولد والصمولة بقوة.
5. بعدما يعمل القشاط الجديد أو المستعمل لمدة 10 دقائق، أعد فحص توتر القشاط.

أقشطة مخروطية قياسية

	شد القشاط الجديد	شد القشاط المستعمل[a]
قشاط مفرد	578—623 نيوتن (130—140 رطل قوة)	378—423 نيوتن (85—95 رطل قوة)
قشاط مزدوج	423—463 نيوتن (95—104 رطل قوة)	378—423 نيوتن (85—95 رطل قوة)

[a] *تعتبر الأقشطة مستعملة بعد 10 دقائق من الاستخدام.*



حوامل تركيب المولد

C—برغي ملولب **D—صمولة**

RG,RG34710,5065-04-07MAY25-3/3

فحص ضبط واصل عمود نقل الحركة

تنبيه: لا تحاول مطلقًا صيانة عمود نقل المحركة أثناء عمله. يمكن للملابس الواسعة أن تنحشر في الأجزاء المتحركة، حافظ على ارتداء ملابس ضيقة. توخ الحذر الشديد عند العمل بالقرب من عمود نقل الحركة.

1. قم بقياس قوة تعشيق الواصل عند مسكة المقبض باستخدام مقياس الزنبرك. يجب أن تكون قوة التعشيق 267–311 نيوتن (قوة 60–70 رطل-قدم)

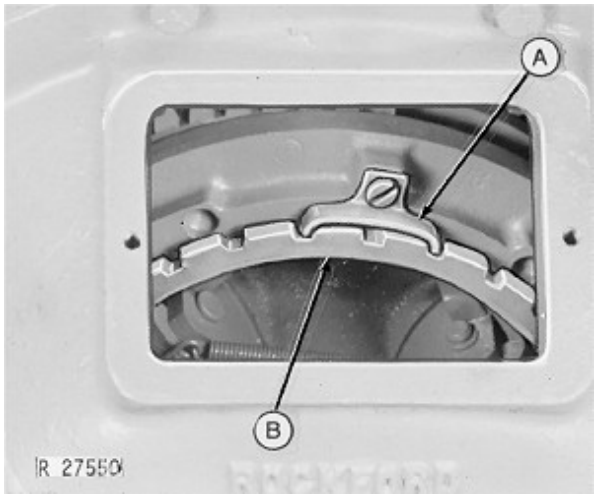
مهم: الضبط غير الصحيح لعمود نقل الحركة قد يقلل من عمر الواصل. تأكد من إجراء الضبط بالطريقة الصحيحة.

2. عند الحاجة إلى الضبط، افصل الواصل وأوقف المحرك. فك لوح الغطاء من مبيت الواصل (منظر بعد الفك).
3. فك قفل الضبط (A).
4. أدر حلقة الضبط (B) لضبط ضغط تعشيق الواصل.
5. قم بقياس قوة تعشيق الواصل عند مسكة المقبض باستخدام مقياس الزنبرك.
6. ركب برغي القفل وقفل الضبط في مفاتيح هيكل الواصل عند تحقيق ضغط التعشيق المحدد.
7. شد البرغي بأمان.
8. أعد فحص قوة تعشيق الواصل بمقياس الزنبرك. ركب لوح الغطاء. افصل الواصل.

A—قفل الضبط **B—حلقة الضبط**

TS198—UN—23AUG88

مجموعة الحركة الدوارة



R27550—UN—14DEC88

ضبط واصل عمود نقل الحركة

RG,RG34710,4068-04-01JAN96-1/1

افحص حوامل المحرك

تعليق المحرك يقع تحت مسؤولية مصنع العربة أو المولد. اتبع تعليمات المصنع لمعرفة مواصفات التركيب.

مهم: استعمل براغي درجة SAE 8 أو أعلى لتركيب المحرك.

1. افحص قوة شد حامل تركيب المحرك، وعازل الارتجاج وبراغي التركيب على إطار الدعامة وقالب المحرك. شدها عند الحاجة.
2. افحص الوضع الكلي لعازل الارتجاج، إذا كان موجودا. بدل العازل، عند الضرورة، إذا كان المطاط تالفًا أو الحامل منهارًا.

DPSG,RG34710,111-04-07JAN02-1/1

تغيير زيت المحرك واستبدال مصفاة الزيت-محركات 3029TF270 فقط

محركك مزود بمصفاة زيت خاصة (A).

ملاحظة: خلال فترة تليين المحرك، غير زيت المحرك والمصفاة لأول مرة قبل 100 ساعة عمل على الأكثر.

بعد التليين، في حال استخدام ™PLUS-50 أو زيت المحركات ACEA-E7/E6/E5/E4 من John Deere ومصفاة زيت John Deere الخاصة، تصبح فترة تغيير الزيت ومصفاة الزيت 500 ساعة أو كل 12 شهرًا، أيهما يسبق.

ملاحظة: في حال عدم اتباع التوصيات السابقة، تكون فترة تغيير الزيت والمصفاة كل 250 ساعة/ أو كل 6 أشهر. في حال استخدام وقود سولار يحتوى على نسبة عالية من الكبريت، يتم تخفيض فترات تغيير المصفاة أيضًا. (انظر زيت محرك السولار في جزء "الوقود، ومواد التشحيم وسائل التبريد".)

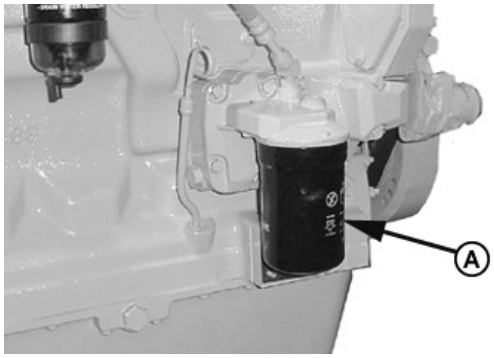
™OILSCAN أو ™OILSCAN PLUS هو برنامج فحص من John Deere للمساعدة في الكشف على قدرة المحرك واكتشاف المشاكل الممكنة قبل أن تتسبب في أعطال حقيقية فادحة. أطقم ™OILSCAN و™OILSCAN PLUS متوفِّرة لدى موزع محركات John Deere أو وكيل الصيانة. يجب أخذ عينات الزيت قبل القيام بتغيره. عد للتعليمات المرفقة مع الطقم.

لتغير زيت المحرك ومصفاة الزيت:

1. شغِّل المحرك لمدة 5 دقائق تقريبا لكي يدفأ الزيت. أطفئ المحرك.
2. فك سدادة تفريغ وعاء الزيت (السهم).

ملاحظة: قد يختلف موقع سدادة التفريغ، حسب الاستعمال.

3. أفرغ زيت علبة المرافق من الزيت وهو دافئ.



RG11616—UN—24OCT01

مصفاة زيت خاصة

RG4881—UN—29NOV88

سدادة تفريغ وعاء الزيت

A—عنصر مصفاة الزيت

التكملة على الصفحة القادمة

PLUS-50 هو علامة تجارية من Deere & Company.
تعد Oilscan علامة تجارية مُسجلة لشركة Deere & Company.
OILSCAN PLUS هي علامة تجارية من شركة Deere & Company.

OUOD005,00001D7-04-07MAY25-1/3

4. فك مصفاة الزيت (A) وتخلص منها باستخدام مفتاح مناسب للمصفاة.

ملاحظة: وفقًا لاستعمال المحرك، قد تكون مصفاة الزيت إما رأسية أو أفقية على أي من أطرز المحرك.

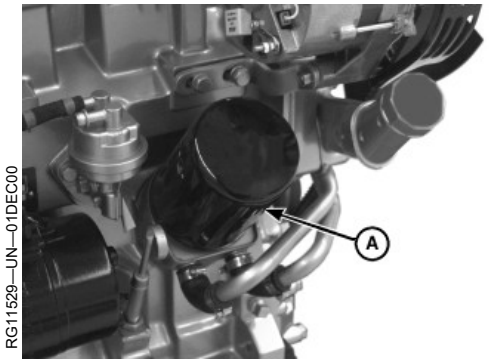
5. أزل حافظة مصفاة الزيت ونظف سكبة المصفاة.

6. زيت الحافظة الجديدة وركب المصفاة الجديدة. شد المصفاة حسب القيم المطبوعة عليها. إذا لم يكن هناك قيم مذكورة، فشد المصفاة تقريبا 3/4—1-1/4 لفة بعدما تلامس الحافظة إلى سكبة المصفاة. لا تشد المصفاة بشكل زائد عن اللازم.

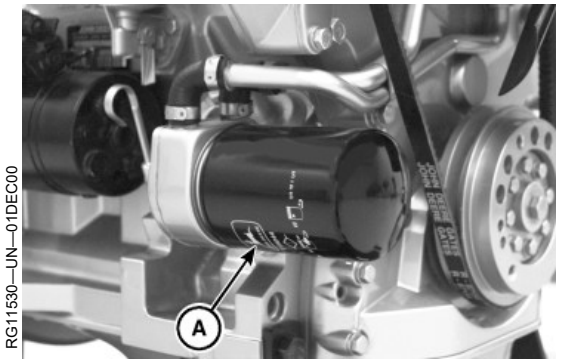
7. ركب وعاء الزيت مع سدادة جديدة إذا كانت موجودة وشد حسب المواصفات التالية.

سدادة مخروطية	55 نم (41 رق)
سدادة أسطوانية مع نحاس جلبة	70 نم (52 رق)
سدادة أسطوانية مع حلقة دائرية	50 نم (37 رق)

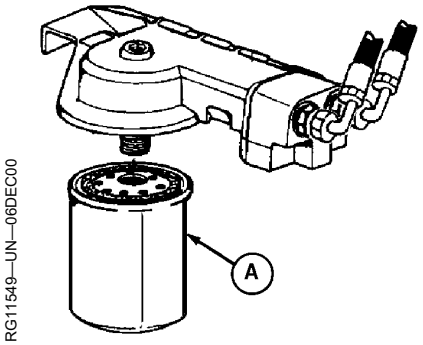
A—مرشح الزيت



مصفاة الزيت المركبة في المحرك



مصفاة الزيت المركبة في المحرك



محركات مع مصفاة زيت خارجية

التكملة على الصفحة القادمة

OUOD005,00001D7-04-07MAY25-2/3

8. املأ علبة علبة كرنك المحرك بزيت محركات John Deere الصحيح من خلال فتحة غطاء التوقيت (A) أو فتحة غطاء ذراع الاهتزاز (B) حسب استعمال المحرك. (انظر زيت محرك السولار في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد لتحديد زيت المحرك الصحيح.)

ملاحظة: قد تختلف سعة زيت علبة المرافق بعض الشيء. املأ دائما علبة الكرنك حتى السهم العلوي أو في حدود العلامات المصلبة على سيخ العيار، أيهما يظهر. يجب فحص ذلك بعد تشغيل المحرك وتفريغ الزيت في علبة الكرنك. لا تملأ بشكل زائد عن اللازم.

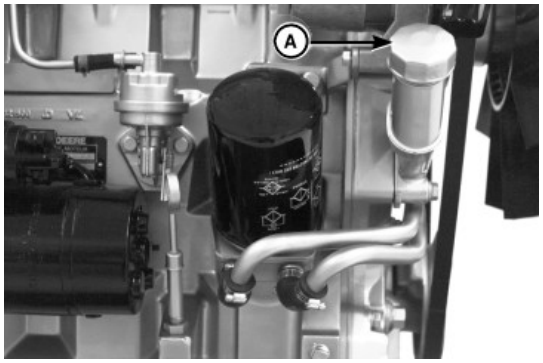
لتحديد كمية تعبئة الزيت في المحرك الخاص بك، انظر كميات تعبئة زيت علبة كرنك المحرك في جزء المواصفات.

مهم: مباشرة بعد إتمام أي تغير للزيت، دور المحرك لمدة 30 ثانية دون تشغيله. ذلك سوف يؤمن التشحيم الكافي لأجزاء المحرك قبل تشغيل المحرك.

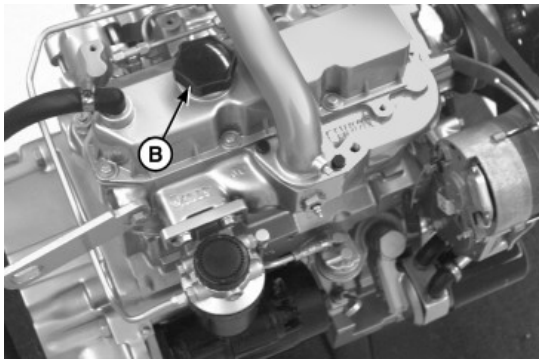
9. قم بتشغيل المحرك وإدارته لفحص أي تسربات محتملة.

10. أوقف المحرك وافحص مستوى الزيت بعد 10 دقائق. يجب أن يكون مستوى الزيت بين الأسهم (C) أو في حدود العلامات المصلبة (D) على سيخ عيار الزيت.

A—فتحة غطاء ترس التوقيت
B—فتحة غطاء ذراع الاهتزاز
C—الأسهم
D—المنطقة المصلبة

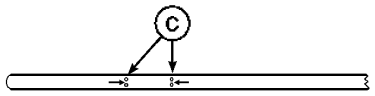


فتحة التعبئة في غطاء ترس التوقيت



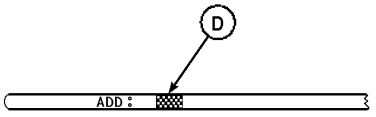
فتحة التعبئة على غطاء ذراع الاهتزاز

RG11537—UN—01DEC00



مستوى الزيت الصحيح في حدود الأسهم

RG11538—UN—01DEC00



مستوى الزيت الصحيح في حدود العلامات المصلبة

OUOD005,00001D7-04-07MAY25-3/3

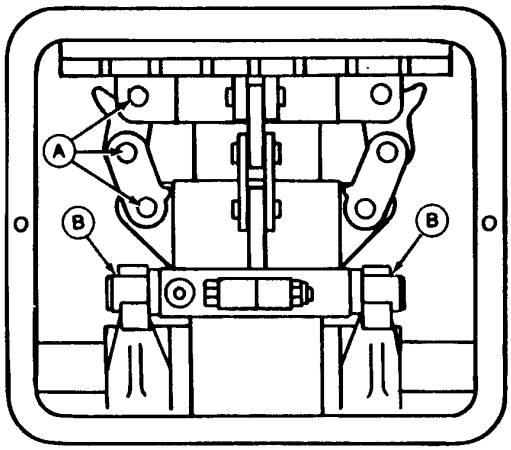
تشحيم الأذرع الداخلية لواصل ووصلات عمود نقل الحركة

تنبيه: لا تحاول مطلقًا صيانة عمود نقل المحركة أثناء عمله. يمكن للملابس الواسعة أن تنحشر في الأجزاء المتحركة، حافظ على ارتداء ملابس ضيقة. توخ الحذر الشديد عند العمل بالقرب من عمود نقل الحركة.

1. فك غطاء مبيت عمود نقل الحركة وضع طلقة واحدة من شحم John Deere متعدد الأغراض أو ما يعادله (انظر جزء الوقود ومواد التشحيم وسائل التبريد) لمعرفة نقاط المفصل (A) لكل وصلة من وصلات الواصل.
2. ضع طلقة واحدة من شحم John Deere متعدد الأغراض أو ما يعادله في حلمتي عمود ذراع تحرير عمود نقل الحركة (B).

A—نقاط المفصل **B—حلمات التشحيم**

توخ الحذر الشديد عند العمل بالقرب من عمود نقل الحركة.



تشحيم الأجزاء الداخلية من واصل عمود نقل الحركة.

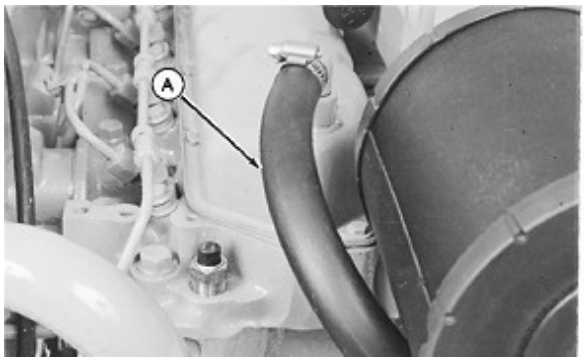
RG,RG34710,5068-04-30JAN98-1/1

تنظيف أنبوب تهوية علبة الكرنك

إذا كنت تستعمل الماكينة في ظروف وفيرة الغبار، نظف البربيج في فترات أقصر.

1. فك ونظف بربيج تنفيس علبة الكرنك (A).
2. ركب بربيج التهوية. تحقق من أن الأنبوب غير مضغوط وأن الحافظة الحلقية تستقر بالشكل الصحيح في غطاء ذراع الاهتزاز لمحول الكوع. شد مربط البربيج بإحكام.

A—أنبوب التهوية



أنبوب تنفيس علبة الكرنك

RG,RG34710,5069-04-30JAN98-1/1

فحص نظام التهوية

مهم: يمنع أن يوجد تسريب في نظام شفط الهواء. أي تسريب، بغض النظر أي كان صغره، قد يسبب في تعطيل المحرك بسبب دخول الوسخ والغبار إلى نظام شفط الهواء.

1. افحص جميع براييج شفط الهواء (الأنابيب) إذا كان بها كسر. بدلها عند الضرورة.
2. افحص المرابط (A) على الأنابيب التي تصل منظف الهواء مع المحرك وإذا كان موجودا مع الشاحن التربيني. بدل المرابط عند الضرورة. هذا سوف يمنع من دخول الغبار في نظام شفط الهواء من خلال الوصلات المرخية متسببا في تعطل المحرك من الداخل.
3. إذا كان للمحرك صمام تفريغ الغبار (B)، افحص الصمام في قاع منظف الهواء عما إذا كان به كسر أو انسداد. بدلها عند الضرورة.

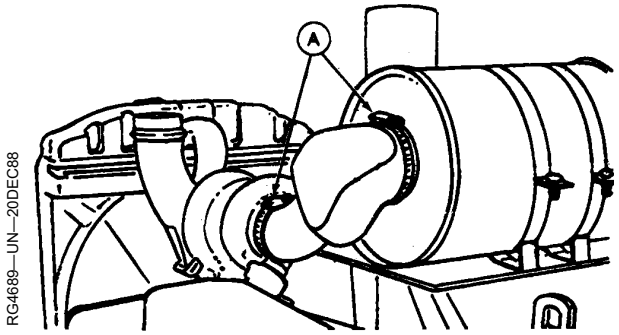
مهم: بدل مصفاة منظف الهواء دائما عندما يصبح مؤشر انسداد الهواء أحمر أو يظهر فراغًا مقداره 3.5 كيلوباسكال على الأقل (14 بوصة) H_2O، أو عند تشققها أو عندما تكون متسخة بشكل واضح.

4. افحص مؤشر انسداد الهواء (C) إذا كان يعمل بالشكل الصحيح. بدل المؤشر عند الحاجة.

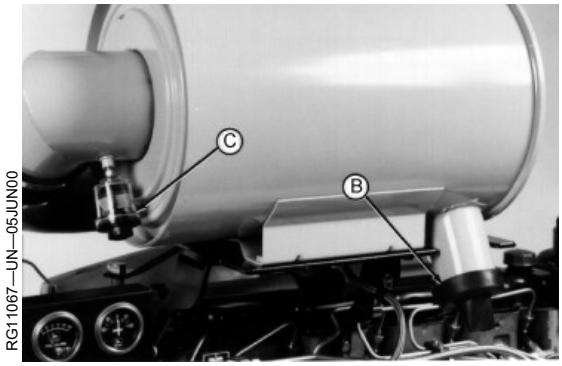
مهم: إذا لم يكن مزودا بمؤشر انسداد الهواء، بدل مصفاة منظف الهواء عند 500 ساعة عمل أو 12 شهرا، أيهما يسبق.

5. فك وافحص منظف الهواء الرئيسي. قم بالصيانة عند الضرورة. (انظر فحص عنصر المصفاة الأساسيةو تبديل عناصر منظف الهواء في جزء الصيانة حسب الحاجة.)

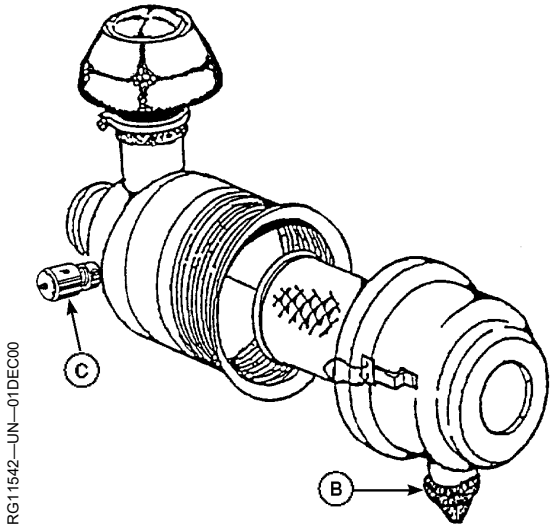
A—المرابط
B—صمام التفريغ
C—مؤشر الانسداد



مرابط منظف الهواء



منظف هواء شمال أمريكي



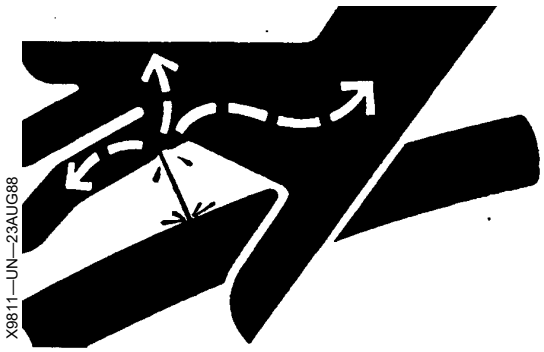
منظف هواء أوروبي

RG,RG34710,5070-04-11FEB03-1/1

تبديل مصفاةالوقود/نظام التنفيس

تنبيه: سيلان سوائل الضغط العالي قد تخترق الجلد و تسبب جروح خطيرة. لذا أزل الضغط قبل فصل خطوط الوقود أو أي خطوط أخرى. قبل إعادة بناء الضغط من جديد تأكد أن تكون جميع خراطيم المياه الهيدروليكية والوصلات محكمة الإغلاق. حافظ على يديك و جسمك بعيداً عن الثقوب الصغيرة و الفوهات التي يمكن أن يخرج منها سوائل تحت ضغط مرتفع. استعمل قطعة من الكرتون (الورق المقوى) أو الورق العادي للبحث عن أماكن التسريب. لا تستعمل يدك.

إذا اخترق أي سائل الجلد، فمن الواجب استخراجه جراحيا بأسرع وقت أثناء ساعات قليلة من قبل طبيب متخصص في مثل هذا النوع من الجروح وإلا فسوف ينتج عنه تسمم خطير (غرغرينا). يمكن للأطباء الغير مختصين في مثل هذه الجروح الاتصال بمركز John) Deere & Company Deere) الطبي في مولين، إلينويز، أو أي مركز طبي ذو معرفة.

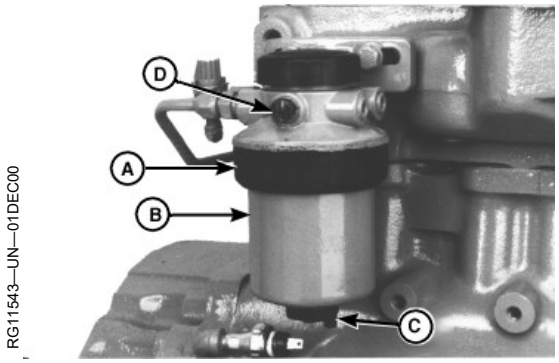


مراعاة سوائل الضغط العالي

1. أغلق صمام إغلاق الوقود في الخزان، إذا كان موجودا.
2. نظف مجموعة المصفاة كاملة و المنطقة المحيطة بها.
3. أرخ سدادة تفريغ المصفاة (C) وسدادة تنفيس الهواء (D). فرغ الوقود في وعاء مناسب. تخلص من الوقود بصورة مناسبة لحماية البيئة.

ملاحظة: رفع حلقة التثبيت عند لفها يساعد على إفلاتها من النتوء البارز.

4. أمسك بحلقة التثبيت (A) بقوة وارفعها ولفها باتجاه حركة عقارب الساعة 1/4 لفة. فك الحلقة مع المصفاة (B).
5. احتفظ بحلقة التثبيت (إذا كانت موجودة) ووعاء فصل الماء لاستخدامها فيما بعد.
6. فك السدادة الحمراء من المصفاة الجديدة وركبها في المصفاة المفكوكة لحماية البيئة من تسرب الوقود.



مصفاة الوقود

A—حلقة تثبيت
B—عنصر المصفاة
C—سدادة تفريغ المصفاة
D—سدادة تنفيس الهواء

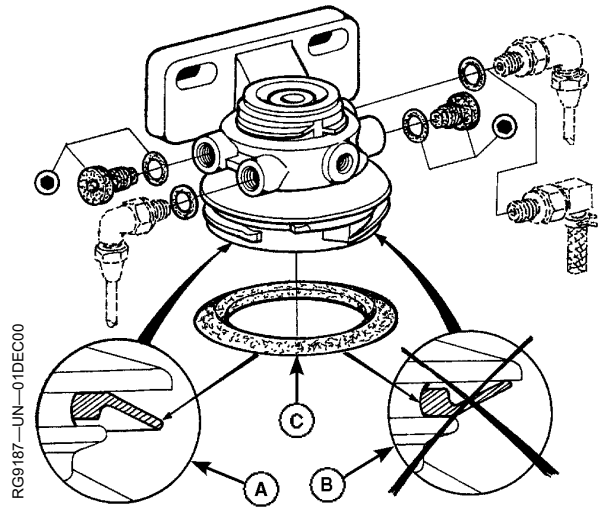
7. افحص نظافة قاعدة تركيب المصفاة. نظفها عند الحاجة.

RG,RG34710,5071-04-13FEB03-1/2

8. افحص حالة سدادة الغبار (C). استبدل عند الضرورة. ركب سدادة الغبار كما هو موضح.

ملاحظة: يتم التركيب الصحيح عند سماع صوت "نقرة" والشعور بتحرير الضغط على الحلقة.

9. قم بموازاة عنصر المصفاة مع الفتحات في قاعدة المصفاة، ثم شد حلقة التثبيت بعكس اتجاه عقارب الساعة بمقدار 1/4 لفة حتى "تنقر" في الماكسة. لا تشدها بقوة.
10. إذا كانت مزودة بطاسة فاصل الماء، فك طاسة فاصل الماء من عنصر المصفاة. فرغ ونظف طاسة فاصل الماء. جففها بهواء مضغوط. قم بتركيب طاسة فاصل الماء في المصفاة الجديدة. شد حتى يتم إحكامها.
11. اترك صمام إغلاق الوقود مفتوحًا ونفس نظام الوقود. (انظر تنفيس نظام الوقود في جزء الصيانة حسب الحاجة.) أحكم ربط سدادة التنفيس.



تركيب سدادة الغبار في مصفاة الوقود

A—التركيب الصحيح
B—التركيب غير الصحيح
C—مانعة التسرب

RG,RG34710,5071-04-13FEB03-2/2

فحص نظام التبريد

تنبيه: خروج السوائل بشكل انفجاري من نظام التبريد الذي يكون تحت الضغط يؤدي إلى حروق خطيرة.

أوقف المحرك. أزل الغطاء فقط عندما يكون باردا بحيث أن تستطيع مسكه باليد المجردة. أرْخِ الغطاء ببطء إلى التوقف الأول لتنفيس الضغط قبل فتح الغطاء كاملا.

مهم: يجب أن ينبثق الهواء من نظام التبريد عن إعادة ملء النظام. ارخي وصلة وحدة ارسال درجة الحرارة في مؤخرة رأس السلندر للسماح بخروج الهواء عند تعبئة النظام. أعد شد الوصلة عندما يكون قد تم تسريب كل الهواء الموجود.

TS281—UN—15APR13

مراعاة السوائل المضغوطة

1. افحص نظام التبريد كاملا على الإحكام. شد جميع المرابط بشكل آمن.
2. افحص جميع براييج نظام التبريد بشكل كامل. بدل البراييج عند تصلبها أو ارتخائها أو تشققها.
3. عند الحاجة إلى إضافة سائل تبريد، استخدم المزيج المنصوح به في جزء الوقود ومواد التشحيم وسائل التبريد.

RG,RG34710,5073-04-30JAN98-1/1

فحص سوائل التبريد لمحركات الديزل

المحافظة على تركيز الجليكول والمواد الواقية الإضافية يكون شرط مهم لحماية المحرك ونظام التبريد من التجمد والصدأ واسطوانات قمصان المحرك من التآكل والاهتراء.

افحص سائل التبريد كل 12 أشهر أو أقل ودائما عندما ينقص بشكل ملحوظ لوجود ثقب أو ارتفاع زائد في درجة الحرارة.

أشرطة فحص سائل التبريد

يمكن الحصول على أشرطة فحص سائل التبريد عند وكيل John Deere. هذه الأشرطة تتطلب طريقة عملية مبسطة لفحص درجة التجمد ومستوى المادة الإضافية في سائل تبريد محركك.

متى يستخدم COOL-GARD II من إنتاج John Deere

يعد كل من كوولجارد PG II المخلوط مسبقًا وكوولجارد II المركز من إنتاج John Deere COOL-GARD II Premix™, سوائل تبريد لا تحتاج للصيانة حتى مدة تتراوح حتى ستة سنوات أو 6000 ساعة عمل، شريطة أن يكون نظام التبريد معبأ فقط بسائل التبريد كوولجارد PG II المخلوط مسبقًا أو كوولجارد II المركز من إنتاج John Deere. افحص حالة سائل التبريد سنويا بأشرطة فحص سائل التبريد المصممة للاستخدام مع سوائل تبريد كوولجارد II من إنتاج John Deere. إذا ظهر من جدول شريط فحص سائل التبريد ضرورة إضافة مواد إضافية لسائل التبريد، أضف ممدد سائل تبريد COOL-GARD II من إنتاج John Deere كما هو محدد.

أضف فقط التركيز المنصوح به من ممدد سائل التبريد كوولجاردII المنتج من John Deere. يمنع تجاوز الكمية المنصوح بها.

عند استعمال سوائل تبريد تحتوي على نيترات.

قارن نتائج شريط الفحص مع جدول المواد الإضافية لتعرف كمية المواد الإضافية الموجودة في سائل التبريد وتقرر الكمية التي يتطلب إضافتها من مكيف سائل تبريد John Deere Liquid.

أضف فقط التركيز المنصوح به من مكيف سائل التبريد كوولجارد السائل المنتج من John Deere. يمنع تجاوز الكمية المنصوح بها.

تحاليل سائل التبريد

لمعرفة المزيد من التفاصيل عن حالة سائل التبريد، قم بعمل تحاليل سائل التبريد. يمكن أن تزودك تحاليل سائل التبريد بمعلومات هامة مثل نقطة التجمد، مستوى ممانعة التجمد، القيمة الحمضية PH، القاعدية (القلوية)، محتوى النيترات (مواد إضافية للتحكم بالتجوف)، محتوى المولبيدات (مواد إضافية للحماية من الصدأ)، محتوى السليكات، معادن الصدأ، والتقييم الظاهري.

للمزيد من المعلومات المتعلقة بتحاليل سائل التبريد اتصل بوكيل John Deere.

COOL-GARD هي علامة تجارية من Deere & Company

DX,COOL9-04-11APR11-1/1

إعادة تعبئة مواد إضافية لسائل التبريد (SCAs) بين فترات تغير سائل التبريد

مهم: يمنع إضافة مواد إضافية لسوائل التبريد عندما يفرغ نظام التبريد ويعاد تعبئته بسائل مانع التجمد/سائل التبريد الصيفي من John Deere أو COOL-GARD™.

ملاحظة: إذا توجب ملء النظام بسائل تبريد يخلو من مواد إضافية لسائل التبريد (SCAs)، فيجب أن يتم شحن أولي لسائل التبريد. حدد السعة الكلية للنظام واخلط أولا 3% مع مادة تكييف سائل التبريد من John Deere.

مع مرور الزمن والاستعمال، سوف ينخفض تدريجيا تركيز المواد الإضافية أثناء عمل المحرك. من الضروري أن يتم استبدال المثبطات، حتى مع استخدام مادة مانع التجمد/سائل التبريد الصيفي من John Deere . يجب إعادة شحن نظام التبريد بمواد إضافية لسائل التبريد المتوفرة على هيئة مكييف سائل التبريد السائل.

تعتبر المحافظة على تركيز مادة تكييف سائل التبريد الصحيح (SCAs) ونقطة التجمد شيء أساسي لحماية نظام تبريدك من الصدأ، اهتراء قمصان المحرك والتآكل، والتجمدات الناتجة عن تخفيف سائل التبريد بطريقة غير صحيحة.

ينصح باستخدام المكيف لسوائل التبريد السائل من منتجات John Deere (John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER) كمادة إضافية لسوائل التبريد في محركات John Deere.

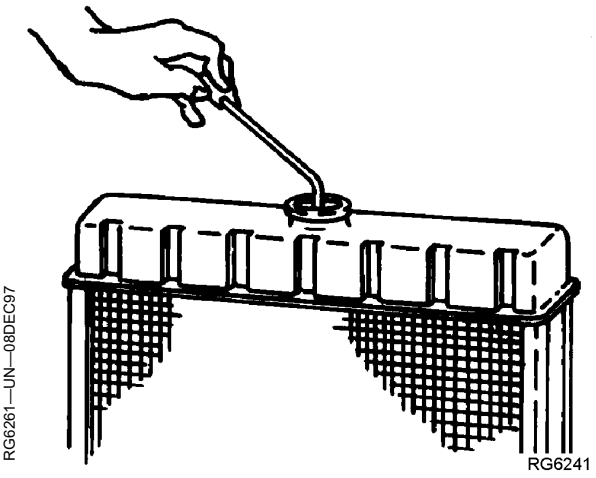
يمنع بتاتا خلط ماركة معينة من المواد الإضافية لسائل التبريد (SCA) مع ماركة أخرى.

اختبر سائل التبريد عند كل 500 ساعة عمل أو 12 شهرًا من التشغيل، إما باستخدام أشرطة اختبار سائل التبريد من John Deere أو تحليل COOLSCAN™ أو . إذا لم يكن تحليل COOLSCAN™ متوفرًا فأعد ملء النظام وفقًا للتعليمات السارية المطبوعة على ملصقة مكيفات سوائل التبريد من John Deere (John Deere Liquid Coolant Conditioner).

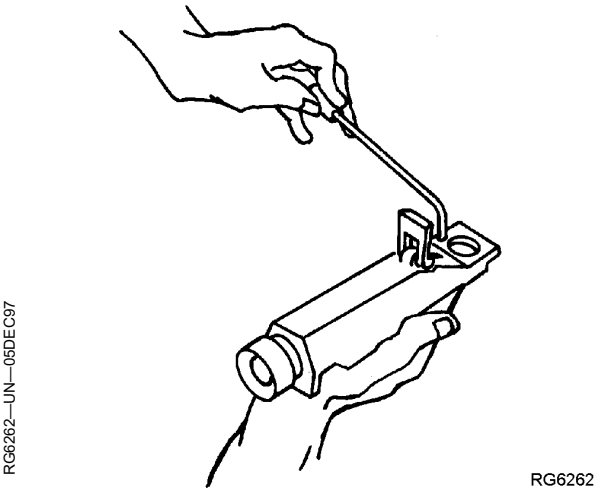
مهم: حافظ دائما على المستوى والتركيز الصحيح لسائل التبريد. لا تشغل المحرك بدون سائل تبريد ولو لبضعة دقائق.

إذا استدعى الأمر تركيب سائل التبريد بتكرار كبير، فيجب فحص تركيز الجليكول بواسطة الفاحص JTO7298 لسائل التبريد/البطارية للتأكد من المحافظة على نقطة التجمد المطلوبة. اتبع تعليمات مصنع جهاز فحص سائل التبريد/البطارية.

أضف المواد الإضافية لسائل التبريد بالتركيز الذي ينصح به المصنع. يمنع تجاوز الكمية المنصوص بها.



فحص سائل تبريد المبرد



سائل التبريد JTO7298/اختبار البطارية

قد يؤدي استعمال مواد إضافية لسائل التبريد أخرى –غير المنصوح بها- إلى انحلال وتماسك سائل التبريد-فقدان فاعليته-.

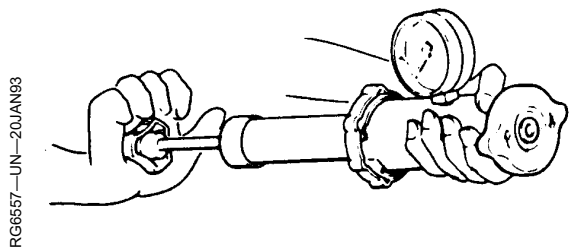
إذا تم استعمال سوائل تبريد أخرى، فعليك استشارة تاجر سائل التبريد واتباع نصائح الشركة المصنعة لاستعمال مواد إضافية لسوائل التبريد.

انظر سوائل تبريد محرك السولار، معلومات إضافة مواد إضافية لمعرفة طريقة الخلط الصحيحة للمواد المضافة لسائل التبريد قبل إضافتها إلى نظام التبريد.

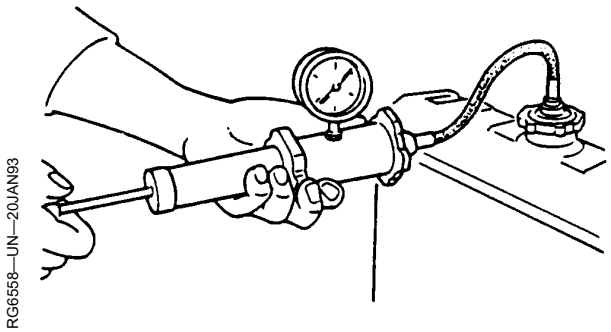
COOL-GARD هي علامة تجارية من Deere & Company
COOLSCAN هي علامة تجارية من Deere & Company

DPSG,OUOD002,1921-04-09OCT02-1/1

اختبار ضغط نظام التبريد



الاختبار بالضغط لغطاء المبرد



اختبار ضغط نظام التبريد

تنبيه: يؤدي خروج السوائل بشكل انفجاري من نظام التبريد المضغوط إلى حروق خطيرة.

أطفئ المحرك. أزل الغطاء فقط عندما يكون باردا بحيث أن تستطيع مسكه باليد المجردة. أرْخِ الغطاء ببطء إلى التوقف الأول لتنفيس الضغط قبل فتح الغطاء كاملا.

اختبار غطاء المبرد

1. فك غطاء المبرد وأوصله بالفاحص D05104ST كما هو موضح.
2. اضغط الغطاء بالمواصفات التالية.[1] يجب أن يبقى العداد على نفس القيمة لمدة 10 ثوانٍ إذا كان الغطاء مازال صالحًا.

المواصفات

غطاء المبرد—ضغط الاختبار . . . . . 70 كيلو باسكال (0.7 بار) (10 رطل/بوصة مربعة)

إذا لم يتم الاحتفاظ بالضغط، بدل غطاء الرديتور.

3. اخلع الغطاء من العداد، وأدره بمقدار 180°، وأعد اختبار الغطاء. هذا سوف يتحقق من كون قيم القياس الأولى صحيحة.

[1] ينصح باختبار الضغط لجميع أنظمة تبريد John Deere الأصلية. في بعض أنواع المركبات، يفحص ضغط نظام التبريد و الغطاء وفقا لنصائح الضغط لتلك المركبات.

فحص نظام التبريد

ملاحظة: يجب تدفئة المحرك لاختبار نظام التبريد بشكل كامل.

1. دع المحرك يبرد، ثم فك بحذر غطاء المبرد.
2. املأ المبرد بسائل تبريد حتى مستوى العمل العادي.

مهم: لا تضع نظام التبريد تحت ضغط عالي، لأن فعل ذلك قد يتلف المبرد والبرابيج.

3. أوصل جهاز القياس والمحول إلى عنق تعبئة المبرد. اضغط نظام التبريد بالمواصفات التالية[1].

المواصفات

نظام التبريد—ضغط الاختبار . . . . . 70 كيلو باسكال (0.7 بار) (10 رطل/بوصة مربعة)

4. افحص تحت تأثير الضغط، جميع برابيج نظام التبريد والوصلات، والمبرد وكل أجزاء المحرك عن وجود تسريب.

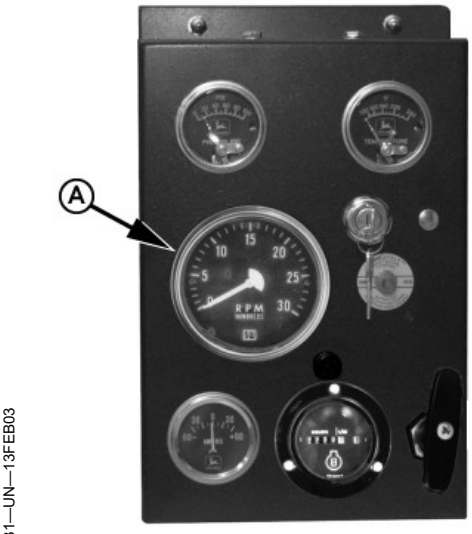
إذا وجدت تسريب فصلحها كما ينبغي واضغط نظام التبريد مرة أخرى.

إذا لم يتم اكتشاف أي تسريب، ولكن الضغط في جهاز القياس ينخفض، فيمكن أن يكون هناك تسريب داخلي لسائل التبريد أو من خلال الكاسكيت بين القالب ورأس المحرك. يجب على وكيل John Deere المحلي، أو موزع المحركات، أو أي وكيل خدمة آخر تصحيح هذه المشكلة على الفور.

RG,RG34710,5078-04-07MAY25-1/1

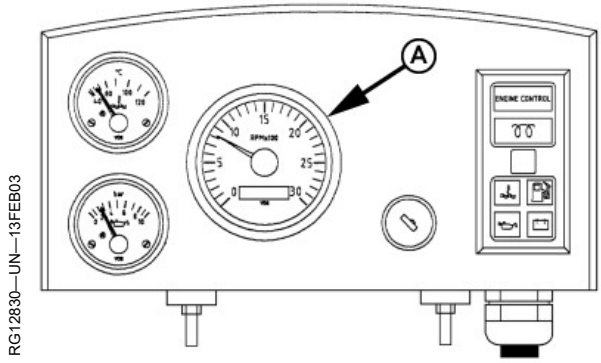
فحص وضبط سرعات المحرك

لاحظ قراءة عداد السرعة (A) على لوحة الأجهزة للتأكد من سرعات المحرك. (اطلع على مواصفات قوة المحرك وسرعته في جزء المواصفات لاحقًا في دليل الاستعمال هذا لمعرفة مواصفات سرعة المحرك.)



عداد السرعة على لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية

عداد سرعة لوحة الأجهزة AEZ



عداد سرعة لوحة الأجهزة VDO

OUOD005,00001D8-04-20FEB03-1/1

فحص وضبط فراغ صمام المحرك

تنبيه: لتجنب التشغيل الغير مقصود للمحرك أثناء القيام بضبط الصمامات، افصل دائما القطب السالب(–) للبطارية.

مهم: يجب أن يتم فحص وضبط فراغ صمام المحرك بينما يكون المحرك باردًا.

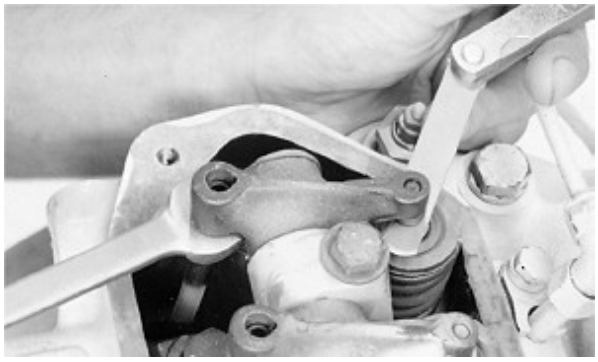
1. فك غطاء ذراع الاهتزاز وبربيج تنفيس علبة الكرنك.

مهم: افحص بالنظر أسطح تلامس أغطية التلبيس مع أغطية تلبيس ذراع الاهتزاز. افحص جميع الأجزاء عن وجود اهتراء شديد، أو انكسار أو تشققات. استبدل الأجزاء التي يظهر عليها التلف.

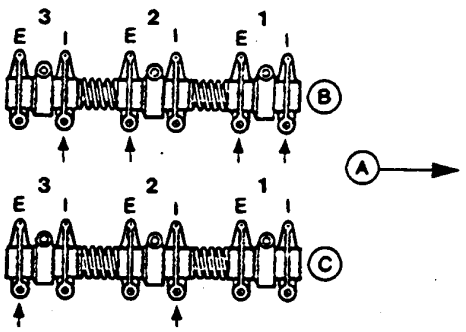
يجب فحص أذرع الاهتزاز التي يظهر عليها فراغ صمام كبير بشكل كامل لمعرفة الأجزاء التالفة.

2. باستخدام أداة إدارة عجلة التوازن JDE83 أو JDG820، أدر عجلة توازن المحرك في اتجاه التشغيل (اتجاه عقارب الساعة من المنظر الأمامي للمحرك) حتى يدخل مسمار توقيت JDG1571 (أو JDE81-4) في فتحة عجلة التوازن. افحص ما إذا كان رقم 1 عند شوط الانضغاط (B). (يجب أن يكون ذراع الاهتزاز رقم 1 مرتخيًا)، فإذا لم يكم كذلك، أدر المحرك دورة كاملة (360°) حتى يدخل مسمار التوقيت في فتحة عجلة التوزان.

ملاحظة: ترتيب الاشتعال هو 3-2-1.



فحص فراغ الصمام



ترتيب ضبط الصمام

A—مقدمة المحرك
B—المكبس رقم 1 عند النقطة الميتة العليا في شوط الضغط
C—المكبس رقم 1 عند النقطة الميتة العليا في شوط العادم
E—صمام العادم
I—صمام الشفط

RE42287,000010F-04-03AUG18-1/2

3. افحص واضبط فراغ الصمام باستخدام عداد التحسس على صمامات العادم رقم 1 و2 وصمامات الشفط رقم 1 و3.

المواصفات

فرغ الصمام (المحرك بارد)-المواصفات—المأخذ . . . . . 0.35 ملم (0.014 بوصة)
العادم . . . . . 0.45 ملم (0.018 بوصة)

ملاحظة: إذا كان ذراع الاهتزاز مزودًا ببرغي ضبط وصمولة قفل، شد صمولة القفل حسب المواصفات بعد ضبط فراغ الصمام.

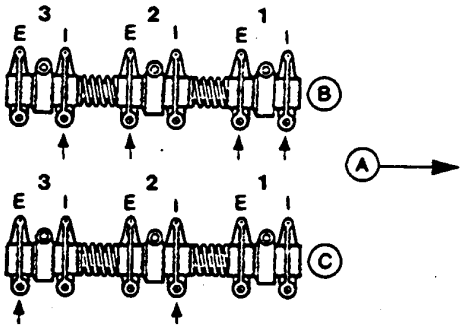
المواصفات

صمولة قفل برغي ضبط ذراع الاهتزاز -
المواصفات—العزم . . . . . 27 ن·ر (20 رطل-قدم)

4. أدر عجلة التوازن 360° واقفل المكبس رقم 1 عند شوط العادم "النقطة الميتة العليا" (C).

5. افحص واضبط فراغ صمام العادم رقم 3 وصمام الشفط رقم 2.

6. أعد تركيب غطاء ذراع الاهتزاز وبربيج تهوية علبة الكرنك.



ترتيب ضبط الصمام

A—مقدمة المحرك
B—المكبس رقم 1 عند النقطة الميتة العليا في شوط الضغط
C—المكبس رقم 1 عند النقطة الميتة العليا في شوط العادم
E—صمام العادم
I—صمام الشفط

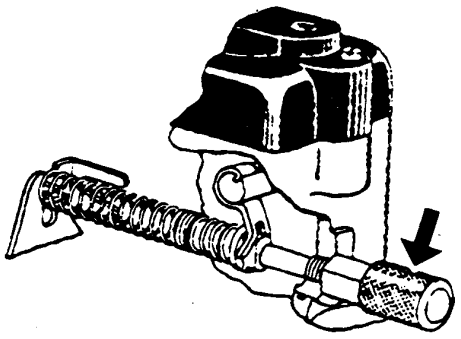
RE42287,000010F-04-03AUG18-2/2

ضبط السرعة المتغيرة (الخفض) في محركات مجموعة المولدات (مضخات الحقن Stanadyne فقط)

تنبيه: قد يلحق المستعمل غرامة مالية أو عقاب قانوني عند التلاعب أو تغير أجزاء التحكم بالعادم حسب القانون المحلي.)

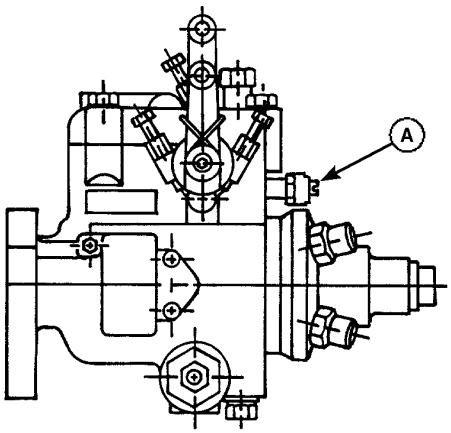
1. سخن المحرك لدرجة حرارة العمل العادية.
2. عند الضرورة، افصل توصيلة أو كابل الخانق.
3. شغل المحرك على سرعة الدوران العليا بدون حمل. افحص واضبط سرعة الدوران المنخفض عند الضرورة.
4. ضع الحمل كاملاً.
5. تحقق من الطاقة. اضبط بالقرق أو البرغي (A) عند الحاجة.
6. أزل الحمل.
7. افحص واضبط التباطؤ السريع إذا التف القرص أو البرغي (A).
8. كرر الإجراء حتى يصبح كل من طاقة المحرك وسرعة التباطؤ العالية صحيحين.
9. ثم بتوصيل توصيلة الخانق إذا تم فكها مسبقًا.

A—برغي



T86735—UN—23FEB89

قرص ضبط الخفض



RG8418—UN—01DEC00

برغي ضبط الخفض

RG,RG34710,5076-04-30JAN98-1/1

شطف وإعادة تعبئة نظام التبريد

تنبيه: خروج السوائل بشكل انفجاري من نظام التبريد الذي يكون تحت الضغط يؤدي إلى حروق خطيرة.

أوقف المحرك. أزل الغطاء فقط عندما يكون باردا بحيث أن تستطيع مسكه باليد المجردة. أرْخِ الغطاء ببطء إلى التوقف الأول لتنفيس الضغط قبل فتح الغطاء كاملا.

ملاحظة: فرغ سائل التبريد المعبأ من قبل المصنع بعد 2000 ساعة عمل أو 24 شهرًا. يتم تحديد فترات تفريغ سائل المحرك اللاحقة من خلال سائل التبريد المستخدم للصيانة.

عند استعمال ™John Deere COOL-GARD تكون فترة التغيير كل 3000 ساعة أو 36 شهرًا. يمكن تطويل فترة التغير إلى 5000 ساعة أو 60 شهر من العمل، **بشرط أن يتم فحص سائل التبريد سنويا وأن يتم إضافة المواد الإضافية عند الضرورة، بإضافة مواد تحسين سائل التبريد (SCA).**

عند عدم استخدام ™COOL-GARD , تقل فترة التفريغ إلى كل 2000 ساعة عمل أو 24 شهرًا.

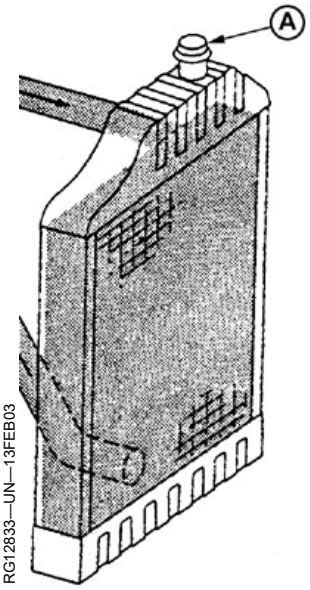
فرغ سائل التبريد القديم، وأزل الثيرمستات واشطف نظام التبريد بالكامل، وركب الثيرموستات، واملأ النظام بسائل تبريد نظيف منصوح به. لخلط سائل التبريد بطريقة صحيحة، اطلع على جزءالوقود ومواد التشحيم وسائل التبريد.

نفذ هذه الخطوات كما يلي:

1. اختبر الضغط في داخل نظام التبريد وغطاء الضغط إن لم تكن قد قمت بذلك. (انظر اختبار ضغط نظام التبريد، سابقًا في هذا الجزء).
2. افتح غطاء تعبئة نظام تبريد المحرك أو غطاء المبرد (A) لتنفيس الضغط والسماح لسائل التبريد بالخروج أسرع.

TS281—UN—15APR13

مراعاة سوائل الضغط العالي



RG12833—UN—13FEB03

غطاء المبرد (الرديوتر)

COOL-GARD هي علامة تجارية من Deere & Company

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5079-04-11FEB03-1/3

3. افتح صمام أو سدادة تفريغ قالب المحرك (A) على الجانب الأيسر من المحرك. فرغ كل سائل التبريد من قالب المحرك.
4. افتح صمام التفريغ المبرد. فرغ كل سائل التبريد من المبرد.
5. فك الترموستات في هذه اللحظة إذا لم يكن قد تم ذلك سابقا. ركب الغطاء (B) (من غير الترموستات) وشد البراغي حسب المواصفات.

المواصفات

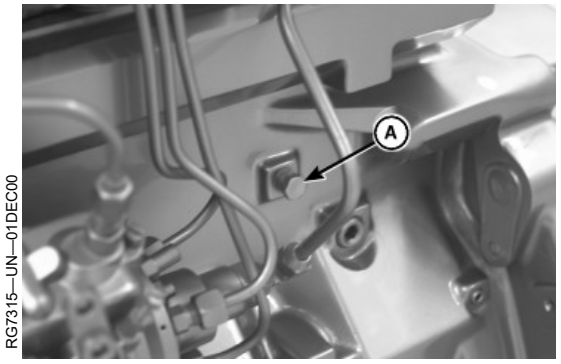
براغي بغطاء—العزم . . . . . 47 نم (35 رطل-قدم)

6. فحص درجة حرارة فتح الترموستات. (انظر اختبار حرارة الترموستات الأولية بعد هذا الجزء.)
7. أغلق جميع صمامات التفريغ بعد أن يتم تفريغ سائل التبريد.

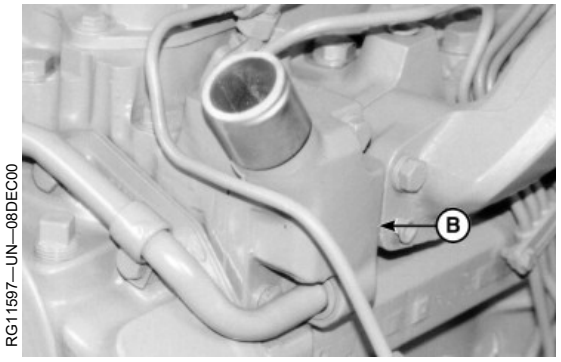
تنبيه: لا تشغل المحرك لأكثر من 5 دقائق (بسرعة دوران منخفضة) باستخدام الماء سائلاً للتبريد. فعل ذلك قد يسبب ارتفاع حرارة المحرك وذلك قد يسبب في الحروق عندما يخرج الماء.

8. املأ نظام التبريد بماء نظيف. شغل المحرك لمدة 5 دقائق بسرعة دوران منخفضة لتحريك الصدأ أو الرواسب الممكن تراكمها.
9. أوقف المحرك، واسحب بربيج المبرد السفلي وفك غطاء المبرد وفرغ الماء فورًا من النظام قبل يترسب الصدأ والرواسب.
10. بعد تفريغ الماء، اغلق صمامات التفريغ. ركب غطاء المبرد وبربيج المبرد والمربط. املأ نظام التبريد بماء نظيف ومنظف نظام التبريد للأداء الثقيل مثل FLEETGUARD® RESTORE™ أو RESTORE PLUS™. اتبع تعليمات المصنع على الغلاف.

FLEETGUARD هي علامة تجارية مسجلة Cummins Engine Company, Inc.
RESTORE هي علامة تجارية مسجلة من Fleetguard.
RESTORE PLUS هي علامة تجارية مسجلة من Fleetguard.



صمام تفريغ قالب المحرك



سكبة الترموستات

A—سدادة **B—غطاء**

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5079-04-11FEB03-2/3

11. بعد تنظيف نظام التبريد، فرغ المنظف وعبئ ماء لشطف النظام. شغل المحرك لمدة 5 دقائق تقريبًا، وفك غطاء المبرد واسحب بربيج المبرد السفلي لتفريغه فورًا من ماء الشطف.

مهم: يجب أن ينبثق الهواء من نظام التبريد عن إعادة ملء النظام. ارخي وصلة وحدة ارسال درجة الحرارة في مؤخرة رأس السلندر للسماح بخروج الهواء عند تعبئة النظام. أعد شد الوصلة عندما يكون قد تم تسريب كل الهواء الموجود.

12. اغلق جميع صمامات التفريغ في المحرك والمبرد. ركب بربيج المبرد السفلي وشد المربط.

ملاحظة: ركب الثيرموستات مع سلك الاهتزاز (A) في الموضع العلوي.

13. ركب الثيرموستات والغطاء باستخدام جوان جديد. شد البراغي حسب المواصفات.

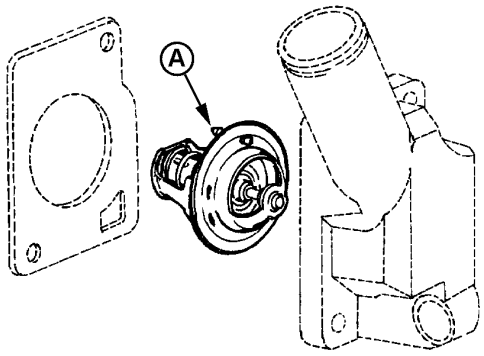
المواصفات

براغي بغطاء—العزم . . . . . 47 نم (35 رطل-قدم)

14. أعد تعبئة النظام بسائل تبريد جديد في المبرد حتى يصل سائل التبريد إلى قاع عنق التعبئة[1]. (انظر إضافة سائل التبريد في جزء الصيانة عند الحاجة.)

15. شغل المحرك واتركه يعمل حتى يصل إلى حرارة العمل العادية. ذلك يخلط

[1] *سعة نظام التبريد لمحركات 3029 لتر من ساران مع حزمة مجموعة المولدات هي 12 لتر (11.5 كورات). اطلع على جهة التصنيع الأصلية OEM لمعرفة قدرات نظام التبريد غير الموردة من John Deere.*



سلك الاهتزاز

A—سلك الاهتزاز

المحلول بشكل متناسق ويوزعه على أجزاء النظام الداخلية. مجال درجة حرارة سائل تبريد المحرك الطبيعية هي 94°—82°م (202°—180°ف).

16. بعد تشغيل المحرك، افحص مستوى سائل التبريد ونظام التبريد كليا عن وجود أي تسريب.

RG,RG34710,5079-04-11FEB03-3/3

اختبار درجة حرارة فتح الثيرموستات

1. فك الثيرموستات.

2. افحص الترموستات بالنظر إذا كان عليها صدأ أو كانت تالفة.

تنبيه: يمنع لمس الترموستات أو الترمومتر الجهة الجانبية للاناء أثناء تسخين الماء. عند التسخين الزائد يمكن أن تتلف الترموستات أو ميزان الحرارة.

3. علق الثيرموسات وميزان الحرارة في وعاء فيه مياه.

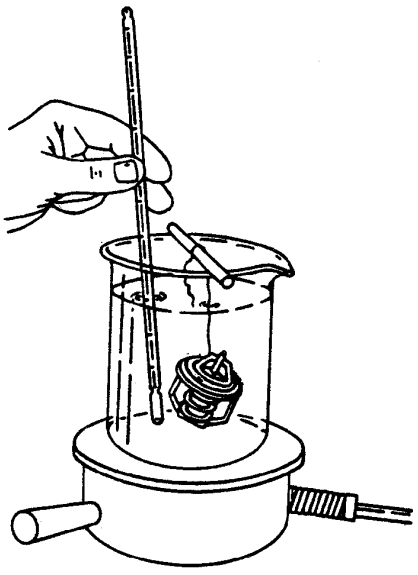
4. حرك المياه خلال التسخين. انتبه إلى الترموستات عندما يفتح وقارن درجات الحرارة بالمعطيات في الجدول بالأسفل.

ملاحظة: بسبب اختلاف أنواع الثيرموسات ومصانعها, قد تختلف درجات حرارة أول فتح والفتح الكامل بشيء بسيط عن القيم المعطاة.

مواصفات فحص الترموستات

القيمة الاسمية	الفتح الأولي (مجال)	الفتح الكامل (اسمي)
82°م (180°ف)	80- 84° م (175– 182° ف)	94°م (202°ف)

5. فك الترموستات ولاحظ عملية إغلاقه عندما يبرد. من المفروض أن تغلق الثيرموسات نفسها في درجة حرارة الهواء المحيط كاملا. يكون الإغلاق متناسق وبطيء.



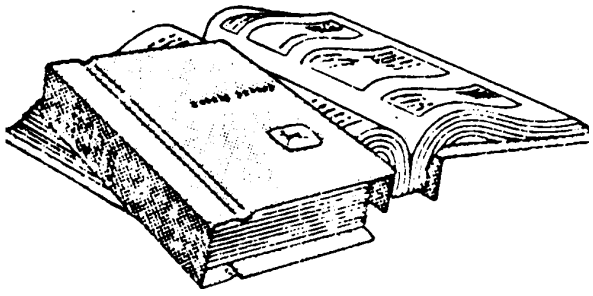
اختبار الترموستات

6. فك الثيرمسوتات إذا لم تكن حرارة الفتح في حدود المواصفات.

RG,RG34710,5083-04-30JAN98-1/1

معلومات الصيانة الإضافية

هذه النشرة لا تشمل تعليمات صيانة بالتفصيل. إذا رغبت في الحصول على المزيد من معلومات الصيانة المفصلة، انظر مطبوعات صيانة John Deere المتوفرة لاحقًا في هذا الدليل لمعرفة الأدلة الفنية للمكونات و"الإصلاح" و"التشغيل والتشخيص".



RG4624—UN—15DEC88

أدلة الصيانة من John Deere

RG,RG34710,5080-04-30JAN98-1/1

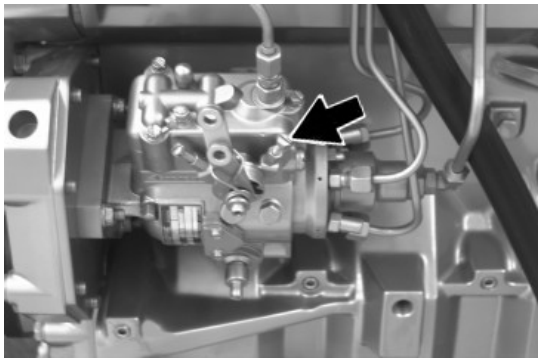
عدم تعديل نظام الوقود

T81389—UN—28JUN13

مهم: التعديلات أو التغيرات على مضخة حقن الوقود، وقت الضخ أو كمية ضخ الوقود بطرق لم ينصح بها من قبل المصنع سوف تؤدي إلى إلغاء الضمان للعميل.

بالإضافة إلى ذلك، قد يؤدي التلاعب في نظام الوقود إلى الإخلال بقوانين عادم المحرك مما ينتج عنه غرامة مادية أو عقوبة قانونية، حسب قوانين EPA أو القوانين المحلية المتعلقة بتلوث الهواء.

لا تحاول صيانة مضخة الوقود أو حواقن الوقود بنفسك. هذا العمل يتطلب تدريبًا خاصًا وعدة عمل خاصة. (راجع وكيل John Deere المحلي، أو موزع المحركات أو موفر خدمة آخر.)



RG111546—UN—01DEC00

مضخة حقن الوقود

RG,RG34710,5081-04-07MAY25-1/1

إضافة سائل التبريد

تنبيه: خروج السوائل بشكل انفجاري من نظام التبريد الذي يكون تحت الضغط يؤدي إلى حروق خطيرة.

أوقف المحرك. أزل الغطاء فقط عندما يكون باردا بحيث أن تستطيع مسكه باليد المجردة. أرْخِ الغطاء ببطء إلى التوقف الأول لتنفيس الضغط قبل فتح الغطاء كاملا.

مهم: منع بتاتا إضافة سائل بارد في ماكينة ساخنة، فهذا يؤدي لانكسار رأس السلندر أو قالب المحرك. يمنع قطعًا تشغيل المحرك بدون سائل تبريد.

من الممكن إضافة مادة إحكام نظام تبريد John Deere TY15161 للمبرد لتوقيف التسريب بشكل مؤقت أو في الحالات الطارئة فقط. لا تستعمل أي مواد إضافية أخرى لتوقيف تسريب نظام التبريد. يجب القيام بتصليح التسريب بشكل دائم بأسرع ما يمكن.

يجب أن ينبثق الهواء من نظام التبريد عن إضافة سائل التبريد.

1. أرخ وصلة وحدة إرسال درجة الحرارة (A) في مؤخرة رأس السلندر للسماح بخروج الهواء عند تعبئة النظام.

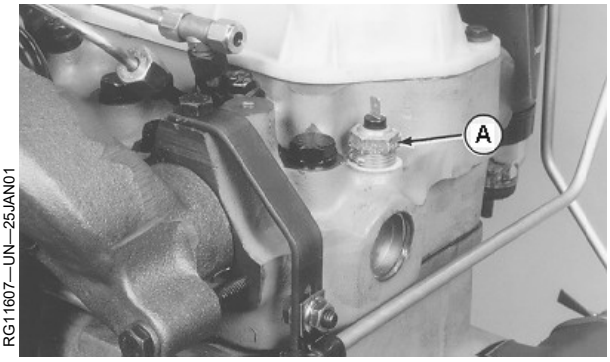
مهم: عند إضافة سائل التبريد للنظام، استعمل محلول سائل تبريد مناسب. (انظر مواصفات سائل تبريد المحرك في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد لمعرفة طريقة الخلط الصحيحة للمواد المضافة لسائل التبريد قبل إضافتها إلى نظام التبريد.)

لا تملأ نظام التبريد أكثر من اللازم. يحتاج النظام المضغوط لفراغ يتسع للمادة المتمددة بالحرارة بدون أن يخرج من قمة المبرد.

2. املأ المبرد حتى يصل مستوى سائل التبريد إلى عنق فتحة تعبئة المبرد.

TS281—UN—15APR13

سوائل الضغط العالي



RG11607—UN—25JAN01

وصلة وحدة إرسال حرارة سائل التبريد

A—وصلة وحدة الإرسال

3. شد الوصلة عندما يكون قد تم تسريب كل الهواء الموجود من النظام.

RG,RG34710,3593-04-11FEB03-1/1

دليل التنظيف قبل التشغيل

تنبيه: تجنب الإصابة. قبل تنظيف الماكينة، اترك الأسطح الساخنة وقتًا كافيًا حتى تبرد.

مهم: تجنب إتلاف الماكينة. لا توجه رشاش الضغط العالي من مخرج الخرطوم مباشرةً نحو المستشعرات والوصلات الكهربائية أو بالقرب منها.

نوصي بالتنظيف بدقة، حسبما يلزم. احرص على تنظيف الماكينة بصفة دورية في حالة استخدامها كثيرًا، وإذا كان الطقس جافًا.

- افحص المناطق المغلقة يوميا. نظف المحرك والمناطق المغلقة الأخرى في الجهاز لإزالة الأوساخ وأي تجمعات للزيت والشحوم. حافظ على المحرك وصندوق المحرك خالي من المواد القابلة للاشتعال.
- افحص وجود تجمع أوساخ يوميا في وحول أنظمة الشفط، أنظمة العادم، وأنظمة مواسير التبريد الداخلي. تحقق من عدم وجود ثقوب أو تسريبات في أنظمة الشفط أو في أنظمة العادم. لا تسمح بتجمع الأوساخ بالقرب من مكونات العادم الساخنة. تحقق أن مكونات العادم الساخنة تنظف حسب متطلبات ظروف البيئة المحيطة بها.
- افحص نظام التبريد يوميا لتحديد إذا ما كان نظام التبريد بحاجة للتنظيف. قد تقلل البقايا المتجمعة الظاهرة التي تعيق تدفق الهواء أداء الماكينة ويلزمها تنظيف متكرر حسب ظروف البيئة المحيطة بها.
- افحص المناطق التي يصعب مراقبتها يوميا لأن الظروف قد تحتم عناية تنظيف إضافية لإزالة الأوساخ.
- افحص يوميًا بحثًا عن تسريبات في الزيت والوقود. قم باستبدال/إصلاح أي مصادر تسريب، بما في ذلك الحشوات والسدادات وأنابيب التنفيس، والتوصيلات وخطوط السوائل.

تذكيرات الخدمة والصيانة

- حافظ على الأسطح خالية من الشحوم والزيوت.
- نظِّف الاسطح بعد حدوث تسريبات في الهيدروليك والسوائل الأخرى.
- خطوط الوقود — افحصها بحثًا عن تسريبات أو كسور أو التواءات.
- مضخات الوقود — افحص الوصلات، بحثًا عن كسور أو تسريبات في الوصلات، وبخاصة وصلات حلقة الضغط.
- بخاخات الوقود - افحص وجود علامات تسريب في خطوط الضغط وخطوط الراجع.
- عند صيانة مصفاة الوقود أو تفريغ فاصل الماء، تجنب تناثر الوقود. امسح أي وقود متناثر فورًا.
- افحص بحثًا عن ترشيح في نظام تهوية علبة التروس، أو تسريب في علبة التروس، أو تسريب في أسطوانة نظام التوجيه الكهربائي، أو تسريب في خط نظام التوجيه الكهربائي.
- افحص بحثًا عن وصلات كهربائية مرتخية، أو أسلاك تالفة، أو صدأ، أو توصيلات ليست بحالة جيدة.

ZE59858,0000009-04-07JUL20-1/1

تنفيس نظام الوقود

تنبيه: السائل المتسرب تحت ضغط قد يخترق الجلد، مما يُسبب إصابات بالغة. لذا حرر الضغط قبل فصل خطوط الوقود أو أي خطوط أخرى. أحكم ربط جميع الوصلات قبل تطبيق الضغط. حافظ على يديك و جسمك بعيداً عن الثقوب الصغيرة و الفوهات التي يمكن أن يخرج منها سوائل تحت ضغط مرتفع. استعمل قطعة من الكرتون (الورق المقوى) أو الورق العادي للبحث عن أماكن التسريب. لا تستعمل يدك.

إذا اخترق أي سائل الجلد، فمن الواجب استخراجه جراحيا بأسرع وقت أثناء ساعات قليلة من قبل طبيب متخصص في مثل هذا النوع من الجروح وإلا فسوف ينتج عنه تسمم خطير (غرغرينا). يمكن للأطباء غير المختصين في مثل هذه الجروح الاتصال بمركز John Deere & Company (Deere) الطبي في مولين، إلينويز، أو أي مركز طبي ذو معرفة.

مهم: يمنع تشغيل المحرك بسرعات عالية أو بالحمل الكامل قبل تنفيس نظام الوقود فورًا، لأن ذلك قد يؤدي لحدوث أعطال في مضخة حقن الوقود.

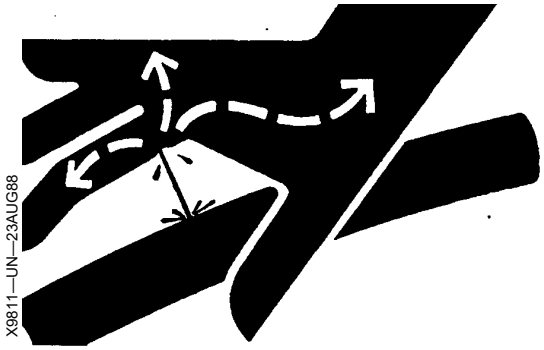
قم بتنفيس نظام الوقود في أي وقت يتم فيه فتحه. هذا يشمل:

- بعد تغيير مصفاة الوقود.
- بعد تبديل المضخة أو البخاخ.
- في أي وقت يتم فيه فصل خطوط الوقود.
- بعد توقف المحرك لنفاد الوقود.

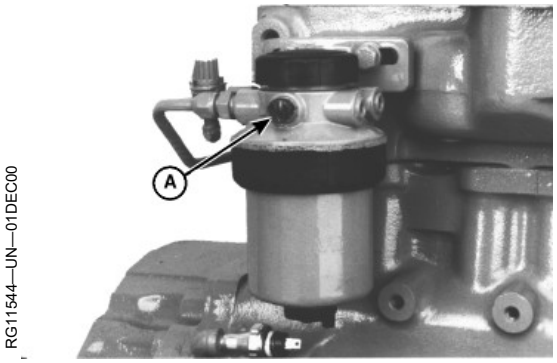
قم بتنفيس نظام الوقود باستخدام الطريقة التالية:

1. فك برغي صمام تنفيس الهواء (A) لفتين كاملتين.
2. في مضخات التغذية الميكانيكية، شغل مقبض ضخ الوقود اليدوي (B) حتى يتدفق وقود خال من فقاعات الهواء.
3. في مضخات التغذية الكهربية، أدر مفتاح السكين إلى وضع التشغيل "ON" حتى يتدفق الوقود خاليًا من فقاعات الهواء.
4. شد سدادة التنفيس بأمان مستخدمًا يديك. تابع تشغيل الفتيل اليدوي حتى لا تشعر بعملية الضخ. بعد الانتهاء، اسحب الفتيل اليدوي للخارج (بعيدًا عن المحرك) إلى أقصى حد.
5. أدر المحرك وتأكد من عدم وجود تسريبات.

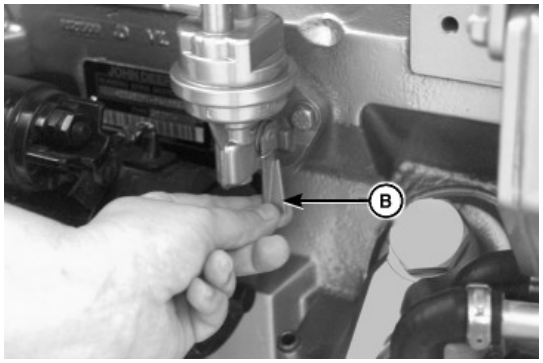
إذا لم يشتغل المحرك، فمن الضروري تنفيس الهواء من نظام الوقود من مضخة الوقود أو من بخاخات الوقود كما هو موضح فيما يلي.



تجنب تلامس البشرة بسوائل الضغط العالي



برغي فتحة تنفيس هواء مصفاة الوقود



مقبض ضخ مضخة التزويد بالوقود يدويا

A—برغي التهوية **B—ذراع التحضير**

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5084-04-07MAY25-1/3

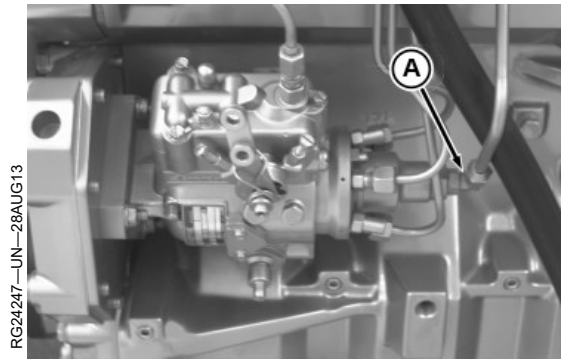
في مضخة حقن الوقود

1. أرخ وصلة خط تغذية الوقود قليلاً (A) عند مضخة حقن الوقود.
2. في مضخات التغذية الميكانيكية، شغل الذارع الأولي لمضخة التغذية بالوقود حتى يتدفق الوقود خاليًا من فقاعات الهواء من وصلة خط الوقود.
3. في مضخات التغذية الكهربية، أدر مفتاح السكين إلى وضع التشغيل "ON" حتى يتدفق الوقود خاليًا من فقاعات الهواء من وصلة خط الوقود.
4. شد وصلة خط تغذية الوقود حسب المواصفات.

المواصفات

الموصل—العزم . . . . . 16 نيوتن متر (12 رطل-قدم)

5. اترك الفتيل اليدوي في الوضع الخارجي بعيدًا عن قالب الأسطوانة.



وصلة خط تغذية الوقود في مضخة الحقن

A—الموصل

RG,RG34710,5084-04-07MAY25-2/3

في فوهات حقن الوقود

1. حرك ذراع التحكم بالسرعة إلى وضع نصف الوقود. في المحركات المزودة بملف لولبي إلكتروني لإغلاق الوقود، وصل الملف بالطاقة.
2. باستخدام مفتاحي ربط مفتوحي الطرف، أرخ وصلة خط الوقود عند فوهة الحقن.
3. لف المحرك مع محرك التشغيل، (ولكن لا تشغل المحرك)، حتى يتدفق الوقود الخالي من الفقاعات خارج الوصلة المرتخية. شد الوصلة حسب المواصفات.

المواصفات

اتصال—العزم . . . . . 27 نيوتن متر (20 رطل/قدم)

4. كرر هذه العملية على فوهات حقن الوقود المتبقية (عند الضرورة) حتى يخرج كل الهواء من نظام الوقود.

إذا لم يبدأ المحرك بعد، فاتصل بوكيل John Deere المحلي، أو موزع المحركات، أو موفر خدمة آخر.

تنفيس نظام الوقود في فوهة الحقن.

RG,RG34710,5084-04-07MAY25-3/3

تبديل مصفاة تنظيف الهواء

مهم: بدل مصفاة منظف الهواء دائما عندما يظهر مؤشر انسداد الهواء فراغًا مقداره 3.5 كيلوباسكال على الأقل (14 بوصة) H_2O، أو عند تشققها أو عندما تكون متسخة بشكل واضح.

ملاحظة: تصلح هذه الطريقة لأطقم تنظيف الهواء من John Deere. راجع تعليمات الشركة المصنعة للقيام بصيانة منظف الهواء المصنع من قبل شركة غير John Deere.

منظفات الهواء من أمريكا الشمالية

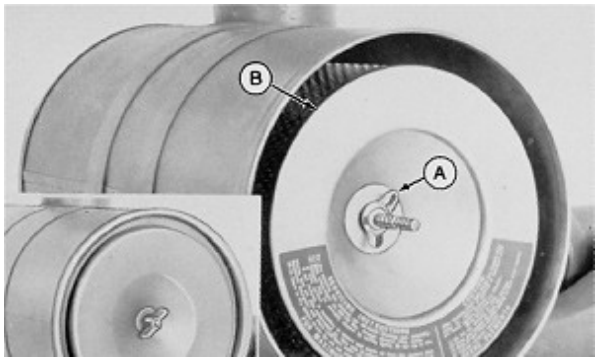
1. فك الصمولة المجنحة وفك غطاء الوعاء الظاهر في الصورة الداخلية الصغيرة.
2. فك صمولة المجنحة (A) وفك المصفاة الأولية (B) من العلبة.
3. نظف كل الأوساخ من داخل العلبة.

ملاحظة: قد يكون في بعض المحركات صمام تفريغ غبار (C) على منظف الهواء. إذا كان موجودا، اضرب على رأس الصمام لتفكيك أي جزيئات وسخ عالقة.

مهم: فك مصفاة (الأمان) الثانوية (E) فقط عند تغيرها. لا تحاول تنظيف، غسل أو إعادة استعمال المصفاة الثانوية. تغير المصفاة الثانوية يصبح ضروري عادة عند وجود ثقب في المصفاة الأولية فقط.

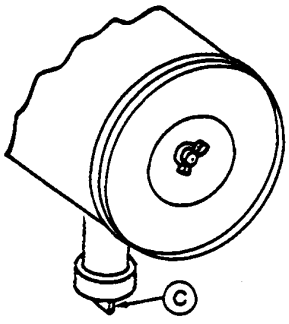
4. لتغير المصفاة الثانوية، فك صمولة التثبيت (D) والمصفاة الثانوية (E). بدل المصفاة الثانوية فورا بواحدة جديدة لمنع دخول الغبار إلى نظام شفط الهواء الداخلي.
5. ركب مصفاة أولية جديدة وشدها بالصمولة المجنحة بقوة. ركب مجموعة الغطاء وشد صمولة الأجنحة بقوة.

A—صمولة بأجنحة
B—المصفاة الأساسية
C—صمام التفريغ
D—صمولة تثبيت
E—المصفاة الثانوية



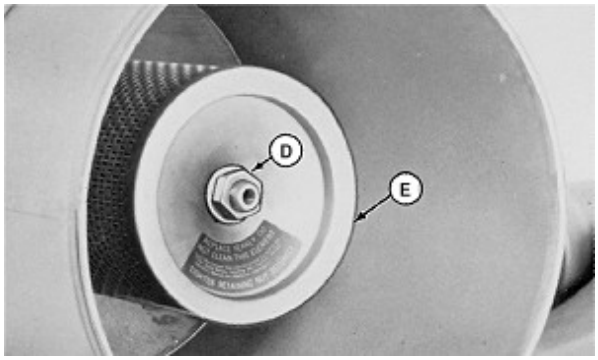
RG4686—UN—20DEC88

عنصر منظف الهواء الرئيسي (أمريكا الشمالية)



RG4687—UN—20DEC88

صمام تفريغ الغبار



RG11068—UN—26JUN00

مصفاة تنظيف الهواء الثانوية

التكملة على الصفحة القادمة

DPSG,OUOD002,1580-04-30MAY06-1/2

مهم: في أي لحظة يتم فيها صيانة منظف الهواء أو فك غطاءه، اضغط دائما كبسة تصفير مؤشر انسداد الهواء (إذا كانت موجودة) لضمان صحة القيمة الصادرة عنه.

6. اضغط على كبسة تصفير مؤشر انسداد الهواء بالكامل واتركها حتى يتم تصفير المؤشر، إذا كانت موجودة.

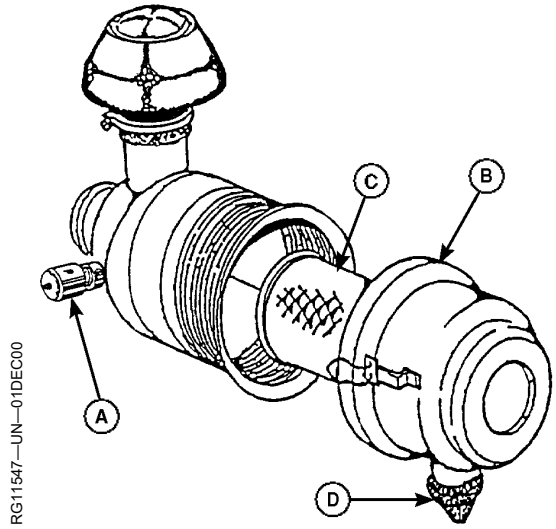
في أطقم منظف الهواء أوروبية المصدر:

نظف عنصر المصفاة عندما يصبح مؤشر انسداد الهواء (A) أو (G) أحمر. بدل عنصر المصفاة بعد كل 6 عمليات تنظيف أو مرة كل 12 شهرًا.

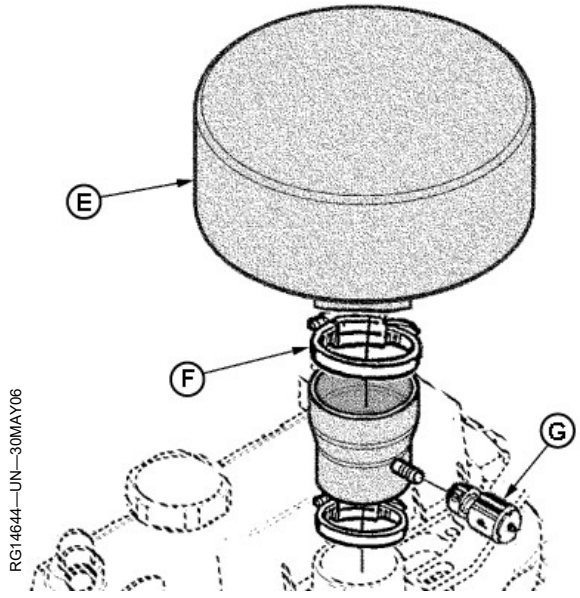
ملاحظة: في منظف الهواء خفيف التشغيل، أرخ المربط (F) وفك عنصر المصفاة خفيف التشغيل (E).

1. فك الغطاء (B).
2. فك عنصر المصفاة (C).
3. نظف كل الأوساخ من داخل مبيت المصفاة.
4. اضغط صمام تفريغ الغبار (D) لإزالة رواسب الغبار. في حال الانسداد، فك صمام تفريغ الغبار ونظفه. استبدله إذا كان به ضرر.
5. نظف عنصر المصفاة باستخدام الهواء المضغوط.
6. أعد تركيب عنصر المصفاة والغطاء.
7. اضغط على زر مؤشر إعاقة الهواء (A) وحرر مؤشر إعادة الضبط.

A—مؤشر الانسداد
B—غطاء
C—عنصر المصفاة
D—صمام تفريغ الغبار
E—عنصر مصفاة خفيف التشغيل
F—المربط
G—مؤشر الانسداد



مكونات منظف الهواء (أوروبية المصدر)



منظف هواء خفيف التشغيل

DPSG,OUOD002,1580-04-30MAY06-2/2

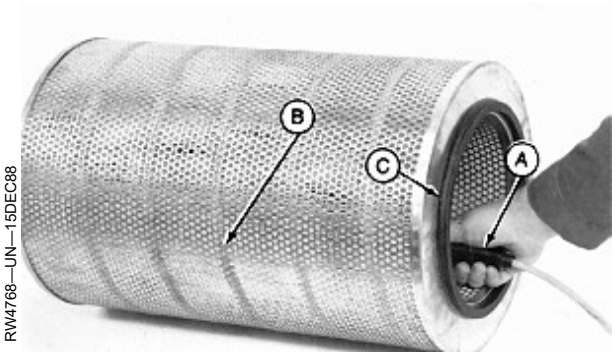
فحص المصفاة الرئيسية

افحص المصفاة لتحديد إذا كان ضروري تنظيفها أو حدوث تلف بها بعد تنظيفها.

1. امسك ضوء ساطع (A) داخل المصفاة وافحص بعناية عما إذا كان بها ثقوب. ارمي أي مصفاة يظهر عليها وجود ثقب ولو صغير جدا.
2. تأكد أن الشبك الخارجي (B) سليم ليس به أي انبعاج. الاهتزاز سوف يهري ثقب في المصفاة بسرعة.
3. تحقق من جودة حالة الكاسكيت (C). بدل الكاسكيت إذا كان به تلف أو مفقود.

مهم: يجب أن يكون منظف الهواء جافا قبل تخزينه في كيس بلاستيكي.

إذا كان من الضروري تخزين المصفاة لاستعمالها لاحقا، ضعها في حقيبة بلاستيكية لحمايتها من الغبار و التلف.



فحص مصفاة الهواء الرئيسية

A—الإضاءة
B—الشبك الخارجي
C—الكاسكيت

RG,RG34710,3598-04-30AUG96-1/1

تنظيف المصفاة الرئيسية

مهم: بدل دائما مصفاة (الأمان) الثانوية. لا تحاول تنظيفها.

لا تنفخ الهواء من الجهة الخارجية للمصفاة بواسطة فوهة نفخ الهواء.
ارتدي نظارات السلامة و ابعد الأشخاص من حولك.

1. اضرب برفق على جوانب المصفاة براحة اليد للتخلص من الأوساخ. لا تطرق المصفاة على أسطح قاسية.

RG,RG34710,3599-04-30AUG96-1/2

تنبيه: يجب استعمال مسدس تنظيف هواء خاص (A). الاهواء المضغوط المركز من فوهة الماكينة قد تتسبب في تلف المصفاة. لا تتجاوز ضغط مقداره 210 كيلوبسكال (2.1 بار) (30 رطل لكل بوصة مربعة) عند تنظيف المصفاة.

2. أدخل مسدس التنظيف داخل المصفاة، أمسك بفوهة الهواء على بعد 25.4 ملم (1.0 بوصة) عن المثبت المعدني المثقوب. اضغط هواء من خلال المصفاة من الجهة الداخلية إلى الجهة الخارجية وحرك مسدس الهواء للأعلى وللأسفل في الشقوق لإزالة أكبر قدر من الأوساخ الممكن إزالتها.
3. كرر الخطوات 1 و 2 لإزالة أوساخ أكثر.
4. افحص العنصر بعد التنظيف إذا كان به أي تلف بدل المصفاة إذا وجد أي انكسار.

تنظيف مصفاة الهواء الرئيسية

A—مسدس تنظيف الهواء

RG,RG34710,3599-04-30AUG96-2/2

تخزين المصفاة

مهم: يجب أن تكون مصفاة منظف الهواء جافة قبل تخزينها في كيس بلاستيكي.

ضع المصفاة في كيس بلاستيكي وأغلقه بإحكام ثم خزنه في كرتون الشحن لتحميه ضد الغبار و التلف.

RG,RG34710,3601-04-30AUG96-1/1

بدل أقشطة المولد والمروحة

افحص الأقشطة عما إذا كان بها تشققات، مناطق متنسلة أو متمددة. استبدل عند الضرورة. (انظر فحص شد المروحة والمولد والقشاط المخروطي في جزء التشحيم والصيانةكل 250 ساعة.)

RG,RG34710,5086-04-30JAN98-1/1

فحص واصل عمود نقل الحركة (PTO)

تنبيه: قد يتسبب التشابك في مجموعة نقل الحركة الدوارة في حدوث إصابات خطيرة أو الوفاة. احتفظ بدرع عمود دفع عمود نقل الحركة (A) بين سكبة الواصل ومعدات دفع المحرك طوال الوقت مركبة خلال تشغيل المحرك. ارتدِ ملابس غير فضفاضة. قبل القيام بعمليات ضبط، يجب توقيف المحرك والانتظار حتى تقف جميع الأجهزة عن الدوران وقوفا تاما.

TS198—UN—23AUG88

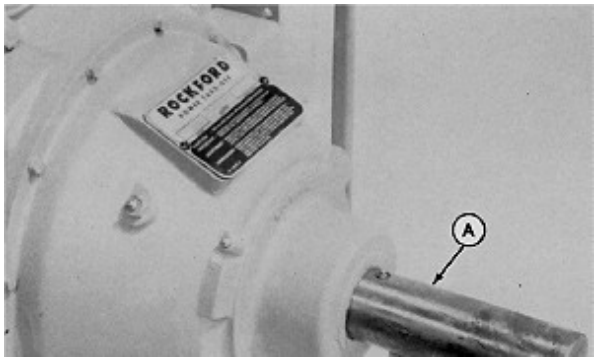
مراعاة أعمدة النقل الدوارة

سوف تكون قدرة وحدة عمود نقل الحركة الصحيحة متعلقة بمقدار الاهتمام بها. شحمه بانتظام وحافظ على ضبط الواصل الصحيح. (انظر جزء التشحيم والصيانة/كل 250 ساعة.)

ملاحظة: للتشغيل القياسي لعمود نقل الحركة بسرعة 500 دورة في الدقيقة، شغل المحرك بسرعة 2400 دورة في الدقيقة.

إذا لم يكن عمود نقل الحركة يعمل بالشكل الصحيح بعد الضبط والتشحيم، فاتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحرك أو موفر خدمة آخر.

A—محور دفع عمود نقل الحركة



RG4693—UN—14DEC88

محور دفع عمود نقل الحركة

RG,RG34710,5087-04-07MAY25-1/1

فحص المصهرات

تسري التعليمات التالية على المحركات المزودة بلوحة أجهزة John Deere.

في لوحات الأجهزة من أمريكا الشمالية:

1. افحص المصهر (A) وبدله عند الضرورة بمصهر مكافئ 14 أمبير.

RG11548—UN—01DEC00

لوحة الأجهزة لأمريكا الشمالية

التكملة على الصفحة القادمة

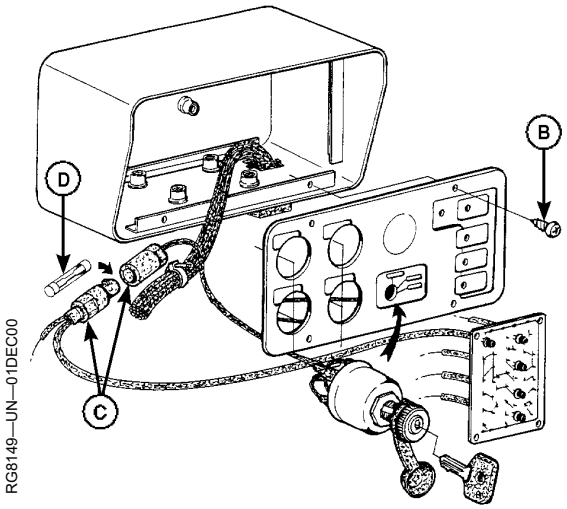
OUOD013,0000003-04-28NOV00-1/3

في لوحات الأجهزة AEZ (باستثناء أمريكا الشمالية):

1. فك البراغي الأربعة ذات الأغطية (B) التي تثبت قاعدة لوحة الأجهزةز
2. افتح ماسك المصهر (C).
3. بدله عند الضرورة بمصهر معادل 16 أمبير (D).

مهم: بدل دائمًا المصهر المنتفخ بمصهر له نفس عدد الأمبيرات.

4. أعد تركيب قاعدة لوحة الأجهزة.



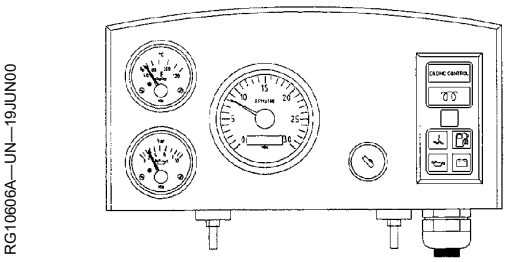
لوحة الأجهزة AEZ (باستثناء أمريكا الشمالية)

B—براغي بأغطية
C—ماسك المصهر
D—مصهر 16 أمبير

OUOD013,0000003-04-28NOV00-2/3

في لوحات الأجهزة VDO (باستثناء أمريكا الشمالية):

5. يوجد المصهر على بطاقة التحكم الإلكترونية داخل غطاء الدخول الخلفي للوحة. فك الغطاء وافحص المصهر. إذا كان معيبًا، بدّله بمصهر 10 أمبير. يوجد مصهر للغيار متوفر على البطاقة في النهاية الطرفية "الغيار".



لوحة الأجهزة VDO (باستثناء أمريكا الشمالية)

OUOD013,0000003-04-28NOV00-3/3

استكشاف الأعطال وإصلاحها

معلومات حل المشاكل العامة

قد تكون حلول مشاكل المحرك معقدة. يوجد تخطيط لأسلاك الكهرباء في هذا الجزء للمساعدة في تحديد الأعطال الكهربائية في وحدات الكهرباء باستعمال شبكة أسلاك John Deere ولوحة (عداد) الأجهزة.

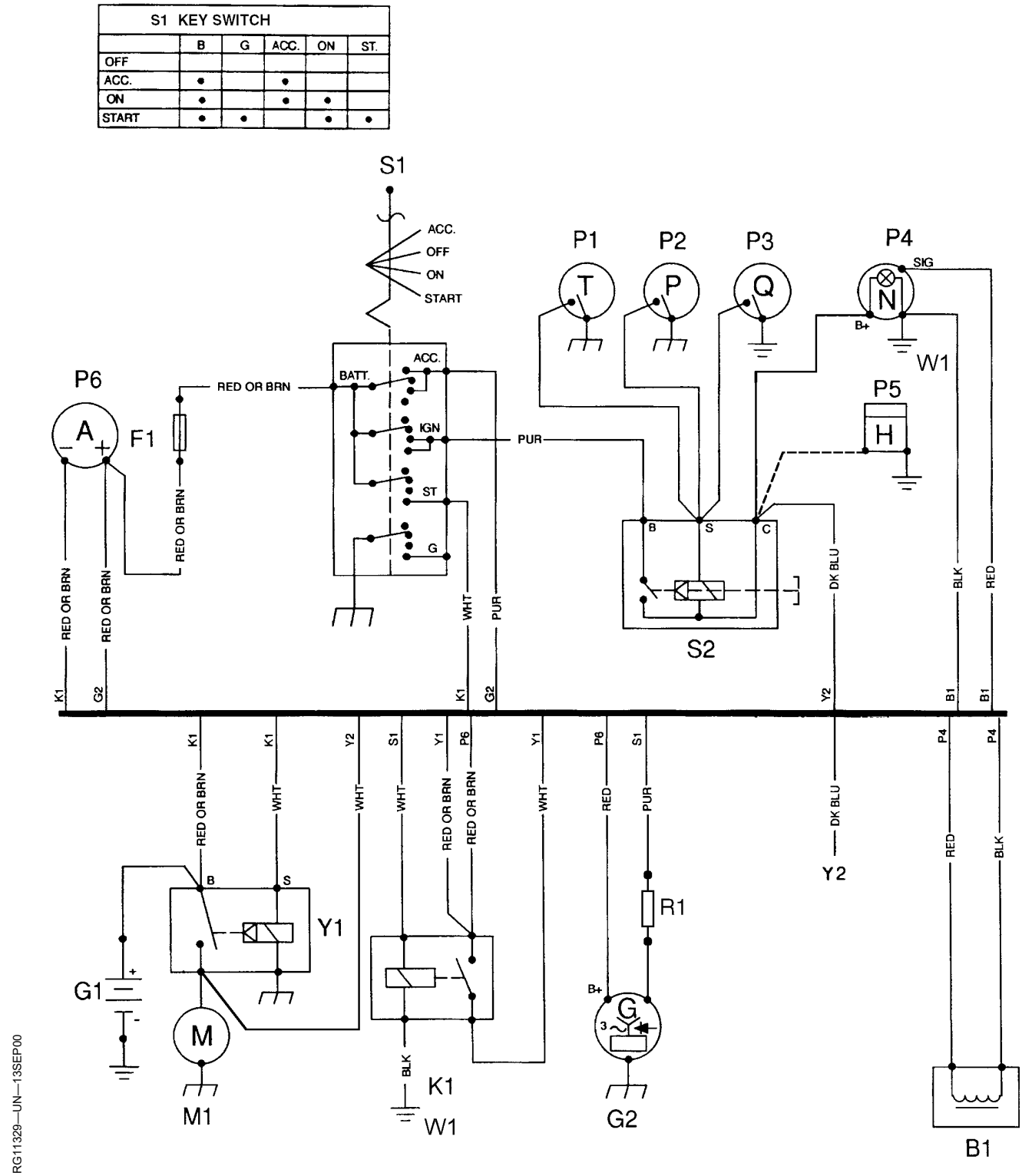
لاحقا في هذا الجزء توجد قائمة برموز تشخيص أعطال المحرك التي يمكن استغلالها لمواجهة الأعطال المحتملة و التصليحات. معلومات معالجة الأعطال والمخططات المرسومة تكون بشكل عام، التصميم النهائي والنظام الكامل للماكينة التي بين يديك قد يكون مختلف. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر للحصول على مزيد من المعلومات حول أستكشاف الأعطال وإصلاحها.

يجب أن يحتوي برنامج جيد لحل مشاكل المحرك على حلول جذرية للتشخيصات التالية:

- معرفة المحرك وجميع الأنظمة المتعلقة.
- ادرس المشكلة بشكل تام.
- نسبة الأعراض إلى علمك بالمحرك والأنظمة.
- قم بتشخيص المشكلة ابتداءً بالأشياء الأسهل.
- الفحص المزدوج قبل بداية التفكيك.
- تحديد الأسباب والقيام بالتصليح الكامل.
- بعد التصليح، تشغيل المحرك في ظروف عادية للتأكد من إصلاح المشكلة و سببها.

RG,RG34710,5089-04-07MAY25-1/1

مخطط أسلاك أمريكا الشمالية



RG11329—UN—13SEP00

مخطط أسلاك أمريكا الشمالية

RG,RG34710,5091-04-30JAN98-1/2

التكملة على الصفحة القادمة

A1—وحدة التحكم في السرعة
B1—مجس سرعة مغناطيسي
B2—مجس درجة حرارة سائل التبريد
B3—مجس ضغط الزيت
F1—مصهر دائرة التشغيل (14 أمبير)
F3—مصهر (الطرازات الأقدم)[1]
G1—البطارية
G2—مولد الكهرباء
H1—ضوء مؤشر درجة حرارة سائل التبريد
H2—مصباح مؤشر ضغط الزيت
K1—ريليه المشغل
M1—المشغل (السلف)
P1—عداد درجة حرارة سائل التبريد
P2—عداد ضغط الزيت
P3—عداد/مفتاح مستوى زيت علبة الكرنك
P4—عدد الدوران[1]
P5—عداد الساعات[2]
P6—أميتر
R1—المقاوم (48 أوم)
S1—مفتاح سكين
S2—مفتاح أمان مغناطيسي—أمريكا الشمالية، وحدة تخطي آلية—أوروبية (ساران)
W1—الخط الأرضي على مسمار تثبيت بيلية المشغل K1
Y1—ملف المشغل
Y2—ملف إغلاق الوقود
BLK—أسود
BLU—أزرق
BRN—بني
DK BLU—أزرق غامق
GRN—أخضر
ORG—برتقالي
PUR—أرجواني
RED—أحمر
YEL—أصفر

[1] عداد السرعة P4 مزود بعداد ساعات داخلي. في بعض المحركات القديمة، يستخدم عداد ساعات خارجي (P5) ومصهر (F3).
[2] عداد السرعة P4 مزود بعداد ساعات داخلي. في بعض المحركات، يستخدم عداد ساعات خارجي (P5) ومصهر (F3).

RG,RG34710,5091-04-30JAN98-2/2

استكشاف أعطال المحرك وإصلاحها

الأعراض	المشكلة	الحل
لا يدور المحرك	بطارية ضعيفة	استبدل البطارية.
	وصلات البطارية مرخية أو متآكلة	نظف أقطاب البطارية ووصلاتها.
	تلف في المفتاح الرئيسي أو مفتاح أمان التشغيل	صلح الكبسة حسب الضرورة.
	ملف المشغل تالف	بدل الملف.
	المشغل تالف	بدِّلْ المشغل.
يدور المحرك لكنه لا يشتغل	عملية التشغيل غير صحيحة.	تحقق من عملية التشغيل الصحيحة.
	لا يوجد وقود.	افحص الزيت الموجود في الخزان وصمام الإغلاق اليدوي.
	العادم مسدود.	افحص وأصلح انسداد العادم.
	مصفاة الوقود مسدودة أو مملوءة بالماء.	بدل مصفاة الوقود أو فرغ الماء من المصفاة.
	مضخة الوقود لا يصلها وقود أو يوجد هواء في نظام الوقود.	افحص تدفق الوقود عند مدخل المضخة أو نفس نظام الوقود.
	مضخة الوقود أو البخاخ تالف.	راجع محطة مختصة بتصليح محركات السولار للقيام بالتصليح أو التبديل.
المحرك يبدأ الدوران بصعوبة أو لا يعمل	تشغيل المحرك تحت حمل.	افصل عمود نقل الحركة.
	طريقة التشغيل خاطئة.	افحص عملية التشغيل.
	لا يوجد وقود.	افحص خزان الوقود.
	هواء في خط الوقود.	نفس خط الوقود.
	طقس بارد.	استعمل مساعدة التشغيل البارد.
	سرعة بادئ الدوران بطيئة.	انظر "المشغل يدور ببطء".
	زيت علبة المرافق عالي اللزوجة.	استعمل زيت باللزوجة المناسبة.
	نوع الوقود غير ملائم.	اسأل تاجر الوقود، استعمل نوعية الوقود الصحيحة لظروف التشغيل.
	ماء، أوساخ أو هواء في نظام الوقود.	فرغ، أشطف، املأ ونفس النظام.
	مرشح الوقود مسدود.	بدل المصفاة.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5092-04-07MAY25-1/6

الأعراض	المشكلة	الحل
	فوهات بخاخات الوقود وسخة أو عطلانة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر لفحص الحواقن.
	اغلاق مضخة الوقود لا يرجع.	لف مفتاح التشغيل إلى وضع "OFF" ثم إلى وضع "ON".
	جودة الوقود سيئة	فرغ الوقود واستبدله بوقود ذو جودة عالية من النوعية الصحيحة.
	سرعة دوران المحرك بطيئة	افحص وجود مشكلة في نظام الشحن/التشغيل.
المحرك يصدر صوت نقرات	انخفاض مستوى زيت المحرك.	أضف زيتًا إلى علبة المرفق.
	تغير ضبط مضخة الوقود.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	درجة حرارة سائل التبريد منخفضة.	فك منظم الحرارة وافحصه.
	المحرك ساخن جدًا.	انظر "المحرك يسخن كثيرا".
المحرك يدور بدون انتظام أو يتوقف باستمرار	درجة حرارة سائل التبريد منخفضة.	فك منظم الحرارة وافحصه.
	مرشح الوقود مسدود.	استبدل مرشح الوقود.
	ماء، أوساخ أو هواء في نظام الوقود.	فرغ، أشطف، املأ ونفس النظام.
	فوهات بخاخات الوقود وسخة أو عطلانة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر لفحص الحواقن.
درجة حرارة المحرك أقل من الطبيعي	ترموستات تالف.	فك منظم الحرارة وافحصه.
	مرسل أو مؤشر درجة الحرارة تالف.	افحص المؤشر، المرسل والوصلات.
فقدان الطاقة	حمل المحرك زائد.	قلل الحمل.
	مدخل الهواء مسدود.	قم بصيانة منظف الهواء.
	مرشح الوقود مسدود.	جدد المصافي.
	نوع الوقود غير ملائم.	استعمل وقود ملائم.
	جودة الوقود سيئة	فرغ الوقود واستبدله بوقود ذو جودة عالية من النوعية الصحيحة.
	المحرك ساخن جدًا.	انظر "المحرك يسخن كثيرا".
	أقل من درجة حرارة العادية.	فك منظم الحرارة وافحصه.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5092-04-07MAY25-2/6

الأعراض	المشكلة	الحل
	فراغ الصمام خطأ.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	فوهات بخاخات الوقود وسخة أو عطلانة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر لفحص الحواقن.
	تغير ضبط مضخة الوقود.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	الشاحن التوربيني لا يعمل. (محركات الشحن التوربيني فقط.)	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	تسريب حافظات (جوانات) أنبوب العادم (الاشطمان).	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	خط التحكم في الضغط تالف.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	بربيج الوقود مسدود.	نظف أو بدل بربيج الوقود.
	انخفاض سرعة عدد الدوران المحرك اثناء وقوف الجرار.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
دوران المحرك ضعيف	جودة الوقود سيئة	فرغ الوقود واستبدله بوقود ذو جودة عالية من النوعية الصحيحة.
	المحرك غير مضبوط	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	تسريب هواء في جهة السحب من نظام شفط الهواء.	افحص قوة وصلات الماسورة والبربيج؛ صلحها حسب الضرورة.
ضغط الزيت منخفض	مستوى الزيت منخفض.	أضف زيتًا.
	نوع الزيت غير ملائم.	فرغ، املأ علبة الكرنك بزيت ذو النوعية واللزوجة الصحيحة.
ارتفاع استهلاك الزيت	زيت المحرك له لزوجة قليلة.	استعمل زيت باللزوجة الصحيحة.
	الزيت يتسرب.	افحص التسريب في أنابيب الزيت والحافظات وسدادة التفريغ.
	بربيج تنفيس علبة الكرنك مسدود.	نظف أنبوب التنفيس.
	شاحن توربيني تالف.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5092-04-07MAY25-3/6

الأعراض	المشكلة	الحل
دخان عادم المحرك لونه أبيض	نوع الوقود غير ملائم.	استعمل وقود ملائم.
	درجة حرارة المحرك منخفضة.	قم بتسخين المحرك لدرجة حرارة العمل العادية.
	ترموستات تالف.	فك منظم الحرارة وافحصه.
	فوهات البخ معطلة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	المحرك غير مضبوط (معاق)	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	يدخل سائل التبريد إلى غرفة الاحتراق (تلف كاسكيت رأس السلندر أو رأس السلندر مكسور)	أصلح، أو استبدل حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	ضغط المحرك منخفض	حدد سبب انخفاض الضغط وأصلح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
عادم المحرك لونه أسود أو رمادي	نوع الوقود غير ملائم.	استعمل وقود ملائم.
	منظف الهواء متسخ أو مسدود.	قم بصيانة منظف الهواء.
	حمل المحرك زائد.	قلل الحمل.
	البخاخات متسخة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	المحرك غير مضبوط.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	الشاحن التوربيني لا يعمل.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	زيت المحرك المحترقة	انظر علاج أعطال نظام التشحيم، لاحقا في هذا الجزء.
	تلف في كاتم الصوت/ماسورة العادم (مسببة ضغط عكسي)	بدل كاتم الصوت أو الماسورة التالفة.
المحرك يسخن بشدة	حمل المحرك زائد.	قلل الحمل.
	انخفاض مستوى سائل التبريد.	املأ المبرد إلى المستوى الصحيح، افحص المبرد والبرابيج عن وجود تسريب أو وصلات مفكوكة.
	تلف غطاء المبرد.	دع الفني يقوم بفحصه.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5092-04-07MAY25-4/6

الأعراض	المشكلة	الحل
	أقشطة المروحة مرتخية أو تالفة.	اضبط شد السير. استبدل عند الضرورة.
	انخفاض مستوى زيت المحرك.	افحص مستوى الزيت. أضف الزيت حسب الحاجة.
	نظام التبريد يحتاج إلى الشطف.	اشطف نظام التبريد.
	ترموستات تالف.	فك منظم الحرارة وافحصه.
	مرسل أو مؤشر درجة الحرارة تالف.	افحص درجة حرارة سائل التبريد بواسطة ترمومتر وبدله عند الضرورة.
	نوع الوقود غير ملائم.	استعمل نوع وقود ملائم.
ارتفاع استهلاك الوقود	نوع الوقود غير ملائم.	استعمل نوع الوقود الصحيح.
	منظف الهواء متسخ أو مسدود.	قم بصيانة منظف الهواء.
	حمل المحرك زائد.	قلل الحمل.
	فراغ الصمام خطأ.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	البخاخات متسخة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	المحرك غير مضبوط.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	شاحن توربيني تالف.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	درجة حرارة المحرك منخفضة.	افحص ترموستات الحرارة.
	الضغط منخفض جدا	حدد السبب لانخفاض الضغط وقم بالتصليح حسب الضرورة.
وقود في الزيت	رأس السلندر مكسور	حدد موقع الكسر، أصلح أو استبدل الأجزاء حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
صوت المحرك غير طبيعي	بيليات قضيب التوصيل أو الرئيسي مهترئ	حدد خلوص المحمل. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	خلوص العمود المرفقي مرتفع	افحص خلوص العمود المرفقي. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5092-04-07MAY25-5/6

الأعراض	المشكلة	الحل
	أغطية المحمل الرئيسية مرتخية	افحص خلوص المحمل، استبدل المحامل وبراغي غطاء المحامل حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	جلبات قضبان التوصيل ومسامير المكبس مهترأة	افحص مسامير المكبس والجلبات. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	المكابس مخدوشة	افحص المكابس. راجع موزع محركات John Deere أو تاجر الصيانة.
	تروس التوقيت مهترأة أو حركة ارتجاعية زائدة	افحص الحركة الارتجاعية لترس التوقيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	خلوص صمام كبير	افحص واضبط خلوص الصمام. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	فصوص عمود الكامات مهترأة	افحص عمود الكامات. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	عمود (أعمدة) الذراع المتأرجح مهترأة	افحص عمود الذراع المتأرجح. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	تشحيم المحرك غير كافٍ	انظر علاج أعطال نظام التشحيم، لاحقا في هذا الجزء.
	ضجيج الشاحن التوربيني	انظر علاج أعطال نظام شفط الهواء، لاحقا في هذا الجزء.

RG,RG34710,5092-04-07MAY25-6/6

علاج أعطال الكهرباء

الأعراض	المشكلة	الحل
شحن النظام قليل	الحمل الكهربائي عالي من الملحقات الإضافية.	اخلع الملحقات أو ركِّب مولد كهرباء أقوى.
	عدد دوران المحرك بدون حمل عالي.	ارفع عدد دوران المحرك عند استعمال حمل كهربائي عالي.
	توصيل الكهرباء رديء في شريط أرضي البطارية، المشغل، أو المولد الكهربائي.	افحص، ونظف، وشد عند الضرورة.
	بطارية تالفة.	افحص البطارية.
	مولد التيار تالف.	افحص نظام الشحن.
البطارية تستهلك ماء كثير	علبة البطارية مكسورة.	افحص الخطأ واستبدلها عند الضرورة.
	بطارية تالفة.	افحص البطارية.
	نسبة شحن البطارية عالية جدا.	افحص نظام الشحن.
لا يتم شحن البطاريات	وصلات الأسلاك مفكوكة أو متآكلة.	نظِّف الوصلات واربطها.
	بطاريات مكبرتة أو متآكلة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	سير مولد التيار مرتخي أو تالف.	اضبط توتر الحزام أو استبدله.
المشغل لا يدور	عمود نقل الحركة يعمل.	افصل عمود نقل الحركة.
	وصلات الأسلاك مفكوكة أو متآكلة.	نظِّف الوصلات واربط الوصلات المفكوكة.
	مصدر جهد البطارية ضعيف.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	ريليه دائرة التشغيل تالف.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	المصهر تالف.	استبدل المصهر.
المشغل يدور ببطء	خرج البطارية منخفض.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	زيت علبة المرافق عالي اللزوجة.	استعمل زيت باللزوجة الصحيحة.
	وصلات الأسلاك مفكوكة أو متآكلة.	نظِّف الوصلات واربط الوصلات المفكوكة.
نظام الكهرباء العام لا يعمل	وصلة البطارية تالفة.	نظِّف الوصلات واربطها.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,5093-04-07MAY25-1/2

الأعراض	المشكلة	الحل
	بطاريات مكبرتة أو متآكلة.	اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	المصهر تالف.	استبدل المصهر.

RG,RG34710,5093-04-07MAY25-2/2

معالجة أعطال نظام التشحيم

الأعراض	المشكلة	الحل
ضغط الزيت منخفض	مستوى زيت علبة الكرنك منخفض	املأ علبة الكرنك حتى مستوى الزيت الصحيح.
	مبرد الزيت أو المصفاة مسدودة	اخلع وافحص مبرد الزيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	درجة حرارة الزيت مرتفعة	اخلع وافحص مبرد الزيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	مضخة الزيت تالفة	اخلع وافحص مضخة الزيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	نوع الزيت خطأ	فرغ علبة الكرنك واملأها بالزيت الصحيح.
	عطل في صمام تنظيم ضغط الزيت	اخلع وافحص صمام تنظيم ضغط الزيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	شبك مضخة الزيت مسدود أو أنبوب الالتقاط مكسور	اخلع وعاء الزيت ونظِّف المصفاة/استبدل ماسورة الالتقاط.
	فراغ البيلية الرئيسية أو بيلية قضيب التوصيل كبير	حدد خلوص المحمل. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
ضغط الزيت مرتفع	صنف الزيت غير صحيح	فرغ علبة الكرنك واملأها بالزيت الصحيح.
	عطل في صمام تنظيم ضغط الزيت	اخلع وافحص صمام تنظيم ضغط الزيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	صمام تجاوز مرشح الزيت مسدود أو تالف	اخلع وافحص صمام تجاوز مرشح الزيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	صمام تجاوز مبرد الزيت مسدود أو تالف	اخلع وافحص صمام تجاوز مبرد زيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
ارتفاع استهلاك الزيت	لزوجة زيت علبة الكرنك منخفضة جدا	فرغ علبة الكرنك واملأها بزيت ذو لزوجة صحيحة.
	مستوى زيت علبة الكرنك عالي جدا	فرغ زيت حتى يصبح مستوى الزيت صحيح.
	تسريب خارجي للزيت	حدد مكان التسريب وأصلحه حسب الضرورة.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,7600-04-07MAY25-1/2

الأعراض	المشكلة	الحل
	حلقات التحكم في الزيت مهترأة أو مكسورة	استبدل حلقات المكبس. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	خدوش في بطانات الأسطوانة أو المكابس	اخلع البطانات والأسطوانات وافحصها؛ استبدلها عند الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	مجاري أو سيقان الصمامات مهترأة	افحص أعمدة الصمام ومجاري الصمام وقم بقياسها؛ أصلحها عند الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	ضغط الزيت عالٍ	انظر ضغط الزيت مرتفع أعلاه.
	حزوز حلقات المكابس مهترأة للغاية	اخلع وافحص المكابس. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	حلقات المكابس ملتصقة في حزوز الحلقات	اخلع وافحص المكابس. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	توتر حلقات المكابس غير كاف	اخلع وافحص المكابس. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	تفاوت حلقات المكابس غير منتظم	اخلع وافحص المكابس. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	خلل في مانع تسريب زيت العمود المرفقي الأمامي و/أو الخلفي	استبدل موانع تسريب الزيت. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
		انظر علاج أعطال نظام الضغط منخفض-ضغط الوقود منخفض، سابقا في هذا الجزء.
وقود في الزيت		انظر علاج أعطال وقود في الزيت سابقا في هذا الجزء.
سائل تبريد في الزيت		انظر علاج أعطال نظام التبريد، لاحقًا في هذا الجزء.

RG,RG34710,7600-04-07MAY25-2/2

علاج أعطال نظام تبريد المحرك

الأعراض	المشكلة	الحل
المحرك يسخن بشدة	تسريب سائل التبريد من نظام تبريد	املأ نظام التبريد حتى المستوى الصحيح.
	نواة المبرد متسخة	نظف المبرد عند الحاجة.
	حمل المحرك زائد	قلل حمل المحرك.
	مستوى زيت علبة الكرنك منخفض جدا	املأ علبة الكرنك حتى مستوى الزيت الصحيح.
	سير المروحة مفكوك أو تالف	استبدل قشاط المروحة حسب الحاجة. افحص موتر الحزام. (انظر جزء الصيانة والتشحيم 500 ساعة/12 شهرا.)
	منظم الحرارة تالف	اختبر درجة حرارة فتح الترموستات؛ بدل الترموستات حسب الضرورة.
	كاسكيت رأس السلندر تالف	استبدل جوان رأس الأسطوانة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	مضخة سائل التبريد تالفة	استبدل مضخة سائل التبريد. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	غطاء المبرد تالف	استبدل غطاء المبرد عند الضرورة.
سائل تبريد في الزيت	كاسكيت رأس السلندر تالف	استبدل جوان رأس الأسطوانة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	كسر في رأس أو كتلة الأسطوانة	حدد موقع الكسر، أصلح أو استبدل الأجزاء حسب الحاجة.
	تسريب في موانع تسريب بطانات الأسطوانة	اخلع وافحص بطانات الأسطوانة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	تسريب مبرد الزيت	اختبر ضغط مبرد الزيت؛ صلحه/بدله حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	حلقات إحكام مبرد الزيت تالفة	فك حافظات مبرد الزيت الحلقية وافحصها؛ بدلها عند الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,7601-04-07MAY25-1/2

الأعراض	المشكلة	الحل
	مانع تسريب مضخة سائل التبريد تالفة؛ فتحة التنفيط مسدودة، سائل التبريد يتسرب من المحمل	استبدل موانع تسريب مضخة سائل التبريد. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
درجة حرارة سائل التبريد تحت الوضع الطبيعي	الترموستات(ات) تالفة	اختبر الترموستات؛ بدل الترموستات حسب الضرورة.

RG,RG34710,7601-04-07MAY25-2/2

علاج الأعطال نظام شفط الهواء

إذا لزم استبدال الشاحن التوربيني، حدد ما هو سبب الخلل في الوحدة المتعطلة، وصلحها. هذا سوف يمنع التكرار السريع للخطأ في الوحدة المستبدلة.

ملاحظة: الشواحن التوربينية موجودة في محركات 3029T فقط.

الأعراض	المشكلة	الحل
المحرك يبدأ الدوران ببطء أو لا يعمل		انظر علاج أعطال المحرك سابقا في هذا الجزء.
المحرك يخطئ في الاشتعال أو يدور بشكل غير منتظم		انظر علاج أعطال المحرك سابقا في هذا الجزء.
دخان العادم أسود أو سكني		انظر علاج أعطال المحرك سابقا في هذا الجزء.
نقص في قوة المحرك		انظر علاج أعطال المحرك سابقا في هذا الجزء.
الشاحن التوربيني "يصدر صوتًا عاليًا"	تسريب هواء في ماسورة شفط الهواء.	افحص كاسكيت ماسورة شفط الهواء والماسورة؛ صلح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
الشاحن التوربيني يصدر ضجيج أو تذبذب *ملاحظة: لا تخلط بين أصوات العمل أثناء الدوران و بين الضجيج الذي يكون مؤشرا على وجود عطل.*	عدم تشحيم البيليات (عدم كفاية ضغط الزيت)	حدد سبب تسريب الشحم وأصلح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	تسرب في مدخل هواء المحرك أو مشعب العادم	افحص جوانات مشعب العادم زالمشعبات، وأصلح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	الخلوص غير مناسب بين عجلة التوربين ومبيت التوربين	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	شفرات مكسورة (أو أعطال أخرى في العجلة)	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
زيت على عجل ضاغط الشاحن التوربيني أو سكبة الضاغط (يتم طرد الزيت أو سحبه من سكبة الوسط)	ضغط علبة الكرنك عالي.	حدد السبب لارتفاع ضغط علبة الكرنك؛ قم بالتصليح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	إعاقة في سحب الهواء	حدد السبب لانسداد الشفط؛ قم بالتصليح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	ماسورة التفريغ مسدودة	حدد السبب لانسداد ماسورة التفريغ ؛ قم بالتصليح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,7602-04-07MAY25-1/3

الأعراض	المشكلة	الحل
يوجد زيت في ماسورة الشفط أو ينقط من سكبة الشاحن التوربيني	ضغط الكاسكيت مرتفع	حدد السبب لارتفاع ضغط علبة الكرنك؛ قم بالتصليح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	إعاقة في سحب الهواء	حدد السبب لانسداد الشفط؛ قم بالتصليح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	ماسورة التفريغ مسدودة	حدد السبب لانسداد ماسورة التفريغ ؛ قم بالتصليح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	بيليات السكبة مهترئة أو تالفة	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	عدم توازن تجميعة الدوراد	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	تلف في التوربين أو عجلة الكومبرسور أو الشفراد	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	أوساخ أو ترسبات كربونية على العجل أو النصل	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	اهتراء المحمل	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	الحاجة الماسة إلى الزيت أو عدم كفاية التشحيم	حدد سبب تسريب الشحم وأصلح حسب الضرورة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	حافظات المحور متقادمة	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
اصطكاك في عجل التوربين في الشاحن التوربيني	ترسبات كربونية خلف عجل التوربين ناتجة عن الزيت المغلي أو ترسبات الاحتراق	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.

التكملة على الصفحة القادمة

RG,RG34710,7602-04-07MAY25-2/3

الأعراض	المشكلة	الحل
	ترسب أوساخ خلف عجل الضاغط بسبب تسريب في شفط الهواء	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
	البيليات تالفة أو متسخة أو مهترئة	افحص الشاحن التوربيني؛ وأصلحه/استبدله حسب الحاجة. اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.
آلية صمام عادم الشاحن التوربيني (إذا كانت موجودة) لا تعمل	ذراع المفصل أو وصلة القضيب محتجزة	افحص آلية صمام العادم اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر.

RG,RG34710,7602-04-07MAY25-3/3

تعليمات تخزين المحرك

مهم: الاعتبارات الخاصة يتعين أن تكون لها الأولوية في التخزين عند استعمال وقود الديزل الحيوي. انظر وقود الديزل الحيوي في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد.

1. يمكن تخزين محركات John Deere في العراء لمدة أقصاها ثلاثة أشهر بدون اتخاذ احتياطات خاصة بذلك عندما يتم تغطيتها بغطاء يحميها من الماء. لا ينصح بالتخزين في الخارج بدون تغطية مضادة للماء.
2. يمكن تخزين محركات John Deere في حاويات السفن البحرية لمدة أقصاها ثلاثة أشهر بدون اتخاذ احتياطات خاصة بذلك.
3. يمكن تخزين محركات John Deere في الداخل، لمدة أقصاها ستة أشهر بدون اتخاذ احتياطات خاصة بذلك.
4. محركات John Deere التي يراد تخزينها لمدة أطول من ستة أشهر، **يجب** إعدادها للتخزين. انظر تحضير المحرك للتخزين لفترة طويلة، لاحقا في جزء التخزين.

OURGP12,00000DF-04-04FEB15-1/1

تحضير المحرك للتخزين لفترة طويلة

مهم: في أي وقت لا يستخدم فيه المحرك لمدة تزيد عن ستة أشهر، التعليمات التالية لتخزين المحرك وإعادة استعماله تساعد على تخفيف الصدأ والتآكل.

مهم: لا ينصح بالتخزين لفترة طويلة عند استعمال وقود الديزل الحيوي. لغرض التخزين لفترة تزيد عن عام واحد، فاحرص على استخدام وقود هيدروكربوني مستقيم.

إذا دعت الضرورة إلى استخدام وقود الديزل الحيوي فينصح ألا تتجاوز نسبة المزج قيمة B7 ويتعين أن يتم استخدام مثبت وقود عالي الجودة. لا يتعين أن تتجاوز فترة التخزين مدة عام واحد.

للحصول على مزيد من المعلومات انظر وقود الديزل الحيوي في جزء الوقود، مواد التشحيم وسائل التبريد.

ملاحظة: تحضيرات التخزين التالية تكون صالحة لتخزين المحرك لمدة طويلة تكفي إلى عام كامل. بعد ذلك يجب تشغيل المحرك، حتى يسخن ويُعاد تحضيره لفترة تخزين ممتدة.

1. جدد زيت المحرك واستبدل المرشح. (لجميع المحركات باستثناء 3029TF270، انظر تغيير الزيت والمصفاة في جزء التشحيم والصيانة/كل 250 ساعة/6 أشهر. لمحركات 3029TF270، انظر جزء كل 500 ساعة/ 12 شهرًا.) لن يوفر الزيت المستخدم حماية كافية. أضف أونصة واحدة من زيت ممانع الصدأ في علبة كرنك المحرك لكل ربع جالون زيت. يجب أن يكون زيت ممانعة الصدأ من الزيوت SAE 10 وات به 1-4 بالمائة من المورفولين أو ما يعادله لتثبيط تكون الصدأ من البخار، مثل زيت NOX RUST VCI-10، من شركة دوبرت للمواد الكيميائية، المحدودة.
2. قم بصيانة منظف الهواء. انظر استبدال عناصر مرشح منظف الهواء في جزء الصيانة حسب الحاجة.

التكملة على الصفحة القادمة

OUOD006,0000003-04-23MAR22-1/2

مهم: تجنب تلف مكونات نظام تبريد المحرك. يجب تفريغ نظام تبريد المحرك، وشطفه، وإعادة تعبئته للتخزين لفترة طويلة تزيد عن عام واحد.

3. لا يلزم تفريغ وشطف نظام التبريد عند تخزين المحرك لعدة أشهر فقط. على كل حال، للتخزين لمدة عام أو أكثر، من المفروض تفريغ نظام التبريد، شطفه بالماء، وملئه من جديد. املأه بسائل التبريد المطلوب. انظر إضافة سائل التبريد في جزء الصيانة عند الحاجة.

4. صب ثلاثة أونصات من الزيت المناع للصدأ في مأخذ الشاحن التوربيني. (قد يكون من الضروري تركيب كوع مأخذ قصير مؤقتًا على مأخذ الشاحن التوربيني لإدخال الزيت.)

5. اخلط خزان من محلول سولار مع زيت ممانع الصدأ، عشر أونصات من زيت ممانع الصدأ لكل جالون من السولار.

6. فك الخطوط/السدادات الموجودة حسب الحاجة، ووصل خط مؤقت من الخزان إلى مدخل وقود المحرك، وخط آخر مؤقت من ماسورة راجع الوقود إلى الخزان، بحيث أن يدور محلول زيت ممانعة الصدأ في نظام الحقن عند تدوير المحرك.

7. دور المحرك عدة دورات بالمشغل (لا تسمح للمحرك بالعمل). هذا سوف يسمح لمحلول زيت ممانعة الصدأ بالدوران في النظام.

8. فك الخطوط المؤقتة التي تم تركيبها في الخطوة رقم 6 أعلاه، وأعد تركيب أي خط تم فكه.

ملاحظة: جالون واحد من محلول الوقود/ الزيت يمكن أن يتم استخدامه لمعالجة 100 محرك، واثنين جالون يكفيان لمعالجة 200 محرك، إلخ. يمكن أن يتم استكمال ملء الزيت من خلال إضافة خمس أونصات إضافية من زيت الحماية لكل جالون من المحلول. على كل الأحوال، البداية بمحلول جديد تكون أفضل للتخلص من أي مياه أو أوساخ أخرى.

9. ارخي، أو فك قشاط المروحة/لمولد واحتفظ به.

10. أزل البطاريات ونظفها. خزنها في مكان بارد وجاف وحافظ عليها مشحونة.

11. افصل القابض لأي أعمدة دفع.

12. نظِّف المحرك من الخارج بماء خالي من الأملاح وقم بطلاء أي خدش أو أي مكان غير مطلي بطلاء عالي الجودة.

13. غطي جميع أسطح الماكينة المعدنية بشحم أو مادة مانعة للصدأ إذا لم يمكن دهانها.

14. أحكم إغلاق جميع فتحات الماكينة بواسطة أكياس بلاستيكية وشريط لاصق.أحكم إغلاق جميع فتحات الماكينة بواسطة أكياس بلاستيكية وشريط لاصق.

RG35531—UN—22MAR22

RG35532—UN—22MAR22

تأثيرات التخزين الطويل لسائل التبريد — أكثر من سنة

15. أوقف الماكينة في مكان جاف محمي. إذا لزم تخزين المحرك في الخارج، يجب تغطيته بشادر مضاد للماء أو أي غطاء مناسب واستعمل شريط تلصيق مضاد للماء.

OUOD006,0000003-04-23MAR22-2/2

تحريك المحرك من التخزين لفترة طويلة

ارجع إلى الجزء المناسب للحصول على الخدمات التفصيلية المدرجة أدناه أو اتصل بوكيل John Deere المحلي أو موزع المحركات أو أي موفر خدمة آخر لإجراء الخدمات المناسبة.

1. أزل جميع أغطية الحماية من المحرك. افتح جميع الفتحات في المحرك وأزل الأغطية عن النظام الكهربائي.
2. أخرج البطارية من التخزين. ركِّب البطارية (مشحونة بالكامل) وقم بتوصيل الأقطاب.
3. ركب قشاط المروحة/المولد، إذا كان مفكوكا.
4. املأ خزان الوقود.
5. قم بجميع فحوصات ما قبل التشغيل المحددة. (انظر فحوصات ما قبل التشغيل اليومية في جزء التشحيم والصيانة /يوميا.)

مهم: لا تترك المشغل يدور أكثر من 30 ثانية في المرة الواحدة. انتظر 2 دقيقتين على الأقل حتى يبرد المشغل قبل أن تبدأ التشغيل من جديد.

6. دور المحرك لمدة 20 ثانية مع المشغل (و لا تدع المحرك يشتغل). انتظر دقيقتين وأدر المحرك لمدة 20 ثانية إضافية لتتأكد من أن أسطح المحمل قد تم تشحيمها بشكل كاف.
7. شغل المحرك ودعه يلف بدون حمل لبضعة دقائق. سخن بحذر وافحص جميع الأنظمة قبل أن تضع المحرك تحت الحمل.
8. في اليوم الأول من العمل بعد التخزين، افحص المحرك عن وجود تسريب وافحص جميع العدادات من حيث العمل بشكل صحيح.

ملاحظة: إذا كنت تستعمل مزيج سولار بيولوجي بعد التخزين لفترة طويلة، فقد تزداد سرعة انسداد مصفاة الوقود.

OUOD006,00000FD-04-15MAY25-1/1

مواصفات المحركات الأصلية التصنيع OEM العامة

الموضوع	3029 (2.9 لتر) (شفط ذاتي)	3029 (2.9) لتر (بشاحن توربيني)
عدد السلندرات	3	3
ثقب	106 ملم (4.19 بوصة)	106 ملم (4.19 بوصة)
الشوط	110 ملم (4.33 بوصة)	110 ملم (4.33 بوصة)
سعة	2.9 لتر (179 بوصة مكعبة)	2.9 لتر (179 بوصة مكعبة)
نسبة الانضغاط	17.8:1	17.2:1/ 17.8:1
سحب الهواء	شفط ذاتي	مع شاحن توربيني
ترتيب اشتعال المحرك	1-2-3	1-2-3
الصمامات لكل سلندر	1 شفط 1 عادم	1 شفط 1 عادم
فراغ الصمام (بارد) صمامات الشفط صمامات العادم	 0.35 ملم (0.014 بوصة) 0.45 ملم (0.018 بوصة)	 0.35 ملم (0.014 بوصة) 0.45 ملم (0.018 بوصة)
جهد البطارية (CCA) نظام 12 فولت نظام 24 فولت	 640 570	 640 570
درجة حرارة بداية فتح الترموستات	82°م (180°ف)	82°م (180°ف)
درجة حرارة فتح الترموستات الكامل	94°م (202°ف)	94°م (202°ف)
سعة سائل التبريد[a]	5.7 لتر (6 كوارت)	5.7 لتر (6 كوارت)
الضغط المنصوح به لغطاء المبرد	69 كيلوبسكال (10 رطل لكل بوصة مربع)	69 كيلوبسكال (10 رطل لكل بوصة مربع)
سعة تعبئة زيت علبة الكرنك	انظر "كميات تعبئة زيت علبة كرنك المحرك" لاحقا في هذا الجزء.	
ضغط الزيت عند السرعة الاسمية، تحت الحمل الكامل مع زيت تم تسخينه إلى 115° م (240° ف)	345 كيلوباسكال (50 رطل لكل بوصة مربع)	345 كيلوباسكال (50 رطل لكل بوصة مربع)
ضغط الزيت عند سرعة دوران منخفضة (الأدنى)	105 كيلوباسكال (15 رطل لكل بوصة مربع)	105 كيلوباسكال (15 رطل لكل بوصة مربع)
الطول[b]	716 ملم (28.2 بوصة)	716 ملم (28.2 بوصة)
العرض[b]	528 ملم (20.8 بوصة)	528 ملم (20.8 بوصة)
الارتفاع[b]	819 ملم (32.2 بوصة)	928 ملم (36.5 بوصة)
الوزن[b]	317 كجم (698 رطل)	329 كجم (724 رطل)

[a] قد تتفاوت سعة سائل التبريد باختلاف استعمالات المحرك.
[b] قد تختلف المقاييس بناء على الخيارات المركبة.

BL90236,0000052-04-04AUG15-1/1

مواصفات السرعة وقوة المحرك— 3029

الخيار الرموز	مضخة حقن الوقود رقم القطعة	مقدار السرعة عند السرعة الاسمية[a] كيلوواط (حصان ميكانيكي)	السرعة الاسمية[b] (دورة في الدقيقة)	دوران بطيء [c] (دورة في الدقيقة)	دوران سريع[d] (دورة في الدقيقة)
1602	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
1602	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
1602	RE55766				
1603	RE53786	35 (47)	1800	—	1890
1603	RE55764				
1632	RE51940	37 (50)	2200	850	2400
1632	RE58903	59 (79)	2500	850	2700
1633	RE51979	46 (62)	2200	800	2400
1634	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
1640	RE53958	59 (79)	2500	850	2700
1641	RE53787	31 (41)	1500	—	1560
1641	RE55765				
1641	RE64241	31 (41)	1500	—	1560
1641	RE64241	43 (58)	2500	850	2700
1642	RE67269				
1642	RE67271	43 (58)	2500	850	2700
1643	RE67271	43 (58)	2500	850	2700
1644	RE41939	35 (47)	1800	—	1890
1644	RE58928				
1648	RE58929				
1648	RE64242	30 (40)	1500	—	1560
1648	RE64272	30 (40)	1500	—	1560
1650	RE58930				
164D	RE518991	48 (64)	2500	850	2700
164D	RE519011	48 (64)	2500	850	2700
164E	RE518992	48 (64)	2500	850	2700
164E	RE518993	48 (64)	2500	850	2700
164E	RE519012	48 (64)	2500	850	2700
164F	RE519013	53 (71)	2500	850	2700
164G	RE518997	48 (64)	2500	850	2700
164G	RE519014	53 (71)	2500	850	2700
164H	RE518995	48 (64)	1800	—	1890
164H	RE519015	48 (64)	1800	—	1890
164I	RE518998	48 (64)	1800	—	1890
164I	RE519016	48 (64)	1800	—	1890
1650	RE41938	43 (58)	2500	850	2700
1654	RE63523	41 (55)	2400	800	2600
1655	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
168W	RE22670	53 (71)	2500	850	2700
168X	RE522671	53 (71)	2500	850	2700
169T	RE523969				
169U	RE523970				
16BJ	RE570228	31 (42)	1500	—	1560
16BR	RE547817	31 (42)	1500	—	1560
16BS	RE53785	43 (58)	2500	800	2700
16BT	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
16DE	RE502218	59 (79)	2500	850	2700
16DF	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
16DG	RE502218	59 (79)	2500	850	2700
16DH	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
16DR	RE502217	43 (58)	2500	850	2700

التكملة على الصفحة القادمة

BL90236,0000054-04-19AUG15-1/2

16DP	RE502217	(58) 43	2500	850	2700
16DV	RE53785	(58) 43	2500	850	2700
16DZ	RE501258	(58) 43	2500	850	2700
16EA	RE501218	(79) 59	2500	850	2700
16EG	RE501983	(58) 43	2500	850	2700
16EH	RE501983	(58) 43	2500	850	2700
16EJ	RE501985	(79) 59	2500	850	2700
16EK	RE502986	(70) 52	2500	850	2700
16EL	RE501985	(79) 59	2500	850	2700
16EM	RE501986	(70) 52	2500	850	2700
16EV	RE53958	(79) 59	2500	800	2700
16EQ	RE502182	(58) 43	2500	850	2700
16EQ	RE502509	(58) 43	2500	1700	2700
16HW	RE501259	(49) 36	2500	850	2700
16K5	RE532980	(43) 32	1500	—	1560
16K6	RE532981	(43) 32	1500	—	1560
16K7	RE532982	(58) 43	1500	—	1560
16K8	RE532983	(58) 43	1500	—	1560
16KZ	RE502217	(58) 43	2500	850	2700
16NP	RE502217	(58) 43	2500	850	2700
16PH	RE501259	(49) 36	2500	850	2700
16PN	RE502217	(58) 43	2500	850	2700
16QN	RE547815	(42) 31	1500	—	1560
16QP	RE547816	(42) 31	1500	—	1560
16RF	RE570228	(55) 41	1500	—	1560
16RG	RE570327	(55) 41	1500	—	1560
16RH	RE570328	(62) 46	1800	—	1890
16RM	RE570329	(62) 46	1800	—	1890
16SV	RE547816	(47) 35	1800	—	1890
16SW	RE547815	(47) 35	1800	—	1890
16TH	RE53785	(58) 43	2500	850	2700
16TR	RE506877	(64) 48	1800	—	1890
16TR	RE506899	(64) 48	1800	—	1890
16TS	RE506878	(64) 48	1800	—	1890
16TS	RE506901	(64) 48	1800	—	1890
16TT	RE506879	(57) 42	1500	—	1560
16TT	RE506900	(57) 42	1500	—	1560
16TU	RE506880	(57) 42	1500	—	1560
16TU	RE506902	(57) 42	1500	—	1560
16YG	RE51940	(50) 37	2200	800	2400
16ZB	RE502238	(70) 52	2500	850	2700
16ZE	RE523773	(71) 53	2500	850	2700

[a] *تصنيفات السرعة خاصة بالمحركات المجردة دون تأثير بيني من الأجهزة الملحقة كالمروحة، وعلبة التروس وأجهزةالدفع المساعدة.*

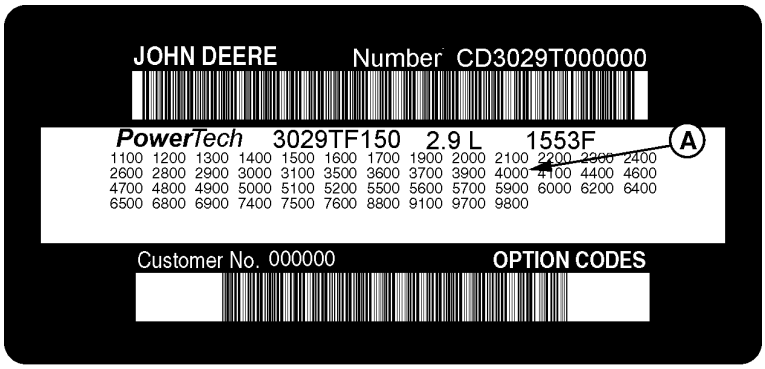
[b] *تدور محركات ضبط المولد (بمنظم 3-5%) عادة بسرعة 1500 دورة في الدقيقة (بتردد 50 هرتز) أو 1800 دورة في الدقيقة (بتردد 60 هرتز) عند العمل تحت حمل متعلقا بدورات تيار متردد.*

[c] *قيم سرعات المحرك المدرجة تكون مضبوطة مسبقا حسب مواصفات المصنع. قد يتم إعادة تصفير السرعات البطيئة حسب متطلبات استعمال العربة المحدد. عد إلى دليل استعمال الماكينة لمعرفة سرعات المحرك المختلفة عن تلك التي تكون مسبقة الضبط من المصنع.*

[d] *في المحركات المزودة بمنظمات قياسية،يزيد الدوران السريع بنسبة 7-10% على السرعة الاسمية. في محركات ضبط المولد مضبوطة، يزيد الدوران السريع بنسبة 3-5% على السرعة الاسمية.*

BL90236,0000054-04-19AUG15-2/2

كميات تعبئة علبة كرنك المحرك



RG11604—UN—24JAN01

إشارة رمز الاختياراة

A—خيار أنبوب عيار الزيت (يستخدم لتحديد كمية الزيت المطلوب لملأ علبة الكرنك)

لتحديد رمز الاختيار لكمية تعبئة محركك بالزيت، عد إلى لوحة رمز اختيار المحرك المثبتة على غطاء ذراع الاهتزاز (مةح أعلاه). أول رقمين من الرمز (40) (انظر A) يحددان مجموعة أنبوب سيخ العيار. آخر رقمين من الرموز يحددان سيخ العيار المحدد وتجميعة الأنبوب في محركك.

الجدول التالي يعدد كميات تعبئة زيت علبة كرنك المحرك:

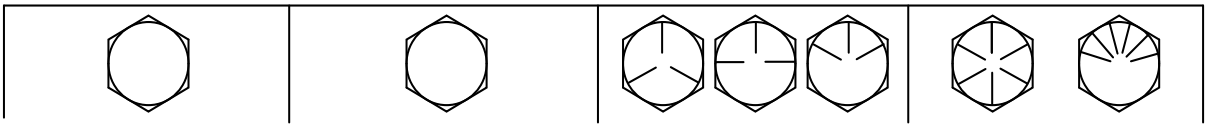
موديل المحرك	رمز (رموز) خيار أنبوب سبخ العيار	سعة زيت علبة الكرنك (ربع) لتر
3029 (2.9 لتر)	4004	6.0 (6.3)
	4005	6.0 (6.3)
	4006	8.0 (8.5)
	4022	7.0 (7.4)
	4023	9.0 (9.5)
	4024	6.0 (6.3)
	4025	8.0 (8.5)
	4026	8.5 (9.0)
	4033	8.0 (8.5)
	40AA	6.0 (6.3)

ملاحظة: قد تختلف سعة زيت علبة الكرنك قليلا عن المقدار المذكور. املأ دائما علبة الكرنك حتى يكون مستوى الزيت بين العلامات المصلبة على سيخ العيار. "لا" تملأ زيادة عن اللازم.

BL90236,0000053-04-04AUG15-1/1

قيم عزم شد البراغي والصواميل حسب نظام البوصة

TS1671—UN—01MAY03



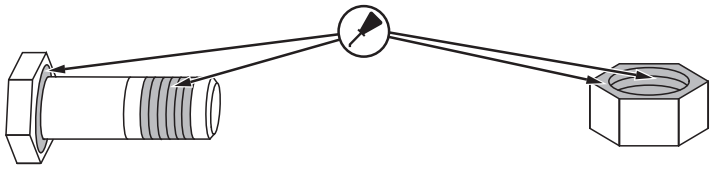
مقاس البراغي حجم صغير والكبيرة	SAE الدرجة 1[a]				SAE الدرجة 2[b]				SAE درجات 5.1، 5 أو 5.2				SAE درجات 8 أو 8.2			
	رأس سداسي[c]		رأس بحافة[d]		رأس سداسي[c]		رأس بحافة[d]		رأس سداسي[c]		رأس بحافة[d]		رأس سداسي[c]		رأس بحافة[d]	
	ن.م	رطل-بوصة	ن.م	رطل-بوصة	ن.م	رطل-بوصة	ن.م	رطل-بوصة	ن.م	رطل-بوصة	ن.م	رطل-بوصة	ن.م	رطل-بوصة	ن.م	رطل-بوصة
1/4	3.1	27.3	3.2	28.4	5.1	45.5	5.3	47.3	7.9	70.2	8.3	73.1	11.2	99.2	11.6	103
									ن.م	رطل-قدم	ن.م	رطل-قدم				
5/16	6.1	54.1	6.5	57.7	10.2	90.2	10.9	96.2	15.7	139	16.8	149	22.2	16.4	23.7	17.5
									ن.م	رطل-قدم	ن.م	رطل-قدم				
3/8	10.5	93.6	11.5	102	17.6	156	19.2	170	27.3	20.1	29.7	21.9	38.5	28.4	41.9	30.9
					ن.م	رطل-قدم	ن.م	رطل-قدم								
7/16	16.7	148	18.4	163	27.8	20.5	30.6	22.6	43	31.7	47.3	34.9	60.6	44.7	66.8	49.3
	ن.م	رطل-قدم	ن.م	رطل-قدم												
1/2	25.9	19.1	28.2	20.8	43.1	31.8	47	34.7	66.6	49.1	72.8	53.7	94	69.3	103	75.8
9/16	36.7	27.1	40.5	29.9	61.1	45.1	67.5	49.8	94.6	69.8	104	77	134	98.5	148	109
5/8	51	37.6	55.9	41.2	85	62.7	93.1	68.7	131	96.9	144	106	186	137	203	150
3/4	89.5	66	98	72.3	149	110	164	121	230	170	252	186	325	240	357	263
7/8	144	106	157	116	144	106	157	116	370	273	405	299	522	385	572	422
1	216	159	236	174	216	159	236	174	556	410	609	449	785	579	860	634
1/8-1	305	225	335	247	305	225	335	247	685	505	751	554	1110	819	1218	898
1/4-1	427	315	469	346	427	315	469	346	957	706	1051	775	1552	1145	1703	1256
3/8-1	564	416	618	456	564	416	618	456	1264	932	1386	1022	2050	1512	2248	1658
1/2-1	743	548	815	601	743	548	815	601	1665	1228	1826	1347	2699	1991	2962	2185

قيم العزم الاسمية المعطاة مخصصة للاستعمال العام فقط بدقة ربط العزم المفترضة 20%، مثل مفتاح عزم يدوياً. لا تستعمل هذه القيم إذا كانت قيم أخرى في هذا الدليل معطاة لبراغي وصواميل معينة.
صمولات القفل لقطع التثبيت من الفولاذ المقاوم للصدأ أو الصواميل على برغي على شكل حرف U، انظر قيم الشد للأجزاء المعنية.

استبدل قطع التثبيت بقطع من نفس النخب أو جودة أعلى. عند استعمال قطع بجودة أعلى، فيجب شدها بنفس قيم شد القطع الأصلية.

- تأكد من أن سنون نظيفة.
- ضع طبقة رقيقة من Hy-Gard™ أو زيت يعادل تحت الرأس وعلى أسنان المثبت، كما هو موضح في الصورة التالية.
- يتم المحافظة بمقدار الزيت تقليل احتمال الملصقه—تحذير— الهيدروليك في الثقوب المغلقة سبب الزيت الزائد.
- تبدأ تعشيق السن بالشكل الصحيح.

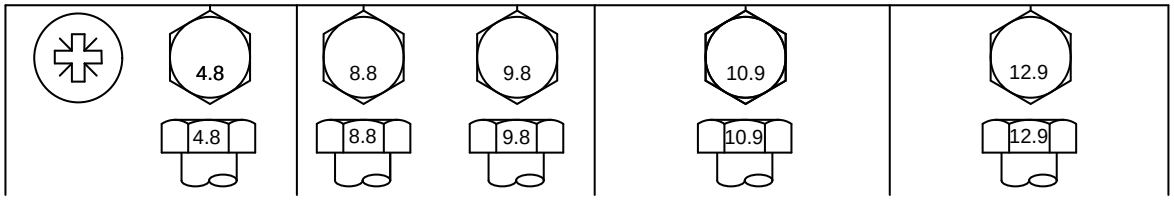
TS1741—UN—22MAY18



[a] الدرجة 1 تستعمل للبراغي السداسية أكثر 6 بوصات (152 ملم) طويلة، ولجميع أنواع البراغي والناعمة بأي طول.
[b] الدرجة 2 تستعمل للبراغي الحادة ذات السداسية (ليست البراغي السداسية) طولها إلى حد 6 إنش (152 ملم) طويلة.
[c] قيم رأس العمود السداسي تكون صالحة لرأس سداسي ISO 4014 و ISO 4017 ورأس به تجويف سداسي 4162 إيزو ISO 4032 الصمولات السداسية.
[d] تكون قيم الأعمدة لها حافة السداسية صالحة للمنتجات لها حافة السداسية ASME B18.2.3.9M أو ISO 4161 EN 1665.

DX,TORQ1-04-09MAY22-1/1

القيم المترية لشد البراغي والمسامير



TS1742—UN—31MAY18

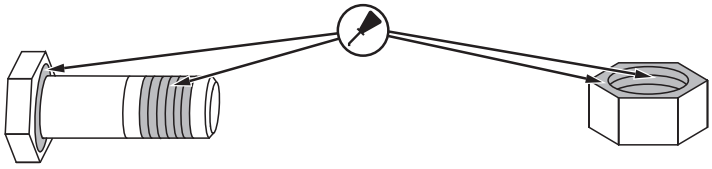
مقاس البراغي حجم صغير والكبيرة	فئة 4.8				الفئة 8.8 أو 9.8				فئة 10.9				فئة 12.9			
	رأس سداسي[a]		رأس بحافة[b]		رأس سداسي[a]		رأس بحافة[b]		رأس سداسي[a]		رأس بحافة[b]		رأس سداسي[a]		رأس بحافة[b]	
	ن.م-	رطل-بوصة	ن.م-	رطل-بوصة	ن.م-	رطل-بوصة	ن.م-	رطل-بوصة	ن.م-	رطل-بوصة	ن.م-	رطل-بوصة	ن.م-	رطل-بوصة	ن.م-	رطل-بوصة
M6	3.6	31.9	3.9	34.5	6.7	59.3	7.3	64.6	9.8	86.7	10.8	95.6	11.5	102	12.6	112
		ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم
M8	8.6	76.1	9.4	83.2	16.2	143	17.6	156	23.8	17.6	25.9	19.1	27.8	20.5	30.3	22.3
		ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم	ن.م-	رطل-قدم									
M10	16.9	150	18.4	13.6	31.9	23.5	34.7	25.6	46.8	34.5	51	37.6	55	40.6	60	44.3
	ن.م-	رطل-قدم														
M12	—	—	—	—	55	40.6	61	45	81	59.7	89	65.6	95	70.1	105	77.4
M14	—	—	—	—	87	64.2	96	70.8	128	94.4	141	104	150	111	165	122
M16	—	—	—	—	135	99.6	149	110	198	146	219	162	232	171	257	190
M18	—	—	—	—	193	142	214	158	275	203	304	224	322	245	356	263
M20	—	—	—	—	272	201	301	222	387	285	428	316	453	334	501	370
M22	—	—	—	—	365	263	405	299	520	384	576	425	608	448	674	497
M24	—	—	—	—	468	345	518	382	666	491	738	544	780	575	864	637
M27	—	—	—	—	683	504	758	559	973	718	1080	797	1139	840	1263	932
M30	—	—	—	—	932	687	1029	759	1327	979	1466	1081	1553	1145	1715	1265
M33	—	—	—	—	1258	928	1398	1031	1788	1319	1986	1465	2092	1543	2324	1714
M36	—	—	—	—	1617	1193	1789	1319	2303	1699	2548	1879	2695	1988	2982	2199

قيم العزم الاسمية المعطاة مخصصة للاستعمال العام فقط بدقة ربط العزم المفترضة 20%، مثل مفتاح عزم يدوياً. لا تستعمل هذه القيم إذا كانت قيم أخرى في هذا الدليل معطاة لبراغي وصواميل معينة.
صمولات القفل لقطع التثبيت من الفولاذ المقاوم للصدأ أو الصواميل على برغي على شكل حرف U، انظر قيم الشد للأجزاء المعنية.

استبدل قطع التثبيت بقطع من نفس النخب أو جودة أعلى. عند استعمال قطع بجودة أعلى، فيجب شدها بنفس قيم شد القطع الأصلية.

- تأكد من أن سنون نظيفة.
- ضع طبقة رقيقة من ™Hy-Gard أو زيت يعادل تحت الرأس وعلى أسنان المثبت، كما هو موضح في الصورة التالية.
- يتم المحافظة بمقدار الزيت تقليل احتمال الملصقه—تحذير— الهيدروليك في الثقوب المغلقة سبب الزيت الزائد.
- تبدأ تعشيق السن بالشكل الصحيح.

TS1741—UN—22MAY18



[a] قيم رأس العمود السداسي تكون صالحة لرأس سداسي ISO 4014 و ISO 4017 ورأس به تجويف سداسي 4162 ايزو ISO 4032 الصمولات السداسية.
[b] تكون قيم الأعمدة لها حافة السداسية صالحة للمنتجات لها حافة السداسية ASME B18.2.3.9M أو ISO 4161 EN 1665.

DX,TORQ2-04-09MAY22-1/1

سجلات الصيانة والتشحيم

استعمال التشحيم وإثبات الصيانة

عد لجزء التشحيم والصيانة المحدد لمعرفة طريقة الصيانة بالتفصيل.

1. حافظ على تسجيل عدد الساعات التي يعمل فيها المحرك مع مراقبة عدد ساعات العمل بانتظام.
2. تفحص تسجيلك بانتظام لمعرفة متى يلزم القيام بالصيانة للمحرك.
3. قم بعمل كل مهام الصيانة اللازمة في فترة الصيانة. اكتب عدد ساعات العمل (من تدوينك للصيانة) والتاريخ في الفراغ المخصص له. لتكميل قائمة كل المهام التي يجب القيام بها وفترات الصيانة اللازمة، عد لجدول المرجع السريع بالقرب من مقدمة جزء التشحيم والصيانة.

مهم: نصائح مهام الصيانة المذكورة في هذا الدليل تصلح للملحقات المصنعة من قبل John Deere. اتبع نصائح صيانة الشركة المصنعة لصيانة المعدات التي تقاد بالمحرك والمصنعة من شركة غير John Deere.

RG,RG34710,5103-04-30JAN98-1/1

صيانة (قبل التشغيل) يوميا

افحص مستوى زيت المحرك.

افحص مستوى سائل التبريد.

تشحيم بيلية إرخاء عمود نقل الحركة

افحص صمام تفريغ الغبار من منظف الهواء ومؤشر الانسداد، إذا كان موجودا.

معاينة بالنظر بالتجول.

فحص مصفاة الوقود

RG,RG34710,5104-04-30JAN98-1/1

صيانة 250 ساعة عمل/6 شهر

قم بصيانة مطفأة الحريق.

قم بتشحيم بيليات عمود واصل عمود نقل الحركة.

القيام بصيانة البطارية.

جميع المحركات باستثناء 3029TF270: غير زيت المحرك ومصفاة زيت المحرك.[1]

فحص شد المروحة وقشاط المولد

ضبط واصل عمود نقل الحركة

افحص حوامل المحرك.

ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									

[1] في حال استخدام زيت John Deere PLUS-50 أو E7/E6/E5/E4 مع مصفاة الزيت John Deere المحددة، تُمدد فترة تغيير الزياة بنسبة 50 في المائة لتصبح 375 ساعة.

RG,RG34710,5105-04-30MAY06-1/1

صيانة 500 ساعة عمل/12 شهر

محركات 3029TF270 فقط: غير زيت المحرك ومصفاة زيت المحرك.[1]

افحص التوصيلة الأرضية للمحرك.

قم بتشحيم أذرع واصل عمود نقل الحركة الداخلية والوصلات.

نظف أنبوب تهوية علبة الكرنك

افحص براييج شفط هواء المحرك، الوصلات والنظام.

تبديل مصفاة الوقود /نظام التنفيس

افحص نظام التبريد.

تحليل محلول سائل التبريد - أضف المواد الإضافية SCAs عند الضرورة.

افحص نظام التبريد باختبار الضغط.

افحص واضبط سرعات المحرك.

ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									

[1] في حال عدم استخدام زيت PLUS-50 أو ACEA-E7/E6/E5/E4 ومصفاة زيت John Deere المحددة، تقل فترة تغيير الزيت إلى 250 ساعة.

RG,RG34710,5108-04-30MAY06-1/1

صيانة 2000 ساعة عمل/24 شهر

اضبط السرعة المتغيرة (الخفض) في محركات مجموعة المولدات.

افحص واضبط فراغ صمام المحرك.

اشطف وأعد تعبئة نظام التبريد.[1]

فحص درجة حرارة فتح الترموستات.

ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									

[1] عند استعمال John Deere COOL-GARD، فيمكن تمديد فترة التغير إلى 3000 ساعة أو 36 شهر. عند استخدام سائل التبريد John Deere COOL-GARD ويتم فحص سائل التبريد سنويا و يتم مزج مواد إضافية بإضافة المواد الإضافية لسائل التبريد (SCA's)، فيمكن إطالة فترة الشطف إلى5000 ساعة عمل أو 60 شهر، أيهما يسبق.

OUOD005,00001D5-04-13FEB03-1/1

الصيانة عند الحاجة

أضف سائل التبريد.

نفس نظام الوقود.

بدل عناصر منظف الهواء

تبديل الأقشطة

افحص المصهرات.

تفقد واصل عمود نقل الحركة. (إذا كان موجودا)

ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									
ساعات									
التاريخ									

RG,RG34710,5110-04-13FEB03-1/1

كفالة John Deere لاستعمالات صانع المعدات الأصلية OEM

نظرة عامة

يركز هذا الجزء على محركات John Deere التي يتم تسويقها في المنتجات المصنعة بواسطة شركات أخرى مختلفة عن John Deere أو شركات تابعة لها، وفي محركات استرجاع طاقة John Deere في جميع الاستعمالات. يتضح مما يلي أن الكفالة الأصلية تسري على المحركات التي تم توريدها إلى مشتري التجزئة في 1 مايو/أيار 2010 أو بعد ذلك. فيما يلي عرض للمعلومات الخاصة بالضمان وخدمة الصيانة.

ملاحظة: "John Deere" تعني أنظمة طاقة John Deere فيما يتعلق بالمستخدمين في الولايات المتحدة، وشركة John Deere Canada ULC فيما يتعلق بالمستخدمين في كندا، وDeere & Company أو فروعها التابعة المسؤولة عن تصنيع معدات John Deere في البلدان الأخرى في مقر إقامة المستخدم.

بادر بتسجيل المحرك عبر الإنترنت على الموقع https:// warrantyregistration.deere.com/WarrantyReg/web/ WarrantyReg.

عندما تكون خدمة الضمان ضرورية

تجد أقرب وكيل جاهز بقطع الغيار الأصلية والموظفين المدربين والمجهزين إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك. إن لم يكن اتباع دليل استعمال السائق المرفق مع المحرك/الماكينة كافي لتصحيح مشكلة من مشاكل المحرك، اتصل بأقرب وكيل صيانة John Deere لطلب المساعدة. يمكن العثور على وكلاء صيانة المحرك المعتمدين على: https://www.deere.com/أو https://www.deere.ca/ (انقر على "البحث عن وكيل").

ملاحظة: عند طلب خدمة الضمان، يجب على المشتري الاستعداد لتقديم ما يُثبت أن المحرك في فترة الضمان.

المعلومات التالية تكون دائما ضرورية: رقم تسلسل المحرك، تاريخ التسليم، مالك المحرك، اسم ومكان الوكيل والشخص المحدد الذي تم التواصل معه، تاريخ التواصل، طبيعة مشكلة المحرك، ونتائج الاتصال بوكيل الصيانة.

نظرًا إلى أن الوكيل الذي يتم الاتصال به عادةً هو في النهاية من سيقدم الصيانة المطلوبة، تكون المحافظة على علاقة المشتري بالوكيل على أساس الاحترام المتبادل من البداية مفيدة دائمًا.

إشعار الخصوصية

الخصوصية مهمة جدًا في John Deere. إننا نجمع، نستعمل ونكشف المعلومات الشخصية وفقًا لبيان خصوصية John Deere. على سبيل المثال نحن نجمع، نستخدم ونكشف المعلومات الشخصية لتقديم المنتجات والخدمات المطلوبة، وللتواصل مع العميل (تشمل الأمثلة على برامج تحسين المنتجات والضمان) ولتحقيق متطلبات القانون والسلامة؛ ولأغراض التسويق والدعاية. في بعض الأحيان، قد نسأل الشركات التابعة لنا في John Deere، الوكلاء، أو الشركاء التجاريين للقيام بأعمال بالنيابة عنا والتي تشمل معلومات شخصية. وللاطلاع على التفاصيل الكاملة حول حقوق الخصوصية وللحصول على نسخة من بيان خصوصية John Deere، تفضّل بزيارة موقعنا على الإنترنت https://www.deere.com/أو https:// www.deere.ca/.

فترة الضمان

ما لم يُنص على خلاف ذلك كتابيًا، تُقدم John Deere الضمان التالي لأول مشترٍ بالتجزئة وكل مشترٍ لاحق (إذا تم الشراء قبل انتهاء صلاحية الضمان المعمول به) لكل محرك جديد من محركات John Deere للطرق الوعرة يتم تسويقه كجزء من منتج تم تصنيعه من قبل شركة أخرى غير John Deere أو الشركات التابعة لها وعلى كل محرك John Deere مستخدم في تطبيق إعادة تشغيل الطرق الوعرة:

- 12 شهرا، عدد ساعات الاستعمال غير محدود، أو
- 24 شهرًا وقبل الوصول إلى 2000 ساعة عمل

ملاحظة: في غياب عداد ساعات العمل، سوف يتم تحديد ساعات العمل على أساس 12 ساعة عمل في اليوم حسب التقويم.

تغطية الضمان

سيتم إصلاح أو استبدال جميع أجزاء ومكونات محركات John Deere التي تضمنها John Deere والتي تكون معيبة في المواد و/أو التصنيع كما تم تسليمها للمشتري أو التي تكون معيبة في المواد و/أو التصنيع، حسب اختيار John Deere، دون دفع رسوم على قطع الغيار أو عمالة إصلاح المحرك، بما في ذلك التكاليف المعقولة للعمالة لإزالة وإعادة تركيب الأجزاء أو المكونات غير الخاصة بالمحرك في المعدات التي تم تركيب المحرك فيها، وعند الحاجة، التكاليف المعقولة للعمالة لإزالة المحرك وإعادة تركيبه، إذا ظهر هذا العيب خلال فترة الضمان كما تم قياسها من تاريخ التسليم إلى أول مشترٍ بالتجزئة.

ضمان الانبعاثات

تظهر ضمانات الانبعاثات في دليل استعمال السائق، الذي يتم تزويده مع المحرك/الماكينة.

الحصول على خدمة الضمان

يجب إجراء خدمة الضمان بواسطة مركز صيانة محرك John Deere المحلي قبل انتهاء صلاحية الضمان. مركز صيانة John Deere المعتمد هو موزع محركات John Deere، وكيل صيانة محركات John Deere، أو وكيل معدات John Deere الذي يبيع أو يقوم بصيانة المعدات التي بها محرك من النوع الذي يُغطيه هذا الضمان. سوف تستخدم مراكز الصيانة المعتمدة قطع الغيار الجديدة أو التي أعيد تصنيعها فقط أو المكونات المجهزة أو المصرح بها من قبل John Deere.

يمكن العثور على مواقع الخدمة المعتمدة عن طريق استخدام مُحدد موقع الوكلاء على الرابط www.johndeere.com، أو عن طريق الاتصال برقم 1-800- JDENGINE (800-533-6446).

في وقت طلب خدمة الضمان، يجب أن يكون المشتري مستعدًا لتقديم دليل على تاريخ تسليم المحرك.

تدفع John Deere تعويض لمراكز الصيانة المعتمدة عن نفقات السفر المحدودة

التكملة على الصفحة القادمة

المتكبدة في إجراء إصلاحات خدمة الضمان في الاستخدامات غير التابعة لشركة John Deere عندما يتم السفر بالفعل. اتصل بوكيل الخدمة المحلي المعتمد لديك لمعرفة حدود تسديد تكاليف السفر الحالية. إذا كانت مسافة ومدة السفر أكبر مما تدفعه John Deere، سيقوم مركز الصيانة بمحاسبة المشتري على فرق السعر.

سوف تستخدم مراكز الصيانة المعتمدة قطع الغيار الجديدة أو التي أعيد تصنيعها فقط أو المكونات المجهزة أو المصرح بها من قبل John Deere.

ملاحظة: تجد مواقع صيانة المحرك المعتمدة مدرجة على الإنترنت على الموقع https://www.deere.com/ أو https://www.deere.ca/ (انقر على "البحث عن وكيل").

في الوقت الذي يتم فيه طلب خدمة الضمان، يجب أن يكون المشتري جاهزًا لتقديم دليل على تاريخ تسليم المحرك.

تدفع John Deere تعويضًا لمراكز الصيانة المعتمدة عن نفقات السفر المحدودة المتكبدة في إجراء إصلاحات خدمة الضمان في الاستخدامات غير التابعة لشركة John Deere عندما يتم السفر بالفعل. الحد، اعتبارًا من تاريخ إصدار هذا الكتيب، يبلغ 400.00 دولار أمريكي (500.00 دولار أمريكي إذا كان المحرك بحري) أو ما يعادله. **إذا كانت مسافة ومدة السفر أكبر مما تدفعه John Deere، سيقوم مركز الصيانة بمحاسبة المشتري على فرق السعر.**

استثناءات الضمان

لا تسري التزامات John Deere على المكونات والملحقات التي لم يتم تجهيزها أو تركيبها من قِبل John Deere، ولا الأعطال الناجمة عن مثل هذه الأجزاء، إلا ما ينص عليه القانون.

مسؤوليات المشتري

تكاليف الصيانة الطبيعية والاستهلاك.

التنظيف الدوري لمرشح عادم الديزل.

عواقب الإهمال أو سوء الاستخدام أو الحوادث التي يتعرض لها المحرك، أو الاستخدام أو التركيب أو التخزين غير السليم للمحرك.

عواقب الخدمة التي يقوم بها شخص آخر غير الطرف المصرح له بأداء خدمة الضمان، إذا أثرت هذه الخدمة، وفقًا لتقدير John Deere، سلبًا على أداء المحرك أو موثوقيته.

عواقب أي تعديل أو تغيير في المحرك غير معتمد من John Deere، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التلاعب بأنظمة توصيل الوقود والهواء.

عواقب استخدام الوقود، أو مواد التشحيم أو سائل التبريد الذي لا يفي بالمواصفات والمتطلبات المدرجة في دليل استعمال السائق.

تأثيرات إهمال نظام التبريد كما يتضح في تجويف بطانة الأسطوانة أو الكتلة ("التنقر"، "التآكل"، "التحليل الكهربائي").

أي تكاليف بسبب العمل بشكل إضافي يتم طلبه من قبل المشتري.

تكاليف نقل المحرك أو المعدات المركّبة فيه من وإلى الموقع الذي يتم فيه إجراء خدمة الضمان، إذا كانت هذه التكاليف تزيد عن الحد الأقصى للمبلغ المستحق الدفع لموقع الخدمة في حال إجراء خدمة الضمان في موقع المحرك.

التكاليف المتكبدة في الوصول إلى المحرك؛ أي التغلب على الحواجز المادية مثل الجدران أو السياج أو الأرضيات أو الأسطح أو الهياكل المماثلة التي تعيق الوصول إلى المحرك، أو استئجار رافعات أو ما شابه ذلك، أو بناء منحدرات أو مصاعد أو هياكل واقية لإزالة المحرك وإعادة تركيبه.

تكاليف السفر العرضي بما في ذلك الوجبات والسكن وما شابه ذلك.

تكاليف مركز الصيانة اللازمة لحل أو لمحاولة حل مشاكل لا تخضع للضمان.

الخدمات التي يقوم بها طرف آخر غير وكيل خدمة محركات John Deere المعتمد، ما لم يشترط القانون ذلك.

الرسوم التي يتقاضاها الوكلاء لبدء تشغيل المحرك وفحصه الأولي، والتي تعتبرها John Deere غير ضرورية عند اتباع تعليمات التشغيل والصيانة المرفقة مع المحرك.

تكاليف خدمات الترجمة الفورية أو الترجمة التحريرية.

التنظيف الدوري لمرشح عادم الديزل.

لن تتحمل John Deere المسؤولية عن تكلفة تنظيف مرشح العادم أو مرشح جسيمات الديزل (DPF) إلا إذا:

- نتجت الحاجة إلى التنظيف عن تعطُّل جزء مشمول بضمان المنتج القياسي للمحرك أو الضمان الممتد للمحرك، أو
- المحرك موجود في كاليفورنيا والحاجة إلى التنظيف ناجمة عن عطل مشمول بلوائح الانبعاثات المعمول بها في مجلس موارد الهواء في كاليفورنيا CARB.

لا اعتراضات أو كفالة ضمنية

حيثما يسمح به القانون، لا تقدم John Deere أو أي شركة تابعة لها أي ضمانات أو كفالات أو شروط أو إقرارات أو وعود، صريحة أو ضمنية، شفهية أو مكتوبة، فيما يتعلق بعدم حدوث أي عيب أو جودة أو أداء محركاتها بخلاف تلك المنصوص عليها هنا، ولا تقدم أي ضمانات أو شروط ضمنية تتعلق بقابلية التسويق أو الملاءمة المنصوص عليها في القانون التجاري الموحد أو المطلوبة بموجب أي قانون لبيع البضائع أو أي قانون آخر. يشمل هذا الاستثناء شروط أساسية. لن يتحمل موزع محركات John Deere أو وكيل خدمة المحركات، أو وكيل معدات John Deere، أو John Deere أو أي شركة تابعة لشركة John Deere بأي حال من الأحوال المسؤولية عن الأضرار أو الأضرار العرضية أو التبعية بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، خسارة الأرباح، أو خسارة المحاصيل، أو استئجار معدات بديلة أو أي خسارة تجارية أخرى، أو الأضرار التي تلحق بالمعدات التي تم تركيب المحرك فيها أو الأضرار التي تلحق بالمشتري نتيجة للإخلال الأساسي بالعقد أو الإخلال بالشروط الأساسية، ما لم تكن هذه الأضرار أو الأضرار ناجمة عن الإهمال الجسيم أو الأفعال المتعمدة من الأطراف السابقة.

التكملة على الصفحة القادمة

تحديد التعويض

التعويضات الواردة في هذا الضمان هي تعويضات حصرية للمشتري متعلقة بالأداء، أو أي خرق للضمان، الحالة أو الكفالة فيما يتعلق بمحركات John Deere الجديدة. في حالة فشل الضمان المذكور أعلاه في تصحيح مشكلات أداء المشتري الناجمة عن عيوب في التصنيع و/أو المواد، يقتصر التعويض الحصري للمشتري على أن تدفع John Deere مقابل الأضرار الفعلية مبلغًا لا يتجاوز التكلفة المستهلكة للمنتج.

لا يوجد ضمان للبائع

لا يقدم أي شخص أو أي جهة تختلف عن John Deere وتقوم ببيع محرك أو منتج مركب فيه المحرك أي ضمان أو كفالة صادرة عنها للمحرك المكفول لدى John Deere إلا إذا تم تسليم شهادة ضمان مكتوبة بشكل منفصل للمشتري تحدد ضمان المحرك تفيد بأن John Deere ليست ملزمة للمشتري. لا مصنعين المعدات الأصلية، موزعين المعدات أو المحرك، وكلاء المعدات أو المحرك ولا أي شخص آخر أو جهة أخرى، لها أي سلطة بتقديم أي اعتراضات أو وعود بالنيابة عن John Deere أو إجراء تعديل على بنود أو حدود هذه الكفالة بأي طريقة.

كفالة تبديل قطع الغيار

مكونات وقطع غيار John Deere و John Deere Reman (ما عدا المحركات المستبدلة) المركبة خلال صيانة كفالة المحرك تكون مكفولة لبقية فترة الكفالة المتبقية للمحرك أو لبند الكفالة الصالح لقطعة غيار الصيانة المركبة، أيهما أطول. استبدال المحرك التالف في فترة الكفالة بمحرك جديد أو محرك معاد تصنيعه يكون مكفول لمدة 90 يوما أو حتى تنتهي فترة الكفالة المتبقية للمحرك الأصلي، أيهما أطول.

تحويل الكفالة

يمكن تحويل فترة الكفالة المتبقية للمحرك الأصلي والكفالة المتعلقة بالتحكم بالعادم لمالك لاحق للمحرك. يجب أن يتم استعمال كرت تحويل كفالة المحرك لإبلاغ التحويل لشركة John Deere. إذا لم تكن البطاقة متاحة، فاتصل بالوكيل الخاص بك أو قم ببساطة بإرسال المعلومات التالية لإدارة الكفالة JDPS في الموقع Diesel-US@JohnDeere.com.

1. رقم تسلسل المحرك الكامل المكون من 13 عددًا.
2. الاسم وعنوان البريد الإلكتروني للمشتري الأصلي.
3. تاريخ التوريد للمشتري الأصلي.
4. ساعات وقت التحويل.
5. تاريخ التحويل إلى المالك الجديد.
6. اسم المالك الجديد وعنوان بريده الإلكتروني.
7. طريقة استعمال المحرك/نظام الدفع، أي التجهيزات التي يقوم بتشغيلها، من خلال الشركة المصنعة والطراز.
8. التجهيزات التي يقوم بتشغيلها، من خلال الشركة المصنعة والطراز.

شراء تمديد كفالة

من الممكن شراء تمديد الكفالة لأغلب المحركات في العديد من المناطق في العالم. وكلاء معدات وموزعي محركات John Deere، ووكلاء المصنعين الذين يستخدمون محركات John Deere في منتجاتهم، لديهم التفاصيل. من الممكن كذلك الاتصال بشركة John Deere في الولايات المتحدة الأمريكية على فاكس رقم 1.309.749.0816، أو في أوربا على الفاكس رقم 33.2.38.84.62.66.

كفالات العادم

تظهر كفالات العادم في دليل استعمال السائق المجهز بالمحرك/الماكينة. **(تحذير: قد يلحق المستعمل غرامة مالية أو عقاب قانوني عند التلاعب أو تغير أجزاء التحكم بالعادم حسب القانون المحلي.)** يمكن أيضًا الاتصال بشركة John Deere على رقم الفاكس في الولايات المتحدة الأمريكية 1-309-749-0816؛ أو في أوروبا على رقم الفاكس 33.2.38.84.62.66.

متطلبات الكفالة المحلية

سوف يقوم البائع بتقديم الكفالات اللازمة حسب القوانين المحلية.

الرموز الاختيارية (تكوين تصنيع المحرك)

عند الحاجة إلى قطع غيار للمحرك، سوف يحتاج وكيل خدمة John Deere المعتمد لمعرفة "الرموز الاختيارية" الخاصة بمحركك. قد يتلف ملصق الرموز الاختيارية الموجود على غطاء ذراع المحرك المتأرجح مع مرور الوقت. من خلال تسجيل الرموز المكونة من أربعة خانات عندما يكون المحرك جديدًا، وتخزين هذا الدليل في مكان يمكن العثور عليه عند الحاجة للأجزاء، سوف تضمن إجراء الصيانة وطلب الأجزاء بدقة، وبسرعة. انظر رموز خيارات المحرك في الجزء 01.

إذا كانت لديك أسئلة بخصوص رمز خيارات محرك، فسجِّل رقم تسلسل المحرك واتصل على 1-800-JDENGINE من الولايات المتحدة الأمريكية أو من كندا، أو على فاكس الولايات المتحدة الأمريكية رقم 1-309-749-0816 أو عبر البريد الإلكتروني diesel-us@johndeere.com، موضوع الاهتمام: إدارة الكفالة (Attention: Warranty Administration)؛ أو على فاكس أوربا رقم 33.2.38.84.62.66، أو عبر الإيميل saranservice@johndeere.com.

تسجيل المحرك للحصول على الضمان

يلزم استكمال وتقديم استمارة تسجيل ضمان محرك John Deere (قم بنزع الصفحة الموجودة في هذا الدليل). لن ينكر John Deere خدمة الضمان لمحركٍ ما في فترة الضمان إن لم يتم تسجيل المحرك. على كل حال، تسجيل محركك سوف يؤكد لوكيل صيانتك أن المحرك ما يزال في فترة الكفالة.

أسهل طريقة لتسجيل محركك هي من خلال شبكة الانترنت. اذهب إلى وقع الانترنت https://www.johndeere.com/enginewarranty يمكنك استعمال الصفحة الموجودة في دليل الاستعمال هذا لجمع المعلومات اللازمة لتسجيل الكفالة.

ملاحظة: يجب أن تكون المعلومات المرفقة في الاستمارة مقروءة بشكل واضح!

يفضل استعمال آلة كاتبة، ولكن يكون خط اليد الواضح مقبول أيضا. ينبغي استخدام الحروف الأبجدية اللاتينية والأرقام "الكبيرة". على سبيل المثال: 4 ،3 ،2 ،1 و A، B، C، D.

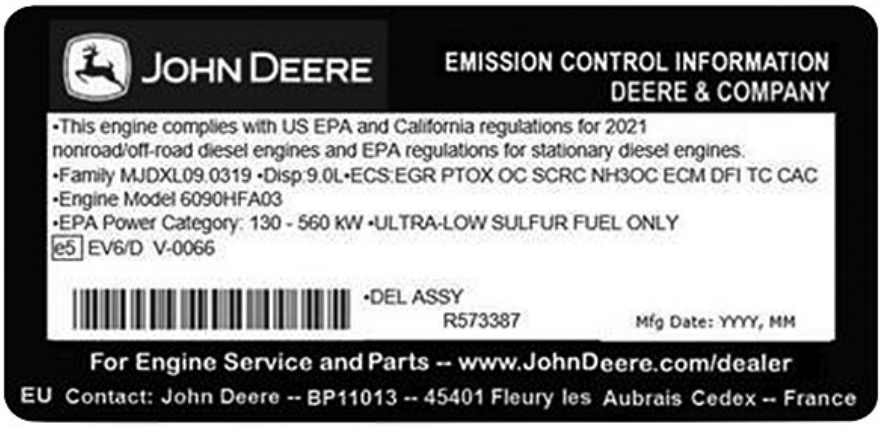
التكملة على الصفحة القادمة

يجب كتابة جميع المعلومات المطلوبة. يساهم الكثير منها في التقارير، بما في ذلك تلك المطلوبة من قبل الحكومات.

تسجيل رقم هاتف المشتري أو عنوان بريده الإلكتروني يسمح لشركة John Deere بالتواصل معه في حالة وجود أية أسئلة بخصوص التسجيل. يجب على المشتري التوقيع وتحرير التاريخ على الاستمارة.

CM22194,00011A1-04-21AUG25-4/4

ملصقات شهادة نظام التحكم بالعادم



RG33429—UN—04FEB21

ملصق انبعاثات المحرك

تنبيه: قد يلحق المستعمل أو التاجر غرامة مالية أو عقاب قانوني عند التلاعب أو تغيير أجزاء التحكم بالعادم حسب القانون المحلي.

ضمان العادم يصلح للمحركات التي تروج من قبل John Deere ومصدق من منظمة حماية البيئة في الولايات المتحدة (EPA) و/أو مؤسسة موارد الهواء بكاليفورنيا (CARB)، وتستعمل في الولايات المتحدة وكندا للمركبات التي لا تسير على الطرق العامة. إظهار شهادة العادم مثل هذه الموضحة تدل على أن المركبة قد صرح بها من قبل أحد هاتين المؤسستين. EPA و/أو CARB. ضمانات من منظمة حماية البيئة في الولايات المتحدة (EPA) ومؤسسة موارد الهواء بكاليفورنيا (CARB) تُصدر فقط للمحركات الجديدة التي لها شهادة ملحقة للمحرك ومبيعة كما هو موضح أعلاه في المناطق الجغرافية. وجود الرقم الأوروبي يدل على أن المحرك له شهادة اعتماد من دول الاتحاد الأوروبي وفقًا للائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 2016/1628 والتشريعات المكملة. ضمان العادم من منظمة حماية البيئة في الولايات المتحدة (EPA) و/أو مؤسسة موارد الهواء بكاليفورنيا (CARB) لا يشمل دول الاتحاد الأوروبي.

تشتمل ملصقة الانبعاث على شهادة تنظيمية سنوية معمول بها من EPA الولايات المتحدة أو CARB. تحدد السنة التنظيمية بيان الضمان الذي ينطبق على المحرك. انظر "بيان ضمان التحكم في انبعاثات المحركات التي لا تسير على الطرق EPA- إشعال الضغط" و"بيان ضمان التحكم في انبعاثات المحركات التي لا تسير على الطرق CARB- إشعال الضغط". لمعرفة المزيد عن بيانات ضمان إضافية للسنة التنظيمية انظر موقع www.JohnDeere.com أو تواصل مع أقرب وكيل خدمة تابع لـ John Deere للمساعدة.

قوانين نظام (أنظمة) التحكم بالعادم

تمنع منظمة حماية البيئة في الولايات المتحدة (EPA) و/ أو مؤسسة موارد الهواء بكاليفورنيا (CARB) إزالة أو تعطيل أي من المكونات أو عناصر من التصميم المركبة أو في المحرك/الجهاز المتعلقة بقوانين العادم المتعلقة بها أو بعد بيع وتسليم المحركات/الجهاز الإضافي للمشتري النهائي.

DX,EMISSIONS,LABEL-04-05FEB21-1/1

شهادة ضمان التحكم في انبعاثات محركات الأراضي الوعرة EPA- الإشعال بالانضغاط

DXLOGOV1—UN—28APR09

JOHN DEERE

شهادة الضمان الأمريكية والكندية للتحكم في الانبعاثات
ضمان لحقوقك والتزاماتك

حتى يمكن تحديد ما إذا كان محرك John Deere مؤهلاً للإيفاء بالضمانات الإضافية الموضحة أدناه، فانظر بيان "معلومات التحكم في الانبعاثات" الموجود على المحرك. إذا كان المحرك مشغلاً في الولايات المتحدة أو كندا، وبيان التحكم في الانبعاثات ينص على: "هذا المحرك يتوافق مع القواعد والتشريعات الأمريكية السارية على محركات سولار الأراضي الوعرة والثابتة، أو أن هذا المحرك متوافق مع القواعد والتشريعات الأمريكية لمحركات الاشتعال بالانضغاط للأراضي الوعرة، ارجع إلى "بيان الصيانة الأمريكي والكندي للتحكم في الانبعاثات". إذا كان المحرك مشغلاً في كاليفورنيا، والبيان ينص على: "هذا المحرك يتوافق مع القواعد والتشريعات الأمريكية وتلك الخاصة بمجلس وكالة كاليفورنيا لحماية البيئة الجوية السارية على محركات السولار للأراضي الوعرة، أو أن هذا المحرك متوافق مع القواعد والتشريعات الأمريكية وتلك الخاصة بكاليفورنيا لمحركات الاشتعال بالانضغاط للأراضي الوعرة، ارجع إلى "بيان صيانة كاليفورنيا للتحكم في الانبعاثات."

بيانات الصيانة الواردة في هذه الشهادة تشير فقط إلى أجزاء ومكونات محركك المتعلقة بالانبعاثات. سوف تحصل على ضمان المحرك الشامل بشكل منفصل، وهو الخاص بالأجزاء والمكونات المتعلقة بالانبعاثات. إذا كانت لديك أية أسئلة عن حقوق والتزامات الضمان الخاص بك، فعليك الاتصال بشركة John Deere على الرقم 1-319-292-5400.

مسئولية ضمان John Deere

شركة John Deere تضمن للمشتري النهائي وكل مشتري فرعي لهذا المنتج أن محرك السولار هذا المخصص للأراضي الوعرة، بما في ذلك كل الأجزاء الخاصة بنظام التحكم في الانبعاثات الخاص به، قد تم تصميمها وتركيبها وتجهيزها بالشكل الذي يتوافق في وقت البيع مع الفقرة 213 من قانون حماية البيئة النظيفة، وأنها خالية من العيوب فيما يتعلق بالخامات والحرفية، الأمر الذي قد يتسبب في ألا يفي المحرك بالقواعد التشريعية الأمريكية EPA السارية طوال فترة خمس سنوات بدءًا من تاريخ تشغيل المحرك أو لمدة 3000 ساعة تشغيل، أيهما يحل أولاً.

حيثما كانت هناك ظروف تستحق الصيانة فإن شركة John Deere سوف تقوم بإصلاح أو استبدال، حسبما يقع قرار الشركة، أي من الأجزاء أو المكونات التي تعاني من عيوب في الخامات أو حرفية الصناعة، الأمر الذي قد يزيد من معدل انبعاث المحرك لأي من الملوثات المحكومة في إطار فترة الصيانة المقررة، دون أن تتحمل أية نفقات لاحقة، بما في ذلك نفقات تشخيص أو إصلاح أو استبدال الأجزاء المتعلقة بالانبعاثات. مدة تغطية الصيانة رهن بالقيود التشريعية والبنود السارية تالية الذكر. المكونات المتعلقة بالانبعاثات تشمل أجزاء المحرك، تلك التي تم تطويرها للتحكم في الانبعاثات الصادرة وفقًا لما يلي:

نظام سحب الهواء
نظام الوقود
نظام الإشعال
أنظمة إعادة تدوير غاز العادم
أجهزة ما بعد المعالجة
صمامات تهوية علبة الكرنك
مجساتٍ
وحدات التحكم الإلكترونية في المحرك

بنود ضمان الانبعاث

شركة John Deere قد ترفض أية مطالب للصيانة عن أية عيوب أو أعطال تنتج عن:

- عدم الإيفاء بمتطلبات الصيانة الواردة في دليل التشغيل
- استخدام المحرك/الجهاز بطريقة غير تلك المصمم لتشغيله بها
- حشرجة أو خشونة أو إجراء الصيانة بشكل غير مناسب أو أعمال الصيانة أو التغييرات بشكل غير معتمد
- حوادث لا يمكن أن تكون مسئولة عنها أو أحداث كونية

محرك سولار الأراضي الوعرة تم تصميمه لاستخدام وقود السولار كما هو محدد في الجزء الخاص بأنواع الوقود والمشحمات ومواد التبريد في دليل التشغيل. استخدام أية أنواع وقود أخرى يمكن أن يضر بنظاك التحكم في الانبعاثات في المحرك/الجهاز، تلك الأنواع غير المصرح باستخدامها.

في إطار الحد المسموح به قانونًا فإن شركة John Deere غير مسئولة عن أية أضرار تلحق بمكونات المحرك الأخرى التي تنتج عن أية أعطال تصيب أحد الأجزاء المتعلقة بالانبعاثات، إلا إذا كانت مشمولة بالضمان المعياري.

هذا الضمان يعد بديلاً عن أية ضمانات أخرى، سواء كانت صريحة أو ضمنية، بما في ذلك أية ضمانات خاصة بصلاحية العرض في السوق أو المواءمة لتلبية أية أغراض أخرى ذات طبيعة خاصة. أية وسائل قانونية يكفلها هذا الضمان تكون مقتصرة على الشروط الخاصة بالخامة والخدمات المقدمة كما سيتم توضيحه. حيثما ينص القانون، فلا شركة John Deere أو أي موزع معتمد لمحركات John Deere أو أي من وكلائه المعتمدين أو أية ورشة إصلاح أو أية شركة تابعة لشركة John Deere سوف تكون مسئولة عن أية أضرار عارضة أو لاحقة.

Emission_CI_EPA (18 ديسمبر/كانون أول 09)

التكملة على الصفحة القادمة

DX,EMISSIONS,EPA-04-12DEC12-1/2

JOHN DEERE

U.S. AND CANADA EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

To determine if the John Deere engine qualifies for the additional warranties set forth below, look for the "Emissions Control Information" label located on the engine. If the engine is operated in the United States or Canada and the Emissions Control information label states: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines", or “This engine conforms to US EPA nonroad compression-ignition regulations”, refer to the "U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement." If the engine is operated in California, and the label states: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines”, or “This engine conforms to US EPA and California nonroad compression-ignition emission regulations”, also refer to the "California Emission Control Warranty Statement.”

Warranties stated on this certificate refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emissions-related parts and components, is provided separately. If you have any questions about your warranty rights and responsibilities, you should contact John Deere at 1-319-292-5400.

JOHN DEERE'S WARRANTY RESPONSIBILITY

John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that this off-road diesel engine including all parts of its emission-control system was designed, built and equipped so as to conform at the time of the sale with Section 213 of the Clean Air Act and is free from defects in materials and workmanship which would cause the engine to fail to conform with applicable US EPA regulations for a period of five years from the date the engine is placed into service or 3,000 hours of operation, whichever first occurs.

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair or replace, as it elects, any part or component with a defect in materials or workmanship that would increase the engine’s emissions of any regulated pollutant within the stated warranty period at no cost to you, including expenses related to diagnosing and repairing or replacing emission-related parts. Warranty coverage is subject to the limitations and exclusions set forth herein. Emission- related components include engine parts developed to control emissions related to the following:

Air-Induction System
Fuel System
Ignition System
Exhaust Gas Recirculation Systems
Aftertreatment Devices
Crankcase Ventilation Valves
Sensors
Engine Electronic Control Units

EMISSION WARRANTY EXCLUSIONS

John Deere may deny warranty claims for malfunctions or failures caused by:

- Non-performance of maintenance requirements listed in the Operator’s Manual
- The use of the engine/equipment in a manner for which it was not designed
- Abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications or alterations
- Accidents for which it does not have responsibility or by acts of God

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel can harm the emissions control system of the engine/equipment and is not approved for use.

To the extent permitted by law John Deere is not liable for damage to other engine components caused by a failure of an emission-related part, unless otherwise covered by standard warranty.

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. REMEDIES UNDER THIS WARRANTY ARE LIMITED TO THE PROVISIONS OF MATERIAL AND SERVICES AS SPECIFIED HEREIN. WHERE PERMITTED BY LAW, NEITHER JOHN DEERE NOR ANY AUTHORIZED JOHN DEERE ENGINE DISTRIBUTOR, DEALER, OR REPAIR FACILITY OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE WILL BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

TS1721—UN—15JUL13

Emission_CI_EPA (18Dec09)

DX,EMISSIONS,EPA-04-12DEC12-2/2

بيان ضمان التحكم في انبعاثات المحركات غير المتنقلة على الطرق من CARB- الإشعال بالانضغاط

شهادة ضمان التحكم في الانبعاثات من 2022 حتى 2024

DXLOGOV1—UN—28APR09

JOHN DEERE

شهادة ضمان التحكم في الانبعاثات من كاليفورنيا
حقوق والتزامات الضمان

لتحديد إذا ما كان محرك John Deere مؤهلاً لمجموعة الضمانات الإضافية المذكورة أدناه، ابحث عن ملصقة "معلومات التحكم بالعادم" الموجودة على المحرك. إذا كان المحرك مشغلاً في الولايات المتحدة أو كندا، وبيان معلومات المحرك ينص على: "يوافق هذا المحرك قوانين EPA الأمريكية لمحركات السولار الثابتة التي لا تعمل على الطرق العامة"، أو "يوافق هذا المحرك قوانين EPA الأمريكية لمحركات الطوارئ التي تعمل بالسولار الثابتة"، ارجع كذلك إلى "شهادة ضمان التحكم بالعادم في الولايات المتحدة وكندا". في حالة تشغيل المحرك في كاليفورنيا، وبيان معلومات المحرك ينص على ما يلي: "يتوافق هذا المحرك مع اللوائح السارية في وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) وكاليفورنيا لمحركات الديزل غير المتنقلة على الطرق العامة/الطرق الوعرة"، ارجع أيضًا إلى "بيان ضمان التحكم في الانبعاثات لكاليفورنيا."

بيانات الضمان الواردة في هذه الشهادة تشير فقط إلى أجزاء ومكونات محركك المتعلقة بالانبعاثات. ضمان المحرك الكامل، ما عدا القطع والمكونات المتعلقة بالعادم، لها ضمان خاص. إذا كانت لديك أية أسئلة عن حقوق والتزامات الضمان الخاص بك، فعليك الاتصال بشركة John Deere على الرقم 1-319-292-5400.

شهادة ضمان كاليفورنيا للتحكم في الانبعاثات:

يسُرُ مجلس موارد الهواء بكاليفورنيا (CARB) أن يشرح نظام ضمان التحكم في الانبعاثات في محركات السولار التي تعمل في غير الطرق العامة من عام 2022 حتى 2024. في كاليفورنيا، يجب تصميم محركات السولار المخصصة للعمل خارج الطرق العامة، وتركب وتزود لتوافق معايير قوانين مكافحة الضباب الدخاني الصارمة. شركة John Deere يجب أن تضمن نظام التحكم في الانبعاثات المركب على محركك طوال الفترات الزمنية المدونة أدناه، بأنه لن تظهر أية مظاهر لحشرجة أو خشونة المحرك أو إجراء الصيانة عليه بشكل غير مناسب أو أعمال الصيانة أو التغييرات بشكل غير معتمد.

وقد يتضمن نظام التحكم في الانبعاثات أجزاء أخرى، مثل نظام حقن الوقود ونظام سحب الهواء. قد يشتمل الأمر أيضًا على خراطيم أو سيور أو موصلات أو أي مجموعات أخرى متعلقة بالانبعاثات.

تضمن شركة John Deere للمشتري النهائي وجميع المشترين اللاحقين أن محرك الديزل هذا المخصص للأراضي الوعرة قد تم تصميمه وتركيبه وتجهيزه بالشكل الذي يتوافق في وقت البيع مع اللوائح السارية الصادرة عن مجلس الموارد الهوائية بكاليفورنيا "CARB". تضمن John Deere خلو المحرك من العيوب، فيما يتعلق بالخامات والتصنيع التي قد تتسبب في ألا تصبح أجزاء الانبعاثات الخاضعة للضمان متطابقة مع كل المواد المتعلقة بالجزء الموضح في قائمة John Deere لاعتماد المنتج طوال فترة خمس سنوات بدءًا من تاريخ التوريد للمشتري النهائي أو لمدة 3,000 ساعة تشغيل، أيهما يحدث أولاً. يسري هذا على كل المحركات التي تعمل بطاقة 19 كيلووات أو أكثر. في حالة عدم تركيب الجهاز المسئول عن قياس ساعات التشغيل، فسيتم توفير ضمان المحرك لفترة خمس سنوات.

بنود ضمان االانبعاثات:

شركة John Deere قد ترفض أية مطالب للصيانة عن أية أعطال تنتج عن استخدام أي من الأجزاء المضافة أو المعدلة ولم يتم التصريح بها من قبل مجلس CARB. أي جزء معدل يعد ضمن أجزاء الكماليات وهو مخصص لاستبدال أي من الأجزاء المتعلقة بالانبعاثات الذي لم يكن متطابقًا من الناحية الوظيفية من جميع النواحي، وهو يؤثر بأي من الأحوال على الانبعاثات. أي من الأجزاء المضافة يعد ضمن أجزاء الكماليات، وهو جزء غير معدل أو يعد بمثابة قطعة غيار.

بأي من الأحوال فإن شركة John Deere أو أي موزع معتمد للمحركات أو أي من وكلائه المعتمدين أو أية ورشة إصلاح أو أية شركة تابعة لشركة John Deere تكون مسئولة عن أية أضرار عارضة أو لاحقة.

مسئولية ضمان JOHN DEERE:

حيثما كانت هناك حالة تستحق الضمان، فإن شركة John Deere سوف تقوم بإصلاح أو استبدال، حسبما تقرر الشركة، محرك السولار الخاص بك للأراضي الوعرة دون تحميلك أية نفقات، بما في ذلك رسوم الفحص والتشخيص أو الأجزاء المركبة أو الفحص العملي. مدة تغطية الصيانة رهن بالقيود التشريعية والبنود السارية تالية الذكر. محرك السولار للأراضي الوعرة مضمون لمدة خمسة أعوام بدءا من تاريخ توريد المحرك إلى المشتري النهائي أو بعد مرور 3,000 ساعة تشغيل، أيهما يحل أولاً. المكونات التالية هي أجزاء متعلقة بالانبعاثات:

نظام سحب الهواء

- ماسورة شفط الهواء.
- الشاحن التوربيني
- مبرد الهواء المضغوط

نظام معايرة الوقود

- نظام حقن الوقود

نظام إعادة تدوير غاز العادم

- صمام نظام EGR

أنظمة العامل الحفاز أو العاكس الحراري

- محول حفاز
- ماسورة العادم

علامات التحكم في الانبعاثاتا

عناصر التحكم في الجزيئاتا

- أي جهاز مستخدم لجمع انبعاثات الجزيئاتا
- أي جهاز مستخدم في إعادة توليد نظام الحبس
- الغلق والتشعب
- محددات دخان العادم

نظام التهوية الإيجابي لعلبة الكرنك (PCV)

- صمام نظام PCV
- غطاء فتحة تعبئة الزيت

عناصر التحكم في الأكسدة المتقدمة للنتروجين

- ممتصات وعوامل حفاز لأكاسيد النيتروجين

أنظمة SCR وأنظمة الاستغناء/حاويات اليوريا

توجد عناصر متنوعة مستخدمة في الأنظمة المذكورة أعلاه

- وحدات التحكم الإلكتروني والمستشعرات والمفعلات وشبكات الأسلاك والبرابيج والموصلات والمشابك والنبول والجوانات وهاردوير التركيب

أي جزء خاضع للضمان ومتعلق بالانبعاثات يرد ذكره في الجدول للاستبدال وفقًا لمتطلبات الصيانة، يخضع لضمان شركة John Deere طوال الفترة السابقة لموعد الاستبدال المحدد أولاً في الجدول لهذا الجزء. أي جزء خاضع للضمان ومتعلق بالانبعاثات لا يرد ذكره في الجدول للاستبدال وفقًا لمتطلبات الصيانة أو أنه وارد فقط لغرض أعمال الفحص المنتظمة، يخضع لضمان شركة John Deere طوال فترة الضمان المثبتة.

التكملة على الصفحة القادمة

DX,EMISSIONS,CARB-04-15DEC23-1/6

مسئوليات ضمان المالك:

بصفتك مالك ماكينة السولار التي تعمل خارج الطرق، فأنت الشخص المسؤول عن القيام بعمليات الصيانة الضرورية المذكورة في دليل استعمال السائق. تنصح John Deere بأن يحتفظ المالك بجميع إيصالات الصيانة لمحرك السولار للاستعمال خارج الطرق، لكن لا يمكن لـ John Deere التنكر من الضمان لمجرد فقدان الإيصالات أو لأخطاء المالك للتأكد من صحة القيام بالصيانة لجميع أعمال الصيانة المقررة. وعلى أية حال فإنه باعتبارك مالك محرك سولار الأراضي الوعرة فعليك أن تكون مدركًا لحقيقة أن شركة John Deere قد ترفض تغطية الضمان الخاص بك إذا تعطل محرك السولار للطرق الوعرة أو أي من الأجزاء جراء حشرجة أو خشونة المحرك أو إجراء الصيانة عليه بشكل غير مناسب أو أعمال الصيانة أو التغييرات بشكل غير معتمد.

محرك سولار الأراضي الوعرة تم تصميمه لاستخدام وقود السولار كما هو محدد في الجزء الخاص بأنواع الوقود والمشحمات ومواد التبريد في دليل التشغيل. استخدام أي نوع وقود آخر قد تكون نتيجته عدم استمرار عمل المحرك بما يفي بمتطلبات الانبعاثات السارية.

المالك مسئول عن البدء في إجراء عملية الضمان، وعليه أن يقوم بعرض الماكينة على أقرب وكيل John Deere معتمد لديه بمجرد أن يتم الاشتباه في وجود مشكلة. يتعين أن يتم إكمال أعمال الإصلاح في الضمان من قبل وكيل John Deere المعتمد بأسرع ما يمكن.

تتطلب قوانين العادم أن يُحضر العميل الوحدة لوكيل الصيانة المعتمد عند طلب صيانة الضمان. ولذلك، لا تتحمل John Deere مسؤولية أي رحلات أو مسافات مقطوعة بالأميال على أساس المكالمات المتعلقة بخدمة صيانة أجزاء الانبعاثات.

Emission_CI_CARB (14 أبريل20)

DX,EMISSIONS,CARB-04-15DEC23-2/6

Emissions Control Warranty Statement 2022 through 2024

DXLOGOV1 —UN—28APR09

JOHN DEERE

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

To determine if the John Deere engine qualifies for the additional warranties set forth below, look for the "Emission Control Information" label located on the engine. If the engine is operated in the United States or Canada and the engine label states: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines", or "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines", refer to the "U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement." If the engine is operated in California, and the engine label states: "This engine complies with US EPA and California regulations for nonroad/off-road diesel engines" also refer to the "California Emissions Control Warranty Statement."

Warranties stated on this certificate refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emission-related parts and components, is provided separately. If you have any questions about your warranty rights and responsibilities, you should contact John Deere at 1-319-292-5400.

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT:

The California Air Resources Board (CARB) is pleased to explain the emission-control system warranty on 2022 through 2024 off-road diesel engines. In California, new off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. John Deere must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your engine.

Your emission control system may include parts such as the fuel injection system and the air induction system. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission-related assemblies.

John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that this off-road diesel engine was designed, built, and equipped so as to conform at the time of sale with all applicable regulations adopted by CARB. John Deere warrants that this engine is free from defects in materials and workmanship which would cause the failure of emissions warrantied parts to be identical in all material respects to the part as described in John Deere's application for certification for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first. This applies to all engines rated at 19 kW and greater. In the absence of a device to measure hours of use, the engine shall be warranted for a period of five years.

EMISSIONS WARRANTY EXCLUSIONS:

John Deere may deny warranty claims for failures caused by the use of an add-on or modified part which has not been exempted by the CARB. A modified part is an aftermarket part intended to replace an original emission-related part which is not functionally identical in all respects and which in any way affects emissions. An add-on part is any aftermarket part which is not a modified part or a replacement part.

In no event will John Deere, any authorized engine distributor, dealer, or repair facility, or any company affiliated with John Deere be liable for incidental or consequential damage.

RG32758—UN—19AUG20

DX,EMISSIONS,CARB-04-15DEC23-3/6

التكملة على الصفحة القادمة

JOHN DEERE'S WARRANTY RESPONSIBILITY:

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair or replace, as it elects, your off-road diesel engine at no cost to you, including diagnosis, parts or labor. Warranty coverage is subject to the limitations and exclusions set forth herein. The off-road diesel engine is warranted for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first. The following are emissions-related parts:

Air Induction System

- Intake manifold
- Turbocharger
- Charge air cooler

Fuel Metering system

- Fuel injection system

Exhaust Gas Recirculation

- EGR valve

Catalyst or Thermal Reactor Systems

- Catalytic converter
- Exhaust manifold

Emission control labels

Particulate Controls

- Any device used to capture particulate emissions
- Any device used in the regeneration of the capturing system
- Enclosures and manifolding
- Smoke Puff Limiters

Positive Crankcase Ventilation (PCV) System

- PCV valve
- Oil filler cap

Advanced Oxides of Nitrogen (NOx) Controls

- NOx absorbers and catalysts

SCR systems and urea containers/dispensing systems

Miscellaneous Items used in Above Systems

- Electronic control units, sensors, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware

Any warranted emissions-related part scheduled for replacement as required maintenance is warranted by John Deere for the period of time prior to the first scheduled replacement point for the part. Any warranted emissions-related part not scheduled for replacement as required maintenance or scheduled only for regular inspection is warranted by John Deere for the stated warranty period.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the off-road diesel engine owner you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator's Manual. John Deere recommends that the owner retain all receipts covering maintenance on the off-road diesel engine, but John Deere cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for the owner's failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. However, as the off-road diesel engine owner, you should be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your off-road diesel engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel may result in the engine no longer operating in compliance with applicable emissions requirements.

The owner is responsible for initiating the warranty process, and should present the machine to the nearest authorized John Deere dealer as soon as a problem is suspected. The warranty repairs should be completed by the authorized John Deere dealer as quickly as possible.

Emissions regulations require the customer to bring the unit to an authorized servicing dealer when warranty service is required. As a result, John Deere is NOT liable for travel or mileage on emissions warranty service calls.

RG32759—UN—19AUG20

Emission_CI_CARB (14Apr20)

شهادة ضمان التحكم في الانبعاثات من 2025 حتى 2027

DXLOGOV1—UN—28APR09

JOHN DEERE

شهادة ضمان التحكم في الانبعاثات من كاليفورنيا
حقوق والتزامات الضمان

لتحديد إذا ما كان محرك John Deere مؤهلاً لمجموعة الضمانات الإضافية المذكورة أدناه، ابحث عن ملصقة "معلومات التحكم بالعادم" الموجودة على المحرك. إذا كان المحرك مشغلاً في الولايات المتحدة أو كندا، وبيان معلومات المحرك ينص على: "يوافق هذا المحرك قوانين EPA الأمريكية لمحركات السولار الثابتة التي لا تعمل على الطرق العامة"، أو "يوافق هذا المحرك قوانين EPA الأمريكية لمحركات الطوارئ التي تعمل بالسولار الثابتة"، ارجع كذلك إلى "شهادة ضمان التحكم بالعادم في الولايات المتحدة وكندا". في حالة تشغيل المحرك في كاليفورنيا، وبيان معلومات المحرك ينص على ما يلي: "يتوافق هذا المحرك مع اللوائح السارية في وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) وكاليفورنيا لمحركات الديزل غير المتنقلة على الطرق العامة/الطرق الوعرة"، ارجع أيضًا إلى "بيان ضمان التحكم في الانبعاثات لكاليفورنيا."."

بيانات الضمان الواردة في هذه الشهادة تشير فقط إلى أجزاء ومكونات محركك المتعلقة بالانبعاثات. ضمان المحرك الكامل، ما عدا القطع والمكونات المتعلقة بالعادم، لها ضمان خاص. إذا كانت لديك أية أسئلة عن حقوق والتزامات الضمان الخاص بك، فعليك الاتصال بشركة John Deere على الرقم 1-319-292-5400.

DX,EMISSIONS,CARB-04-15DEC23-4/6

التكملة على الصفحة القادمة

شهادة ضمان كاليفورنيا للتحكم في الانبعاثات:

يسُرُ مجلس موارد الهواء بكاليفورنيا (CARB) أن يشرح نظام ضمان التحكم في الانبعاثات في محركات السولار التي تعمل في غير الطرق العامة من عام 2025 حتى 2027. في كاليفورنيا، يجب تصميم محركات السولار المخصصة للعمل خارج الطرق العامة، وتركب وتزود لتوافق معايير قوانين مكافحة الضباب الدخاني الصارمة. شركة John Deere يجب أن تضمن نظام التحكم في الانبعاثات المركب على محركك طوال الفترات الزمنية المدونة أدناه، بأنه لن تظهر أية مظاهر لحشرجة أو خشونة المحرك أو إجراء الصيانة عليه بشكل غير مناسب أو أعمال الصيانة أو التغييرات بشكل غير معتمد.

وقد يتضمن نظام التحكم في الانبعاثات أجزاء أخرى، مثل نظام حقن الوقود ونظام سحب الهواء. قد يشتمل الأمر أيضًا على خراطيم أو سيور أو موصلات أو أي مجموعات أخرى متعلقة بالانبعاثات.

شركة John Deere تضمن للمشتري النهائي وكل مشتري فرعي لهذا المنتج أن محرك السولار هذا المخصص للأراضي الوعرة قد تم تصميمها وتركيبها وتجهيزها بالشكل الذي يتوافق في وقت البيع مع القواعد التشريعية السارية الواردة في في لائحة مجلس CARB، وأنها خالية من العيوب فيما يتعلق بالخامات والحرفية، الأمر الذي قد يتسبب في ألا يصبح الجزء الخاضع للضمان متطابقًا مع كل المواد المتعلقة بالجزء الموضح في قائمة John Deere لاعتماد المنتج طوال فترة خمس سنوات بدءًا من تاريخ التوريد للمشتري النهائي أو لمدة 3,000 ساعة تشغيل، أيهما يحل أولاً، وذلك بالنسبة لكل المحركات التي تعمل بطاقة 19 كيلووات أو أكثر. في حالة عدم تركيب الجهاز المسئول عن قياس ساعات التشغيل، فسيتم توفير ضمان المحرك لفترة خمس سنوات.

بنود ضمان الانبعاثات:

شركة John Deere قد ترفض أية مطالب للصيانة عن أية أعطال تنتج عن استخدام أي من الأجزاء المضافة أو المعدلة ولم يتم التصريح بها من قبل مجلس CARB. أي جزء معدل يعد ضمن أجزاء الكماليات وهو مخصص لاستبدال أي من الأجزاء المتعلقة بالانبعاثات الذي لم يكن متطابقًا من الناحية الوظيفية من جميع النواحي، وهو يؤثر بأي من الأحوال على الانبعاثات. أي من الأجزاء المضافة يعد ضمن أجزاء الكماليات، وهو جزء غير معدل أو يعد بمثابة قطعة غيار.

بأي من الأحوال فإن شركة John Deere أو أي موزع معتمد للمحركات أو أي من وكلائه المعتمدين أو أية ورشة إصلاح أو أية شركة تابعة لشركة John Deere تكون مسئولة عن أية أضرار عارضة أو لاحقة.

مسئولية ضمان JOHN DEERE:

حيثما كانت هناك حالة تستحق الضمان، فإن شركة John Deere سوف تقوم بإصلاح أو استبدال، حسبما تقرر الشركة، محرك السولار الخاص بك للأراضي الوعرة دون تحميلك أية نفقات، بما في ذلك رسوم الفحص والتشخيص والأجزاء المركبة والفحص العملي. مدة تغطية الصيانة رهن بالقيود التشريعية والبنود السارية تالية الذكر. محرك السولار للأراضي الوعرة مضمون لمدة خمسة أعوام بدءا من تاريخ توريد المحرك إلى المشتري النهائي أو بعد مرور 3,000 ساعة تشغيل، أيهما يحل أولاً. المكونات التالية هي أجزاء متعلقة بالانبعاثات:

نظام سحب الهواء

- ماسورة شفط الهواء.
- الشاحن التوربيني
- مبرد الهواء المضغوط

نظام معايرة الوقود

- نظام حقن الوقود

نظام إعادة تدوير غاز العادم

- صمام نظام EGR

أنظمة العامل الحفاز أو العاكس الحراري

- محول حفاز
- ماسورة العادم

علامات التحكم في الانبعاثات

عناصر التحكم في الجزيئات

- أي جهاز مستخدم لجمع انبعاثات الجزيئات
- أي جهاز مستخدم في إعادة توليد نظام الحبس
- الغلق والتشعب
- محددات دخان العادم

نظام التهوية الإيجابي لعلبة الكرنك (PCV)

- صمام نظام PCV
- غطاء فتحة تعبئة الزيت

عناصر التحكم في الأكسدة المتقدمة للنتروجين

- ممتصات وعوامل حفاز لأكاسيد النيتروجين

أنظمة SCR وأنظمة الاستغناء/حاويات اليوريا

توجد عناصر متنوعة مستخدمة في الأنظمة المذكورة أعلاه

- وحدات التحكم الإلكتروني والمستشعرات والمفعلات وشبكات الأسلاك والبرابيج والموصلات والمشابك والنبول والجوانات وهاردوير التركيب

أي جزء خاضع للضمان ومتعلق بالانبعاثات يرد ذكره في الجدول للاستبدال وفقًا لمتطلبات الصيانة، يخضع لضمان شركة John Deere طوال الفترة السابقة لموعد الاستبدال المحدد أولاً في الجدول لهذا الجزء. أي جزء خاضع للضمان ومتعلق بالانبعاثات لا يرد ذكره في الجدول للاستبدال وفقًا لمتطلبات الصيانة أو أنه وارد فقط لغرض أعمال الفحص المنتظمة، يخضع لضمان شركة John Deere طوال فترة الضمان المثبتة.

مسئوليات ضمان المالك:

بصفتك مالك ماكينة السولار التي تعمل خارج الطرق، فأنت الشخص المسؤول عن القيام بعمليات الصيانة الضرورية المذكورة في دليل استعمال السائق. تنصح John Deere بأن يحتفظ المالك بجميع إيصالات الصيانة لمحرك السولار للاستعمال خارج الطرق، لكن لا يمكن لـ John Deere التنكر من الضمان لمجرد فقدان الإيصالات أو لأخطاء المالك للتأكد من صحة القيام بالصيانة لجميع أعمال الصيانة المقررة. وعلى أية حال فإنه باعتبارك مالك محرك سولار الأراضي الوعرة فعليك أن تكون مدركًا لحقيقة أن شركة John Deere قد ترفض تغطية الضمان الخاص بك إذا تعطل محرك السولار للطرق الوعرة أو أي من الأجزاء جراء حشرجة أو خشونة المحرك أو إجراء الصيانة عليه بشكل غير مناسب أو أعمال الصيانة أو التغييرات بشكل غير معتمد.

محرك سولار الأراضي الوعرة تم تصميمه لاستخدام وقود السولار كما هو محدد في الجزء الخاص بأنواع الوقود والمشحمات ومواد التبريد في دليل التشغيل. استخدام أي نوع وقود آخر قد تكون نتيجته عدم استمرار عمل المحرك بما يفي بمتطلبات الانبعاثات السارية.

المالك مسئول عن البدء في إجراء عملية الضمان، وعليه أن يقوم بعرض الماكينة على أقرب وكيل John Deere معتمد لديه بمجرد أن يتم الاشتباه في وجود مشكلة. يتعين أن يتم إكمال أعمال الإصلاح في الضمان من قبل وكيل John Deere المعتمد بأسرع ما يمكن.

تتطلب قوانين العادم أن يُحضر العميل الوحدة لوكيل الصيانة المعتمد عند طلب صيانة الضمان. ولذلك، لا تتحمل John Deere مسؤولية أي رحلات أو مسافات مقطوعة بالأميال على أساس المكالمات المتعلقة بخدمة صيانة أجزاء الانبعاثات.

التكملة على الصفحة القادمة

DX,EMISSIONS,CARB-04-15DEC23-5/6

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

To determine if the John Deere engine qualifies for the additional warranties set forth below, look for the “Emission Control Information” label located on the engine. If the engine is operated in the United States or Canada and the engine label states: “This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines”, or “This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines”, refer to the “U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement.” If the engine is operated in California, and the engine label states: “This engine complies with US EPA and California regulations for nonroad/off-road diesel engines” also refer to the “California Emissions Control Warranty Statement.”

Warranties stated on this certificate refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emission-related parts and components, is provided separately. If you have any questions about your warranty rights and responsibilities, you should contact John Deere at 1-319-292-5400.

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT:

The California Air Resources Board (CARB) is pleased to explain the emission-control system warranty in 2025 through 2027 off-road diesel engines. In California, new off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State’s stringent anti-smog standards. John Deere must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your engine.

Your emission control system may include parts such as the fuel injection system and the air induction system. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission-related assemblies.

John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that this off-road diesel engine was designed, built, and equipped so as to conform at the time of sale with all applicable regulations adopted by CARB and is free from defects in materials and workmanship which would cause the failure of a warranted part to be identical in all material respects to the part as described in John Deere's application for certification for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first for all engines rated at 19 kW and greater. In the absence of a device to measure hours of use, the engine shall be warranted for a period of five years.

rg595770—UN—07DEC23

EMISSIONS WARRANTY EXCLUSIONS:

John Deere may deny warranty claims for failures caused by the use of an add-on or modified part which has not been exempted by the CARB. A modified part is an aftermarket part intended to replace an original emission-related part which is not functionally identical in all respects and which in any way affects emissions. An add-on part is any aftermarket part which is not a modified part or a replacement part.

In no event will John Deere, any authorized engine distributor, dealer, or repair facility, or any company affiliated with John Deere be liable for incidental or consequential damage.

JOHN DEERE’S WARRANTY RESPONSIBILITY:

Where a warrantable condition exists, John Deere will repair or replace, as it elects, your off-road diesel engine at no cost to you, including diagnosis, parts and labor. Warranty coverage is subject to the limitations and exclusions set forth herein. The off-road diesel engine is warranted for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first. The following are emissions-related parts:

- Air Induction System
  - Intake manifold
  - Turbocharger
  - Charge air cooler
- Fuel Metering System
  - Fuel injection system
- Exhaust Gas Recirculation
  - EGR valve
- Catalyst or Thermal Reactor Systems
  - Catalytic converter
  - Exhaust manifold
- Emission control labels
- Particulate Controls
  - Any device used to capture particulate emissions
  - Any device used in the regeneration of the capturing system
  - Enclosures and manifolding
  - Smoke Puff Limiters
- Positive Crankcase Ventilation (PCV) System
  - PCV valve
  - Oil filler cap
- Advanced Oxides of Nitrogen (NOx Controls)
  - NOx absorbers and catalysts
- SCR systems and urea containers / dispensing systems
- Miscellaneous Items used in Above Systems
  - Electronic control units, sensors, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware

Any warranted emissions-related part scheduled for replacement as required maintenance is warranted by John Deere for the period of time prior to the first scheduled replacement point for the part. Any warranted emissions-related part not scheduled for replacement as required maintenance or scheduled only for regular inspection is warranted by John Deere for the stated warranty period.

OWNER’S WARRANTY RESPONSIBILIT IES:

As the off-road diesel engine owner you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator’s Manual. John Deere recommends that the owner retain all receipts covering maintenance on the off-road diesel engine, but John Deere cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for the owner’s failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. However, as the off-road diesel engine owner, you should be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your off-road diesel engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel may result in the engine no longer operating in compliance with applicable emissions requirements.

The owner is responsible for initiating the warranty process, and should present the machine to the nearest authorized John Deere dealer as soon as a problem is suspected. The warranty repairs should be completed by the authorized John Deere dealer as quickly as possible.

Emissions regulations require the customer to bring the unit to an authorized servicing dealer when warranty service is required. As a result, John Deere is NOT liable for travel or mileage on emissions warranty service calls.

rg595771—UN—07DEC23

DX,EMISSIONS,CARB-04-15DEC23-6/6

كتيبات صيانة متوفرة لدى John Deere

معلومات تقنية

يمكن شراء المعلومات التقنية من وكيل John Deere. المطبوعات متوفرة في شكل مبطوع أو في شكل قرص مدمج CD-ROM.

يمكن إرسال الطلبات باستخدام إحدى الطرق التالية:

- زيارة متجر المعلومات الفنية عن John Deere: **www.JohnDeere.com/TechInfoStore**
- الاتصال برقم: 1-800-522-7448
- مراجعة وكيل جون دير

تحتوي المعلومات المتوفرة على:

DX,SERVLIT-04-07DEC16-1/5

TS189—UN—17JAN89

كتالوجات قطع الغيار يدرج فيها قطع الغيار المتوفرة لماكينتك مع مجموعة رسومات وفيرة تساعدك على التعرف على قطعة الغيار الصحيحة. وهي مفيدة أيضا في الفك والتركيب.

DX,SERVLIT-04-07DEC16-2/5

TS191—UN—02DEC88

دليل القيادة يحتوي على تعليمات الأمان، التشغيل، الحماية والصيانة.

DX,SERVLIT-04-07DEC16-3/5

TS224—UN—17JAN89

توجز كتيبات الدليل التقني معلومات الصيانة الخاصة بالماكينة. يدرج بالكتيبات كل من المواصفات، ورسومات إجراءات الفك والتركيب، ورسوم بيانية لتدفق زيت الهيدروليك، ورسومات للأسلاك. بعض المنتجات لها كتيبات دليل خاصة بالتصليح ومعلومات التشخيص. بعض المكونات، مثل المحرك، متوفر لها دليل تقني خاص بالمكونات.

DX,SERVLIT-04-07DEC16-4/5

التكملة على الصفحة القادمة

يضم المنهج التعليمي خمس سلاسل شاملة من الكتب التي تقدم معلومات مفصلة عن جهة التصنيع:

- تغطي سلسلة المعدات الزراعية التقنية المستخدمة في الزراعة وتربية الموشي.
- سلسلة إدارة أعمال المزرعة تدرس مشاكل "الحياة-العملية" و تقدم حلولاً عملية في مجالات: التسويق، التمويل، إختيار المعدات و هدف الإستعمال.
- الهدف من كتيبات دليل الصيانة ودليل الخدمة الأساسي هو توضيح كيفية التصليح والحفاظ على المعدات خارج الطرق.
- توضح كتيبات دليل تشغيل الماكينة سعات وضوابط، وكيفية تحسين أداء الماكينة وإلغاء وظائف الحقل غير الضرورية.
- تقدم كتيبات المعدات الصغيرة تعليمات خدمة وصيانة المعدات التي تصل قدرة عمود نقل حركتها إلى 40 حصانًا.

TS1663—UN—10OCT97

DX,SERVLIT-04-07DEC16-5/5

الرقم

صفحة

آ

أحزمة المروحة 30-5
أميتر 15-1
أنبوب تهوية علبة الكرنك، تنظيف 35-4
أنظمة مساعدة التشغيل في الطقس البارد 15-10
أنواع الوقود الحارقة 10-5
إعادة التزود بالوقود، تجنب مخاطر الكهرباء الساكنة 05-6
إيقاف المحرك 15-13
اختبار وقود الديزل 10-4
استبدال، المرشح
الزيت (جميع المحركات باستثناء 3029TF270) 30-3
الزيت (محركات 3029TF270 فقط) 35-1
استكشاف الأعطال وإصلاحها
أنبوب شفط الهواء 50-16
التبريد 50-14
الشاحن التوربيني 50-16
عام 50-1
كهربائي 50-10
نظام التشحيم 50-12
استكشاف معالجة أعطال نظام الكهرباء وإصلاحها 50-10
الأحزمة، المروحة والمولد
استبدال 30-5
فحص الشد 30-5
الأقشطة، المروحة والمولد
تبديل 45-8
الانبعاثات
اللغة المطلوبة
وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) 20-1
البطارية
الانفجار 30-2
الحمض يحرق 30-2
الصيانة 30-2
كمية التعبئة (السعة) 30-2
التخزين
إعادة التشغيل 55-3
تعليمات عامة 55-1
فترة طويلة 55-1
مصفاة تنظيف الهواء 45-8
التشحيم والصيانة
250 ساعة/6 أشهر 30-1
500 ساعة/12 شهرًا 35-1
2000 ساعة عمل/24 شهرًا 40-1
جدول فترات الصيانة 20-3
عند الحاجة
دليل التنظيف قبل التشغيل 45-3
يوميًا 25-1
التعامل مع البطاريات، السلامة
السلامة، التعامل مع البطاريات 05-7
التلبين، المحرك 15-7
التنظيف قبل التشغيل
دليل 45-3
الثيرمسوتات، فحص حرارة الفتح. 40-4

صفحة

الحمض يحرق 30-2
الزيت
كمية التعبئة 60-4
السلامة
الحماية من الضوضاء 05-7
الصيانة الآمنة، تطبيق 05-9
السلامة، تعامل مع الوقود بأمان، تجنب الحرائق
تجنب الحرائق، سلامة التعامل مع المحروقات 05-4
السلامة، مواد التشحيم 10-10
الصيانة
عند الحاجة
دليل التنظيف قبل التشغيل 45-3
مطفأة الحريق 30-1
الصيانة، الدورية
250 ساعة عمل/6 شهرًا 30-1
500 ساعة عمل/12 شهرًا 35-1
2000 ساعة عمل/24 ساعة عمل 40-1
يوميًا 25-1
الضمان
استعمالات الشركة الصانعة للمعدات الأصلية 70-1
شهادة ضمان التحكم في انبعاثات محركات الأراضي الوعرة - الإشعال بالانضغاط EPA 70-5
المحرك
أضف سائل التبريد 45-2
إيقاف 15-13
استكشاف الأعطال وإصلاحها 50-1
التسخين 15-11
التشغيل 15-9
التلبين 15-7
السرعة، فحص وضبط 35-10
بدء التشغيل 15-5
دوران المحرك بدون حمل 15-12
فراغ الصمام، فحص وضبط 36-1
المصفاة، الهواء، الصيانة 45-8
المواصفات
OEM عام 60-1
السرعة وقوة المحرك— 3029 60-2
تعبئة زيت علبة كرنك المحرك 60-4
قيم الشد، المترية 65-1
النظام الكهربي للمحرك
استكشاف الأعطال وإصلاحها 50-10
مخطط الأسلاك (أمريكا الشمالية) 50-2
الوقود
التشحيم 10-2
الديزل 10-1
الديزل البيولوجي 10-3
تخزينه والتعامل معه 10-2

ت

تأثير الجو البارد على محركات الديزل 10-6

التكملة على الصفحة القادمة

صفحة

تجنب تدفق سوائل عالية الضغط
تجنب تدفق سوائل عالية الضغط 05-11
تجنب مخاطر الشحنة الكهربائية الساكنة عند إعادة التعبئة 05-6
تخزين الوقود 10-2
تخزين مواد التشحيم
التخزين، مواد التشحيم 10-10
تدوير المحرك 15-12
تسجيل رقم تسلسل المحرك ورقم الطراز 01-2
تسخين المحرك 15-11
تشحيم بوقود الديزل 10-2
تشغيل المحرك
طقس بارد 15-10
تنفيس نظام الوقود 45-4

ج

جداول عزم الربط
البوصة الموحدة 60-5
متري 60-6

ح

حوامل المحرك
فحص 30-7
حوامل، المحرك
فحص 30-7

ز

زيت
إعادة تعبئة علبة الكرنك (جميع المحركات باستثناء 3029TF270) 30-3
إعادة تعبئة علبة الكرنك (محركات 3029TF270 فقط) 35-1
المحرك
الدرجة 3 و المرحلة 8-10 ..... IIIA
المصفاة، تغيير (جميع المحركات باستثناء 3029TF270) 30-3
المصفاة، تغيير (محركات 3029TF270 فقط) 35-1
فحص وإضافة 25-1
زيت المحرك
التليين
معتمد من حيث الانبعاثات ومعتمد من المرتبة 1، المرتبة 2، المرتبة 3، المرحلة ا، المرحلة II، والمرحلة 7-10 III
الديزل
الدرجة 3 و المرحلة 8-10 ..... IIIA
تغيير (جميع المحركات باستثناء 3029TF270) 30-3
تغيير (محركات 3029TF270 فقط) 35-1
تغيير مصفاة الزيت (محركات 3029TF270 فقط) 35-1
تغيير مصفاة الوقود (جميع المحركات باستثناء 3029TF270) 30-3
زيت تليين المحرك
معتمد من حيث الانبعاثات ومعتمد من المرتبة 1، المرتبة 2، المرتبة 3، المرحلة ا، المرحلة II، والمرحلة 7-10 III
زيت محرك الديزل
الدرجة 3 و المرحلة 8-10 ..... IIIA

صفحة

س

سائل التبريد
إضافة 45-2
إعادة تعبئة مواد إضافية 35-8
اختبار نقطة التجمد 10-13
التخلص 10-13
الفحوصات 35-7
المزج مع المركز، جودة الماء 10-12
في المناخ الحار 10-12
محرك الديزل
المحرك المزود ببطانات أسطوانات بجلبات رطبة 10-11
سائل تبريد المحرك
التخلص من 10-13
سرعة المحرك، تغيير 15-12
الخفض 40-1

ش

شغل المحرك 15-5

ض

ضبط الواصل 30-7
ضبط واصل عمود نقل الحركة 30-7

ع

عداد الساعات 15-1
عداد قياس حرارة سائل التبريد 15-1
عداد قياس درجة الحرارة (سائل التبريد) 15-1
عداد قياس ضغط الزيت 15-1
عدد الدوران 15-1
عمل المحرك
التليين 15-7
العمل العادي 15-9
عمود نقل الحركة (PTO)
الأذرع والوصلات، تشحيم 35-4
الواصل، تشحيم 45-9
بيليات العمود، تشحيم 30-1

غ

غيار الدفع المساعد، حدود 15-4

ف

فترات تغيير الزيت وصيانة المصفاة
الدرجة 3 والمرحلة IIIA
تطبيقات صانع المعدات الأصلية 10-9
فحص المصهرات 45-9
فراغ الصمام، فحص وضبط 36-1

التكملة على الصفحة القادمة

صفحة

فلاتر الزيت
فلاتر الزيت 10-10
فلاتر الوقود
فلاتر، الوقود 10-5

ق

قشاط المولد 30-5
قوانين العادم 01-7
قوانين حالات الطوارئ 01-7
قيم الشد
المترية 65-1
قيم الشد المترية 65-1
قيم عزم ربط أجزاء التثبيت
البوصة الموحدة 60-5
متري 60-6
قيم عزم ربط البراغي والصمولات
البوصة الموحدة 60-5
متري 60-6
قيم عزم ربط البراغي والصمولات حسب بالبوصة الموحدة 60-5
قيم عزم ربط المسمار المتري والبرغي 60-6

ك

كلمات الإشارات، فهم 05-1

ل

لوحة الأجهزة
أمريكا الشمالية، AEZ، VDO 15-1
لوحة العدادات
أمريكا الشمالية، AEZ، VDO 15-1

م

مادة التشحيم
مزج 10-10
محركات الديزل، تأثير الطقس البارد 10-6
مخطط الأسلاك
أمريكا الشمالية 50-2
مخطط النظام الكهربي (أمريكا الشمالية) 50-2
مزج مواد التشحيم 10-10
مصفاة الهواء، تبديل 45-6
مصفاة الهواء، صيانة 45-8
مصفاة الوقود
تبديل 35-6
فحص 25-4

صفحة

مصفاة، تبديل
الهواء 45-6
وقود 35-6
مطفأة الحريق، الصيانة 30-1
ملصقة العادم 01-7
منظف هواء
افحص العنصر 45-8
تخزين المصفاة 45-8
تنظيف المصفاة 45-8
مواد إضافية تكميلية لسائل التبريد
إضافة 35-8
مواد التشحيم، السلامة 10-10

ن

نظام التبريد
إضافة سائل التبريد 45-2
اختبار الضغط 35-9
اختبار ضغط غطاء المبرد 35-9
استكشاف الأعطال وإصلاحها 50-14
اشطفه واملأه 40-2
الفحص 35-7
نظام التشحيم
استكشاف الأعطال وإصلاحها 50-12
نظام العادم
ملصقة شهادة 70-4
نظام الوقود
تنفيس 45-4
نظام شفط الهواء
استكشاف الأعطال وإصلاحها 50-16
نظام شفط الهواء و العادم
استكشاف الأعطال وإصلاحها 50-16
نظام شفط الهواء، فحص 35-5

و

وحدات قوة الاستعداد 15-5
وقود
الطائرات 10-4
النفاثات 10-4
حارق 10-5
كيروسين 10-5
وقود الديزل 10-1
المواد التكميلية الإضافية 10-2
وقود الديزل الحيوي 10-3
وقود الديزل، اختبار 10-4
وقود الطائرات 10-4
وقود النفاثات 10-4