

Motori diesel OEM da 6.8 I (PowerTech™)



JOHN DEERE



MANUALE DELL'OPERATORE
Motori diesel OEM da 6,8 I (Stage II)
OMDZ108060 EDIZIONE 28OCT25 (ITALIAN)

John Deere Power Systems

Edizione universale
PRINTED IN U.S.A.



Introduzione

Premessa

LEGGERE QUESTO MANUALE con attenzione per apprendere come utilizzare la macchina e come eseguire una corretta manutenzione della stessa. L'inosservanza delle istruzioni contenute nel manuale potrebbe avere come conseguenza lesioni personali o danni all'apparecchiatura. Questo manuale e i segnali per la sicurezza posti sulla macchina sono disponibili anche in altre lingue. Per effettuare l'ordine, visitare il sito www.techpubs.deere.com (Ag&Turf/JDPS), www.johndeeretechno.com (C&F) o il concessionario John Deere.

QUESTO MANUALE DEVE ESSERE CONSIDERATO parte integrante della macchina e deve accompagnarla quando viene venduta.

Il manuale riporta MISURE metriche e inglesi. Usare i ricambi e i dispositivi di fissaggio corretti. I dispositivi di fissaggio metrici e a pollice possono richiedere l'uso di chiavi speciali (metriche o a pollice).

IL LATO SINISTRO E DESTRO si intendono guardando il senso di marcia in avanzamento.

ANNOTARE I NUMERI DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO (PIN) nella sezione relativa alle specifiche o ai numeri di serie delle macchine. Annotare accuratamente tutti i numeri per facilitare il riconoscimento della macchina in caso di furto. Le informazioni sul PIN sono utili quando si ordinano i ricambi. Conservare i

numeri di identificazione in un luogo sicuro e non nella macchina.

La GARANZIA è inclusa nel programma di assistenza John Deere offerto ai clienti che usano le attrezzature e ne eseguono la manutenzione come descritto in questo manuale. I particolari della garanzia sono specificati nel relativo certificato o rapporto, consegnato al cliente al momento dell'acquisto.

In base a questa garanzia, John Deere risponde di qualsiasi prodotto rinvenuto difettoso entro il periodo di garanzia. In alcuni casi, inoltre, John Deere provvede a eseguire migliorie anche presso la sede del cliente, spesso senza spese aggiuntive a carico del cliente, anche al di fuori del periodo di garanzia. Tuttavia, eventuali abusi o alterazioni volti a cambiare le prestazioni dell'attrezzatura rispetto alle specifiche di fabbrica invalidano la garanzia e possono compromettere l'opportunità di usufruire delle migliorie apportate presso la sede del cliente. Lo stesso si applica in caso di impostazione della mandata di carburante a livello superiore a quello indicato nelle specifiche o in caso di aumento di potenza delle macchine.

A chiunque abbia acquistato una macchina usata, si consiglia di contattare il concessionario John Deere di zona per comunicare il numero di matricola del veicolo. Ciò consente a John Deere di informare il nuovo possessore in merito a eventuali problemi o miglioramenti del prodotto.

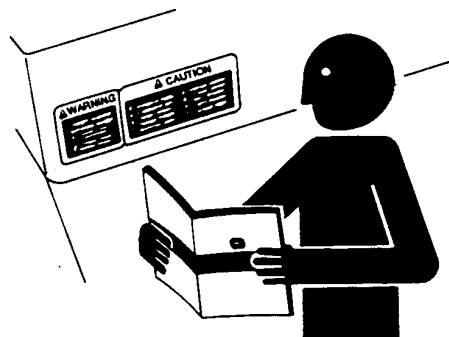
DX,IFC1 -39-03APR09-1/1

John Deere è a vostra disposizione

La soddisfazione dei clienti è importante per John Deere.

I nostri concessionari si impegnano a offrire, con rapidità ed efficienza, servizi e ricambi:

- Manutenzione e ricambi della macchina.
- Tecnici addetti alla manutenzione qualificati e i necessari strumenti diagnostici e di riparazione della macchina.
- **Sono disponibili ricambi, servizi di riparazione e informazioni per la manutenzione o la riparazione John Deere. Per ulteriori informazioni, visitare deere.com or deere.ca.**



TS201 —UN—15APR13

DX,IFC,JDS -39-30SEP25-1/1

Informazioni sulle emissioni richieste

Fornitore di servizi

Un'officina o una persona indicata dal proprietario possono effettuare interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni con ricambi originali o equivalenti. Tuttavia la garanzia, la revisione e tutti gli altri servizi i cui costi sono coperti da John Deere, invece, devono essere eseguiti presso un centro di assistenza autorizzato John Deere.

DX,EMISSIONS,REQINFO -39-08DEC23-1/1

Prestazioni in termini di emissioni e manomissione

Funzionamento e manutenzione

Il motore, compreso il sistema di controllo delle emissioni, deve essere fatto funzionare, usato e mantenuto come indicato nelle istruzioni fornite in questo manuale per mantenere le emissioni del motore entro i requisiti applicabili per la categoria/certificazione del motore.

Manomissione

Non deve essere eseguita alcuna manomissione intenzionale o uso improprio del sistema di controllo delle

emissioni, soprattutto per quanto riguarda la disattivazione o la mancata manutenzione del sistema di ricircolo dei gas di scarico (EGR) o di dosaggio del DEF. La manomissione di un sistema di controllo delle emissioni comporta la perdita di validità dell'approvazione dell'Unione Europea (UE) o altro tipo di approvazione applicabile derivante da altri paesi, della certificazione e delle garanzie relative alle emissioni.

DX,EMISSIONS,PERFORM -39-23DEC21-1/1

Marchi commerciali

Marchi commerciali	
AdBlue®	AdBlue è un marchio VDA, l'Associazione tedesca dell'industria automobilistica.
AMP®	AMP è un marchio commerciale Tyco Electronics
BIO-GREASE-GARD™	BIO-GREASE-GARD è un marchio commerciale di Deere & Company
Bio Hy-Gard™	Bio Hy-Gard è un marchio commerciale di Deere & Company
Bluetooth®	Bluetooth è un marchio commerciale Bluetooth SIG
Break-In™ Plus	Break-In è un marchio commerciale Deere & Company
CINCH®	CINCH è un marchio commerciale Cinch Inc.
COOL-GARD™ PLUS	COOL-GARD è un marchio commerciale Deere & Company
CoolScan™	CoolScan è un marchio commerciale Deere & Company
COOLSCAN™ PLUS	COOLSCAN è un marchio commerciale Deere & Company
John Deere Custom Performance™	Custom Performance è un marchio commerciale Deere & Company
Deere™	Deere è un marchio commerciale Deere & Company
DENSO®	DENSO è un marchio registrato di DENSO Corporation
DEUTSCH®	DEUTSCH è un marchio commerciale di TE Connectivity
DieselScan™	DieselScan è un marchio commerciale di Deere & Company
DuPont®	DuPont è un marchio commerciale di E.I. DuPont de Nemours and Company
EXTREME-GARD™	EXTREME-GARD è un marchio commerciale Deere & Company
FleetGard™	FleetGard è un marchio commerciale Deere & Company
Fuelscan™	Fuelscan è un marchio commerciale Deere & Company
Fluke®	Fluke è un marchio commerciale di Fluke Corporation www.fluke.com
Funk™	Funk è un marchio commerciale di Deere & Company
GREASE-GARD™	GREASE-GARD è un marchio di commercio di Deere & Company
Hy-Gard™	Hy-Gard è un marchio commerciale Deere & Company
JDLink™	JDLink è un marchio commerciale di Deere & Company
JDParts™	JDParts è un marchio commerciale di Deere & Company
JDPoint™	JDPoint è un marchio commerciale Deere & Company
John Deere™	John Deere è un marchio commerciale Deere & Company
Loctite®	LOCTITE è un marchio registrato di Henkel Corporation
Metri-Pack®	Metri-Pack è un marchio commerciale di Delphi Connection Systems
Misco®	Misco è un marchio commerciale di Misco Refractometer
OILSCAN PLUS™	OILSCAN PLUS è un marchio commerciale Deere & Company
Oilscan™	Oilscan è un marchio commerciale Deere & Company
Parker®	Parker è un marchio commerciale Parker Hannifin Corporation
Permatex®	Permatex è un marchio registrato di Illinois Tool Works Inc.
Phoenix™	Phoenix è un marchio commerciale di Deere & Company
Plastigage®	Plastigage è un marchio di commercio della Perfect Circle Corporation
Plus-50™ II	Plus-50 è un marchio commerciale Deere & Company
PowerSight™	PowerSight è un marchio commerciale di Deere & Company
PowerTech™	PowerTech è un marchio commerciale di Deere & Company

Introduzione

Marchi commerciali	
PowerTech™ E	PowerTech è un marchio commerciale di Deere & Company
PowerTech™ M	PowerTech è un marchio commerciale di Deere & Company
PowerTech™ Plus	PowerTech è un marchio commerciale di Deere & Company
Restore®	Restore è un marchio registrato di "Restore, Inc."
Scotch-Brite®	Scotch-Brite è un marchio commerciale di 3M Co.
Scotch-Grip®	Scotch-Grip è un marchio commerciale 3M Co.
Service ADVISOR™	Service ADVISOR è un marchio commerciale Deere & Company
SERVICEGARD™	SERVICEGARD è un marchio commerciale Deere & Company
SPEEDI-SLEEVE®	SPEEDI-SLEEVE è un marchio registrato SKF Group.
SWEDA™	SWEDA è un marchio commerciale Deere & Company
Swagelok®	Swagelok è un marchio registrato Swagelok Company.
TACH-N-TIME™	TACH-N-TIME è un marchio commerciale Bosch Automotive Service Solutions Inc.
TeamMate™	TeamMate è un marchio commerciale di Deere & Company
TEFLON®	TEFLON è un marchio commerciale di Du Pont Co.
Torq-Gard™	Torq-Gard è un marchio commerciale Deere & Company
TORX®	TORX è un marchio registrato Acument Intellectual Properties, LLC
Vari-Cool™	Vari-Cool è un marchio commerciale di Deere & Company
WEATHER PACK®	WEATHER PACK è un marchio commerciale Packard Electric
WINDOWS®	WINDOWS è un marchio registrato di Microsoft Corporation

ZE59858,0000006 -39-13AUG25-2/2

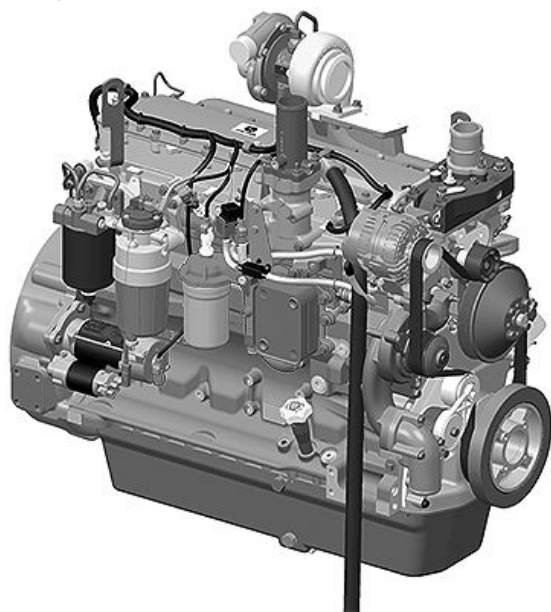
Introduzione

QUESTO MANUALE CONTIENE INFORMAZIONI per l'uso e la manutenzione dei motori diesel OEM da 6,8 l (Stage II).

FXZXQRK,1760119227808 -39-10OCT25-1/1

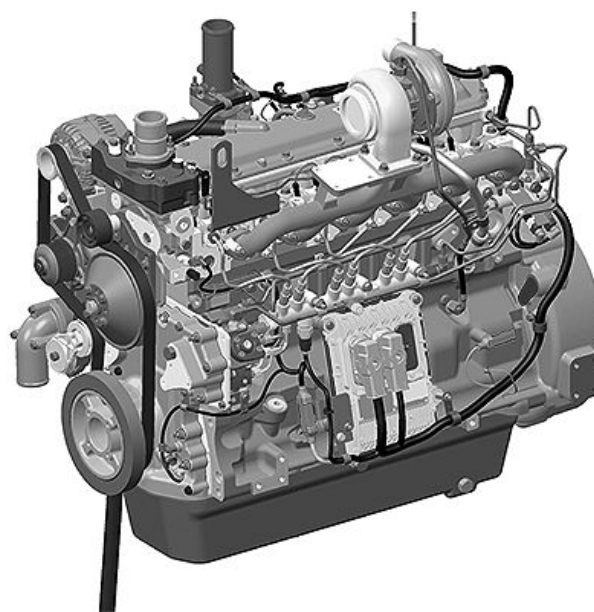
Viste di identificazione

NOTA: esistono più configurazioni del motore. In figura: modello motore base.



Motore base John Deere da 6,8 l

RG27852 —UN—15MAR16



Motore base John Deere da 6,8 l

RG27853 —UN—15MAR16

BL90236,000001D -39-14JUL21-1/1

Registrazione della garanzia di motore OEM e organi di trasmissione del moto

RG37914 —UN—11DEC23



Scansionare questo codice per registrare online il motore OEM o gli organi di trasmissione del moto. In alternativa, è possibile visitare direttamente il sito Web [John Deere Warranty Registration](#).

Segue un elenco dei vantaggi offerti dalla registrazione del motore OEM o degli organi di trasmissione del moto

- **Assistenza tempestiva.** La registrazione del motore o del gruppo trasmissione ci consente di acquisire le informazioni necessarie a soddisfare le vostre esigenze in modo più rapido e completo.
- **Protezione dell'investimento.** Riceverete aggiornamenti sulle eventuali migliorie apportate al motore o al gruppo trasmissione.
- **Estensione della garanzia.** Vi verrà offerta la possibilità di prolungare i termini di copertura prima della scadenza del periodo di garanzia standard.
- **Aggiornamenti sui prodotti.** Sarete tra i primi a ricevere informazioni dalla John Deere su nuovi prodotti ed offerte vantaggiose.

Copertura totale

Possedere un motore o un gruppo trasmissione John Deere non significa semplicemente acquistare pistoni, alberi a gomiti e ingranaggi di trasmissione. Significa possedere la capacità di portare a termine il lavoro senza tempi di fermo, problemi né complicazioni. Inoltre, in caso di necessità, potrete sempre contare su una rete di supporto valida e sempre presente.

Fiducia. Il criterio che meglio rappresenta i motori John Deere, i gruppi trasmissione John Deere e le garanzie John Deere.

Lunga durata. I periodi di garanzia previsti mirano a far acquisire al cliente la massima fiducia nel motore o nel gruppo trasmissione acquistati.

Assistenza su scala mondiale. Interventi di manutenzione garantiti dove e quando ne avrete necessità, grazie agli oltre 4.000 centri di assistenza John Deere presenti in tutto il mondo.

Ricambi e manutenzione originali John Deere. I centri di assistenza autorizzati impiegano esclusivamente ricambi o componenti nuovi o ricondizionati forniti dalla John Deere.

Durata della garanzia

Gli operatori del settore non possono permettersi tempi di fermo o riparazioni impreviste. Ecco perché offriamo garanzie complete sui nostri motori industriali OEM, motori marini e prodotti degli organi di trasmissione del moto.

- **Motori OEM:** 2 anni/2.000 ore in garanzia, con ore illimitate nel primo anno.
- **Organi di trasmissione del moto:** garanzia di 12 mesi/2000 ore. In assenza di un contaore funzionante, le ore di impiego saranno determinate sulla base di 12 ore di impiego al giorno.

Queste garanzie hanno effetto alla data in cui il motore o il prodotto di trasmissione vengono consegnati al primo acquirente. Assicurarsi di registrare il motore o il gruppo trasmissione acquistati per poter godere appieno dei vantaggi della rete di assistenza e supporto John Deere.

Inoltre, le garanzie di estensione del motore sono disponibili in determinate condizioni. John Deere offre una varietà di garanzie supplementari volte a prolungare il periodo di garanzia del motore acquistato. Al cliente verrà offerta l'opportunità di prolungare la copertura prima della scadenza del periodo di garanzia standard.

Ottenimento dei servizi in garanzia

L'assistenza in garanzia va richiesta tramite un centro di assistenza autorizzato John Deere prima della scadenza della garanzia stessa. Quando si richiedono interventi in garanzia, è necessario fornire la prova della data di consegna al primo acquirente al dettaglio del motore o del gruppo trasmissione in oggetto. I centri di assistenza autorizzati comprendono:

- distributori John Deere
- concessionari di assistenza OEM John Deere
- concessionari di attrezzature John Deere
- concessionari di attrezzature marine John Deere

Rete di assistenza su scala mondiale

Visitate il sito [Global Dealer Locator](https://www.deere.com/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements) per individuare il centro di assistenza autorizzato per motori o gruppi trasmissione più vicino. Per informazioni complete sulla garanzia, visitare la sezione <https://www.deere.com/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements>

o <https://www.deere.ca/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements> per visualizzare, scaricare o stampare la dichiarazione di garanzia per il motore o il prodotto degli organi di trasmissione del moto.

RG,OEMWarranty,EngineOM -39-12MAY25-2/2

Titolare del motore

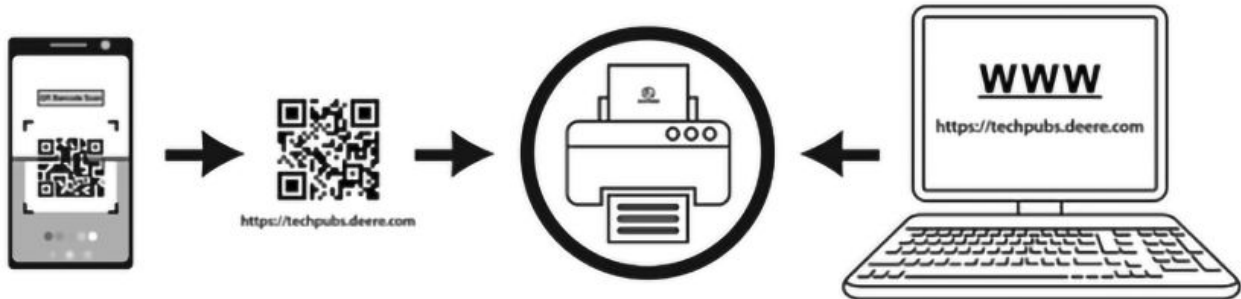
Titolare del motore John Deere:

È importante che il motore nuovo venga registrato per la garanzia di fabbrica. La registrazione del motore consente al concessionario dell'assistenza di verificare lo stato della garanzia qualora fosse necessaria una riparazione. Il modo più semplice per registrare il motore è tramite internet. Per registrare il motore per la garanzia tramite internet, usare il seguente URL: <http://www.johndeere.com/enginewarranty>

Il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza John Deere possono anche fornire questo servizio. La manutenzione del motore può essere effettuata da tutti i concessionari dei marchi AG, C&F e JDPS. Per visualizzare la rete di concessionari John Deere o individuare il concessionario locale, usare il seguente URL: <http://www.johndeere.com/dealer>

JR74534,000026F -39-09MAY25-1/1

Istruzioni per il download



Instructions, manuals, and other documents may be downloaded at [www.techpubs.deere.com](https://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](https://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](https://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](https://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](https://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](https://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](https://techpubs.deere.com). Сканирование QR-кода на мобильном устройстве будет автоматически отправлять на сайт.

Indice generale

	Pagina
Registrazione dei dati	
Targhetta del numero di serie motore.....	01-1
Registrazione del numero di matricola e di modello del motore.....	01-2
Codici delle opzioni del motore.....	01-5
Etichetta informativa per il controllo delle emissioni.....	01-7
Registrazione del numero modello della pompa del combustibile ad alta pressione.....	01-7
Registrazione del numero di serie dell'unità di comando del motore (ECU).....	01-8

Sicurezza

Riconoscimento delle informazioni di sicurezza.....	05-1
Conoscere la terminologia dei segnali.....	05-1
Rispetto delle istruzioni di sicurezza.....	05-1
Sostituzione dei segnali di sicurezza.....	05-2
Illuminare la zona di lavoro in sicurezza.....	05-2
Pulizia dell'area di lavoro.....	05-2
Uso di attrezzi appropriati.....	05-3
Sicurezza totale.....	05-3
Prevenire spostamenti incontrollati della macchina.....	05-3
Uso di liquidi infiammabili - prevenzione incendi.....	05-4
Prepararsi alle emergenze.....	05-4
Maneggiamento in sicurezza del fluido di avviamento.....	05-4
In caso di incendio.....	05-5
Trattare con cautela i fluidi di avvaimento—Attenzione agli incendi.....	05-5
Rischio di elettricità statica durante il rifornimento.....	05-6
Manutenzione della macchina in sicurezza.....	05-6
Indossare gli indumenti di sicurezza.....	05-6
Proteggersi dal rumore.....	05-7
Norme di sicurezza per il maneggiamento delle batterie.....	05-8
Prevenire le lesioni causate dall'acido della batteria.....	05-9
Mantenersi a distanza da alberi di comando rotanti.....	05-9
Installazione di tutte le protezioni.....	05-10
Abituarsi a lavorare in sicurezza.....	05-10

	Pagina
Rimozione della vernice prima di saldare o scaldare.....	05-11
Tenere le fonti di calore lontane dai tubi di fluidi in pressione.....	05-11
Evitare i fluidi ad alta pressione.....	05-12
Divieto di apertura del sistema del combustibile ad alta pressione.....	05-12
Proteggersi da spruzzi in pressione.....	05-12
Prevenire esplosioni di batterie.....	05-13
Pericoli connessi ai gas di scarico ad alta temperatura.....	05-13
Lavorare in un'area ben ventilata.....	05-13
Manutenzione sicura dell'impianto di raffreddamento.....	05-14
Smaltire gli scarti in modo appropriato.....	05-14

Carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento

Gasolio.....	10-1
Additivi supplementari per gasolio.....	10-2
Potere lubrificante del gasolio.....	10-2
Movimentazione e conservazione del gasolio.....	10-2
Carburante biodiesel.....	10-3
Prova del gasolio.....	10-4
Filtri del combustibile.....	10-4
Minimizzazione dell'effetto delle basse temperature sui motori diesel.....	10-5
Olio per motori diesel in rodaggio.....	10-6
Olio per motori diesel — Tier 2 e Fase II.....	10-7
Intervalli di manutenzione per filtro e olio motore — Tier 2 e Fase II — Applicazioni OEM.....	10-8
Miscelazione dei lubrificanti.....	10-8
Conservazione dei lubrificanti.....	10-9
Filtri olio.....	10-9
Liquido di raffreddamento per motori diesel (motori con camicie riportate in umido).....	10-10
Qualità dell'acqua da miscelare al concentrato di liquido di raffreddamento.....	10-11
Uso in climi miti.....	10-11
Prova del punto di congelamento del liquido di raffreddamento.....	10-12
Smaltimento del liquido di raffreddamento.....	10-12

Pannelli strumenti

Pannelli strumenti PV101.....	15-1
-------------------------------	------

Continua alla pagina seguente

Manuale originale. Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche tecniche riportate in questo manuale sono basate sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Con riserva di modifica senza obbligo di notifica.

COPYRIGHT © 2025
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual
Previous Editions
Copyright © 2016, 2017, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024

	Pagina
Display per la diagnosi PV101 – Uso	15-3
Indicatore diagnostico PV101 – Menu principale	15-4
Indicatore diagnostico PV101 – Menu essenziali	15-5
Display per la diagnosi DG14 – Uso	15-6
Display per la diagnosi DG14 – Menu principale	15-7
Indicatore diagnostico DG14 – Menu essenziali	15-8
Pannello strumenti PV480	15-9
Display per la diagnosi PV480 – Uso	15-10
Indicatore diagnostico PV480 – Menu principale	15-11
Indicatore diagnostico PV480 – Menu essenziali	15-12
Navigazione nel menu principale	15-12
Dati di configurazione del motore	15-14
Accesso ai codici di guasto memorizzati	15-16
Accesso ai codici di guasto attivi	15-18
Codici di arresto motore	15-20
Regolazione della retroilluminazione	15-21
Regolazione del contrasto	15-23
Selezione delle unità di misura	15-25
Impostazioni schermata a parametro singolo	15-27
Imposta display a 4 parametri	15-32
John Deere PowerSight	15-37

Funzionamento del motore

Servizio di rodaggio del motore	20-1
Avviamento del motore	20-3
Riavvio del motore dopo un arresto di emergenza	20-6
Funzionamento normale del motore	20-6
Riscaldamento del motore	20-7
Motore al minimo	20-7
Regolazione del regime del motore	20-8
Funzionamento a basse temperature	20-9
Funzionamento eccessivo del motore al regime minimo: da evitare	20-10
Arresto del motore	20-11
Limitazioni del gruppo di comando ausiliario ad ingranaggi	20-12
Gruppi elettrogeni (di riserva)	20-12
Uso di una batteria ausiliaria di avviamento o di un caricabatteria	20-13

Lubrificazione e manutenzione

Informazioni sulle emissioni richieste	30-1
Rispetto degli intervalli di manutenzione	30-1
Uso di carburanti, lubrificanti e liquido di raffreddamento corretti	30-2
Tabella degli intervalli di lubrificazione e manutenzione	30-3

Lubrificazione e manutenzione quotidiana

Controlli giornalieri prima dell'avviamento	35-1
---	------

Lubrificazione e manutenzione — Ogni 500 ore/12 mesi

Manutenzione dell'estintore	40-1
Controllo dei supporti del motore	40-1
Manutenzione della batteria	40-2
Cambio dell'olio motore e sostituzione relativo filtro	40-4
Controllo sistema di aspirazione dell'aria	40-7
Sostituzione cartucce del filtro del combustibile	40-8
Controllo tensione molla tendicinghia e usura cinghia (tendicinghia automatico)	40-11
Controllo delle connessioni di massa del motore	40-12
Controllo dell'impianto di raffreddamento	40-13
Prova di pressione dell'impianto di raffreddamento	40-14
Controllo e regolazione dei regimi motore	40-15

Lubrificazione e manutenzione — Ogni 2000 ore/24 mesi

Controllo dell'ammortizzatore di vibrazioni albero a gomiti	45-1
---	------

Lubrificazione e manutenzione — Ogni 3000 ore/36 mesi

Controllo e regolazione del gioco delle valvole	50-1
Prova di continuità delle candele a incandescenza (se applicabile)	50-3

Lubrificazione e manutenzione — Ogni 6000 ore/72 mesi

Lavaggio e rabbocco dell'impianto di raffreddamento	55-1
Prova temperatura di apertura termostato	55-3

Effettuare la manutenzione secondo necessità

Ulteriori informazioni di manutenzione	60-1
Non apportare modifiche al sistema del carburante	60-1
Aggiunta liquido di raffreddamento	60-2
Guida alla pulizia preavviamento	60-3
Sostituzione del filtro dell'aria ad un elemento	60-4
Sostituzione cartuccia del filtro dell'aria con guarnizione assiale	60-5
Sostituzione cartuccia del filtro dell'aria con guarnizione radiale	60-7
Sostituzione cinghie della ventola e dell'alternatore	60-8
Controllo dei fusibili	60-9
Controllo dei compressori dell'aria	60-9

Risoluzione dei problemi

INFORMAZIONI GENERALI SULL'INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI	65-1
--	------

Continua alla pagina seguente

Pagina	Pagina
Metodo del cruscotto per l'individuazione dei codici diagnostici di guasto.....	Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni per uso non stradale CARB – Motori ad accensione per compressione
65-2	85-8
Visualizzazione dei codici di errore diagnostici (DTC)	
65-2	
ELENCO DEI CODICI DIAGNOSTICI	
DI GUASTO (DTC).....	
65-3	
Diagnostica dei problemi intermittenti (con regolazione elettrica).....	
65-5	
Visualizzazione del software del display per la diagnosi.....	
65-6	
Risoluzione dei problemi del motore	
65-8	
Precauzioni per l'impianto elettrico in caso di pulizia del motore con vapore	
65-15	
Disposizione del cablaggio del motore e ubicazione sensori	
65-16	
Precauzioni per la saldatura	
65-21	
Schemi elettrici del motore	
65-22	
Schema elettrico pannello di comando	
65-29	
Stoccaggio	
Istruzioni per la conservazione del motore	
70-1	
Preparazione del motore per lunghi periodi di stoccaggio	
70-2	
Rimessa in servizio del motore dopo lunghi periodi di stoccaggio	
70-3	
Specifiche	
Specifiche generali del motore OEM	
75-1	
Potenze nominali del motore e dati tecnici dell'impianto di alimentazione	
75-2	
Quantità di rifornimento olio del basamento motore	
75-2	
Coppie di serraggio per bulloneria e viteria a pollici unificata	
75-3	
Coppie di serraggio per bulloneria e viteria metrica	
75-4	
Schede di lubrificazione e manutenzione	
Uso delle schede di lubrificazione e manutenzione.....	
80-1	
Manutenzione giornaliera (prima dell'avviamento)	
80-1	
Manutenzione ogni 500 ore/12 mesi	
80-2	
Manutenzione ogni 1500 ore/24 mesi	
80-3	
Manutenzione ogni 3000 ore/36 mesi	
80-3	
Manutenzione ogni 6000 ore/72 mesi	
80-4	
Manutenzione secondo necessità	
80-4	
Garanzia	
Garanzia John Deere nelle applicazioni OEM....	
85-1	
Etichetta della certificazione del sistema di controllo delle emissioni.....	
85-5	
Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni per macchine non destinate alla circolazione su strada EPA - Motori ad accensione per compressione	
85-6	

Registrazione dei dati

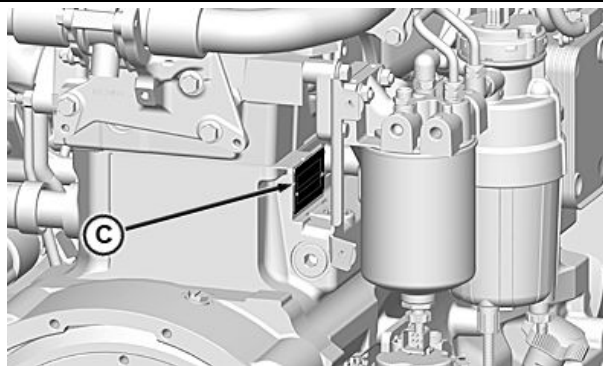
Targhetta del numero di serie motore

Ciascun motore è provvisto di un numero di serie John Deere a 13 cifre. Le prime due cifre identificano la fabbrica che ha prodotto il motore:

- “CD” = Saran, Francia
- “PE” = Torreon, Messico

La targhetta con il numero di serie del motore (C) è situata sul lato destro del blocco cilindri dietro il filtro del combustibile.

C—Targhetta del numero di serie



RG18019—UN—01FEB10

Targhetta del numero di serie del motore a 13 cifre

JR74534,0000256 -39-18AUG10-1/1

Registrazione del numero di matricola e di modello del motore

Individuare e annotare tutti i numeri e le lettere per il numero di matricola del motore (A) e il numero di modello (B) sulla targhetta dei dati del numero di serie del motore negli spazi sottostanti.

Questi due numeri sono importanti per i ricambi o le informazioni sulla garanzia.

Per l'identificazione di pubblicazioni specifiche relative al modello di motore, fare riferimento alla [PowerAssist App](#) o allo [Store documentazione tecnica John Deere](#).

Numero di matricola del motore (A)

Numero di modello motore (B)



Targhetta con dati applicazione/numero di serie del motore
RG33180 —UN—18NOV20



<https://techpubs.deere.com/>

Registrazione del numero di serie del motore

Ogni motore ha un numero di serie del motore John Deere a 13 cifre, che identifica la fabbrica che lo ha prodotto, la designazione del modello del motore e un numero progressivo di sei cifre.

A—Numero di serie del motore B—Numero modello del motore

NOTA: Gli esempi di seguito sono solo di riferimento. Il motore visualizzato potrebbe essere diverso dall'esempio.

RG	6135	U	123456
Fabbrica di produzione	Numero di cilindri e cilindrata totale	Certificazione delle emissioni	Numero di serie del motore
CD = Saran, Francia	6180 = 6 cilindri, 18,0 litri	A, B, D, H, T = regolamentazione zero emissioni	
JX = Rosario	6136 = 6 cilindri, 13,6 litri	A, B, E, F, H, T = Tier 1/Stage I	
RG = Waterloo, IA	6135 = 6 cilindri, 13,5 litri	D, G, H, J, K, T = Tier 2/Stage II	
PE = Torreón, Messico	6090 = 6 cilindri, 9,0 litri	L, M, N, P = Tier 3/Stage III A	
PY = Pune, India	6068 = 6 cilindri, 6,8 litri	R, U, V, W, X, Y, Z = Livello intermedio Tier 4/Stage III B e Final Tier 4/Stage IV/Stage V	
	4045 = 4 cilindri, 4,5 litri		
	3029 = 3 cilindri, 2,9 litri		

Numero di serie motore (RG6135U123456)

Registrazione del numero di modello del motore (opzione A)

6	135	H	F	C	09
Numero di cilindri	Cilindrata in litri	Sistema di aspirazione dell'aria	Tipo di utente	Tipo di applicazione	Certificazione delle emissioni
3	2,9	A = con turbocompressore e postraffreddatore aria, aria-acqua	F = OEM (John Deere Power Systems)	C = Industriale	120, 160, 220, 425 = regolamentazione senza emissioni
4	4,5	D = Aspirazione naturale		G = generatore	001, 150, 180, 250 = Tier 1/Stage I
6	6,8	H = con turbocompressore e postraffreddatore aria, aria-aria		M = applicazioni marine	270, 275, 070, 475 = Tier 2/Stage II

Continua alla pagina seguente

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM -39-01JUN23-1/3

Registrazione dei dati

	9,0	T= con turbocompressore			280, 285, 485 = Tier 3/Stage III A
	13,5				281, 295, 92, 93, 94, 95 = livello intermedio Tier4/Stage III B
					96, 97, 98, 99 = Final Tier 4/Stage IV/Stage V
					Nuova designazione
					04 = EWX
					05 = PWL
					06 = PVL
					07 = PSL
					08 = PVS
					09 = PSS

Numero modello motore (6135HFC09)

Registrazione del numero di modello del motore (opzione B)

6	135	C	I	4	4	0
Numero di cilindri	Cilindrata in litri	Aspirazione	Tipo di applicazione	Livello delle emissioni	Tecnologia del sistema di post-trattamento/Core	Incremento
3	029 = 2,9	A = raffreddato aria-liquido di raffreddamento	Configurabile	0 = Tier 0 o equivalente	Sistema di post-trattamento	0 = associato
4	040 = 3,9	C = Composto (serie)	I = Industriale	1 = Tier 1 o equivalente	0 = nessun dispositivo post-trattamento meccanico	1—9 = assegnazioni incrementalì in caso di variazione significativa
6	045 = 4,5	D = aspirazione naturale	G = comando generatore	2 = Tier 2 o equivalente	1 = nessun dispositivo post-trattamento elettrico	
	068 = 6,8	H = raffreddato aria-aria	M = applicazioni marine	3 = Tier 3 o equivalente	≥Livello intermedio Tier 4	
	090 = 9,0	T= con turbocompressore	P = unità di alimentazione gruppo elettrogeno	4 = Tier 4 o equivalente	2 = fluido singolo senza filtro antiparticolato	
	135 = 13,5	S = raffreddato aria-acqua di mare	V = unità di alimentazione a velocità variabile	5 = Stage V	3 = fluido singolo con filtro antiparticolato	
	136 = 13,6				4 = doppio fluido senza filtro antiparticolato	
	180 = 18,0				5 = doppio fluido con filtro antiparticolato	
					Tecnologia Core	
					0 = meccanico	
					1 = impianto elettrico 2 V. Turbo-compressore a geometria fissa	

Continua alla pagina seguente

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM -39-01JUN23-2/3

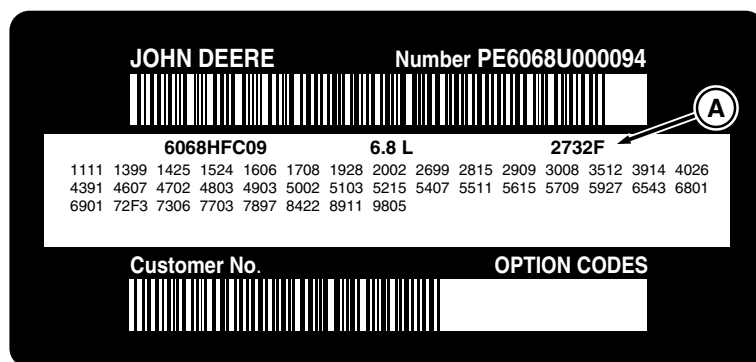
Registrazione dei dati

					2 = impianto elettrico 2 V. WG o VGT	
					≤ Tier 4	
					3 = impianto elettrico 4 V. Turbocompressore a geometria fissa	
					4 = impianto elettrico 4 V. WG o VGT	
					5 = Impianto elettrico 2 V con EGR. Turbocompressore a geometria fissa	
					6 = Impianto elettrico 2 V con EGR. WG o VGT	
					7 = Impianto elettrico 4 V con EGR. Turbocompressore a geometria fissa	
					8 = Impianto elettrico 4 V con EGR. WG o VGT	

Numero modello motore (6135CI440)

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM -39-01JUN23-3/3

Codici delle opzioni del motore



Esempio di targhetta dei codici delle opzioni

A—Codice di base del motore (esempio)

I motori OEM hanno una targhetta dei codici delle opzioni del motore situata su coperchio dei bilancieri. Questi codici indicano quali sono le opzioni installate in fabbrica sul motore in questione. Se occorre un servizio di ricambi o assistenza, fornire questi numeri al concessionario John Deere locale, al distributore del motore o a un'altra officina di assistenza.

La targhetta dei codici delle opzioni del motore include un codice di base (A) del motore che deve essere registrato insieme ai codici delle opzioni. A volte è necessario fornire questo codice per distinguere un gruppo di codici delle opzioni da un altro identico che si riferisce allo stesso modello di motore.

Le prime cifre di ogni codice indicano un gruppo particolare, ad es. l'alternatore. le ultime due cifre identificano uno specifico accessorio opzionale in dotazione al motore, ad esempio un alternatore da 24 V e 120 A.

Se si ordina un motore senza componenti particolari, le ultime due cifre del codice delle opzioni di quel gruppo funzionale saranno 99, 00 o XX. L'elenco riportato di seguito indica solo le prime due cifre dei vari codici. Tenere sempre a portata di mano questi numeri di codice perché sono importanti come riferimento per ordinare, ad es., parti di ricambio. Per garantire questa disponibilità, digitare la terza e la quarta cifra, riportate sulla targhetta

dei codici delle opzioni del motore, negli spazi previsti alla pagina seguente.

Il motore può essere consegnato con una targhetta dei codici delle opzioni supplementare (in una busta di plastica fissata al motore o allegata alla documentazione della macchina). Si consiglia di applicare la targhetta su questa pagina del Manuale dell'operatore o nel libretto di garanzia del proprietario del motore alla voce Codici delle opzioni.

Il costruttore della macchina potrebbe avere già applicato la targhetta in un'area specifica di facile accesso (all'interno dell'alloggiamento o vicino ad un'area di manutenzione).

L'etichetta dei codici delle opzioni del motore in uso potrebbe non comprendere tutti i codici di questo tipo se è stata aggiunta un'opzione dopo che il motore ha lasciato la fabbrica in cui è stato prodotto.

In caso di perdita o danneggiamento irreparabile dell'etichetta dei codici delle opzioni, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza per farla sostituire.

Registrate il codice di base del motore (A) negli appositi spazi presenti di seguito.

Codice di base (A) del motore:

Codici opzione	Descrizione
10_____	Protezione vernice
11_____	Coperchio dei bilancieri
12_____	Bocchettone rifornimento olio
13_____	Puleggia dell'albero a gomiti
14_____	Alloggiamento del volano
15_____	Volano
16_____	Sistema di iniezione del carburante
17_____	Ingresso aria

Codici opzione	Descrizione
56_____	Vernice
57_____	Ingresso pompa acqua
58_____	Presa di forza
59_____	Scambiatore di calore olio/filtro olio
60_____	Puleggia comando ventola accessorio
61_____	Dispositivo post-trattamento/silenziatore
62_____	Supporto alternatore
63_____	Linee del carburante a bassa pressione

Continua alla pagina seguente

RG, RG34710, 5004 -39-12MAY25-1/3

Registrazione dei dati

Codici opzione	Descrizione	Codici opzione	Descrizione
18_____	Filtro aria del motore	64_____	Gomito di scarico
19_____	Coppa dell'olio	65_____	Turbocompressore
20_____	Pompa dell'acqua	66_____	Termointerruttore
21_____	Coperchio termostato	67_____	Sensori motore
22_____	Termostato	68_____	Ammortizzatore
23_____	Comando della ventola	69_____	Targhetta del numero di serie del motore
24_____	Cinghia della ventola	70_____	Tubo di decomposizione (OEM)
25_____	Ventola	71_____	SCR (OEM)
26_____	Riscaldatore del monoblocco	72_____	Software prestazioni e targhette
27_____	Radiatore/scambiatore di calore	7A_____	Software prestazioni e targhette
28_____	Collettore di scarico	73_____	Sistema di dosaggio post-trattamento
29_____	Impianto di ventilazione	74_____	Climatizzatore
30_____	Motorino di avviamento	75_____	Indicatore di intasamento
31_____	Alternatore	76_____	Pressostato dell'olio
32_____	Tubi DEF, pressione (OEM)	77_____	Coperchio degli ingranaggi di distribuzione (S450/S650)
33_____	Tubi DEF, mandata/ritorno-serbatoio (OEM)	78_____	Compressore aria
34_____	Serbatoio DEF e testata (OEM)	79_____	Certificazione
35_____	Filtro del carburante finale	80_____	Pompa acqua di mare (motori marini)
36_____	Piastra anteriore ed alberi rinvio	81_____	Filtro principale del carburante/separatore dell'acqua
37_____	Pompa di alimentazione del carburante	82_____	Sistema di accensione (gas naturale)
38_____	Manuale dell'operatore	83_____	Software prestazioni veicolo
39_____	Alloggiamento dei termostati	84_____	Cablaggio
40_____	Astina di livello e tubo	85_____	Impianto di alimentazione (gas naturale)
41_____	Trasmissione ausiliaria a cinghia (puleggia albero a gomiti accessoria)	86_____	Puleggia ventola
42_____	Tubo DEF, modulo alimentazione-iniettore (OEM)	87_____	Tendicinghia
43_____	Ausilio per l'avviamento	88_____	Filtro olio
44_____	Coperchio ingranaggi di distribuzione (S350)	89_____	Sistema EGR
44_____	Sensori comando contagiri (S450/S650)	90_____	Software di messa a punto (OEM)
45_____	Bilancieri secondari	91_____	Kit di installazione motore (S350)
46_____	Monoblocco con albero a camme	92_____	Certificato prova motore/accessori motore (S350)
47_____	Albero a gomiti/cuscinetti di banco	92_____	Kit di installazione motore (S450)
48_____	Bielle/pistoni/camicie	93_____	Etichetta delle emissioni
49_____	Meccanismo di azionamento valvola	94_____	Software personalizzato
50_____	Pompa dell'olio	95_____	Componenti installati in fabbrica
51_____	Testata con valvole	96_____	Kit di installazione motore, spedito con (S450/S650)
52_____	Comando ausiliario ad ingranaggi	96_____	Cablaggio ECU (6125/6135)
53_____	Riscaldatore del carburante	97_____	Elementi installati sul campo
54_____	Presa d'aria turbo	98_____	Braca di sollevamento motore
55_____	Supporto di spedizione	99_____	Solo ricambi

Continua alla pagina seguente

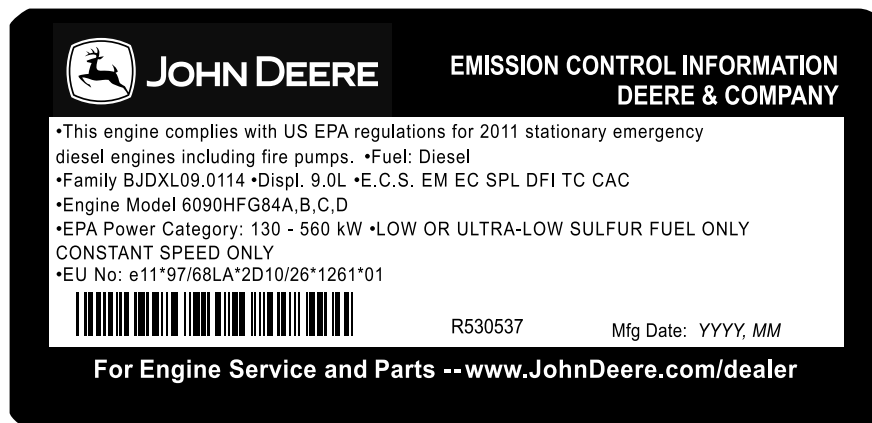
RG, RG34710, 5004 -39-12MAY25-2/3

NOTA: si tratta di un elenco completo di codici delle opzioni basato sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Con riserva di

modifica senza obbligo di notifica. Il motore in uso non contiene tutti i codici delle opzioni indicati.

RG, RG34710, 5004 -39-12MAY25-3/3

Etichetta informativa per il controllo delle emissioni



Esempio di etichetta per il controllo delle emissioni

In conformità con gli standard di performance di fonti nuove (new source performance standards, NSPS) EPA, tutti i costruttori di motori fissi di emergenza sono tenuti a specificare tale designazione sull'etichetta del motore, se costruito dopo il primo gennaio 2011. Dopo l'entrata in vigore degli standard Tier 4, i costruttori di motori fissi di emergenza ad accensione per compressione ed a combustione interna non conformi alle norme per motori non di emergenza devono aggiungere a ciascuno di tali motori un'etichetta permanente che ne indichi l'uso esclusivo in emergenza. Inoltre, i costruttori di motori sono tenuti a specificare, nel manuale del proprietario, che il funzionamento dei motori di emergenza

è limitato alle operazioni di emergenza e che occorre effettuare procedure di manutenzione e prova. Se l'etichetta sulle emissioni presente sul motore in uso ne dichiara la conformità come modello fisso di emergenza (come illustrato), il motore stesso può essere usato esclusivamente come sopra indicato. L'etichetta, parte della dichiarazione di conformità alle norme sulle emissioni dei motori, deve restare integra. Alcuni modelli di motore classificati come motori di emergenza sono impostati in modo da funzionare a regime unico bloccato (come illustrato), con l'eccezione della manutenzione diagnostica.

JR74534,00002DA -39-25OCT10-1/1

Registrazione del numero modello della pompa del combustibile ad alta pressione

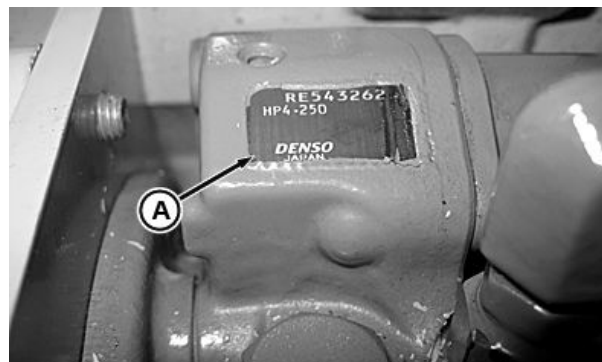
Registrare le informazioni relative al numero di serie e di modello della pompa del combustibile ad alta pressione trovate sulla targhetta del numero di serie (A).

N. modello _____ giri/min _____

N. costruttore _____

N. di serie _____

A—Targhetta del numero di serie



Registrazione del numero di serie della pompa del combustibile ad alta pressione

JR74534,0000292 -39-28MAY10-1/1

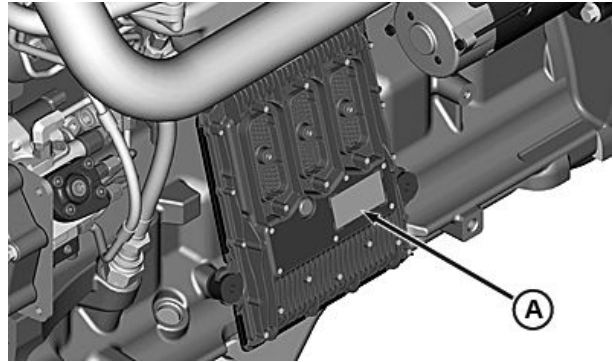
Registrazione del numero di serie dell'unità di comando del motore (ECU)

Registrare le informazioni relative al codice pezzo e al numero di serie riportate sulla targhetta del numero di serie (A) dell'unità di comando del motore (ECU) montata sul motore o accanto ad esso.

N° parte _____

N. di serie _____

A—Targhetta del numero di serie



RG18464—UN—21MAY10

Registrazione del numero di serie dell'unità di comando del motore (ECU)

JR74534,0000278 -39-25MAY10-1/1

Sicurezza

Riconoscimento delle informazioni di sicurezza

Questo è un simbolo di sicurezza. Quando appare sulla macchina o in un manuale, prestare attenzione al possibile pericolo di infortuni.

Seguire le precauzioni e le procedure di funzionamento in sicurezza indicate.



TS1389 —JUN—28JUN13

DX,ALERT -39-29SEP98-1/1

Conoscere la terminologia dei segnali

Con il simbolo di sicurezza vengono usate delle parole di segnalazione—PERICOLO, AVVERTIMENTO o ATTENZIONE—. La parola PERICOLO indica le situazioni più rischiose.

I simboli di PERICOLO o AVVERTIMENTO sono situati vicino alle zone pericolose. Le precauzioni generiche vengono identificate con i simboli di ATTENZIONE. La scritta ATTENZIONE in questo manuale richiama inoltre l'attenzione sui messaggi di sicurezza.



TS187 —39—04JUN19

DX,SIGNAL -39-03MAR93-1/1

Rispetto delle istruzioni di sicurezza

Leggere attentamente tutti i messaggi di sicurezza contenuti in questo manuale e i segnali di sicurezza apposti sulla macchina. Mantenere i simboli di sicurezza in buone condizioni. Applicare i segnali di sicurezza mancanti e sostituire quelli danneggiati. Assicurarsi che i componenti e i pezzi di ricambio nuovi delle attrezzature comprendano i simboli di sicurezza correntemente impiegati. I segnali di sicurezza di ricambio sono disponibili presso i concessionari John Deere.

Su parti e componenti di altri fornitori possono essere presenti ulteriori informazioni di sicurezza non riprodotte in questo manuale.

Prendere confidenza con il funzionamento e l'uso corretto dei comandi della macchina. Non consentire l'uso della macchina ad operatori che non abbiano ricevuto la dovuta istruzione.

Mantenere la macchina in buone condizioni di esercizio. Ogni modifica apportata senza autorizzazione può



TS201 —JUN—15APR13

compromettere il funzionamento e/o la sicurezza della macchina e ridurne la durata.

In caso di mancata comprensione di una parte qualsiasi di questo manuale, o qualora si necessiti di assistenza, rivolgersi al concessionario John Deere di zona.

DX,READ -39-01AUG22-1/1

Sostituzione dei segnali di sicurezza

Applicare i segnali di sicurezza mancanti e sostituire quelli danneggiati. Per il corretto posizionamento dei segnali di sicurezza, consultare questo manuale dell'operatore.

Su parti e componenti di altri fornitori possono essere presenti ulteriori informazioni di sicurezza non riprodotte nel presente manuale dell'operatore.



TS201 —UN—15APR13

DX,SIGNS -39-18AUG09-1/1

Illuminare la zona di lavoro in sicurezza

Illuminare la zona di lavoro adeguatamente ma in sicurezza. Usare un lampada infortunistica portatile per lavorare all'interno e all'esterno della macchina. Verificare che la lampadina sia protetta da una gabbia metallica. Il filamento incandescente di una lampadina rotta accidentalmente può incendiare il combustibile o l'olio sparso.



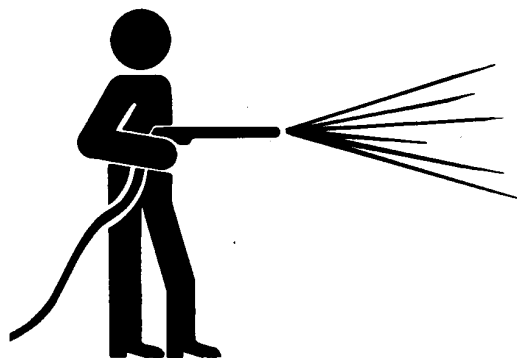
TS223 —UN—23AUG88

DX,LIGHT -39-04JUN90-1/1

Pulizia dell'area di lavoro

Prima di iniziare le operazioni:

- Pulire l'area di lavoro e la macchina.
- Assicurarsi di avere tutti gli attrezzi necessari per il tipo di operazione da svolgere.
- tenere a portata di mano i componenti corretti;
- Leggere attentamente tutte le istruzioni. Non saltare le fasi previste.



T6642EJ —UN—18OCT88

DX,CLEAN -39-04JUN90-1/1

Uso di attrezzi appropriati

Utilizzare sempre gli attrezzi adeguati al tipo di lavoro da svolgere. Attrezzi e procedure improvvisati possono causare rischi per la sicurezza.

Usare attrezzi elettrici solo per allentare i dispositivi di fissaggio ed i componenti filettati.

Per allentare e stringere la viteria, utilizzare attrezzi di misura adeguata. NON utilizzare strumenti di misura in pollici su dispositivi di fissaggio metrici. Prevenire gli infortuni causati da chiavi inadatte che scivolano fuori.

Utilizzare esclusivamente ricambi conformi alle specifiche John Deere.



TS779 —UN—08NOV89

DX,REPAIR -39-17FEB99-1/1

Sicurezza totale

Prima di consegnare la macchina al cliente, accertarsi che sia correttamente funzionante, specialmente per quanto riguarda i sistemi di sicurezza. Installare tutti i ripari e le protezioni.



TS231 —39—07OCT88

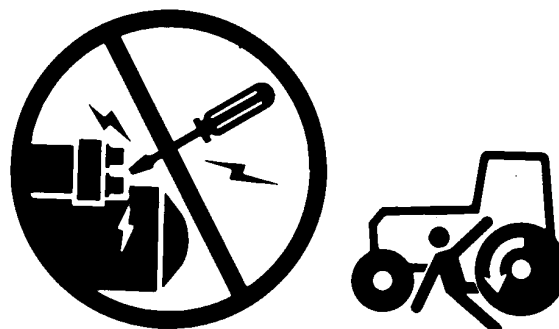
DX,LIVE -39-25SEP92-1/1

Prevenire spostamenti incontrollati della macchina

Evitare infortuni o incidenti mortali dovuti a spostamenti incontrollati della macchina.

Non avviare il motore cavallottando il motorino di avviamento. Se viene escluso il normale circuito elettrico il motore si avvierà con la marcia inserita.

NON avviare MAI il motore stando a terra. Avviare il motore solo dal posto di guida, con il cambio in neutrale o in posizione di stazionamento.



TS177 —UN—11JAN89

DX,BYPAS1 -39-29SEP98-1/1

Uso di liquidi infiammabili - prevenzione incendi

Precauzioni per il rifornimento di combustibile: è altamente infiammabile. Non fumare durante il rifornimento e tenere lontane fiamme libere o scintille.

Prima di effettuare il rifornimento, arrestare sempre il motore. Effettuare il rabbocco di combustibile all'aperto.

Prevenire eventuali incendi mantenendo la macchina pulita da impurità, grasso e detriti accumulati. Pulire sempre gli schizzi di combustibile.

Utilizzare solo contenitori del combustibile approvati per trasportare liquidi infiammabili.

Mai riempire il contenitore del combustibile su un pickup con il cassone rivestito in plastica. Prima di effettuare il rifornimento, posizionare sempre il contenitore del combustibile a terra. Toccare il contenitore del combustibile con l'ugello erogatore del combustibile prima di rimuovere il coperchio. Mantenere l'ugello erogatore



TS202 —UN—23AUG88

del combustibile a contatto con l'ingresso del contenitore del combustibile durante il rifornimento.

Non conservare il contenitore del combustibile in presenza di fiamme libere, scintille o spie d'accensione, come all'interno di un riscaldatore per l'acqua o di altri dispositivi.

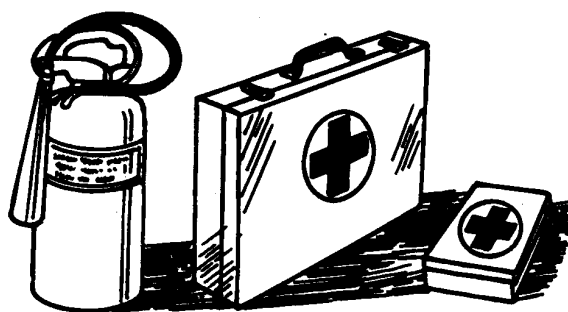
DX,FIRE1 -39-12OCT11-1/1

Prepararsi alle emergenze

Siate pronti ad affrontare un incendio.

Tenete a portata di mano un estintore ed una cassetta di pronto soccorso.

Tenete vicino al telefono i numeri di pronto intervento: medici, ambulanze, ospedale e pompieri.



TS291 —UN—15APR13

DX,FIRE2 -39-03MAR93-1/1

Maneggiamento in sicurezza del fluido di avviamento

Il fluido di avviamento è altamente infiammabile.

Quando lo si usa, tenerlo lontano da fiamme e scintille. Mantenere il fluido di avviamento lontano da batterie e cavi.

Per prevenire l'uscita accidentale del fluido quando si ripone il contenitore pressurizzato, lasciarlo sempre in un luogo fresco e protetto, coperto dal suo cappuccio.

Non bruciare o forare il contenitore del fluido di avviamento.

L'impiego di fluido di avviamento non è ammesso per avviare motori con candele a incandescenza o riscaldatore dell'aria in ingresso.



TS1356 —UN—18MAR92

DX,FIRE3 -39-14MAR14-1/1

In caso di incendio

ATTENZIONE: Prevenire il rischio di infortuni.

Interrompere immediatamente la macchina al primo segno di incendio. Il fuoco si identifica con l'odore di fumo o la vista delle fiamme. Dato che il fuoco cresce e si diffonde rapidamente, scendere immediatamente dalla macchina e spostarsi in modo sicuro lontano dal fuoco. Non tornare alla macchina! La priorità numero uno è la sicurezza.

Contattare i pompieri. Un estintore portatile può estinguere un piccolo incendio o contenerlo fino all'arrivo dei pompieri; gli estintori portatili hanno tuttavia dei limiti. Mettere sempre al primo posto la sicurezza dell'operatore e dei presenti. Se state cercando di estinguere un incendio, state con le spalle rivolte all'aria aperta, con una via d'uscita libera di modo da poter scappare rapidamente nel caso in cui non sia possibile spegnere l'incendio.

Leggete le istruzioni dell'estintore e acquisite familiarità con la sua posizione, con le componenti e con il funzionamento prima dello scoppio di un incendio. I pompieri di zona o i distributori di strumentazione antincendio potrebbero offrire formazione e consigli in materia antincendio.

Nel caso in cui l'estintore non abbia limitazioni, attenersi alle seguenti linee guida generiche:



1. Estrazione della spina. Tenere l'estintore con l'ugello lontano da voi e rilasciare il meccanismo di blocco.
2. Puntare bassi. Puntare l'estintore alla base dell'incendio.
3. Premere la leva in modo lento e uniforme.
4. Muovere l'ugello da un lato all'altro.

DX,FIRE4 -39-22AUG13-1/1

TS227—UN—15APR13

Trattare con cautela i fluidi di avvaiamento—Attenzione agli incendi

Quando si maneggia il combustibile, non fumare o stare nei pressi di una fonte di calore o di scintille.

Riporre il combustibile lontano da zone a rischio di incendio. Non incenerire o o bucare contenitori sotto pressione.

Accertarsi che la macchina sia esente da sporcizia, grasso o residui infiammabili.

Non riporre stracci sporchi di olio siccome potrebbero incendiarsi spontaneamente.



DX,FLAME -39-29SEP98-1/1

TS227—UN—15APR13

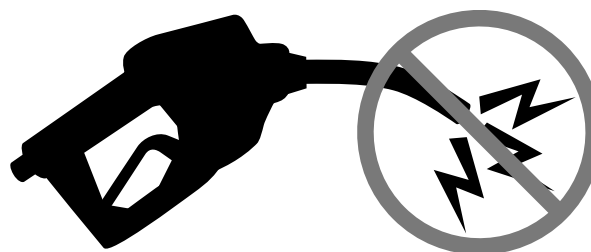
Rischio di elettricità statica durante il rifornimento

La rimozione di zolfo e altri componenti nel gasolio a bassissimo contenuto di zolfo (ULSD) ne diminuisce la conducibilità e aumenta la capacità di accumulare cariche statiche.

È possibile che le raffinerie abbiano trattato il combustibile con un additivo per la dispersione statica. Tuttavia, sono molti i fattori che possono ridurre l'efficacia dell'additivo nel corso del tempo.

Le cariche statiche possono accumularsi nel combustibile ULSD mentre quest'ultimo fluisce nell'impianto di alimentazione. La scarica di elettricità statica in presenza di vapori combustibili può causare un incendio o un'esplosione.

Quindi è importante accertarsi che l'intero sistema utilizzato per il rifornimento della macchina (serbatoio di alimentazione del combustibile, pompa di alimentazione, tubo flessibile di alimentazione, ugello, ecc.) sia correttamente messo a terra e fissato. Consultare il proprio fornitore di combustibile o del sistema del combustibile per accertarsi che il sistema di alimentazione sia conforme agli standard in merito a messa a terra e fissaggio.



DX,FUEL,,STATIC,ELEC -39-12JUL13-1/1

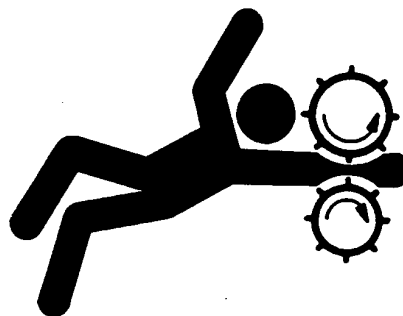
RG22142 —UN—17MAR14

RG21992 —UN—21AUG13

Manutenzione della macchina in sicurezza

Legarsi all'indietro capelli lunghi. Durante lavori sulla macchina o su parti mobili non usare cravatte, scialli, abiti aperti o catenelle. Se tali oggetti rimanessero impigliati nella macchina, si potrebbero riportare gravi lesioni.

Togliere anelli ed altri gioielli, per evitare cortocircuiti o l'impigliamento in parti mobili della macchina.



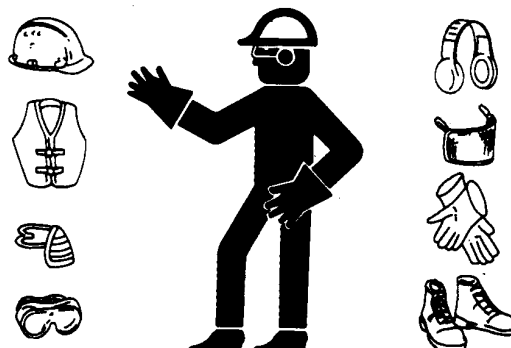
DX,LOOSE -39-04JUN90-1/1

TS228 —UN—23AUG88

Indossare gli indumenti di sicurezza

Indossare abiti abbastanza attillati ed indumenti di sicurezza adatti al tipo di lavoro.

Per operare in sicurezza serve la completa attenzione dell'operatore. Mentre si usa la macchina non indossare auricolari per radio o musica.



DX,WEAR2 -39-03MAR93-1/1

TS206 —UN—15APR13

Proteggersi dal rumore

Una prolungata esposizione al rumore può causare lesioni o la perdita dell'udito.

Per difendersi da forti e fastidiosi rumori, usare un adeguato apparecchio di protezione dell'udito come cuffie o tappi.



TS207 —UN—23AUG88

DX,NOISE -39-03MAR93-1/1

Norme di sicurezza per il maneggiamento delle batterie

Il gas sprigionato dalle batterie è esplosivo. Tenere lontano dalle batterie scintille e fiamme libere. Controllare il livello dell'elettrolito nella batteria usando una torcia elettrica.

Non controllare mai lo stato di carica delle batterie collegando i due poli con un oggetto metallico. Utilizzare un voltmetro o un densimetro.

Rimuovere dapprima il morsetto negativo della batteria (-) e reinstallarlo per ultimo.

L'acido solforico contenuto nell'elettrolito della batteria è velenoso e caustico per la pelle e per i tessuti, nonché causa di cecità se entra in contatto con gli occhi.

Evitare i rischi agendo come segue:

- Riempire le batterie in ambienti ben ventilati
- Indossare occhiali di protezione e guanti di gomma
- Non usare aria compressa per pulire le batterie
- Durante il rabbocco, non respirare i fumi emessi dall'elettrolito
- Non versare o disperdere l'elettrolito
- Utilizzare la procedura corretta per l'impiego della batteria ausiliaria o del caricabatteria.

Se l'acido entra in contatto con la pelle o con gli occhi:

1. Sciacquare immediatamente la pelle.
2. Applicare bicarbonato di sodio o calce per neutralizzare l'acido.
3. Sciacquare gli occhi con acqua per 15 - 30 minuti. Rivolgersi immediatamente ad un medico.

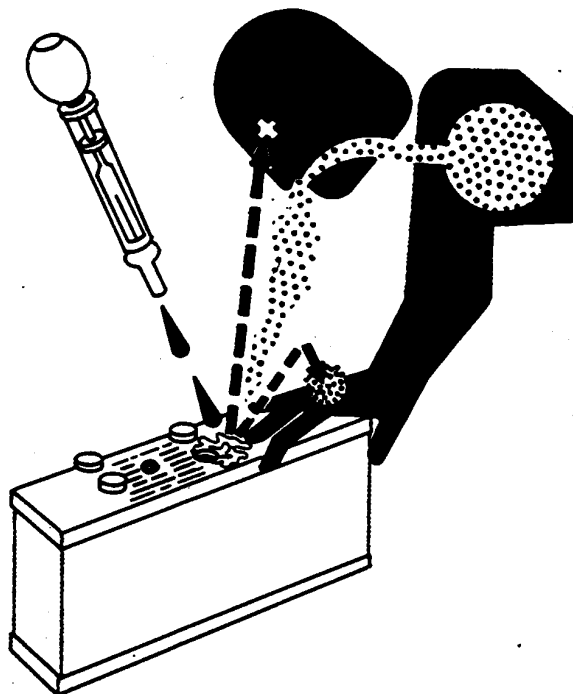
In caso di ingestione dell'acido:

1. Non indurre il vomito.
2. Bere acqua o latte in abbondanza, ma non più di 2 litri (2 qt.).
3. Rivolgersi immediatamente ad un medico.

ATTENZIONE: Lo Stato della California rende noto che il piombo e i suoi composti causano cancro e altri danni agli apparati riproduttivi. Queste sostanze sono presenti nei poli e nei terminali della batteria nonché nei relativi accessori. **Lavarsi le mani dopo il maneggiamento.**



TS204 —UN—15APR13



TS203 —UN—23AUG88

DX,WW,BATTERIES -39-02DEC10-1/1

Prevenire le lesioni causate dall'acido della batteria

L'acido solforico contenuto nell'elettrolita della batteria è velenoso. Può ledere la pelle, perforare i tessuti e, se entra negli occhi, causare cecità.

Evitare pericoli con le seguenti precauzioni:

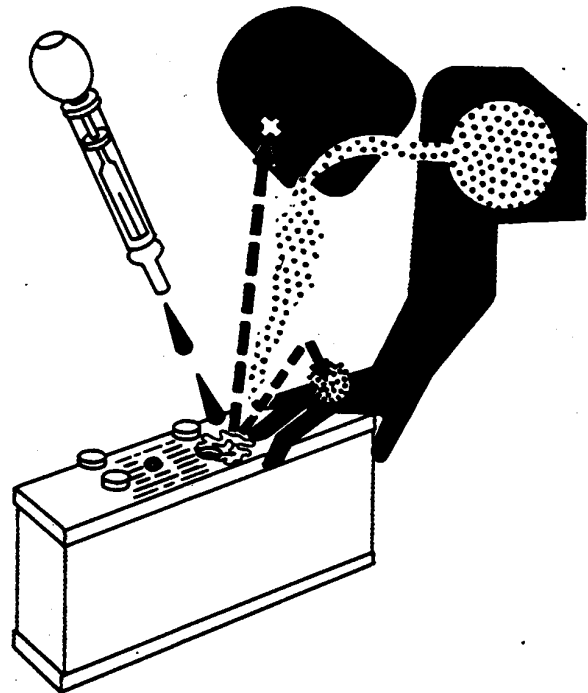
1. Rabboccare le batterie in locali ben ventilati.
2. Indossare occhiali di sicurezza e guanti di gomma.
3. Evitare di inspirare le esalazioni durante il rabbocco.
4. Evitare di spargere o di far gocciolare l'elettrolita.
5. Eseguire l'avviamento di emergenza (con cavallotti) in modo corretto.

In caso di contatto con l'acido:

1. Sciacquare la pelle con acqua.
2. Applicare del bicarbonato di soda o acqua di calce per neutralizzare l'acido.
3. Sciacquare gli occhi per 15—30 minuti. Farsi visitare immediatamente da un medico.

In caso di ingerimento dell'acido:

1. Non provocare il vomito.
2. Bere acqua o latte in abbondanza, ma non oltre 2 litri.
3. Farsi visitare immediatamente da un medico.



TS203 —UN—23AUG88

DX,POISON -39-21APR93-1/1

Mantenersi a distanza da alberi di comando rotanti

L'impigliamento in un albero di comando rotante può causare infortuni gravi o mortali.

Mantenere tutte le protezioni sempre in sede. Accertarsi che le protezioni rotanti girino liberamente.

Indossare abbigliamento aderente. Spegner il motore e accertarsi che tutti i componenti rotanti e gli alberi di comando siano fermi prima di eseguire regolazioni, collegamenti o qualsiasi tipo di manutenzione su attrezzature azionate dalla macchina o dal motore.



TS1644 —UN—22AUG95

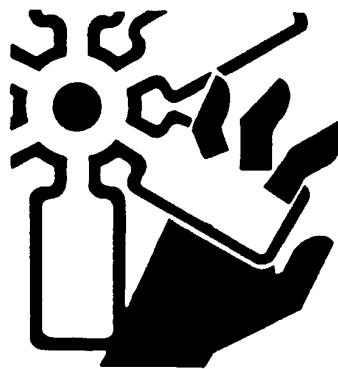
DX,ROTATING -39-18AUG09-1/1

Installazione di tutte le protezioni

Le giranti dell'impianto di raffreddamento, le cinghie, le pulegge e gli azionamenti possono causare gravi infortuni.

Non rimuovere mai le protezioni quando il motore è in funzione.

Indossare abbigliamento aderente. Spegnerne il motore ed accertarsi che le ventole, le cinghie, le pulegge e gli azionamenti siano fermi prima di effettuare qualsiasi regolazione, collegamento o pulizia in prossimità della ventola e dei relativi componenti di azionamento.



TS677 —UN—21SEP89

DX, GUARDS -39-18AUG09-1/1

Abituarsi a lavorare in sicurezza

Prima di iniziare il lavoro imparare le procedure di manutenzione. Mantenere la zona pulita ed asciutta.

Non eseguire lubrificazioni, riparazioni o regolazioni con la macchina in movimento. Tenere mani, piedi ed abiti lontani da parti in movimento. Disinserire tutti gli organi di trasmissione del moto ed azionare i comandi per scaricare la pressione. Abbassare le attrezzature a terra. Arrestare il motore. Togliere la chiave di accensione. Lasciare raffreddare la macchina.

Sostenere in sicurezza qualsiasi elemento della macchina che debba essere sollevato per manutenzione.

Mantenere tutte le parti in buone condizioni e correttamente installate. Riparare immediatamente i danni. Sostituire le parti consumate o rotte. Rimuovere gli accumuli di grasso, olio o detriti.

Sui mezzi semoventi, prima di effettuare regolazioni relative all'impianto elettrico o saldature sulla macchina, scollegare il cavo di massa () dalla batteria.

Sulle attrezzature trainate, prima di intervenire sui componenti elettrici o effettuare saldature sulla macchina, scollegare i cavi elettrici dal trattore.



TS218 —UN—23AUG88

DX, SERV -39-17FEB99-1/1

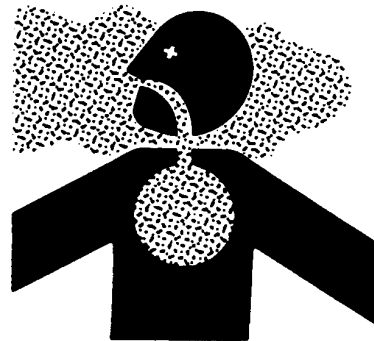
Rimozione della vernice prima di saldare o scaldare

Evitare fumi e polvere potenzialmente tossici.

Il riscaldamento della vernice durante le operazioni di saldatura o per l'uso di una fiamma può generare fumi pericolosi.

Prima di scaldare:

- Togliere la vernice per una zona di almeno 100 mm di diametro intorno al punto che sarà interessato dal riscaldamento. Se non fosse possibile togliere la vernice, prima di scaldare o saldare, indossare un respiratore omologato.
- Non inspirare la polvere quando si abrada la vernice. Usare un respiratore omologato.
- Se si utilizza un solvente o uno sverniciatore, rimuovere i residui con acqua e sapone prima di iniziare l'operazione di saldatura. Tenere lontani i contenitori di solvente, sverniciatore o altro materiale infiammabile. Lasciare disperdere i fumi per almeno 15 minuti prima di iniziare a saldare o scaldare.



TS220 —UN—15APR13

Non utilizzare solventi clorurati nelle zone da saldare.

Eseguire tutto il lavoro in un luogo ben aerato dove le emissioni tossiche e le polveri possano avere sfogo.

Smaltire la vernice ed il solvente in modo appropriato.

DX,PAINT -39-24JUL02-1/1

Tenere le fonti di calore lontane dai tubi di fluidi in pressione

Il riscaldamento di tubi contenenti del fluido in pressione può causare uno spruzzo di vapore infiammabile provocando gravi ustioni alla persona che sta operando e alle persone circostanti. Durante le operazioni di saldatura, brasatura o nell'utilizzo di fiamme libere, non riscaldare le zone vicino alle tubazioni di fluidi in pressione o ad altri materiali infiammabili. Il calore della zona appena oltre la punta della fiamma può provocare l'esplosione accidentale dei tubi in pressione.



TS953 —UN—15MAY90

DX,TORCH -39-10DEC04-1/1

Evitare i fluidi ad alta pressione

Ispezionare periodicamente i tubi flessibili idraulici, almeno una volta all'anno, per escludere la presenza di perdite, attorcigliamenti, crepe, incisioni, abrasioni, rigonfiamenti, segni di corrosione, fili esposti o qualsiasi altro segno di usura o danno.

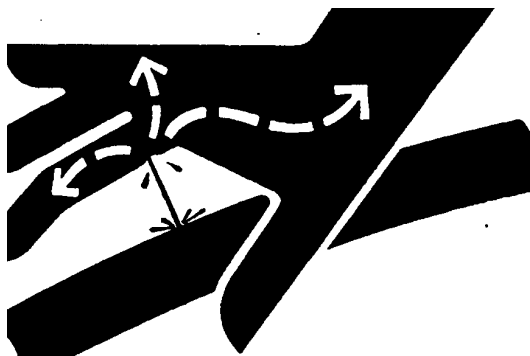
Sostituire immediatamente i gruppi tubo usurati o danneggiati con pezzi di ricambio approvati John Deere.

Gli schizzi di liquido in pressione possono penetrare sotto la cute e causare gravi lesioni.

Per evitare il pericolo, prima di scollegare i tubi idraulici o altri tubi, scaricare la pressione. Serrare tutti i raccordi prima di rimettere in pressione.

Per individuare le perdite, utilizzare un pezzo di cartone. Proteggere le mani e il corpo dai fluidi ad alta pressione.

In caso di incidente rivolgersi immediatamente a un medico. Se il fluido penetra sotto pelle, deve essere rimosso chirurgicamente entro poche ore per impedire la



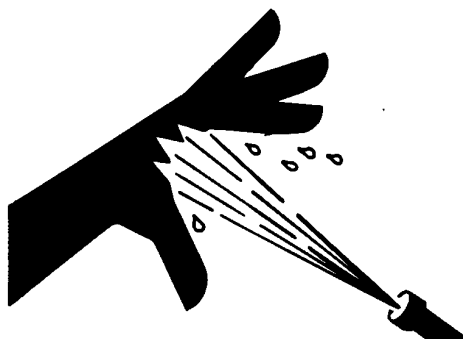
X9811 —UN—23AUG88

cancrena. Il personale medico che non ha dimestichezza con questo tipo di infortunio deve rivolgersi a uno specialista. Informazioni in proposito sono disponibili in lingua inglese presso il Servizio Sanitario Deere & Company di Moline, Illinois (USA), chiamando i numeri 1-800-822-8262 oppure +1 309-748-5636.

DX,FLUID -39-12OCT11-1/1

Divieto di apertura del sistema del combustibile ad alta pressione

la presenza di fluido residuo ad alta pressione nelle linee del carburante può causare lesioni gravi. Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da tecnici che abbiano dimestichezza con questo tipo di sistema. Non scollegare o tentare di riparare i tubi del combustibile, i sensori o qualsiasi altro componente tra la pompa del combustibile ad alta pressione e gli ugelli sui motori con sistema combustibile Common Rail ad alta pressione (HPCR).



TS1343 —UN—18MAR92

DX,WW,HPCR1 -39-07JAN03-1/1

Protegersi da spruzzi in pressione

Gli spruzzi in pressione degli iniettori possono penetrare sotto la pelle e causare gravi infortuni. Impedire agli spruzzi di contattare mani e corpo.

In caso di incidente rivolgersi immediatamente ad un medico. Se si infiltrasse del fluido sotto la pelle, esso deve essere tolto chirurgicamente entro poche ore per impedire la cancrena. Il medico che non avesse dimestichezza con questo tipo di lesione, deve rivolgersi ad uno specialista. Questo tipo di informazione è anche disponibile presso il Servizio Sanitario della Deere & Company di Moline, Illinois, U.S.A.



TS1343 —UN—18MAR92

DX,SPRAY -39-16APR92-1/1

Prevenire esplosioni di batterie

Perciò tenere lontano dalla batteria fiamme, fiammiferi accesi e scintille. I gas di batterie sono esplosivi.

Non controllare mai lo stato di carica della batteria collegando i due poli con un oggetto metallico. Utilizzare un acidimetro o un voltmetro.

Non caricare una batteria ghiacciata; pericolo d'esplosione! Dapprima riscaldare la batteria a 16°C.



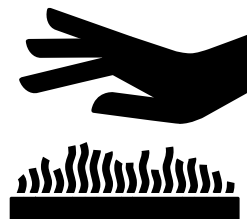
TS204 —UN—15APR13

DX,SPARKS -39-03MAR93-1/1

Pericoli connessi ai gas di scarico ad alta temperatura

Eseguire la manutenzione sulla macchina o sull'attrezzatura con il motore in moto può comportare gravi infortuni. Evitare l'esposizione e il contatto diretto con i componenti dello scarico e con i gas ad alta temperatura.

I componenti dello scarico ed il getto di gas raggiungono temperature molto alte durante il funzionamento. La temperatura dei componenti dello scarico e dei gas stessi è sufficientemente alta da causare ustioni, incendi o fondere materiali normali.



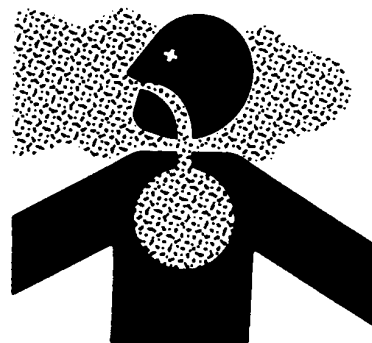
RG17488 —UN—21AUG09

DX,EXHAUST -39-20AUG09-1/1

Lavorare in un'area ben ventilata

I gas di scarico del motore possono causare malori o anche la morte. Se fosse necessario far girare il motore in un luogo chiuso, convogliare i fumi di scarico fuori dal locale mediante una prolunga al tubo di scappamento.

Se non fosse disponibile la prolunga, aprire bene porte e finestre e fare entrare aria dall'esterno.



TS220 —UN—15APR13

DX,AIR -39-17FEB99-1/1

Manutenzione sicura dell'impianto di raffreddamento

Il rilascio esplosivo di liquidi dall'impianto di raffreddamento in pressione può causare gravi ustioni.

Spegnere il motore. Rimuovere il tappo del foro di rifornimento solo quando si è raffreddato a sufficienza da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuovere completamente il tappo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.



DX,WW,COOLING -39-19AUG09-1/1

TS281 —UN—15APR13

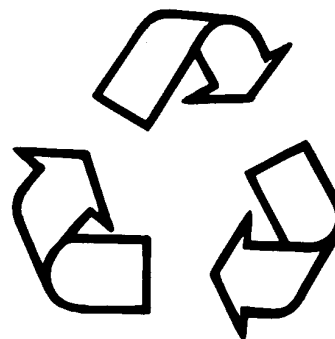
Smaltire gli scarti in modo appropriato

Lo smaltimento scorretto degli scarti può alterare l'ambiente ed il sistema ecologico. Gli elementi usati per gli equipaggiamenti John Deere, i cui scarti sono potenzialmente pericolosi, sono: olio, gasolio, fluido refrigerante, fluido per freni, filtri e batterie.

Per scaricare i fluidi usare contenitori a tenuta. Non usare contenitori di cibi o di bevande che possono trarre in inganno ed indurre a berne il contenuto.

Non scaricare nel terreno, in fognatura o in corsi d'acqua.

I fluidi refrigeranti per i condizionatori d'aria, che disperdono all'esterno, possono alterare l'atmosfera. E' consigliabile far recuperare e riciclare i refrigeranti per aria condizionata da centri qualificati, specie se stabilito dalle norme.



Per lo smaltimento o il riciclaggio corretto degli scarti, consultare gli enti preposti (COBAT, COOU, ecc) o interpellare il Concessionario John Deere.

DX,DRAIN -39-03MAR93-1/1

TS1133 —UN—15APR13

Carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento

Gasolio

Per le informazioni sulle proprietà del gasolio disponibile nella propria zona, rivolgersi al fornitore.

In generale, al gasolio vengono addizionate delle sostanze per renderlo adatto alle basse temperature della zona geografica di vendita.

Si raccomanda l'uso di gasolio conforme alle norme EN 590 o ASTM D975. Il gasolio rinnovabile prodotto mediante idrotrattamento di grassi animali e oli vegetali è praticamente identico al gasolio convenzionale. Il biodiesel che rispetta la norma EN 590, ASTM D975 o EN 15940 è adatto per l'uso in tutte le percentuali di miscelazione.

Proprietà richieste del carburante

In ogni caso, il combustibile deve soddisfare i requisiti di seguito esposti.

Numero di cetano minimo: 40. È preferibile un numero di cetano superiore a 47, specialmente per temperature inferiori a -20 °C (-4 °F) o per altitudini oltre i 1675 m (5500 ft).

Il **punto di intorbidamento** deve essere inferiore alla temperatura ambiente minima prevista oppure il **punto di intasamento a freddo del filtro** (CFPP) deve essere inferiore al punto di intorbidamento del carburante di un massimo di 10 °C (18 °F).

Il **potere lubrificante del carburante** dovrebbe corrispondere a un WSD (wear scar diameter) massimo di 0,52 mm misurato secondo i test ASTM D6079 o ISO 12156-1. È preferibile un diametro d'usura massimo di 0,45 mm.

La qualità e il tenore di zolfo del gasolio dovrebbero essere conformi a tutte le disposizioni sulle emissioni vigenti nella zona di impiego del motore. **NON USARE** gasolio con un tenore di zolfo superiore a 10.000 mg/kg (10.000 ppm).

I **materiali** come rame, piombo, zinco, stagno, ottone e bronzo devono essere evitati nel trattamento del carburante, nella distribuzione e conservazione dell'attrezzatura dato che tali metalli sono in grado di causare reazioni da ossidazione del carburante in grado a loro volta di causare depositi nel sistema del carburante e all'intasamento dei filtri del carburante.

Gasolio sintetico

NON USARE gasolio sintetico (miscela di gasolio ed etanolo). L'uso di gasolio sintetico in qualsiasi macchina John Deere può invalidare la garanzia della macchina.

¹Per ulteriori informazioni sugli intervalli di manutenzione per olio motore e filtro, vedere DX, ENOIL12, OEM, DX, ENOIL12, T2, STD o DX, ENOIL12, T2, EXT.

⚠ ATTENZIONE: Evitare il rischio di lesioni gravi o mortali causate da possibili incendi ed esplosioni derivanti dall'uso di gasolio sintetico.

Tenore di zolfo per motori Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage III B, Stage IV e Stage V superiore a 560 kW

- Utilizzare solo gasolio con un contenuto di zolfo massimo di 500 mg/kg (500 ppm).

Tenore di zolfo per motori Interim Tier 4, Final Tier 4, Fase III B, Fase IV e motori Fase V

- Utilizzare SOLO gasolio a bassissimo tenore di zolfo (ULSD) con un tenore di zolfo massimo di 15 mg/kg (15 ppm).

Tenore di zolfo per motori Tier 3 e fase III A

- Si CONSIGLIA l'uso di gasolio con tenore di zolfo inferiore a 1000 mg/kg (1000 ppm).
- L'uso di un gasolio con un tenore di zolfo da 1000 a 2000 mg/kg (1000 - 2000 ppm) può comportare la RIDUZIONE degli intervalli di sostituzione dell'olio e del filtro.
- PRIMA di usare gasolio con tenore di zolfo superiore a 2000 mg/kg (2000 ppm), contattare il concessionario John Deere.

Tenore di zolfo per motori Tier 2 e fase II

- Si CONSIGLIA l'uso di gasolio con tenore di zolfo inferiore a 2000 mg/kg (2000 ppm).
- L'uso di gasolio con tenore di zolfo compreso tra 2000 e 5000 mg/kg (tra 2000 e 5000 ppm) RIDUCE gli intervalli di cambio dell'olio e sostituzione del relativo filtro.¹
- PRIMA di usare del gasolio con un tenore di zolfo superiore a 5000 mg/kg (5000 ppm), contattare il concessionario John Deere.

Tenore di zolfo per altri motori

- Si CONSIGLIA l'uso di gasolio con tenore di zolfo inferiore a 5000 mg/kg (5000 ppm).
- L'uso di gasolio con un tenore di zolfo superiore a 5000 mg/kg (5000 ppm) comporta la RIDUZIONE degli intervalli di cambio dell'olio e sostituzione del filtro.

IMPORTANTE: Non miscelare olio usato per motori diesel o qualsiasi altro tipo di olio lubrificante con il gasolio.

L'uso improprio di additivi per carburante causare danni ai componenti di iniezione dei motori diesel.

Additivi supplementari per gasolio

Il gasolio può essere fonte di problemi di prestazioni o di altri problemi di funzionamento per molti motivi. Le cause includono scarso potere lubrificante, basso numero di cetano e una serie di proprietà che provocano la formazione di depositi nel sistema del combustibile. Queste e altre sono indicate in altre sezioni del presente manuale dell'operatore.

Per ottimizzare le prestazioni e l'affidabilità del motore, seguire attentamente le raccomandazioni sulla qualità, lo stoccaggio e il maneggiamento del combustibile riportate in altri punti di questo manuale dell'operatore.

Per contribuire a mantenere il livello di prestazioni e affidabilità del sistema del combustibile del motore,

John Deere ha sviluppato una serie di prodotti additivi per il combustibile per la maggior parte dei mercati globali. I prodotti principali includono Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (condizionatore completo nella formula invernale ed estiva) e Fuel-Protect Keep Clean (per prevenire e rimuovere i depositi negli iniettori del combustibile). La disponibilità di questi e altri prodotti varia a seconda del mercato. Rivolgersi al concessionario John Deere di zona per la disponibilità e ulteriori informazioni sugli additivi per combustibile adatti alle proprie esigenze.

DX,FUEL13 -39-07FEB14-1/1

Potere lubrificante del gasolio

La maggior parte dei gasoli prodotti negli USA, Canada ed Unione Europea hanno un adeguato potere lubrificante per garantire il corretto funzionamento e la durabilità nel tempo dei componenti del sistema d'iniezione del carburante. D'altro canto, i gasoli prodotti in qualche zona del mondo potrebbero non possedere il necessario potere lubrificante.

IMPORTANTE: Assicurarsi che il gasolio usato nella vostra macchina abbia un buon potere lubrificante.

Il potere lubrificante del carburante dovrebbe corrispondere a un WSD (wear scar diameter) massimo di 0,52 mm misurato secondo i test ASTM D6079 o

ISO 12156-1. È preferibile un diametro d'usura massimo di 0,45 mm.

Se viene usato un carburante con potere lubrificante basso o sconosciuto, aggiungere John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (o prodotto simile) nella concentrazione specificata.

Potere lubrificante del biodiesel

Il potere lubrificante del carburante può aumentare in modo significativo con miscele biodiesel fino a B30 (30% biodiesel). Un aumento ulteriore del potere lubrificante è limitato per miscele biodiesel maggiori di B30.

DX,FUEL5 -39-28AUG25-1/1

Movimentazione e conservazione del gasolio

⚠ ATTENZIONE: Ridurre il rischio di incendio. Maneggiare con cautela il carburante. NON riempire il serbatoio del carburante quando il motore è in funzione. NON FUMARE mentre si rifornisce il serbatoio del carburante o si interviene sul sistema del carburante.

Al termine di ogni giornata lavorativa, rabboccare il serbatoio del carburante per prevenire la formazione di condensa ed il congelamento alle basse temperature.

Mantenere tutti i recipienti per la conservazione al massimo livello di riempimento possibile per ridurre al minimo la formazione di condensa.

Accertarsi che tutti i tappi e i coperchi del serbatoio del carburante siano correttamente installati per evitare la penetrazione di umidità. Verificare periodicamente il contenuto di acqua nel carburante.

Se si utilizza biodiesel può essere necessario sostituire con più frequenza il filtro del carburante, che tende a intasarsi più rapidamente.

Controllare il livello dell'olio motore quotidianamente, prima di avviare il motore. Un aumento del livello dell'olio può indicare una diluizione di carburante nell'olio motore.

IMPORTANTE: Il serbatoio del carburante sfiata attraverso il tappo del foro di rifornimento. In caso di sostituzione, usare sempre un tappo originale con sfiato.

Quando il carburante viene conservato per un lungo periodo o in presenza di un lento ricambio, aggiungere un condizionatore per stabilizzarlo. Mantenere drenata l'acqua libera e trattare il serbatoio di stoccaggio del carburante sfuso trimestralmente con una dose di biocida per impedire la crescita microbica.

DX,FUEL4 -39-01MAR25-1/1

Carburante biodiesel

Il biodiesel è un carburante composto da monolchilaril esteri di acidi grassi a catena lunga derivanti da oli vegetali o grassi animali. Le miscele biodiesel sono composte da biodiesel e gasolio di petrolio su base volumetrica.

Prima di usare carburante contenente biodiesel, rivedere i Requisiti e i Consigli per l'uso del Biodiesel nel presente Manuale dell'operatore.

Le leggi e le normative ambientali possono consigliare o proibire di usare i biocombustibili. Gli operatori dovrebbero confrontarsi con quanto stabilito dalle autorità governative incaricate prima di utilizzare biocarburanti.

Motori John Deere Fase V in esercizio nell'Unione Europea

Nel caso in cui il motore venga utilizzato all'interno dell'Unione europea con diesel o gasolio non stradale, utilizzare un carburante con un tenore di FAME (biodiesel) non superiore all'8% del volume (B8).

Motori John Deere con filtro di scarico, tranne i motori Fase V, in esercizio nell'Unione Europea

Le miscele biodiesel fino a B30 possono essere usate SOLO se il biodiesel (100% biodiesel o B100) è conforme alle specifiche ASTM D6751, EN 14214 od equivalenti. C'è da attendersi una riduzione della potenza del 2% ed una riduzione del 5% nel risparmio carburante quando si usa B30.

Le concentrazioni di biodiesel al di sopra di B30 possono danneggiare i sistemi di gestione delle emissioni del motore e non dovrebbero essere usate. I rischi comprendono, senza tuttavia limitarsi a, una rigenerazione stazionaria più frequente, accumulo delle ceneri e intervalli superiori per la rimozione delle ceneri.

I condizionatori per carburante approvati da John Deere, contenenti additivi detergenti/disperdenti, sono richiesti in fase di utilizzo di miscele biodiesel comprese tra B10 e B30, e sono consigliati quando vengono usate miscele di biodiesel inferiori.

Motori John Deere senza filtro di scarico

Le miscele biodiesel fino a B30 possono essere usate SOLO se il biodiesel (100% biodiesel o B100) è conforme alle specifiche ASTM D6751, EN 14214 od equivalenti. C'è da attendersi una riduzione della potenza del 2% ed una riduzione del 3% nel risparmio carburante quando si usa B30.

Questi motori John Deere possono essere utilizzati con miscele biodiesel superiori a B30 (fino a 100% di biodiesel). Utilizzare livelli superiori a B30 SOLO se il biodiesel è concesso per legge e soddisfa la specifica EN14214 (principalmente disponibile in Europa). I motori che funzionano con miscele biodiesel oltre B30 potrebbero non rispettare o essere ammessi da tutte le regolamentazioni applicabili sulle emissioni. C'è da attendersi una riduzione della potenza del 12% ed una

riduzione del 18% nel risparmio carburante quando si usa un biodiesel al 100%.

Gli additivi per carburante John Deere o prodotti equivalenti, contenenti additivi detergenti/disperdenti, sono richiesti in fase di utilizzo di miscele biodiesel comprese tra B10 e B100, e sono consigliati quando vengono usate miscele di biodiesel inferiori.

Requisiti e consigli per l'uso del biodiesel

La parte di diesel minerale di una miscela biodiesel deve rispettare i requisiti ASTM D975 (US) o gli standard commerciali EN 590 (EU).

Gli utilizzatori di biodiesel negli USA sono fortemente incoraggiati ad acquistare miscele biodiesel da un rivenditore certificato BQ-9000 e prodotte da un produttore accreditato BQ-9000 (come certificato dal National Biodiesel Board). I rivenditori certificati ed i produttori accreditati sono elencati sul sito seguente: <http://www.bq9000.org>.

Il biodiesel contiene ceneri residue. I livelli di cenere che superano i massimi consentiti in ASTM D6751 o EN14214 possono comportare un caricamento della cenere più rapido e richiedono una maggiore frequenza di pulizia del filtro di scarico (ove presente).

Il filtro del combustibile può richiedere una sostituzione con frequenza maggiore, in fase di utilizzo di carburante biodiesel, in particolare se avviene il passaggio da diesel. Controllare il livello dell'olio motore quotidianamente, prima di avviare il motore. Un aumento del livello dell'olio può indicare una diluizione di carburante nell'olio motore. Le miscele biodiesel fino a B30 devono essere usate entro 90 giorni dalla data di produzione del biodiesel. Le miscele biodiesel fino a B30 devono essere usate entro 45 giorni dalla data di produzione del biodiesel.

Considerare quanto segue quando si usano miscele biodiesel fino a B30:

- Perdita di portata con temperature fredde
- Problemi di stabilità e stoccaggio (assorbimento umidità, colture microbiologiche)
- Possibile infittimento del filtro ed intasamento (il problema sorge in genere quando si passa al biodiesel da un motore usato)
- Eventuali perdite di combustibile da guarnizioni e tubi (un problema prevalentemente con i motori più vecchi)
- Possibile riduzione della vita utile di componenti del motore

Richiedere un certificato di analisi dal proprio fornitore di carburante per assicurarsi che il carburante sia conforme alle specifiche indicate nel presente Manuale dell'operatore.

Consultare il concessionario John Deere riguardo agli additivi biodiesel per aumentare le prestazioni con i carburanti biodiesel.

Considerare anche quanto segue quando si usano miscele biodiesel oltre B30:

- Se non si usano gli additivi approvati John Deere o equivalenti contenenti detergenti/disperdenti, gli ugelli iniettori possono bloccarsi e/o intasarsi con conseguente perdita di potenza e mancata accensione del motore
- Possibile diluizione dell'olio basamento (necessari cambi più frequenti dell'olio)
- Possibile laccatura o grippaggio di componenti interni
- Possibili depositi di fango o residui
- Possibile ossidazione termica del carburante a temperature elevate
- Possibili problemi di compatibilità con altri materiali (inclusi rame, piombo, zinco, stagno, ottone e bronzo) usati nelle attrezzature di manipolazione, distribuzione e conservazione del carburante
- Possibile riduzione nella capacità di separazione dell'acqua

- Possibile danno alla vernice se esposta al biodiesel
- Possibile corrosione dell'impianto di iniezione carburante
- Possibile deterioramento del materiale della guarnizione e di tenuta in elastomero (soprattutto con i motori più vecchi)
- Livelli di acido nel sistema del combustibile potenzialmente alti
- Dato che le miscele superiori a B30 contengono più ceneri, l'uso di miscele superiori a B30 può provocare un caricato più rapido delle ceneri e richiedere una pulizia più frequente del filtro dei gas di scarico (ove presente)

IMPORTANTE: Gli oli vegetali spremuti a freddo NON sono utilizzabili in alcuna concentrazione nei motori John Deere. Il loro utilizzo potrebbe danneggiare il motore.

DX,FUEL7 -39-11SEP25-2/2

Prova del gasolio

Un programma di analisi del carburante può essere utilizzato per controllare la qualità del gasolio. L'analisi del carburante può fornire dati importanti quali l'indice di cetano calcolato, il tipo di carburante, il tenore di zolfo, il contenuto di acqua, l'aspetto, l'idoneità per l'uso a

basse temperature, la presenza di batteri, il punto di intorbidamento, il numero di acidità, la contaminazione da particolato e la determinazione della conformità alla norma ASTM D975 o specifiche equivalenti.

Per l'analisi del gasolio, rivolgersi al concessionario John Deere o a un altro fornitore di assistenza.

DX,FUEL6 -39-01MAR25-1/1

Filtri del combustibile

L'importanza della filtrazione del combustibile non deve essere esagerata per quanto riguarda i sistemi del combustibile moderni. La combinazione di norme delle emissioni sempre più restrittive e motori più efficienti comportano il funzionamento del sistema del combustibile a pressioni più elevate. Pressioni elevate vengono raggiunte solamente usando componenti di iniezione del combustibile con tolleranze molto ridotte. Le tolleranze di

fabbricazione ridotte diminuiscono in modo significativo le impurità e l'acqua.

I filtri del combustibile John Deere sono stati progettati e prodotti appositamente per i motori John Deere.

Per proteggere il motore da impurità e acqua, sostituire sempre i filtri del combustibile del motore come indicato in questo manuale.

DX,FILT2 -39-14APR11-1/1

Minimizzazione dell'effetto delle basse temperature sui motori diesel

I motori diesel John Deere sono progettati per funzionare in modo efficace a basse temperature.

Tuttavia, per l'avviamento e l'uso alle basse temperature occorrono alcuni accorgimenti supplementari. Le operazioni descritte di seguito consentono di ridurre l'effetto delle basse temperature sull'avviamento e sull'uso del motore. Per ulteriori informazioni e per conoscere la disponibilità locale dei dispositivi ausiliari di avviamento alle basse temperature, rivolgersi al fornitore di assistenza John Deere o altro fornitore.

Uso del carburante invernale

A temperature inferiori a 0 °C (32 °F), il carburante di tipo invernale (n. 1-D in Nord America) è il più adatto all'uso alle basse temperature. Il carburante invernale è caratterizzato da un punto di intorbidamento e di scorrimento inferiori.

Il **punto di intorbidamento** corrisponde alla temperatura alla quale inizia la formazione di paraffina nel carburante. La paraffina causa l'intasamento dei filtri del carburante. Il **punto di scorrimento** è la temperatura minima con la quale è osservabile movimento del carburante.

NOTA: In media, il gasolio invernale ha un valore Btu (contenuto di calore) inferiore. L'uso del carburante invernale può ridurre la potenza e l'efficienza del carburante stesso, ma non deve causare nessun altro effetto sulle prestazioni del motore. Controllare il grado del carburante prima della risoluzione dei problemi relativi alla bassa potenza nell'uso alle basse temperature.

Riscaldatore dell'aria in ingresso

Il riscaldatore dell'aria in ingresso è un'opzione disponibile per facilitare l'avviamento alle basse temperature.

Riscaldatore del liquido di raffreddamento

Come opzione per facilitare l'avviamento alle basse temperature è disponibile il riscaldatore del monoblocco (riscaldatore del liquido di raffreddamento).

Viscosità dell'olio e concentrazione del liquido di raffreddamento corrette

Usare un olio motore di viscosità adeguata alla stagione in base alla gamma di temperatura dell'aria prevista nel periodo che intercorre tra i cambi dell'olio ed una corretta concentrazione di antigelo a basso tenore di silicati, come consigliato. Vedere le specifiche relative ad OLIO PER MOTORI DIESEL e LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE in questa sezione.

Additivo fluidificante per gasolio alle basse temperature

Usare John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (formula invernale) o prodotti equivalenti che contengono prodotti chimici anti-gel per il trattamento del carburante non invernale (n. 2-D in Nord America) durante la stagione fredda. Ciò estende l'operabilità di circa il 10 °C (18 °F) sotto il punto di scorrimento del carburante. Per l'uso a temperature ancora più basse, impiegare carburante invernale.

IMPORTANTE: Trattare il gasolio quando la temperatura esterna scende al di sotto degli 0 °C (32 °F). Per ottenere risultati ottimali, usare carburante non trattato. Seguire tutte le istruzioni riportate sull'etichetta.

Biodiesel

Quando si usano miscele di biodiesel, a temperature più elevate può verificarsi la formazione di paraffina. Iniziare ad usare John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (formula invernale) o prodotti equivalenti a 5 °C (41 °F) per il trattamento del carburante biodiesel durante la stagione fredda. Usare miscele B5 o inferiori a temperature minori di 0 °C (32 °F). A temperature inferiori a -10 °C (14 °F), usare solo gasolio di tipo invernale ricavato dal petrolio.

Griglie di protezione per l'inverno

Non si consiglia l'uso di griglie di protezione invernali in tessuto, cartone o materiale rigido per i motori John Deere. L'uso di tali griglie può causare il surriscaldamento di liquido di raffreddamento del motore, olio ed aria di alimentazione. Ciò può comportare riduzione della vita operativa del motore, perdita di potenza ed elevato consumo di carburante. Inoltre, le griglie di protezione per l'inverno possono causare il sovraccarico delle ventole e dei relativi componenti di comando, da cui guasti prematuri.

Se si usano le griglie di protezione per l'inverno, non coprire completamente l'area della griglia anteriore. Il 25% circa dell'area centrale della griglia deve restare aperta. Il dispositivo di bloccaggio dell'aria non va mai applicato direttamente sul nucleo del radiatore.

Parzializzatori del radiatore

Se il radiatore dispone di un sistema di parzializzatori a termoregolazione, occorre regolare tale sistema in modo tale che i parzializzatori siano completamente aperti non appena la temperatura del liquido di raffreddamento raggiunge i 93 °C (200 °F), per evitare temperature eccessive nel collettore alimentazione aria. Non si consiglia l'uso di sistemi a controllo manuale.

Se viene usato il postraffreddatore aria-aria, i parzializzatori devono essere completamente aperti dal momento in cui la temperatura dell'aria nel collettore alimentazione aria raggiunge il valore massimo consentito dal postraffreddatore aria.

DX,FUEL10 -39-28AUG25-2/2

Olio per motori diesel in rodaggio

I motori nuovi sono caricati in fabbrica con l'olio motore John Deere Break-In™ o John Deere Break-In Plus™. Durante il periodo di rodaggio, aggiungere rispettivamente olio motore John Deere Break-In™ o Break-In Plus™ come necessario per mantenere il livello a specifica.

Azionare il motore in varie condizioni, in particolare con carichi elevati a regime di minimo a vuoto per contribuire ad assestare i componenti del motore in modo appropriato.

Se viene usato l'olio motore John Deere Break-In per l'esercizio iniziale di un motore nuovo o ricostruito, cambiare l'olio e il filtro dopo un intervallo massimo di 250 ore.

Se viene usato l'olio motore John Deere Break-In Plus, cambiare l'olio e il filtro dopo un intervallo minimo di 100 ore e uno massimo equivalente all'intervallo specificato per l'olio John Deere Plus-50™ II o Plus-50.

Dopo la revisione del motore, riempire il motore con l'olio motore John Deere Break-In™ o Break-In Plus™.

Se l'olio motore John Deere Break-In o Break-In Plus non è disponibile, usare un olio per motori diesel di viscosità SAE 10W-30 che soddisfa una delle seguenti specifiche e cambiare l'olio e il filtro dopo un massimo di 100 ore di funzionamento:

- Classificazione API CE
- Classificazione API CD
- Classificazione API CC

Break-In è un marchio commerciale Deere & Company.

Break-In Plus è un marchio commerciale Deere & Company.

Plus-50 è un marchio commerciale Deere & Company.

- Specifica olio ACEA E2
- Specifica olio ACEA E1

IMPORTANTE: Non usare Plus-50™ II, Plus-50 o oli motore che soddisfano le seguenti specifiche per il rodaggio iniziale di un motore nuovo o ricostruito:

API CJ-4	ACEA E9
API CI-4 PLUS	ACEA E7
API CI-4	ACEA E6
API CH-4	ACEA E5
API CG-4	ACEA E4
API CF-4	ACEA E3
API CF-2	
API CF	

Questi oli non sono adatti per il rodaggio del motore.

L'olio motore John Deere Break-In Plus™ può essere usato per tutti i motori diesel John Deere a tutti i livelli di certificazione di emissione.

Dopo il rodaggio, usare John Deere Plus-50™ II, John Deere Plus-50 o un altro olio per motore diesel come indicato in questo manuale.

DX,ENOil4 -39-20APR11-1/1

Olio per motori diesel — Tier 2 e Fase II

Utilizzare un olio di viscosità adatta alla temperatura dell'aria prevista nel periodo che intercorre tra i cambi dell'olio.

Si raccomanda l'uso dell'olio John Deere Plus-50™ II.

È consigliato anche l'olio John Deere Plus-50™.

È possibile utilizzare anche altri tipi di olio, purché siano conformi ad almeno una delle seguenti specifiche:

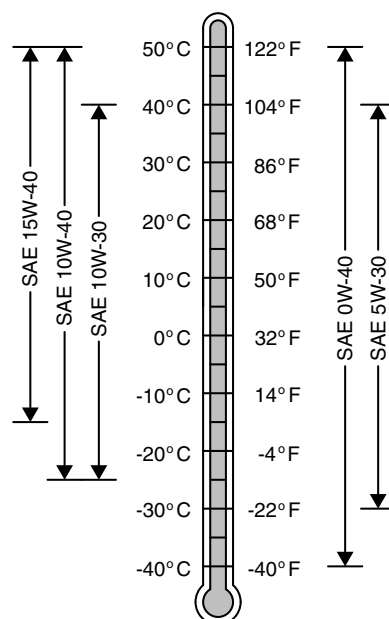
- John Deere Torq-Gard™
- Classificazione API CJ-4
- Classificazione API CI-4 PLUS
- API Service Categoria CI-4
- API Service Categoria CH-4
- Specifica olio ACEA E9
- Specifica olio ACEA E7
- Specifica olio ACEA E6
- Specifica olio ACEA E5
- Specifica olio ACEA E4

Si consiglia l'utilizzo di oli multigrado per motori diesel.

La qualità e il tenore di zolfo del gasolio devono essere conformi a tutte le disposizioni sulle emissioni vigenti nella zona di impiego del motore.

NON usare gasolio con un tenore di zolfo superiore a 10000 mg/kg (10000 ppm).

Plus-50 è un marchio commerciale Deere & Company
Torq-Gard è un marchio commerciale Deere & Company



Viscosità dell'olio e temperature dell'aria

TS1689—UN—18JUL07

DX,ENOIL7 -39-17JUN13-1/1

Intervalli di manutenzione per filtro e olio motore — Tier 2 e Fase II — Applicazioni OEM

Gli intervalli di manutenzione per il filtro e l'olio consigliati dipendono dalla combinazione di diversi fattori quali la capacità della coppa dell'olio, il tipo di olio e di filtro usati, nonché dal tenore di zolfo del gasolio. Gli intervalli di manutenzione effettivi dipendono anche dal funzionamento del motore e dalle procedure di manutenzione.

Ricorrere all'analisi dell'olio per valutarne le condizioni e favorire una scelta appropriata degli intervalli di manutenzione di olio e filtro. Per ulteriori informazioni sull'analisi dell'olio motore, rivolgersi al concessionario John Deere o a un altro fornitore di assistenza qualificato.

Cambiare l'olio e sostituire il relativo filtro almeno una volta ogni 12 mesi, anche se il numero delle ore di funzionamento è inferiore a quello dell'intervallo di manutenzione consigliato.

Il **tenore di zolfo nel gasolio** influisce sugli intervalli di manutenzione del filtro e dell'olio motore.

- Si **CONSIGLIA** l'uso di gasolio con tenore di zolfo inferiore a 2000 mg/kg (2000 ppm).
- L'uso di un gasolio con un tenore di zolfo da 2000 a 5000 mg/kg (2000 - 5000 ppm) può comportare la **RIDUZIONE** degli intervalli di sostituzione dell'olio e del filtro.
- **PRIMA** di usare gasolio con tenore di zolfo superiore a 5000 mg/kg (5000 ppm), rivolgersi al concessionario John Deere o a un fornitore di servizi qualificato.

IMPORTANTE: Per evitare danni al motore:

- **Ridurre del 50% gli intervalli di manutenzione dell'olio e del filtro se si usa una miscela biodiesel superiore a B20.** L'analisi dell'olio favorisce degli intervalli di manutenzione più lunghi.
- **Utilizzare soltanto i tipi di olio approvati.**

Tipi di olio approvati:

- Gli "Oli Plus-50" includono John Deere Plus-50™ II e John Deere Plus-50™.

*Plus-50 è un marchio commerciale Deere & Company
Torq-Gard è un marchio commerciale Deere & Company*

- Gli "Altri oli" includono John Deere Torq-Gard™ Supreme, API CK-4, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 e ACEA E4.

NOTA: L'intervallo prolungato a 500 ore per il cambio dell'olio e la sostituzione del filtro è consentito solo se sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- Motore dotato di una coppa dell'olio maggiorata.
- Uso di gasolio con tenore di zolfo inferiore a 2000 mg/kg (2000 ppm).
- Uso di olio John Deere Plus-50™ II o John Deere Plus-50™.
- Uso di un filtro dell'olio John Deere approvato.

Intervalli di manutenzione per filtro e olio motore		
	Coppa dell'olio standard	Coppa dell'olio maggiorata
Tenore di zolfo	Inferiore a 2000 mg/kg (2000 ppm)	
Oli Plus-50	375 ore	500 ore
Altri oli	250 ore	250 ore
Tenore di zolfo	2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm)	
Oli Plus-50	275 ore	400 ore
Altri oli	150 ore	150 ore
Tenore di zolfo	5000—10000 mg/kg (5000—10000 ppm)	
Oli Plus-50	187 ore	250 ore
Altri oli	125 ore	125 ore
In base ai risultati di un'analisi dell'olio si possono eventualmente fissare intervalli di manutenzione più lunghi per gli "Altri oli", fino ad un massimo non superiore a quello per gli oli Plus-50. Per analisi dell'olio si intende la raccolta di una serie di campioni di olio in incrementi di 50 ore oltre al normale intervallo di manutenzione finché i dati non indicano il termine della vita utile dell'olio oppure il raggiungimento del limite massimo dell'intervallo di manutenzione degli oli John Deere Plus-50.		

DX,ENOIL12,T2,OEM -39-13JAN18-1/1

Miscelazione dei lubrificanti

In generale, si consiglia di evitare di miscelare oli di tipi o marche diversi. I diversi produttori aggiungono additivi ai loro oli per conformarsi a specifiche e requisiti determinati.

La miscelazione di oli diversi può compromettere il corretto funzionamento di tali additivi e ridurre le prestazioni del lubrificante.

DX,LUBMIX -39-18MAR96-1/1

Conservazione dei lubrificanti

Il massimo delle prestazioni delle attrezzature viene raggiunto solo con l'uso di lubrificanti puliti.

Usare contenitori puliti quando si eseguono operazioni con i lubrificanti.

Conservare i lubrificanti e i contenitori in un luogo privo di polvere, umidità e altre contaminazioni. Conservare i

contenitori in posizione orizzontale per evitare accumuli di acqua e sporco.

Assicurarsi che tutti i contenitori siano contrassegnati correttamente per identificare il loro contenuto.

Smaltire in modo adeguato tutti i contenitori utilizzati e qualsiasi residuo di lubrificante ancora presente.

DX,LUBST -39-11APR11-1/1

Filtri olio

Il filtraggio dell'olio è importante per una corretta lubrificazione e un buon funzionamento.

Sostituire periodicamente i filtri come prescritto in questo manuale.

Usare filtri conformi alle specifiche John Deere.

DX,FILT -39-18MAR96-1/1

Liquido di raffreddamento per motori diesel (motori con camicie riportate in umido)

Il mancato rispetto degli standard per il liquido di raffreddamento applicabili e gli intervalli di scarico può causare gravi danni al motore, potenzialmente non coperti da garanzia. Le garanzie, comprese quelle sulle emissioni, non sono vincolate all'uso di liquidi di raffreddamento, componenti o a manutenzione John Deere.

Liquidi di raffreddamento consigliati

Preferire l'uso dei refrigeranti premiscelati indicati di seguito.

- John Deere COOL-GARD™ II
- John Deere COOL-GARD II PG

Il liquido di raffreddamento COOL-GARD II Premix è disponibile in diverse concentrazioni con limiti di protezione antigelo differenti, come illustrato nella tabella seguente.

COOL-GARD II Premix	Limite di protezione antigelo
COOL-GARD II 20/80	-9 °C (16 °F)
COOL-GARD II 30/70	-16 °C (3 °F)
COOL-GARD II 50/50	-37 °C (-34 °F)
COOL-GARD II 55/45	-45 °C (-49 °F)
COOL-GARD II PG 60/40	-49 °C (-56 °F)
COOL-GARD II 60/40	-52 °C (-62 °F)

Non tutti i prodotti premiscelati COOL-GARD II sono disponibili in tutti i paesi.

Usare il COOL-GARD II PG quando è richiesto un liquido di raffreddamento con formulazione non tossica.

Refrigeranti addizionali consigliati

Si consiglia anche:

- John Deere COOL-GARD II concentrato in una miscela al 40-60% con acqua di qualità.

IMPORTANTE: Quando si miscela il refrigerante concentrato con acqua, non usare una concentrazione di liquido inferiore al 40% o superiore al 60%. Una concentrazione inferiore al 40% offre una quantità di additivi inadeguata all'azione anticorrosiva. Una concentrazione superiore al 60% può comportare gelificazione del refrigerante e problemi all'impianto di raffreddamento.

Altri refrigeranti

Altri liquidi di raffreddamento a base di glicole etilenico o di glicole propilenico sono ammessi a condizione che soddisfino le seguenti specifiche:

COOL-GARD è un marchio commerciale Deere & Company

¹In base ai risultati di un'analisi del liquido di raffreddamento si possono eventualmente fissare intervalli di manutenzione più lunghi per gli altri "Liquidi di raffreddamento", fino ad un massimo non superiore a

- Refrigerante premiscelato conforme ad ASTM D6210
- Formulazione con un pacchetto di additivi senza acido 2-etilesanoico (2-EHA)
- Liquido di raffreddamento concentrato che soddisfa i requisiti ASTM D6210 in una miscela al 40%-60% in acqua della qualità indicata.

Se non è disponibile un refrigerante conforme ad una di queste specifiche, usare un concentrato o un premiscelato che presenti almeno le proprietà chimiche e fisiche indicate di seguito:

- Protezione da cavitazione delle camicie dei cilindri secondo sia il metodo prova di cavitazione John Deere che uno studio di gruppo effettuato con una capacità di carico uguale o superiore al 60%.
- Formulazione con additivi esenti da nitriti
- Formulazione con un pacchetto di additivi senza acido 2-etilesanoico (2-EHA)
- Azione anticorrosiva a protezione delle parti metalliche dell'impianto di raffreddamento (getto di ghisa, leghe di alluminio e leghe di rame quali il bronzo).

Qualità dell'acqua

La qualità di acqua è importante per le prestazioni dell'impianto di raffreddamento. Per la miscelazione del concentrato a base di glicole etilenico e propilenglicole, si consiglia l'uso di acqua deionizzata o demineralizzata.

Intervalli di cambio del refrigerante

Scaricare e lavare l'impianto di raffreddamento, quindi caricare il refrigerante nuovo, rispettando gli intervalli indicati in base al refrigerante usato.

Per John Deere COOL-GARD II o COOL-GARD II PG, l'intervallo di scarico è di 6 anni o 6000 ore di esercizio.

Se viene usato un liquido di raffreddamento diverso da COOL-GARD II o COOL-GARD II PG, l'intervallo di scarico si riduce a 2 anni o 2000 ore di funzionamento.¹

IMPORTANTE: Non usare additivi sigillanti per impianti di raffreddamento o prodotti antigelo che contengono additivi sigillanti.

Non miscelare liquidi di raffreddamento a base di glicole etilenico e propilenglicole.

Non usare liquidi di raffreddamento che contengono nitriti.

quello per i liquidi di raffreddamento Cool Gard II. Per analisi del liquido di raffreddamento si intende la raccolta di una serie di campioni di liquido di raffreddamento in incrementi di 1000 ore oltre al normale intervallo di manutenzione finché i dati non indicano il termine della vita utile del liquido di raffreddamento oppure il raggiungimento del limite massimo dell'intervallo di manutenzione di Cool Gard II.

DX,COOL3 -39-25AUG20-2/2

Qualità dell'acqua da miscelare al concentrato di liquido di raffreddamento

Il liquido di raffreddamento per il motore è una soluzione di tre componenti chimici: glicole etilenico o glicole propilenico antigelo, additivi inibitori ed acqua di qualità.

La qualità dell'acqua è importante per le prestazioni dell'impianto di raffreddamento. Per la miscelazione del concentrato a base di glicole etilenico e propilenglicole, si consiglia l'uso di acqua deionizzata o demineralizzata.

L'acqua usata nell'impianto di raffreddamento deve sempre soddisfare le specifiche qualitative minime fissate.

Cloridi	<40 mg/l
Solfati	<100 mg/l
Residuo fisso	<340 mg/l
Durezza totale I	<170 mg/l
pH	5,5—9,0

IMPORTANTE: Non utilizzare acqua minerale in bottiglia: in molti casi contiene concentrazioni di residuo fisso maggiori.

Protezione antigelo

Le concentrazioni relative di glicole ed acqua nel liquido di raffreddamento del motore ne determinano il limite di protezione antigelo.

Glicole etilenico	Limite di protezione antigelo
40%	-24 °C (-12 °F)
50%	-37 °C (-34 °F)
60%	-52 °C (-62 °F)
Glicole propilenico	Limite di protezione antigelo
40%	-21 °C (-6 °F)
50%	-33 °C (-27 °F)
60%	-49 °C (-56 °F)

NON usare miscele di acqua e liquido di raffreddamento con concentrazioni superiori al 60% di glicole etilenico o al 60% di glicole propilenico.

DX,COOL19 -39-13JAN18-1/1

Uso in climi miti

I motori John Deere sono progettati per funzionare con liquidi di raffreddamento del motore a base di glicole.

Utilizzare sempre un liquido di raffreddamento del motore a base di glicole consigliato, anche quando l'uso avviene in aree geografiche dove non è necessaria la protezione dal gelo.

John Deere COOL-GARD™ II Premix è disponibile con una concentrazione di glicole etilenico del 50%. Ci sono comunque situazioni in climi con temperatura mite dove il liquido di raffreddamento con bassa concentrazione di glicole (ca. il 20% di glicole etilenico) è stato approvato. In questi casi, la formulazione a basso glicolo è stata modificata per fornire lo stesso livello di anticorrosivo come per il John Deere COOL-GARD II Premix (50/50).

COOL-GARD è un marchio commerciale Deere & Company

IMPORTANTE: Utilizzare acqua al posto del liquido di raffreddamento solo in caso di emergenza.

Se viene usata acqua al posto del liquido di raffreddamento, si verificano formazione di schiuma, corrosione delle superfici roventi in alluminio e in ferro, incrostazioni e cavitazioni anche se vengono aggiunti condizionatori del liquido di raffreddamento.

Scaricare l'impianto di raffreddamento e rabboccare con liquido di raffreddamento del motore a base di glicole il prima possibile.

DX,COOL6 -39-03NOV08-1/1

Prova del punto di congelamento del liquido di raffreddamento

Il rifrattometro manuale per liquido di raffreddamento è il metodo più rapido, semplice e preciso per determinare il punto di congelamento del liquido di raffreddamento. Si tratta di un metodo più rapido rispetto alla striscia di prova o a un idrometro a galleggiante, che possono generare risultati imprecisi.

È possibile ordinare un rifrattometro per liquido di raffreddamento presso il concessionario John Deere tramite il programma SERVICEGARD™. Il codice pezzo 75240 è una soluzione economica per determinare con precisione il punto di congelamento sul campo.

Per utilizzare questo attrezzo:

1. Consentire all'impianto di raffreddamento di raffreddarsi a temperatura ambiente.
2. Aprire il tappo del radiatore per esporre il liquido di raffreddamento.
3. Utilizzare il contagocce in dotazione per raccogliere una piccola quantità di liquido di raffreddamento.
4. Aprire il coperchio del rifrattometro, far scendere una goccia di liquido di raffreddamento sul vetrino e chiudere il coperchio.
5. Guardare attraverso l'oculare e mettere a fuoco se necessario.
6. Registrare il punto di congelamento indicato per il tipo di liquido di raffreddamento in questione (a base di glicole etilenico o di glicole propilenico).



Codice pezzo SERVICEGARD™ 75240

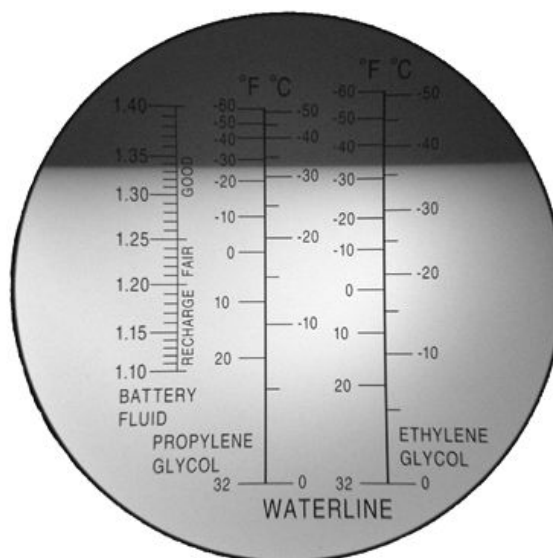


Figura con una goccia di liquido di raffreddamento 50/50 sul vetrino del rifrattometro

SERVICEGARD è un marchio commerciale Deere & Company

DX,COOL,TEST -39-13JUN13-1/1

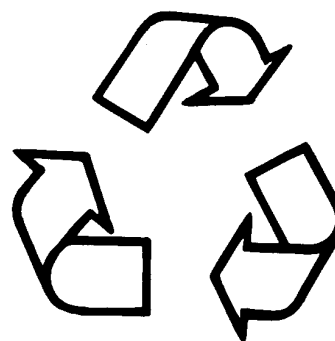
Smaltimento del liquido di raffreddamento

Uno smaltimento scorretto del liquido di raffreddamento del motore può alterare l'ambiente e il sistema ecologico.

Usare contenitori a tenuta quando si scaricano fluidi. Non usare bottiglie o contenitori per vivande per eliminare i fluidi di scarto, in quanto il loro contenuto potrebbe venire ingerito accidentalmente.

Non scaricare nel terreno, nelle fognature o in corsi d'acqua.

Informarsi sulla modalità appropriata di riciclo e smaltimento dei rifiuti presso il centro locale di riciclo o protezione ambientale, o presso il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o altro fornitore di servizi.



Riciclo rifiuti

RG,RG34710,7543 -39-10OCT25-1/1

Pannelli strumenti

Pannelli strumenti PV101

I motori OEM Tier 4 interim / fase III B John Deere PowerTech sono dotati di un sistema di comando elettronico che comprende i seguenti comandi e indicatori come si vede nella figura. Le seguenti informazioni sono valide solamente per i comandi e gli indicatori forniti dalla John Deere. Se non si utilizzano comandi e strumentazioni originali John Deere, fare riferimento al proprio manuale di applicazione motore per le indicazioni specifiche.

NOTA: Questo manuale si riferisce solo al funzionamento del motore con un sistema di comando John Deere.

Qui di seguito sono descritti brevemente i comandi e gli indicatori elettronici, disponibili come opzione, presenti sui cruscotti forniti da John Deere. Per i comandi non forniti da Deere, consultare la documentazione del rispettivo costruttore.

A – Display per la diagnosi/contaore

Sul display per la diagnosi (A) vengono visualizzati i codici di errore per diagnosi (DTC) quando si ha accesso ad essi. Utilizzare i tasti a sfioramento (N, O e P) per accedere a ulteriori informazioni relative al motore. Il contaore indica le ore di funzionamento del motore e andrebbe usato come guida per programmare gli interventi periodici di manutenzione. Se il display per la diagnosi riceve un codice di errore dall'unità di comando del motore, commuta la schermata corrente su una schermata di avvertimento o di spegnimento (a seconda del grado di gravità del codice) che visualizza il numero del codice di errore, la descrizione del codice e l'azione correttiva da effettuare.

B—Contagiri

Il contagiri (B) indica il regime del motore in giri al minuto (giri/min.).

C—Voltmetro (opzionale)

Il voltmetro (C) indica la tensione della batteria. La spia di "avvertimento" (Q) color ambra si accende se la tensione della batteria non è sufficiente per il funzionamento corretto del sistema di iniezione del combustibile.

D—Allarme acustico (opzionale)

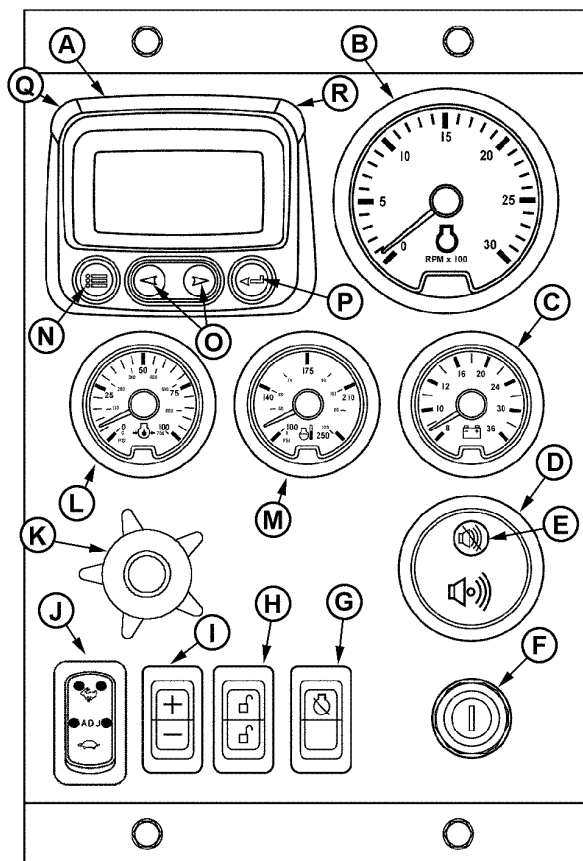
L'allarme acustico (D) entra in funzione in caso di pressione bassa dell'olio, di temperatura alta del liquido di raffreddamento o di presenza di acqua nel combustibile. Comprende tutte le segnalazioni che comportano l'accensione della spia di "AVVERTIMENTO" color ambra (allarme intermittente) o la spia rossa di "ARRESTO MOTORE" (allarme continuo).

E—Pulsante di esclusione allarme acustico

Il dispositivo di allarme acustico opzionale dispone di un pulsante di esclusione (E) che, se premuto, disattiva per circa due minuti il suono dell'allarme.

F—Interruttore di avviamento a chiave

L'interruttore di avviamento a chiave (F) a tre posizioni comanda l'impianto elettrico del motore. Dalla posizione



Pannello strumenti con opzioni complete

A—Display per la diagnosi/contaore

B—Contagiri

C—Voltmetro (opzionale)

D—Allarme acustico (opzionale)

E—Pulsante di esclusione allarme acustico

F—Interruttore a chiave

G—Interruttore a bilanciere di esclusione arresto

H—Interruttore a bilanciere di abilitazione della velocità normale di lavoro

I—Interruttore a bilanciere di selezione velocità

J—Interruttore a bilanciere di selezione regime massimo-minimo

K—Comando analogico acceleratore (opzionale)

L—Manometro dell'olio

M—Indicatore della temperatura del liquido di raffreddamento

N—Tasto Menu

O—Tasto freccia (2 pz)

P—Tasto Invio

Q—Spia luminosa gialla "AVVERTENZA"

R—Spia luminosa rossa "ARRESTO MOTORE"

"OFF" quando si gira in senso orario l'interruttore a chiave portandolo su "START", il motore si avvia. Una volta acceso il motore, l'interruttore a chiave viene rilasciato e torna sulla posizione "ON" (RUN).

G—Interruttore a bilanciere di esclusione arresto

Continua alla pagina seguente

JR74534.00002C7 -39-16AUG21-1/2

La presenza dell'interruttore non significa necessariamente che esso sia attivo: ciò dipende dalle opzioni dell'unità di comando del motore (ECU) selezionate in origine. Se l'interruttore è attivo, premendo la metà superiore dell'interruttore di esclusione arresto (G) si escluderà un segnale di arresto del motore. Premere l'interruttore entro 30 secondi per evitare uno spegnimento indesiderato del motore. Premendo questo interruttore si esclude il comando di arresto del motore ECU per 30 secondi al momento di spostare il veicolo su una posizione sicura.

H—Interruttore a bilanciere di abilitazione variazione regime

Si tratta di un interruttore a tre posizioni (H) la cui posizione intermedia corrisponde a "OFF" (bloccaggio). Se questo interruttore è posizionato su "OFF", anche l'interruttore di selezione della velocità (I) sarà bloccato per prevenire modifiche accidentali al regime di lavoro. Premendo la metà superiore o inferiore dell'interruttore (H) si sblocca o si abilita l'intervento dell'interruttore di abilitazione variazione regime usando l'interruttore di selezione della velocità (I).

I—Interruttore a bilanciere di selezione velocità

L'interruttore di selezione della velocità (I) serve ad aumentare (+) o a diminuire (-) il regime del motore a piccoli incrementi durante il funzionamento. Questo interruttore va usato quando l'interruttore di abilitazione variazione regime (H) si trova sulla posizione di sbloccaggio (metà superiore o inferiore del pulsante premuto).

J—Interruttore a bilanciere di selezione velocità alta-bassa

L'interruttore di selezione velocità alta-bassa (J) si usa per impostare i regimi di lavoro del motore su lento (pos. "tartaruga") o veloce (pos. "lepre"). È possibile quindi regolare le velocità predefinite in fabbrica usando l'interruttore di abilitazione variazione regime (H) con l'interruttore di selezione velocità (I).

Il pannello strumenti di base sarà dotato solo dell'interruttore di selezione della velocità alta-bassa. Per regolare il regime del motore come si desidera, premere l'interruttore e mantenerlo premuto in su (+) o in giù (-). Il regime del motore selezionato non viene registrato nella memoria. Per regolare il regime motore, vedi Regolazione del regime del motore nella Sezione 20.

Come selezionare i regimi di lavoro predefiniti (variazione regimi)

Selezionare prima di tutto "Tartaruga" (lento) o "Reg." premendo l'interruttore di selezione della velocità (J) e posizionandolo su "Tartaruga" (lento) o "Reg." (intermedio). Poi si può premere la sezione superiore o quella inferiore dell'interruttore di abilitazione variazione regime (H) per attivare la funzione di regolazione. L'interruttore di abilitazione variazione del regime va

tenuto premuto in basso quando si usa l'interruttore di selezione velocità (J) per modificare la regolazione premendo (+) per aumentare o (-) per ridurre il regime.

Una volta impostato il regime minimo, premere e rilasciare tre volte entro due secondi l'interruttore a bilanciere di abilitazione della **velocità normale di lavoro per memorizzare il regime selezionato**. In caso contrario, il nuovo regime del motore non sarà attivo finché non si disinserisce l'interruttore a chiave. Il regime tornerà sulla impostazione precedente.

Poiché il regime di massimo a vuoto non è regolabile, Se si tenta di farlo, il motore tornerà sempre al regime di massimo a vuoto predefinito in fabbrica.

K—Comando analogico acceleratore (opzionale)

Il comando dell'acceleratore (K) regola il regime del motore. Tale comando è disponibile solo per i motori dotati di acceleratore analogico.

L—Indicatore di pressione olio motore

Questo indicatore (L) indica la pressione dell'olio motore. Un allarme acustico (D) avverte l'operatore se la pressione di esercizio dell'olio motore scende al di sotto di un limite di sicurezza.

M—Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore

Questo indicatore (M) indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore. Un allarme acustico (D) avverte l'operatore se la temperatura di esercizio del liquido di raffreddamento supera un limite di sicurezza predefinito.

N—Pulsante Menu

Premendo il pulsante Menu si accede o si esce dalle schermate del menu del display per la diagnosi (A).

O—Pulsanti frecce

Mediante i pulsanti frecce (O) è possibile passare da una schermata all'altra nella finestra del display per la diagnosi (A) o accedere ai dati sulle prestazioni del motore.

Premendo sulla freccia sinistra si scorre verso sinistra o verso l'alto, premendo sulla freccia destra si scorre verso destro e verso il basso. Ciò consente di visualizzare i vari parametri del motore e gli eventuali codici di diagnosi di guasto che si manifestano.

Consultare la seguente procedura per accedere alle informazioni sul motore visualizzate sul display per la diagnosi usando i tasti freccia.

P—Pulsante Invio

Il pulsante di invio (P) si preme per selezionare il parametro evidenziato sullo schermo.

Q—Spia luminosa "AVVERTIMENTO" color ambra

L'illuminazione di questa spia indica l'esistenza di un'anomalia. In tal caso non si deve per forza spegnere subito il motore ma il problema va risolto il più presto possibile.

R—Spia luminosa rossa "ARRESTO MOTORE"

Quando si illumina questa spia, spegnere immediatamente il motore o farlo il più presto possibile e nel modo più sicuro per evitare danni al medesimo. Prima di riavviare il motore, eliminare il problema.

JR74534,00002C7 -39-16AUG21-3/2

Display per la diagnosi PV101 – Uso

L'indicatore diagnostico (A) consente all'operatore di controllare le funzioni del motore, visualizzare i codici diagnostici di guasto (DTC) ed effettuare la diagnostica preliminare. L'indicatore è collegato al sistema di regolazione elettronica ed ai sensori.

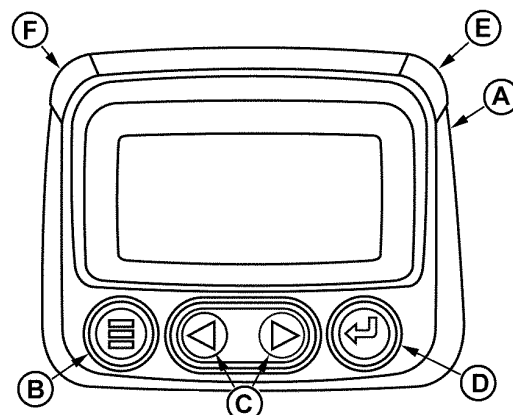
Il tasto Menu (B) consente all'operatore di accedere al menu principale dell'indicatore diagnostico. Per ulteriori informazioni, vedere Indicatore diagnostico PV101 – Menu principale nella Sezione 15. Inoltre, questo tasto consente all'operatore di annullare un'opzione e tornare al menu precedente o iniziale.

I tasti freccia (C) consentono all'operatore di scorrere le voci del menu. I tasti freccia passano automaticamente da "verso l'alto" a "verso il basso" e da "verso sinistra" a "verso destra", a seconda della voce da selezionare nel menu.

Il tasto di invio (D) consente all'operatore di accedere alle voci del menu selezionate con i tasti freccia (C) e confermare le modifiche apportate.

La spia rossa "ARRESTO MOTORE" (E) consente all'operatore di vedere il momento in cui si presenta una condizione che richiede azione e manutenzione immediate.

La spia luminosa color ambra "AVVERTENZA" (F) consente all'operatore di vedere il momento in cui si



Display per la diagnosi

A—Display per la diagnosi
B—Tasto Menu
C—Tasti freccia

D—Tasto Invio
E—Spia luminosa rossa
"ARRESTO MOTORE"
F—Spia luminosa gialla
"AVVERTENZA"

presenta una condizione che richiede una determinata azione.

RG13132 — UN — 09SEP03

BL90236,000002A -39-16AUG21-1/1

Indicatore diagnostico PV101 – Menu principale

NOTA: non è necessario che il motore sia in funzione per navigare nelle schermate del display per la diagnosi.

Il menu principale costituisce il punto di partenza per l'accesso alle informazioni sul motore e la configurazione dell'indicatore diagnostico. Premere il tasto Menu (B) per accedere al menu principale.

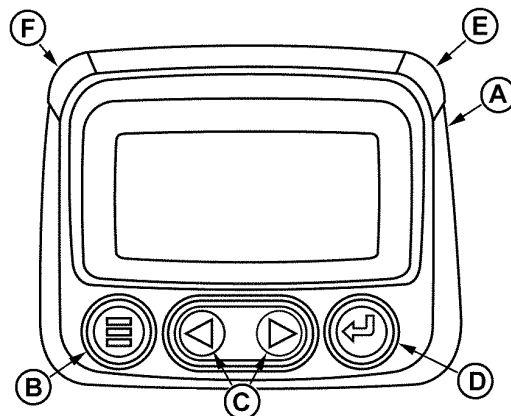
Agire sui tasti freccia (C) e sul tasto di invio (D) per visualizzare le voci del menu indicate di seguito:

- Vai alla visualizzazione a quattro parametri
- Filtro di scarico
- Comando regime motore
- Lingue
- Codici memorizzati
- Configurazione motore
- Impostazione schermata a parametro singolo
- Impostazione visualizzazione a quattro parametri
- Seleziona unità di misura
- Regola retroilluminazione
- Regola contrasto
- Utility

L'elenco riportato di seguito presenta degli esempi di funzioni disponibili nelle voci del menu principale.

In Utilità:

- Dati indicatore
- Rimuovi tutti gli indicatori
- Versione software
- Impostazione Modbus



Display per la diagnosi

A—Display per la diagnosi
B—Tasto Menu
C—Tasto freccia (2 pz)

D—Tasto Invio
E—Spia luminosa rossa
"ARRESTO MOTORE"
F—Spia luminosa gialla
"AVVERTENZA"

- Problema di conversione
- Seleziona ECU motore
- Azzerà ore macchina
- Dati prestazionali
- Prove interattive
- Ripristina percorso
- Imposta istanza funzione
- Aggiornamento software ECU

RG13132 — UN—09SEP03

JR74534,00002C8 -39-16AUG21-1/1

Indicatore diagnostico PV101 – Menu essenziali

Pulizia automatica del filtro dei gas di scarico

Per attivare la modalità di autopulizia del filtro di scarico, procedere come indicato di seguito:

1. Premere il tasto Menu sull'indicatore diagnostico
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FILTRO GAS DI SCARICO
3. Premere il tasto Seleziona
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a PULIZIA AUTOMATICA FILTRO GAS DI SCARICO
5. Per abilitare la modalità di pulizia automatica del filtro dei gas di scarico, premere il tasto Seleziona

Pulizia filtro dei gas di scarico manuale/in posizione di parcheggio

Per richiedere una pulizia del filtro dei gas di scarico manuale/in posizione di parcheggio, procedere come indicato di seguito:

1. Ridurre il regime del motore al minimo
2. Premere il tasto Menu
3. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FILTRO GAS DI SCARICO
4. Premere il tasto Seleziona
5. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a RICHIESTA PULIZIA FILTRO GAS DI SCARICO
6. Per richiedere una pulizia del filtro dei gas di scarico manuale/in stazionamento, premere il tasto Seleziona
7. Seguire le istruzioni sul display e accertarsi che siano soddisfatte tutte le condizioni
8. Premere il tasto Seleziona per CONFERMARE che tutte le condizioni sono soddisfatte

Disattivazione pulizia del filtro dei gas di scarico

Per disattivare la modalità automatica di pulizia del filtro dei gas di scarico, procedere come indicato di seguito:

1. Premere il tasto Menu sull'indicatore diagnostico
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FILTRO GAS DI SCARICO
3. Premere il tasto Seleziona
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a DISABILITA PULIZIA FILTRO GAS DI SCARICO
5. Per disabilitare la pulizia del filtro dei gas di scarico, premere il tasto Seleziona

Codici di guasto – Attivi

Per visualizzare le informazioni sui codici di guasto attivi, procedere come indicato di seguito.

1. Premere il tasto Menu sull'indicatore diagnostico
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI
3. Premere il tasto Seleziona
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI ATTIVI
5. Premere il tasto Seleziona
6. Premere i tasti freccia per scorrere i vari guasti disponibili

Codici di guasto – Memorizzati

Per visualizzare le informazioni sui codici di guasto memorizzati, procedere come indicato di seguito.

1. Premere il tasto Menu sull'indicatore diagnostico
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI
3. Premere il tasto Seleziona
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI MEMORIZZATI
5. Premere il tasto Seleziona
6. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a VISUALIZZA
7. Premere il tasto Seleziona
8. Premere i tasti freccia per scorrere i vari guasti disponibili

BL90236,0000025 -39-02JUN16-1/1

Display per la diagnosi DG14 – Uso

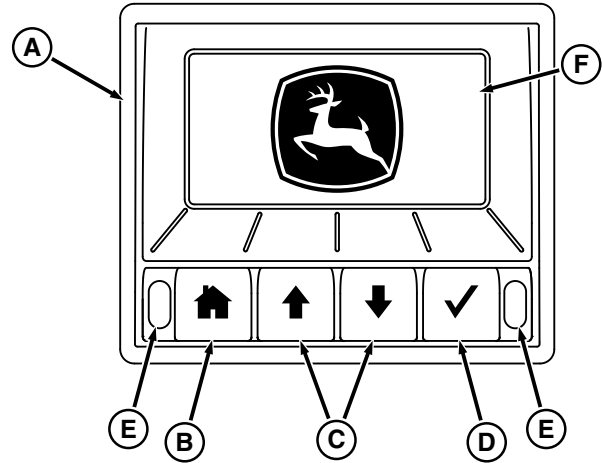
Il display per la diagnosi (A) consente all'operatore di controllare le funzioni del motore, visualizzare i codici di errore diagnostico (DTC) ed effettuare la diagnostica preliminare. Il display è collegato al sistema di regolazione elettronica e ai sensori.

Il tasto Menu (B) iniziale consente all'operatore di accedere al menu principale del display per la diagnosi. Per ulteriori informazioni, vedere Display per la diagnosi DG14 — Menu principale nella Sezione 15. Inoltre, questo tasto consente all'operatore di annullare un'opzione e tornare al menu precedente o iniziale.

I tasti freccia (C) consentono all'operatore di scorrere le voci del menu. I tasti freccia passano automaticamente da "verso l'alto" a "verso il basso" e da "verso sinistra" a "verso destra", a seconda della voce da selezionare nel menu.

Il tasto di selezione segno di spunta (D) consente all'operatore di accedere alle voci di menu selezionate dai tasti freccia (C) e confermare le modifiche apportate.

Le spie luminose (E) consentono all'operatore di vedere la presenza di un codice di errore diagnostico attivo.



Display per la diagnosi DG14

A—Display per la diagnosi
B—Home Menu Key
C—Tasto con freccia (2x)

D—Check Mark Select Key
E—Spia luminosa (2x)
F—Display

RG27904 —UN—25FEB16

BL90236,0000028 -39-19AUG21-1/1

Display per la diagnosi DG14 – Menu principale

NOTA: Il motore non deve essere in funzione per navigare nelle schermate del menu del display per la diagnosi.

Il menu principale costituisce il punto di partenza per l'accesso alle informazioni sul motore e la configurazione del display per la diagnosi. Premere il tasto del menu iniziale (B) per accedere al menu principale.

Agire sui tasti freccia (C) e selezionare il tasto (D) per visualizzare le voci del menu indicate di seguito:

- Funzione
- Display
- Multiuso
- Configurazione

L'elenco riportato di seguito presenta degli esempi di funzioni disponibili nelle voci del menu principale.

Funzione:

- Visualizzazione DTC
- Azzerà navigazione (solo FT4)
- Rigenerazione scarico (solo IT4 e FT4)
- Aggiornamenti del software ECU

Menu Display:

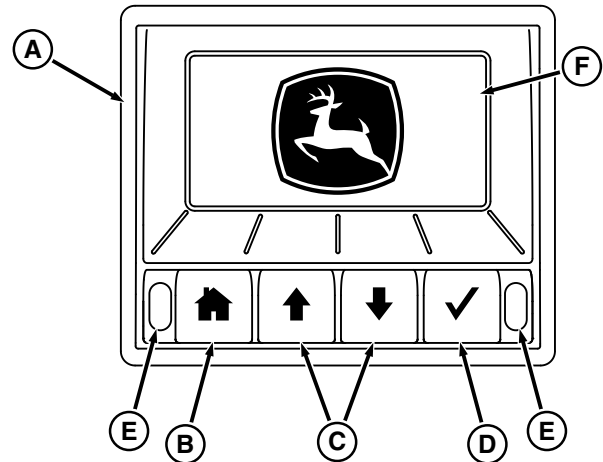
- Regola retroilluminazione
- Regola luminosità della spia
- Imposta opzioni display

Menu Utilità:

- Elenco completo dei parametri
- Dati software
- Seleziona unità di misura
- Seleziona lingua

Menu Impostazione:

- Seleziona ingresso analogico
- Seleziona ingresso digitale



Display per la diagnosi

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| A—Display per la diagnosi | D—Check Mark Select Key |
| B—Home Menu Key | E—Spia luminosa (2x) |
| C—Tasto con freccia (2x) | F—Display |

- Seleziona uscita digitale
- Funzionalità allarme
- Aggiunta dell'indicatore J1939
- Imposta trasmissione messaggi RS485
- Imposta indirizzo sorgente motore
- Imposta istanza funzione
- Diagnostica cavi
- Comando TSC (protetto da password)

Codice per le schermate protette da password

Ai tasti dell'indicatore diagnostico sono assegnati dei valori numerici, come descritto di seguito:

- 1 — Tasto menu iniziale
- 2 — Pulsante Freccia su
- 3 — Pulsante Freccia giù
- 4 — Segno di spunta tasto di selezione

BL90236,0000029 -39-19AUG21-1/1

RG27904 —UN—25FEB16

Indicatore diagnostico DG14 – Menu essenziali

Pulizia automatica del filtro dei gas di scarico

Per attivare la modalità di autopulizia del filtro di scarico, procedere come indicato di seguito:

1. Premere il tasto Menu iniziale sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FUNZIONE.
3. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare RIGENERAZIONE SCARICO.
5. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
6. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare AUTOMATICA.
7. Premere il tasto di selezione segno di spunta per attivare la pulizia automatica del filtro dei gas di scarico.

Pulizia filtro dei gas di scarico manuale/in posizione di parcheggio

Per richiedere una pulizia del filtro dei gas di scarico manuale/in posizione di parcheggio, procedere come indicato di seguito:

1. Ridurre il regime del motore al minimo.
2. Premere il tasto Menu iniziale sul display per la diagnosi.
3. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FUNZIONE.
4. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
5. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare RIGENERAZIONE SCARICO.
6. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
7. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare FORZATA.
8. Premere il tasto di selezione segno di spunta per richiedere una pulizia del filtro dei gas di scarico manuale/in posizione di parcheggio.
9. Seguire le istruzioni sul display e accertarsi che siano soddisfatte tutte le condizioni.
10. Premere il tasto di selezione segno di spunta per CONFERMARE che tutte le condizioni sono soddisfatte.

Disattivazione pulizia del filtro dei gas di scarico

Per disattivare la modalità automatica di pulizia del filtro dei gas di scarico, procedere come indicato di seguito:

1. Premere il tasto Menu iniziale sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FUNZIONE.
3. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare RIGENERAZIONE SCARICO.
5. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
6. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare INIBISCI.
7. Premere il tasto di selezione segno di spunta per disattivare la pulizia del filtro dei gas di scarico.
8. Una volta ripristinata l'avvertenza, premere il tasto di selezione segno di spunta per continuare.

Codici di guasto – Attivi

Per visualizzare le informazioni sui codici di guasto attivi, procedere come indicato di seguito.

1. Premere il tasto Menu iniziale sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FUNZIONE.
3. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare VISUALIZZA CODICI DI GUASTO.
5. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
6. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare ATTIVA.
7. Premere il tasto di selezione segno di spunta.
8. Premere i tasti freccia per scorrere i guasti disponibili.

Codici di guasto – Memorizzati

Per visualizzare le informazioni sui codici di guasto memorizzati, procedere come indicato di seguito.

1. Premere il tasto Menu (iniziale) sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FUNZIONE.
3. Premere il tasto di selezione (segno di spunta).
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare VISUALIZZA CODICI DI GUASTO.
5. Premere il tasto di selezione (segno di spunta).
6. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a selezionare MEMORIZZATI.
7. Premere il tasto di selezione (segno di spunta).
8. Premere i tasti freccia per scorrere i guasti disponibili.

BL90236,0000026 -39-19AUG21-1/1

Pannello strumenti PV480

I motori John Deere PowerTech™ OEM dispongono di un sistema di regolazione elettronica che presenta i comandi e gli indicatori descritti di seguito. Le seguenti informazioni sono valide solamente per i comandi e gli indicatori forniti dalla John Deere. Se non si utilizzano comandi e strumentazioni originali John Deere, fare riferimento al proprio manuale di applicazione motore per le indicazioni specifiche.

Di seguito, una breve descrizione dei comandi e degli indicatori elettronici opzionali disponibili presenti sui pannelli strumenti forniti da John Deere. Per informazioni sui comandi non forniti da John Deere, consultare la documentazione del rispettivo costruttore.

Pannello strumenti

A — Indicatore diagnostico

L'indicatore diagnostico (A) consente all'operatore di visualizzare livello del combustibile, livello del DEF, parametri del motore, codici di errore diagnostico (DTC) ed altre funzioni del motore. L'indicatore è collegato al sistema di controllo elettronico e ai sensori. In tal modo l'operatore può monitorare le funzioni del motore e, se necessario, localizzare ed eliminare eventuali guasti dei sistemi del motore.

B — Tasti freccia

I tasti freccia (B) consentono all'operatore di selezionare le voci del menu.

C — Tasto Menu

Il tasto Menu (C) consente all'operatore di accedere al menu principale dell'indicatore diagnostico.

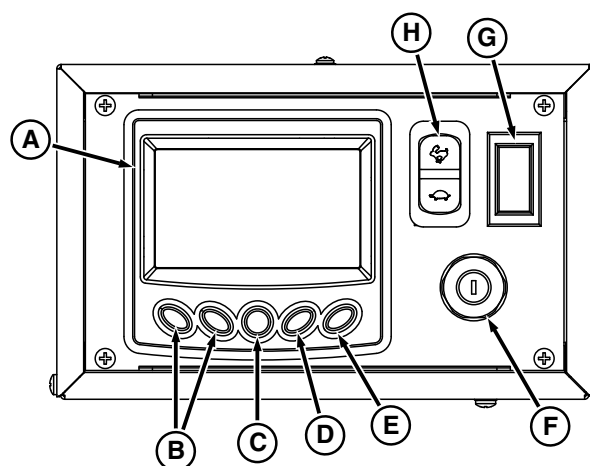
D — Tasto di selezione

Il tasto Seleziona (D) consente all'operatore di accedere alle voci del menu selezionate con i tasti freccia (B) e confermare le modifiche apportate.

E — Tasto Exit (esci)

Il tasto Esci (E) consente all'operatore di annullare un'opzione e tornare al menu precedente.

PowerTech è un marchio commerciale Deere & Company



Pannello strumenti PV480

A—Display per la diagnosi
B—Tasto con freccia (2x)
C—Tasto Menu
D—Tasto Select

E—Tasto Esci
F—Interruttore a chiave
G—Coperchio
H—Interruttore a bilanciere di selezione velocità

F — Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave a tre posizioni (F) comanda l'impianto elettrico del motore. Quando l'interruttore a chiave viene ruotato in senso orario su "START", il motore gira. Quando il motore si avvia, l'interruttore a chiave viene rilasciato e torna alla posizione "ON" (RUN).

G — Coperchio

Il coperchio (G) protegge uno slot di espansione dedicato ad un interruttore supplementare.

H — Interruttore a bilanciere di selezione velocità

L'interruttore a bilanciere di selezione velocità (H) viene utilizzato per aumentare (+) o diminuire (-) il regime motore in piccoli incrementi durante il funzionamento.

RG23644 —UN—27AUG13

BL90236,0000003 -39-19AUG21-1/1

Display per la diagnosi PV480 – Uso

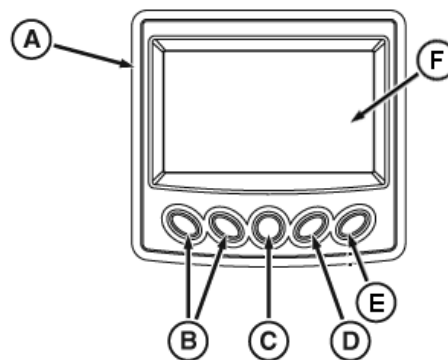
Il display per la diagnosi (A) consente all'operatore di controllare le funzioni del motore, visualizzare i codici di errore diagnostico (DTC) ed effettuare la diagnostica preliminare. Il display è collegato al sistema di regolazione elettronica e ai sensori.

I tasti freccia (B) consentono all'operatore di scorrere le voci del menu. I tasti freccia passano automaticamente da "verso l'alto" a "verso il basso" e da "verso sinistra" a "verso destra", a seconda della voce da selezionare nel menu.

Il tasto Menu (C) consente all'operatore di accedere al menu principale del display per la diagnosi. Per ulteriori informazioni, vedere Display per la diagnosi PV480 – Menu principale nella Sezione 15.

Il tasto di selezione (D) consente all'operatore di accedere alle voci del menu selezionate con i tasti freccia (B) e confermare le modifiche apportate.

Il tasto Exit (esci) (E) consente all'operatore di annullare un'opzione e tornare al menu precedente.



Display per la diagnosi PV480

A—Display per la diagnosi
B—Tasto con freccia (2x)
C—Tasto Menu

D—Tasto Select
E—Tasto Esci
F—Display

RG23474—UN—06JUN13

BL90236,0000006 -39-19AUG21-1/1

Indicatore diagnostico PV480 – Menu principale

NOTA: Non è necessario che il motore sia in funzione per navigare nelle schermate del display per la diagnosi.

Il menu principale costituisce il punto di partenza per l'accesso alle informazioni sul motore e la configurazione dell'indicatore diagnostico. Premere il tasto Menu (C) per accedere al menu principale.

Agire sui tasti freccia (B) e sul tasto Select (seleziona) (D) per visualizzare le voci del menu indicate di seguito.

- Impostazioni utente
- Guasti
- Filtro di scarico
- Opzioni avviamento
- Assistenza
- Utility

L'elenco riportato di seguito presenta degli esempi di funzioni disponibili nelle voci del menu principale.

In Impostazioni utente

- Data
- Tempo
- Lingua
- Unità
- Luminosità
- Illuminazione ambientale

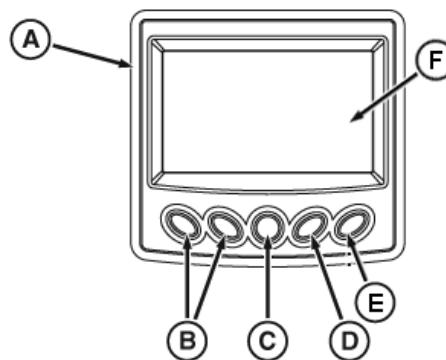
In Verifica guasti:

- Codici diagnostici attivi
- DTC memorizzati

In Filtro di scarico:

- Stato
- Pulizia automatica filtro gas di scarico
- Disattivazione pulizia filtro gas di scarico
- Richiesta pulizia filtro gas di scarico

In Opzioni avviamento



Display per la diagnosi PV480

A—Display per la diagnosi
B—Tasto con freccia (2x)
C—Tasto Menu

D—Tasto Select
E—Tasto Esci
F—Display

- Funzioni automatiche
- Funzioni manuali
- Avvio orologio
- Avvio temperatura

In Manutenzione

- Schermate elenchi dati
- Ore di funzionamento motore
- Registratore dati
- Promemoria manutenzione
- Diagnostica cavi
- Identificazione componenti

In Utilità:

- Impostazioni sistema
- Regolatore pressione
- Aggiornamento software ECU
- Impostazioni avanzate (protette da password)

BL90236,0000001 -39-19AUG21-1/1

RG23474—UN—06JUN13

Indicatore diagnostico PV480 – Menu essenziali

Pulizia automatica del filtro dei gas di scarico

Per attivare la modalità di autopulizia del filtro di scarico, procedere come indicato di seguito:

1. Premere il tasto Menu sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FILTRO DI SCARICO.
3. Premere il tasto Select (Seleziona).
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a PULIZIA AUTOMATICA FILTRO DI SCARICO.
5. Per abilitare la pulizia automatica del filtro dei gas di scarico, premere il tasto Select (Seleziona).

Pulizia filtro dei gas di scarico manuale/in posizione di parcheggio

Per richiedere una pulizia del filtro dei gas di scarico manuale/in posizione di parcheggio, procedere come indicato di seguito:

1. Ridurre il regime del motore al minimo.
2. Premere il tasto Menu.
3. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FILTRO DI SCARICO.
4. Premere il tasto Select (Seleziona).
5. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a RICHIESTA PULIZIA FILTRO DI SCARICO.
6. Per richiedere una pulizia del filtro di scarico manuale/in stazionamento, premere il tasto Select (Seleziona).
7. Seguire le istruzioni sul display e accertarsi che siano soddisfatte tutte le condizioni.
8. Premere il tasto Select (Seleziona) per CONFERMARE che tutte le condizioni sono soddisfatte.

Disattivazione pulizia del filtro dei gas di scarico

Per disattivare la modalità automatica di pulizia del filtro dei gas di scarico, procedere come indicato di seguito:

1. Premere il tasto Menu sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a FILTRO DI SCARICO.
3. Premere il tasto Select (Seleziona).
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a DISABILITA PULIZIA FILTRO DEI GAS DI SCARICO.
5. Premere il tasto Select (seleziona) per disattivare la pulizia del filtro dei gas di scarico.

Codici di guasto – Attivi

Per visualizzare le informazioni sui codici di guasto attivi, procedere come indicato di seguito.

1. Premere il tasto Menu sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI.
3. Premere il tasto Select (Seleziona).
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI ATTIVI.
5. Premere il tasto Select (Seleziona).
6. Premere i tasti freccia per scorrere i guasti disponibili.

Codici di guasto – Memorizzati

Per visualizzare le informazioni sui codici di guasto memorizzati, procedere come indicato di seguito.

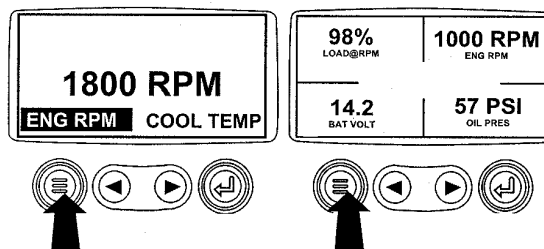
1. Premere il tasto Menu sul display per la diagnosi.
2. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI.
3. Premere il tasto Select (Seleziona).
4. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a GUASTI MEMORIZZATI.
5. Premere il tasto Select (Seleziona).
6. Premere i tasti freccia per scorrere verso l'alto o verso il basso fino a VISUALIZZA.
7. Premere il tasto Select (Seleziona).
8. Premere i tasti freccia per scorrere i guasti disponibili.

BL90236,0000024 -39-19AUG21-1/1

Navigazione nel menu principale

NOTA: non è necessario che il motore sia in funzione per navigare nelle schermate dell'indicatore diagnostico. Se si desidera avviare il motore, vedere Avviamento del motore. Tutti i valori motore visualizzati sull'indicatore diagnostico mostrano che il motore è in funzione.

1. Portare l'interruttore a chiavetta su ON. Iniziando dalla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Menu".



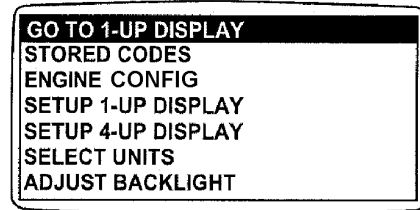
Tasto Menu

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000A9 -39-27MAY16-1/5

RG13159 — UN—26SEP03

2. Vengono visualizzate le prime sette voci del "Menu principale".

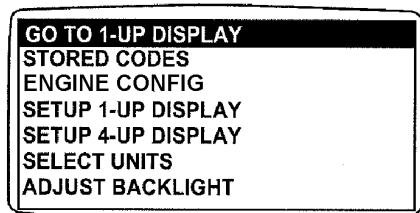


Visualizzazione menu

OURGP11,00000A9 -39-27MAY16-2/5

RG13160 —UN—02OCT03

3. Per scorrere le opzioni del menu, premere i tasti "freccia".

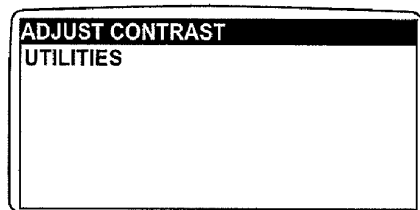


Voci del Menu principale

OURGP11,00000A9 -39-27MAY16-3/5

RG13161 —UN—02OCT03

4. Per visualizzare le ultime voci della schermata del Menu principale, premere il tasto freccia destra fino ad evidenziare l'ultima voce in basso.



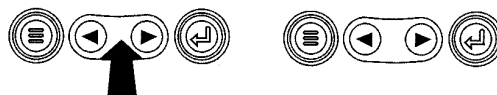
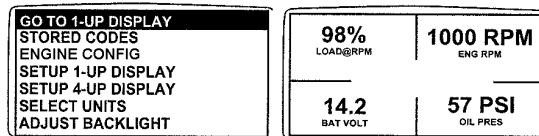
Ultime voci sul menu principale

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000A9 -39-27MAY16-4/5

RG13162 —UN—26SEP03

5. Scorrere le voci del menu desiderate con i tasti freccia, oppure premere il "pulsante Menu" per uscire dal menu principale e ritornare alla visualizzazione dei parametri del motore.



Scorrimento con i pulsanti freccia / Visualizzazione a quadranti

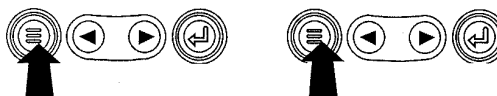
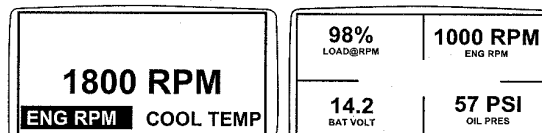
OURGP11,00000A9 -39-27MAY16-5/5

RG13163 —UN—02OCT03

Dati di configurazione del motore

NOTA: i dati di configurazione del motore sono una funzione di sola lettura.

NOTA: non è necessario che il motore sia in funzione per navigare nelle schermate dell'indicatore diagnostico. Se si desidera avviare il motore, vedere Avviamento del motore. Tutti i valori motore visualizzati sull'indicatore diagnostico mostrano che il motore è in funzione.



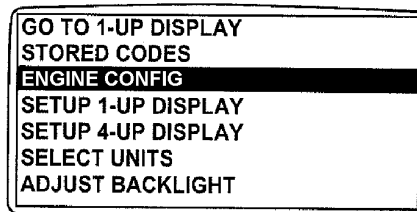
Tasto Menu

1. Portare l'interruttore a chiavetta su ON. Iniziando dalla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Menu".

OURGP11,00000AB -39-27MAY16-1/6

RG13169 —UN—26SEP03

2. Viene visualizzato il menu principale. Scorrere il menu con i tasti "freccia" fino ad evidenziare la voce "Configurazione motore".



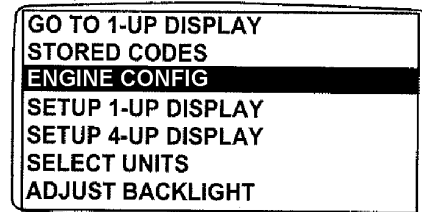
Selezione della configurazione del motore

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AB -39-27MAY16-2/6

RG13164 —UN—07OCT03

3. Dopo aver evidenziato la voce di menu "Configurazione motore", premere il pulsante "Invio" per visualizzare i dati di configurazione del motore.

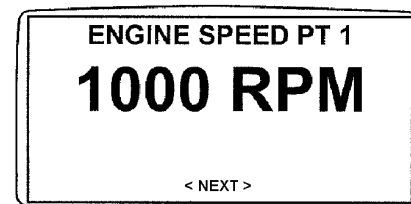


Pulsante Invio

OURGP11,00000AB -39-27MAY16-3/6

RG13165 —UN—02OCT03

4. Scorrere i dati di configurazione del motore con i tasti "freccia".

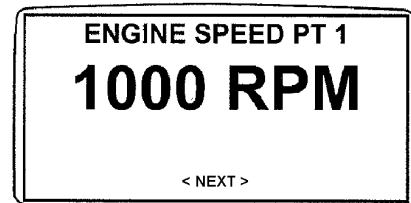


Scorrimento con i tasti freccia

OURGP11,00000AB -39-27MAY16-4/6

RG13166 —UN—29SEP03

5. Premere il pulsante "Menu" per ritornare al menu principale.



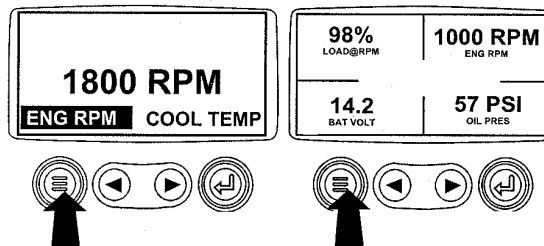
Torna al menu principale

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AB -39-27MAY16-5/6

RG13167 —UN—29SEP03

- Per uscire dal menu principale e ritornare alla visualizzazione dei parametri del motore, premere il pulsante "Menu".



Uscita dal menu principale

OURGP11,00000AB -39-27MAY16-6/6

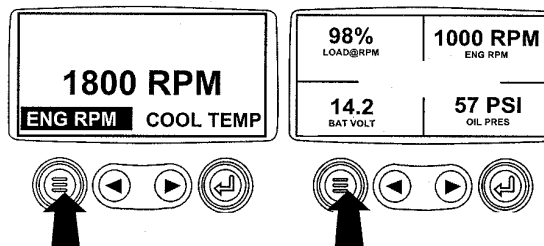
RG13159 —UN—26SEP03

Accesso ai codici di guasto memorizzati

NOTA: non è necessario che il motore sia in funzione per navigare nelle schermate dell'indicatore diagnostico. Se si desidera avviare il motore, vedere Avviamento del motore. Tutti i valori motore visualizzati sull'indicatore diagnostico mostrano che il motore è in funzione.

Per una descrizione dei codici di guasto, vedere la relativa tabella nella sezione Individuazione dei problemi.

- Portare l'interruttore a chiavetta su ON. Iniziando dalla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Menu".

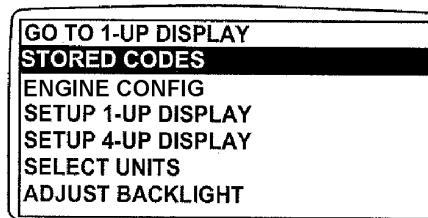


Tasto Menu

OURGP11,00000AC -39-27MAY16-1/6

RG13159 —UN—26SEP03

- Viene visualizzato il menu principale. Scorrere il menu con i tasti "freccia" fino ad evidenziare la voce "Codici memorizzati".



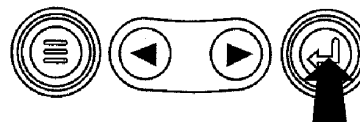
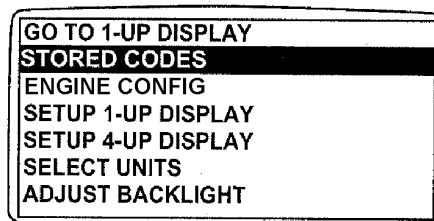
Selezione dei codici memorizzati

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AC -39-27MAY16-2/6

RG13168 —UN—02OCT03

3. Dopo aver evidenziato la voce di menu "Codici memorizzati", premere il pulsante "Invio" per visualizzare i codici memorizzati.

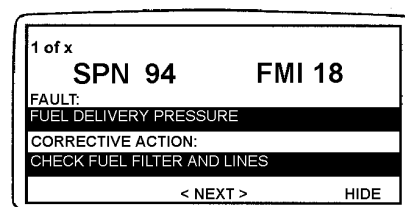


Pulsante Invio

OURGP11,00000AC -39-27MAY16-3/6

RG13169 —UN—02OCT03

4. Se viene visualizzata la parola "Next" (Successivo) al di sopra dei tasti Freccia significa che sono presenti più codici memorizzati da visualizzare. Scorrere i codici memorizzati con i tasti Freccia.

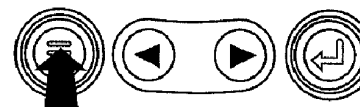
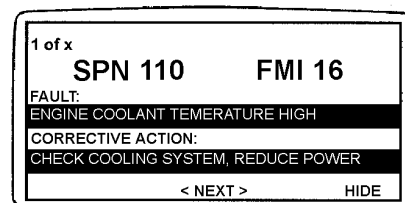


Scorrimento con i tasti freccia

OURGP11,00000AC -39-27MAY16-4/6

RG13245 —UN—02OCT03

5. Premere il pulsante "Menu" per ritornare al menu principale.



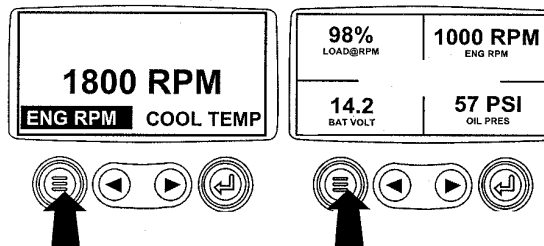
Torna al menu principale

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AC -39-27MAY16-5/6

RG13246 —UN—02OCT03

6. Per uscire dal menu principale e ritornare alla visualizzazione dei parametri del motore, premere il pulsante "Menu".



Uscita dal menu principale

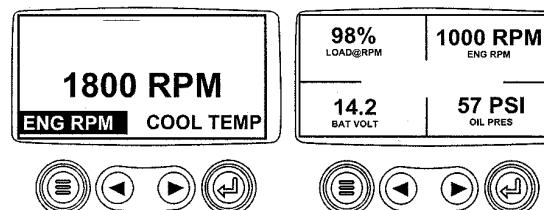
OURGP11.00000AC -39-27MAY16-6/6

RG13159 —UN—26SEP03

Accesso ai codici di guasto attivi

NOTA: non è necessario che il motore sia in funzione per navigare nelle schermate dell'indicatore diagnostico. Se si desidera avviare il motore, vedere Avviamento del motore. Tutti i valori motore visualizzati sull'indicatore diagnostico mostrano che il motore è in funzione.

Per una descrizione dei codici di guasto, vedere la relativa tabella nella sezione Individuazione dei problemi.



Funzionamento normale

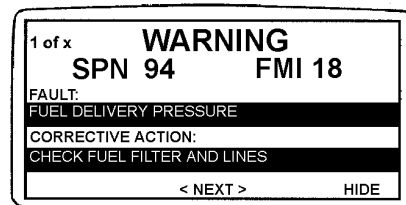
OURGP11.00000AD -39-27MAY16-1/7

RG13172 —UN—26SEP03

1. Durante il normale funzionamento, viene visualizzata la schermata a parametro singolo o a quattro parametri.

2. Quando il display per la diagnosi riceve un codice di guasto da un'unità di comando motore, la schermata a parametro singolo o a quattro parametri viene sostituita dal messaggio di "Avvertimento". Vengono visualizzati i numeri SPN e FMI, unitamente a una descrizione del problema e dell'intervento correttivo necessario.

IMPORTANTE: Se i codici di errore attivi vengono ignorati il motore può subire gravi danni.



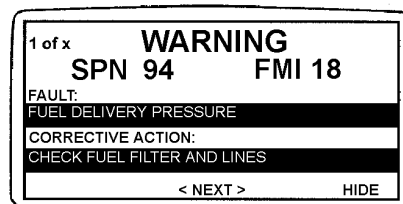
Codici di guasto attivi visualizzati

Continua alla pagina seguente

OURGP11.00000AD -39-27MAY16-2/7

RG13240 —UN—30SEP03

3. Se viene visualizzata la parola "Next" (successivo) sopra i tasti freccia, significa che sono presenti più codici di errore da visualizzare; per passare al codice di errore successivo, agire sui tasti freccia.



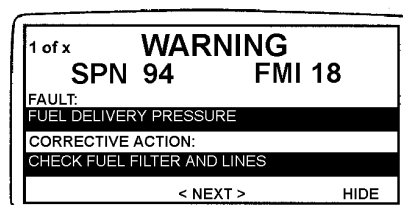
Scorrimento con i tasti freccia

OURGP11,00000AD -39-27MAY16-3/7

RG13241 —UN—30SEP03

IMPORTANTE: Se i codici di errore attivi vengono ignorati il motore può subire gravi danni.

4. Per riconoscere e nascondere il codice di guasto e ritornare alla visualizzazione a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Invio".

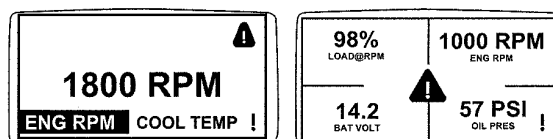


Procedura per nascondere i codici di errore

OURGP11,00000AD -39-27MAY16-4/7

RG13242 —UN—30SEP03

5. Il display ritorna alla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, ma l'icona di avvertimento continua ad essere visualizzata. Per visualizzare nuovamente i codici di errore nascosti, premere il pulsante "Invio".



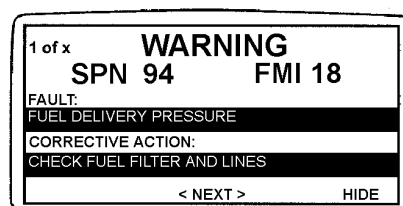
Icona codice di errore attivo

OURGP11,00000AD -39-27MAY16-5/7

RG13176 —UN—26SEP03

IMPORTANTE: Se i codici di errore attivi vengono ignorati il motore può subire gravi danni.

6. Per nascondere il codice di errore e ritornare alla visualizzazione a parametro singolo o a quattro parametri, premere ancora una volta il pulsante "Invio".



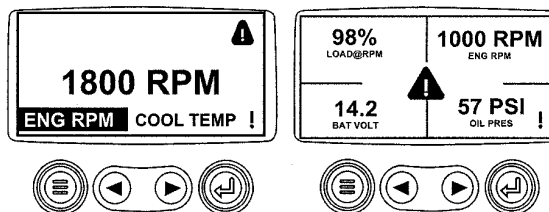
Pulsante Invio

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AD -39-27MAY16-6/7

RG13242 —UN—30SEP03

7. La schermata a parametro singolo o a quattro parametri visualizza l'icona di avvertimento finché la condizione che ha generato il codice di errore non viene corretta.



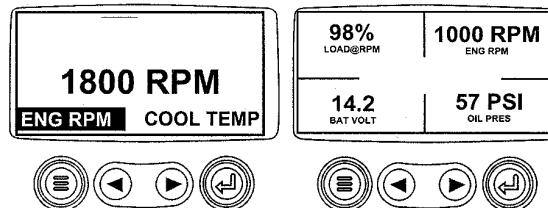
Condizione di codice di errore attivo

OURGP11,00000AD -39-27MAY16-7/7

RG13243 —UN—01OCT03

Codici di arresto motore

1. Durante il normale funzionamento, viene visualizzata la schermata a parametro singolo o a quattro parametri.



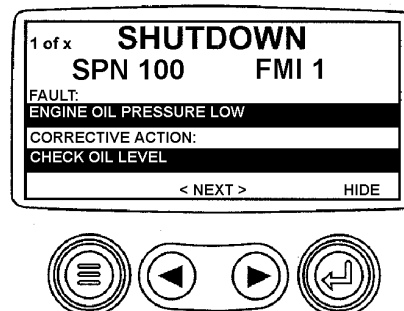
Funzionamento normale

OURGP11,00000AE -39-27MAY16-1/6

RG13172 —UN—26SEP03

2. Quando il display per la diagnosi riceve un codice di guasto da un'unità di comando motore, la schermata a parametro singolo o a quattro parametri viene sostituita dal messaggio di "Arresto". Vengono visualizzati i numeri SPN e FMI, unitamente a una descrizione del problema e dell'intervento correttivo necessario.

Se viene visualizzata la parola "Next" (successivo) sopra i tasti freccia, significa che sono presenti più codici di errore da visualizzare; per passare al codice di errore successivo, agire sui tasti freccia.



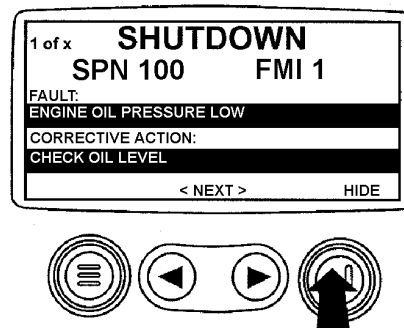
Messaggio di arresto

OURGP11,00000AE -39-27MAY16-2/6

RG13238 —UN—29SEP03

3. Per riconoscere e nascondere il codice e ritornare alla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Invio".

IMPORTANTE: se si ignora il messaggio di arresto, il motore può subire gravi danni.



Procedura per nascondere il codice di guasto

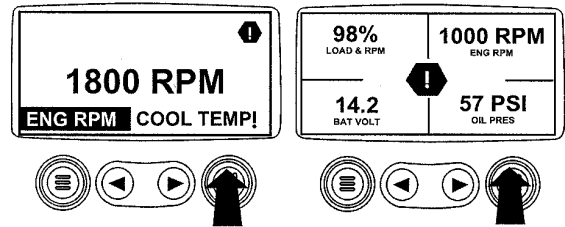
Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AE -39-27MAY16-3/6

RG13239 —UN—29SEP03

4. Il display ritorna alla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, ma l'icona di arresto continua ad essere visualizzata. Per visualizzare nuovamente i codici di errore nascosti, premere il pulsante "Invio".

IMPORTANTE: se si ignora il messaggio di arresto, il motore può subire gravi danni.

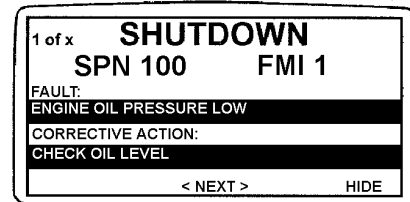


Icona di arresto lampeggiante

OURGP11,00000AE -39-27MAY16-4/6

RG13179—UN—26SEP03

5. Per nascondere il codice di errore e ritornare alla visualizzazione a parametro singolo o a quattro parametri, premere ancora una volta il pulsante "Invio".



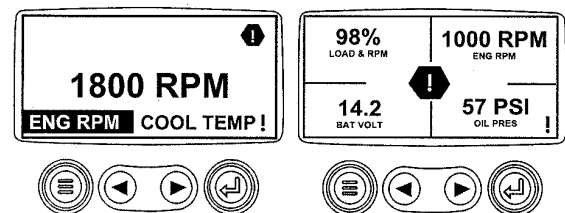
Rivisualizzazione del codice di guasto

OURGP11,00000AE -39-27MAY16-5/6

RG13239—UN—29SEP03

6. La schermata a parametro singolo o a quattro parametri visualizza l'icona di arresto finché la condizione che ha generato il codice di guasto non viene corretta.

IMPORTANTE: se si ignora il messaggio di arresto, il motore può subire gravi danni.



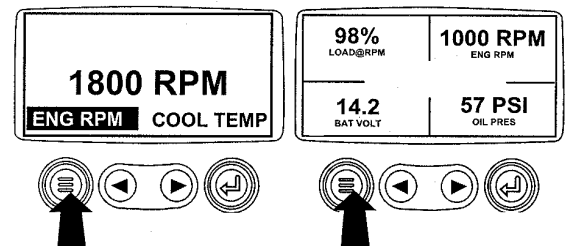
Icona di arresto

OURGP11,00000AE -39-27MAY16-6/6

RG13180—UN—26SEP03

Regolazione della retroilluminazione

1. Portare l'interruttore a chiave in posizione ON. Per cominciare dalla visualizzazione di un parametro singolo o di quattro parametri motore, premere il pulsante "Menu".



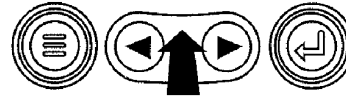
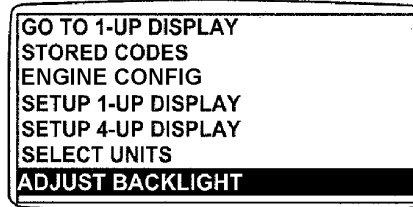
Pulsante Menu

Continua alla pagina seguente

OURGP11,0000237 -39-23AUG10-1/6

RG13159—UN—26SEP03

2. Viene visualizzato il menu principale. Servirsi dei pulsanti "Freccia" per scorrere lungo il menu fino a che non viene evidenziata la voce "Regola retroilluminazione".

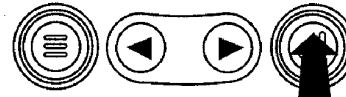
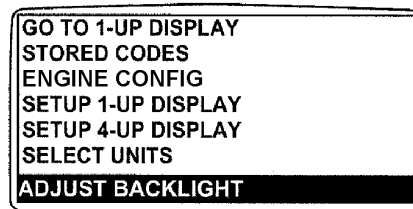


Selezione della regolazione retroilluminazione

OURGP11,0000237 -39-23AUG10-2/6

RG13181 —UN—02OCT03

3. Dopo che è stata evidenziata la voce di menu "Regola retroilluminazione", premere "Invio" per attivare appunto suddetta funzione.

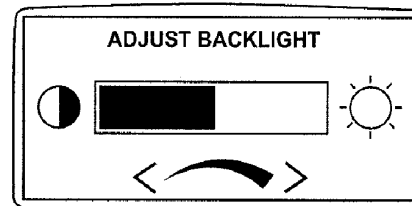


Premere il pulsante Invio

OURGP11,0000237 -39-23AUG10-3/6

RG13182 —UN—02OCT03

4. Selezionare l'intensità desiderata della retroilluminazione mediante i pulsanti "Freccia".



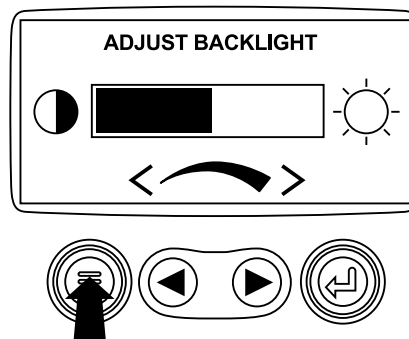
Regolazione intensità retroilluminazione

Continua alla pagina seguente

OURGP11,0000237 -39-23AUG10-4/6

RG13183 —UN—29SEP03

- Per tornare al menu principale premere il pulsante "Menu".

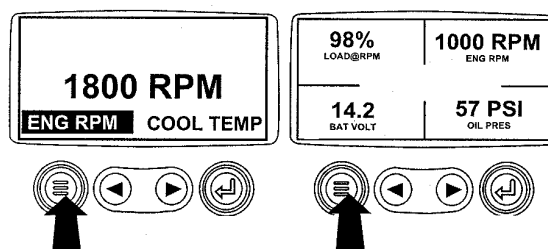


Ritorno al menu principale

OURGP11,0000237 -39-23AUG10-5/6

RG19048 —UN—23AUG10

- Per uscire dal menu principale e tornare alla schermata parametri del motore, premere il pulsante "Menu".



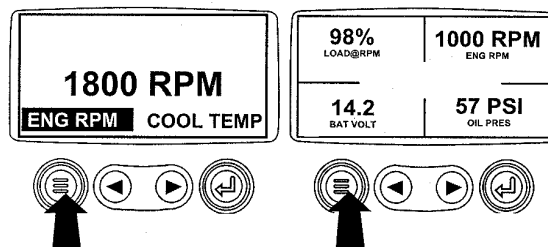
Uscita dal menu principale

OURGP11,0000237 -39-23AUG10-6/6

RG13159 —UN—26SEP03

Regolazione del contrasto

- Portare l'interruttore a chiavetta su ON. Iniziando dalla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Menu".

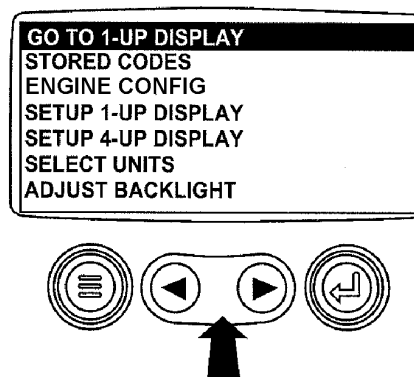


Tasto Menu

OURGP11,00000AF -39-27MAY16-1/6

RG13159 —UN—26SEP03

- Viene visualizzato il menu principale. Scorrere il menu con i tasti "freccia" fino ad evidenziare la voce "Regola contrasto".



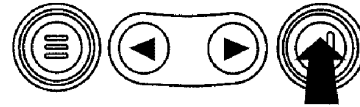
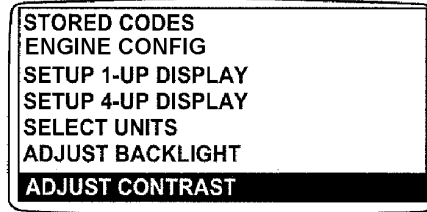
Selezionare Regola contrasto

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AF -39-27MAY16-2/6

RG13161 —UN—02OCT03

3. Dopo aver evidenziato la voce di menu "Regola contrasto", premere il pulsante "Invio" per attivare la funzione di regolazione del contrasto.

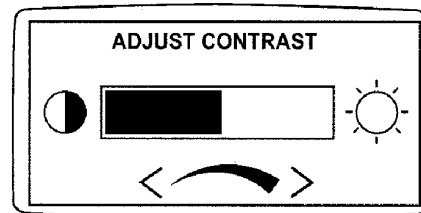


Premere il pulsante Invio

OURGP11,00000AF -39-27MAY16-3/6

RG13185 —UN—02OCT03

4. Selezionare l'intensità del contrasto desiderata agendo sui tasti "freccia".

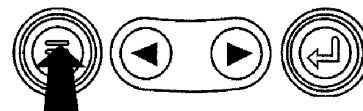
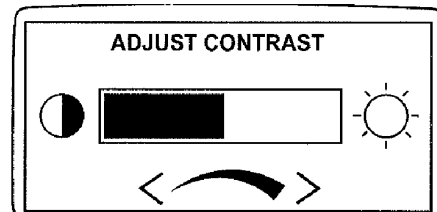


Regolazione dell'intensità del contrasto

OURGP11,00000AF -39-27MAY16-4/6

RG13186 —UN—29SEP03

5. Premere il pulsante "Menu" per ritornare al menu principale.



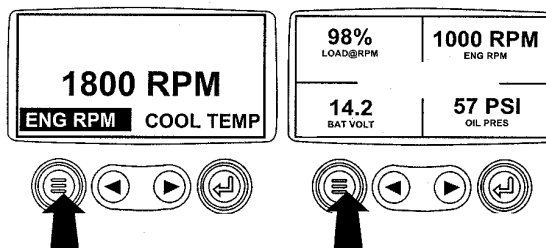
Torna al menu principale

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000AF -39-27MAY16-5/6

RG13187 —UN—26SEP03

6. Per uscire dal menu principale e ritornare alla visualizzazione dei parametri del motore, premere il pulsante "Menu".



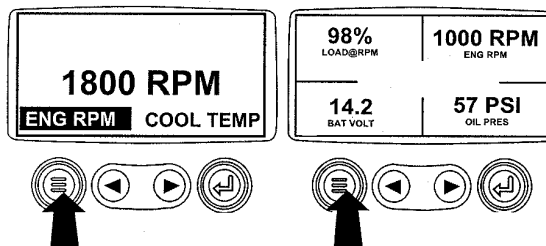
Uscita dal menu principale

OURGP11,00000AF -39-27MAY16-6/6

RG13159 —UN—26SEP03

Selezione delle unità di misura

1. Portare l'interruttore a chiavetta su ON. Iniziando dalla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Menu".

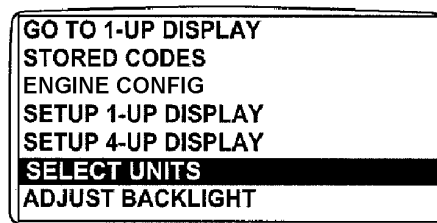


Tasto Menu

OURGP11,00000B0 -39-27MAY16-1/7

RG13159 —UN—26SEP03

2. Viene visualizzato il menu principale. Scorrere il menu con i tasti "freccia" fino ad evidenziare la voce "Seleziona unità".

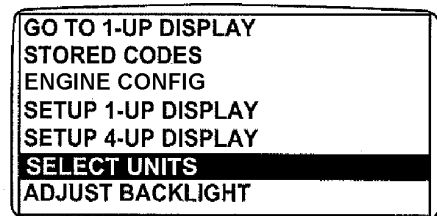


Selezione unità

OURGP11,00000B0 -39-27MAY16-2/7

RG13188 —UN—02OCT03

3. Dopo aver evidenziato la voce di menu "Seleziona unità", premere il pulsante "Invio" per attivare la funzione di selezione delle unità di misura.



Premere il pulsante Invio

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B0 -39-27MAY16-3/7

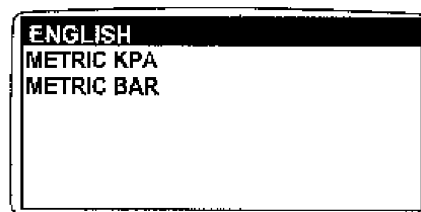
RG13189 —UN—02OCT03

4. È possibile scegliere fra tre unità di misura: inglese, metrica in kPa e metrica in Bar.

Le unità di misura inglesi si riferiscono alle unità imperiali, con la pressione visualizzata in PSI e la temperatura in °F.

Le misure metriche in kPa e in bar si riferiscono al sistema internazionale, con le unità di misura visualizzate rispettivamente in kPa e bar e le temperature in °C.

Selezionare le unità di misura desiderate agendo sui tasti "freccia".

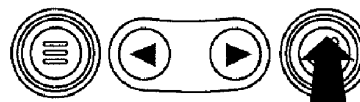
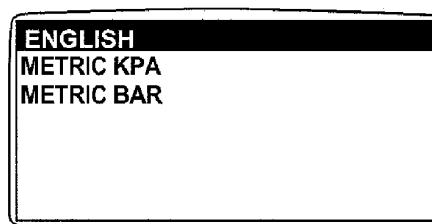


Selezione delle unità desiderate

OURGP11,00000B0 -39-27MAY16-4/7

RG13190 —UN—26SEP03

5. Premere il pulsante "Invio" per selezionare le unità di misura evidenziate.

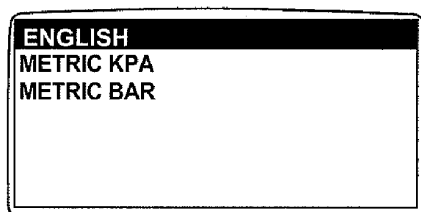


Selezione con il pulsante Invio

OURGP11,00000B0 -39-27MAY16-5/7

RG13191 —UN—30SEP03

6. Premere il pulsante "Menu" per ritornare al menu principale.



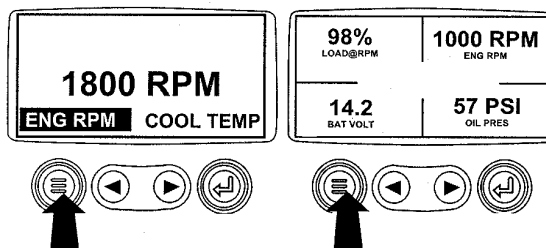
Torna al menu principale

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B0 -39-27MAY16-6/7

RG13192 —UN—26SEP03

- Premere il pulsante "Menu" per ritornare alla visualizzazione dei parametri del motore.



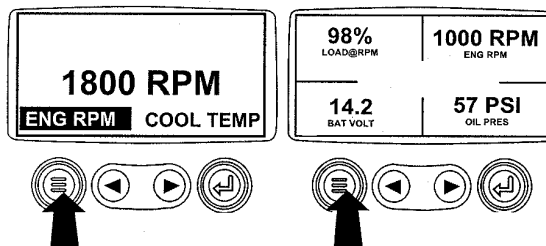
Pressione del pulsante Menu

OURGP11,00000B0 -39-27MAY16-7/7

RG13159 —UN—26SEP03

Impostazioni schermata a parametro singolo

- Portare l'interruttore a chiavetta su ON. Iniziando dalla visualizzazione a parametro singolo, premere il pulsante "Menu".

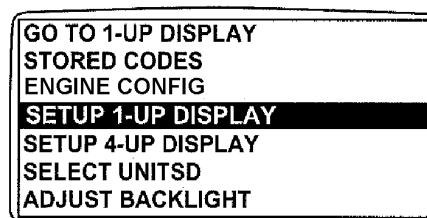


Tasto Menu

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-1/18

RG13159 —UN—26SEP03

- Scorrere il menu con i tasti "freccia" fino ad evidenziare la voce "Setup 1-Up Display" (Imposta schermata a parametro singolo).

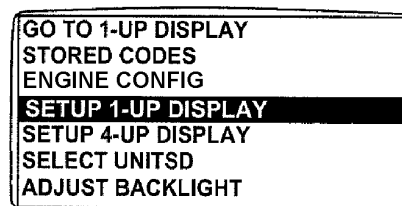


Impostazioni schermata a parametro singolo

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-2/18

RG13183 —UN—02OCT03

- Dopo aver evidenziato la voce di menu "Imposta visualizzazione parametro singolo", premere il pulsante "Invio" per accedere alla funzione di visualizzazione a parametro singolo.



Premere il pulsante Invio

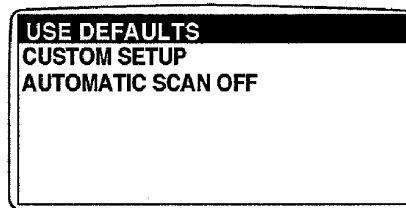
Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-3/18

RG13194 —UN—02OCT03

4. Per la modifica della schermata a parametro singolo sono disponibili tre opzioni.

- a. **Use Defaults** (Utilizza valori predefiniti) – Questa opzione contiene i seguenti parametri da visualizzare: ore motore, regime motore, tensione batteria, % carico, temperatura del liquido di raffreddamento e pressione dell'olio.
- b. **Custom Setup** (Impostazione personalizzata) - Questa opzione comprende un elenco di parametri del motore. È possibile selezionare i parametri del motore da questo elenco per sostituire uno o tutti i parametri predefiniti. Questa opzione può essere usata per aggiungere i parametri disponibili per lo scorrimento della schermata a parametro singolo.
- c. **Automatic Scan** (Scansione automatica) – La selezione della funzione di scansione consente di scorrere la serie di parametri selezionati uno



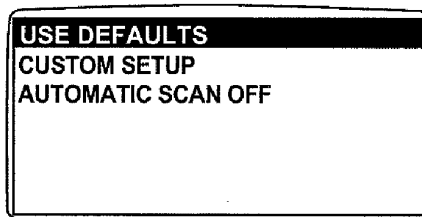
Opzioni visualizzazione a parametro singolo

alla volta, mettendo momentaneamente in pausa ciascuno di essi, nella visualizzazione a parametro singolo.

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-4/18

RG13196 —UN—26SEP03

5. **Use defaults** (Usa predefiniti) - Per selezionare tale funzione, utilizzare i tasti freccia per scorrere il menu fino ad evidenziare "Usa predefiniti" nel display del menu.

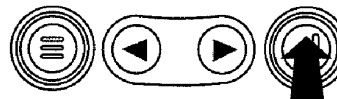
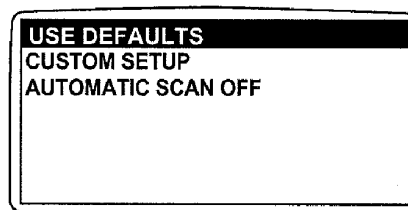


Selezione dei parametri predefiniti

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-5/18

RG13196 —UN—26SEP03

6. Premere il pulsante "Invio" per attivare la funzione "Usa predefiniti".



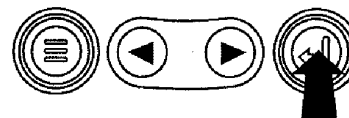
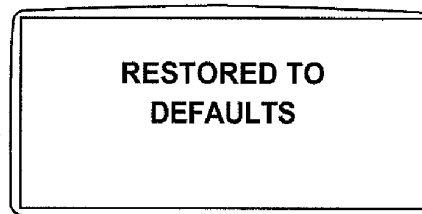
Parametri predefiniti selezionati

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-6/18

RG13197 —UN—29SEP03

7. I parametri di visualizzazione vengono ripristinati alle impostazioni predefinite in fabbrica, quindi si ritorna alla visualizzazione del menu "Setup 1-Up Display" (Imposta visualizzazione parametro singolo).

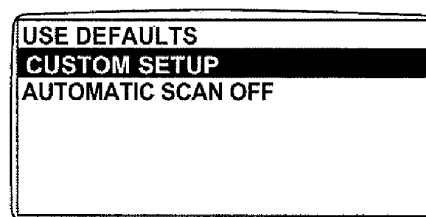


Ripristino parametri predefiniti

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-7/18

RG13149—UN—24SEP03

8. **Custom Setup** (Impostazione personalizzata) – Per eseguire un'impostazione personalizzata della visualizzazione a parametro singolo, agire sui pulsanti freccia per scorrere fino ad evidenziare l'opzione "Custom Setup" (Impostazione personalizzata).

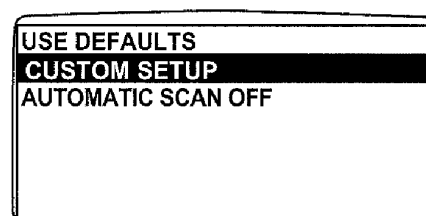


Selezione dell'impostazione personalizzata

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-8/18

RG13198—UN—26SEP03

9. Premere il pulsante "Invio" per visualizzare un elenco di parametri del motore.



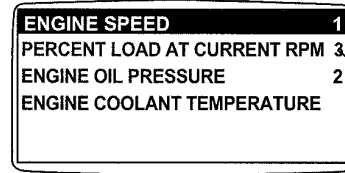
Parametri del motore

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-9/18

RG13199—UN—26SEP03

10. Agire sui tasti "freccia" per scorrere fino ad evidenziare un parametro selezionato (parametro con un numero visualizzato a destra).



This number indicates the order of display for the parameters and that the parameter is selected for display.

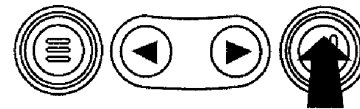
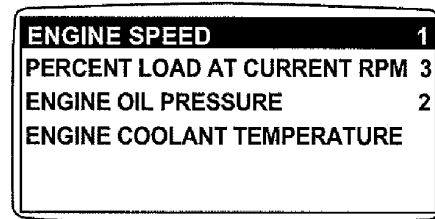


Selezione dei parametri

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-10/18

RG13150 —UN—24SEP03

11. Premere il pulsante "Invio" per deselegionare i parametri selezionati, eliminandoli dall'elenco di parametri mostrati nella schermata a parametro singolo.

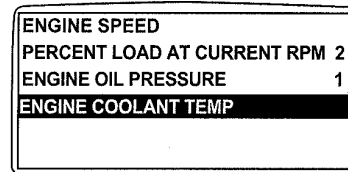


Deselezione dei parametri

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-11/18

RG13219 —UN—26SEP03

12. Agire sui tasti "freccia" per scorrere fino ad evidenziare il parametro desiderato che non è stato selezionato per la visualizzazione (parametro senza numero visualizzato a destra).



Note that the numbers now indicate the new order of display for the parameters.



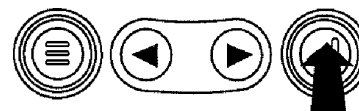
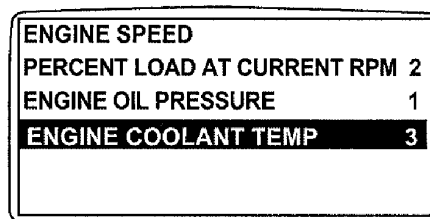
Selezione dei parametri desiderati

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-12/18

RG13151 —UN—24SEP03

13. Premere il pulsante "Invio" per selezionare i parametri da includere nella visualizzazione a parametro singolo del motore.
14. Continuare a scorrere e selezionare ulteriori parametri per la schermata a parametro singolo personalizzata. Premere il pulsante "Menu" in qualsiasi momento per ritornare al menu "Impostazione personalizzata".

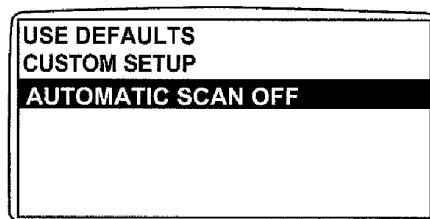


Selezione dei parametri per la visualizzazione

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-13/18

RG13220 —UN—26SEP03

15. **Automatic Scan** (Scansione automatica) – La selezione di questa funzione consente di scorrere la serie di parametri selezionati uno alla volta nella visualizzazione a parametro singolo. Scorrere alla funzione "Automatic Scan" (Scansione automatica) con i tasti "freccia".

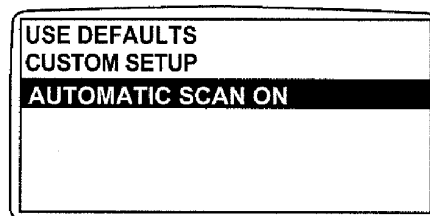


Funzione di scansione automatica disattivata

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-14/18

RG13221 —UN—26SEP03

16. Premere il pulsante "Invio" per attivare la funzione "Scansione automatica".



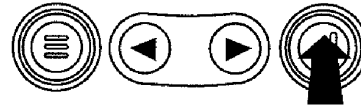
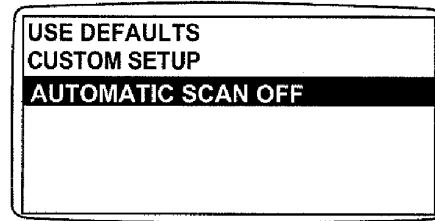
Funzione di scansione automatica attivata

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-15/18

RG13222 —UN—26SEP03

17. Premere il nuovamente il pulsante "Invio" per disattivare la funzione "Scansione automatica".

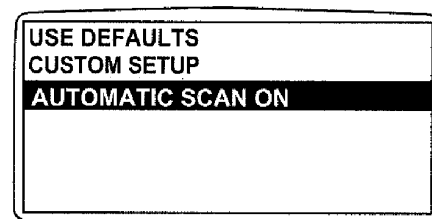


Funzione di scansione automatica disattivata

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-16/18

RG13223 —UN—26SEP03

18. Dopo aver impostato le funzioni "Usa predefiniti", "Impostazione personalizzata" e "Scansione automatica", premere il pulsante "Menu" per ritornare al menu principale.

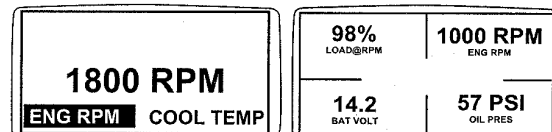


Tasto Menu

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-17/18

RG13224 —UN—26SEP03

19. Per uscire dal menu principale e ritornare alla visualizzazione dei parametri del motore, premere il pulsante "Menu".



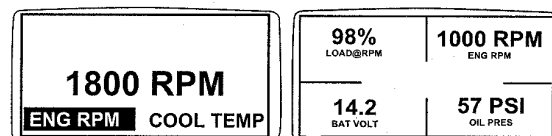
Uscita dal menu principale

OURGP11,00000B1 -39-27MAY16-18/18

RG13159 —UN—26SEP03

Imposta display a 4 parametri

1. Portare l'interruttore a chiavetta su ON. Dalla visualizzazione a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Menu".



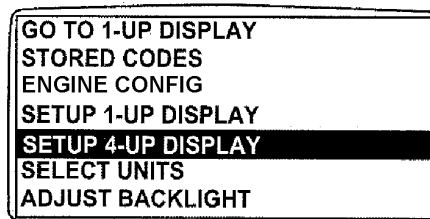
Tasto Menu

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-1/14

RG13159 —UN—26SEP03

2. Viene visualizzato il menu principale. Scorrere il menu con i tasti "freccia" fino ad evidenziare la voce "Imposta visualizzazione quattro parametri".

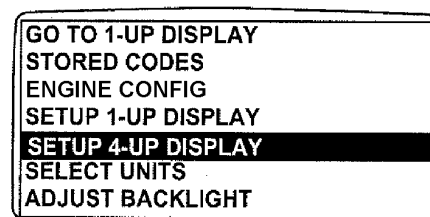


Selezione dell'impostazione della visualizzazione a quattro parametri

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-2/14

RG13225 —UN—02OCT03

3. Dopo aver evidenziato la voce di menu "Imposta visualizzazione quattro parametri", premere il pulsante "Invio" per attivare la funzione di visualizzazione a quattro parametri.



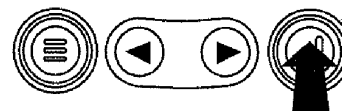
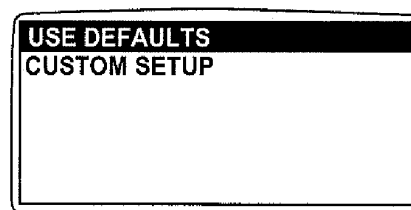
Premere il pulsante Invio

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-3/14

RG13226 —UN—02OCT03

4. Per la visualizzazione a quattro parametri sono disponibili due opzioni.

- Use Defaults** (Utilizza valori predefiniti) – Questa opzione contiene i seguenti parametri da visualizzare: ore motore, tensione batteria, temperatura del liquido di raffreddamento e pressione dell'olio.
- Custom Setup** (Impostazione personalizzata) - Questa opzione comprende un elenco di parametri del motore. È possibile selezionare i parametri del motore da questo elenco per sostituire uno o tutti i parametri predefiniti.



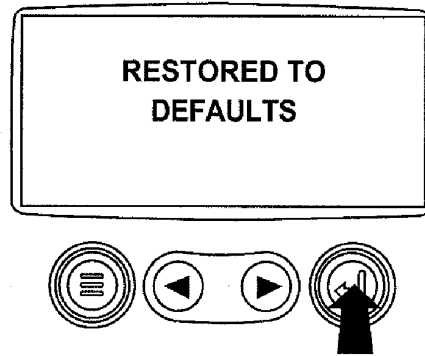
Selezione delle impostazioni predefinite in fabbrica

Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-4/14

RG13244 —UN—02OCT03

5. Per ripristinare i parametri di visualizzazione alle impostazioni predefinite in fabbrica, scorrere fino ad evidenziare la voce "Usa predefiniti". Premere il pulsante "Invio" per attivare la funzione "Usa predefiniti". Viene visualizzato un messaggio che indica che i parametri di visualizzazione vengono ripristinati alle impostazioni predefinite in fabbrica, quindi si ritorna alla visualizzazione del menu "Setup 4-Up Display" (Imposta visualizzazione quattro parametri).

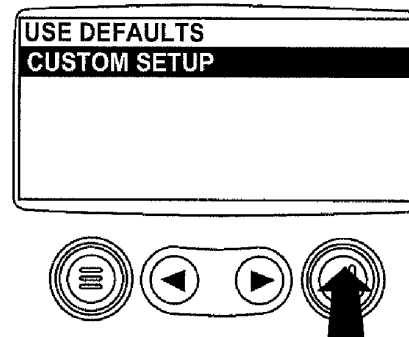


Ripristino parametri predefiniti

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-5/14

RG13149 —UN—24SEP03

6. **Custom Setup** (Impostazione personalizzata) – Per eseguire un'impostazione personalizzata della visualizzazione a quattro parametri, agire sui pulsanti freccia per scorrere fino ad evidenziare l'opzione "Custom Setup" sul display.

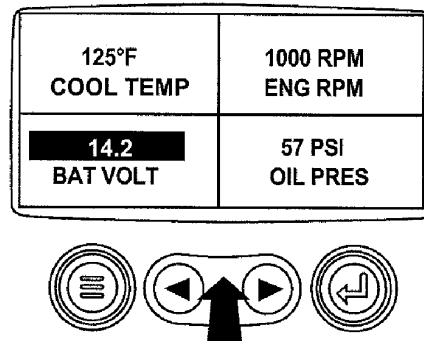


Impostazione personalizzata

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-6/14

RG13227 —UN—26SEP03

7. Il quadrante con il valore di parametro evidenziato è il parametro attualmente selezionato. Agire sui tasti "freccia" per evidenziare il valore nel quadrante che si desidera modificare con un nuovo parametro.



Selezione dei parametri

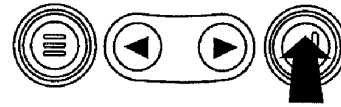
Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-7/14

RG13228 —UN—26SEP03

8. Premere il pulsante "Invio" per visualizzare un elenco dei parametri del motore.

125°F COOL TEMP	1000 RPM ENG RPM
14.2 BAT VOLT	57 PSI OIL PRES



Elenco dei parametri del motore

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-8/14

RG13229 —UN—26SEP03

9. Il parametro evidenziato è il parametro selezionato per la schermata. Agire sui tasti "freccia" per evidenziare il nuovo parametro da inserire nella visualizzazione a quattro parametri.

ENGINE SPEED	3
ENGINE HOURS	
ENGINE COOLANT TEMPERATURE	1
BATTERY POTENTIAL	
ENGINE OIL TEMPERATURE	2
ENGINE OIL PRESSURE	4

The number to the right of the parameter indicates the quadrant in which it is displayed.
1. = Upper Left Quadrant
2. = Lower Left Quadrant
3. = Upper Right Quadrant
4. = Lower Right Quadrant



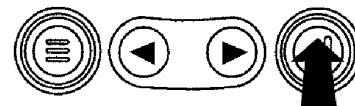
Selezione del parametro del motore desiderato

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-9/14

RG13230 —UN—26SEP03

10. Premere il pulsante "Invio" per modificare il parametro selezionato nel quadrante con un nuovo parametro.

ENGINE SPEED	3
ENGINE HOURS	
ENGINE COOLANT TEMPERATURE	1
BATTERY POTENTIAL	
ENGINE OIL TEMPERATURE	2
ENGINE OIL PRESSURE	4



Inserimento del parametro selezionato

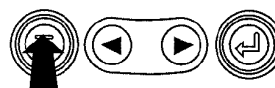
OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-10/14

RG13231 —UN—26SEP03

11. Agire sul pulsante "Menu" per ritornare alla schermata "Impostazione personalizzata visualizzazione quattro parametri".

ENGINE SPEED	3
ENGINE HOURS	
ENGINE COOLANT TEMPERATURE	1
BATTERY POTENTIAL	
ENGINE OIL TEMPERATURE	2
ENGINE OIL PRESSURE	4

Note the number to the right of the selected parameter indicating that the parameter is now assigned to that display location.



Ritorno all'impostazione personalizzata della visualizzazione a quattro parametri

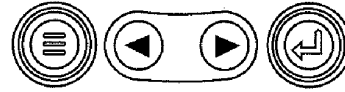
Continua alla pagina seguente

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-11/14

RG13232 —UN—26SEP03

12. Il quadrante selezionato è stato modificato con il nuovo parametro selezionato.

125°F COOL TEMP	1000 RPM ENG RPM
143°F OIL TEMP	57 PSI OIL PRES



Visualizzazione a quattro parametri

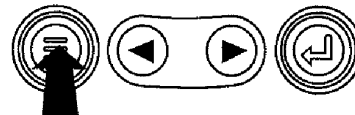
OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-12/14

RG13153 —UN—24SEP03

13. Ripetere il processo di selezione dei parametri finché tutte le sezioni non presentano i valori desiderati.

14. Premere il pulsante "Menu" per ritornare al menu principale.

125°F COOL TEMP	1000 RPM ENG RPM
143°F OIL TEMP	57 PSI OIL PRES



Torna al menu principale

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-13/14

RG13154 —UN—24SEP03

15. Per uscire dal menu principale e ritornare alla visualizzazione dei parametri del motore, premere il pulsante "Menu".

GO TO 1-UP DISPLAY
STORED CODES
ENGINE CONFIG
SETUP 1-UP DISPLAY
SETUP 4-UP DISPLAY
SELECT UNITS
ADJUST BACKLIGHT

125% COOL TEMP	1000 RPM ENG RPM
143°F OIL TEMP	57 PSI OIL PRES



Selezione dei parametri rimanenti

OURGP11,00000B2 -39-27MAY16-14/14

RG13155 —UN—07OCT03

John Deere PowerSight

John Deere PowerSight è un servizio via web che consente l'accesso remoto ai dati della macchina. John Deere PowerSight è accessibile da computer laptop, desktop o dispositivo mobile.

John Deere PowerSight si basa sulla combinazione di un'unità di comando che include la comunicazione cellulare e antenne GPS. I dati della macchina vengono acquisiti dall'unità di comando e trasmessi in modalità wireless ad un server, che li rende disponibili su un sito web.

John Deere PowerSight consente di:

- rimanere costantemente informati su posizione ed ore di esercizio della macchina

- proteggere le attrezzature mediante gli avvisi Geofence e Curfew
- mantenere in attività il parco macchine grazie alle funzioni di controllo cronologico degli interventi di manutenzione e programmi di manutenzione preventiva
- tenere traccia ed analizzare i tempi di uso macchina ed i consumi di carburante
- svolgere attività remote di diagnostica e programmazione della macchina

Per ulteriori informazioni e disponibilità, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

BL90236,0000031 -39-13MAY25-1/1

Funzionamento del motore

Servizio di rodaggio del motore

Il motore è pronto per il normale funzionamento. Tuttavia, un'attenzione particolare durante il periodo iniziale di rodaggio si tradurrà nel tempo in prestazioni superiori del motore e ne prolungherà la durata.

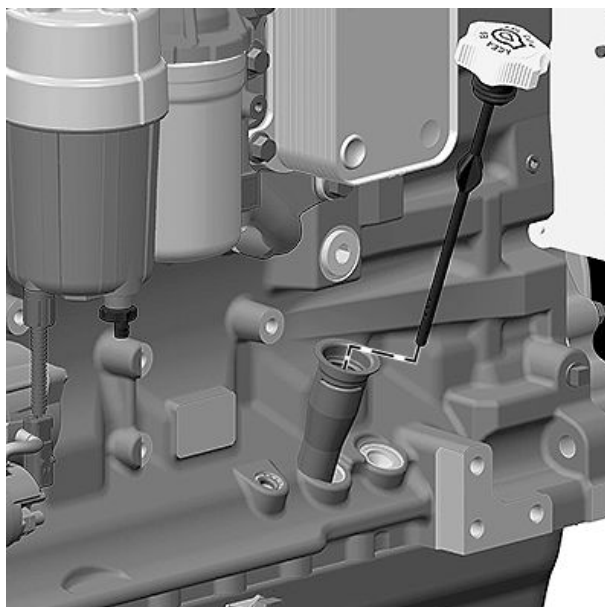
Durante il funzionamento iniziale di un motore nuovo o ricostruito, cambiare l'olio e sostituire il filtro in un intervallo compreso tra un minimo di 100 ore ed un massimo pari al valore specificato per l'olio motore John Deere Plus 50 o John Deere Plus 50 II.

NOTA: per le applicazioni che prevedono un valore annuo di ore di esercizio estremamente basso (quali gruppi elettrogeni di emergenza), se si impiega olio Break-In Plus, effettuare il cambio olio non oltre i due anni (24 mesi). In questo caso, scaricare l'olio Break-In Plus dopo 24 mesi se non sono state raggiunte le 100 ore di rodaggio motore iniziale, quindi ricaricare con olio Break-In Plus nuovo per raggiungere almeno 100 ore complessive di rodaggio.

1. Il motore è stato riempito in fabbrica di olio da rodaggio John Deere Engine Break-In Plus. Azionare il motore in varie condizioni durante le 100 ore iniziali con carichi pesanti per almeno il 15% del tempo, per raggiungere un periodo di rodaggio motore adeguato.
2. Se il motore è stato azionato per un monte ore eccessivo a regime minimo, a regimi costanti e/o con carichi leggeri, oppure si è reso necessario un rabbocco di olio durante le prime 100 ore di esercizio, è possibile che sia richiesto un periodo di rodaggio superiore, portando il cambio di olio Break-In Plus a 500 ore di funzionamento.

IMPORTANTE: non aggiungere olio fino a quando il livello non scende SOTTO la dicitura ADD dell'astina di livello. Se si rende necessario un rabbocco di olio durante il periodo di rodaggio, se possibile impiegare olio John Deere Engine Break-In Plus.

IMPORTANTE: Se, per qualsiasi ragione, non è disponibile l'olio John Deere Engine Break-In



Controllo dell'olio motore

Plus, per il rabbocco impiegare olio a grado di viscosità 10W-30 John Deere Plus-50 II (CJ-4). In caso non fosse disponibile neppure l'olio 10W-30 Plus-50 II (CJ-4), per il rabbocco usare olio a grado di viscosità 15W-40 Plus-50 II (CJ-4).

API CJ-4	API CF
API CI-4 PLUS	ACEA E7
API CI-4	ACEA E6
API CH-4	ACEA E5
API CG-4	ACEA E4
API CF-4	ACEA E3
API CF-2	

Questi oli non consentono un rodaggio appropriato del motore.

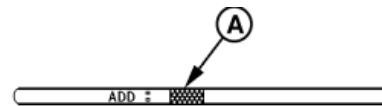
Continua alla pagina seguente

KW40574,0000006 -39-27MAY16-1/4

3. Controllare l'olio svitando e staccando il tappo del foro di rifornimento/l'astina di livello. L'ubicazione del foro di rifornimento/dell'astina di livello può essere a sinistra o a destra del motore a seconda del tipo di applicazione. Durante il rodaggio del motore controllare più spesso l'olio. Se è necessario aggiungere olio durante questo periodo, usare preferibilmente l'olio PER RODAGGIO PLUS John Deere. Per informazioni sugli altri oli consentiti, vedere Olio da rodaggio per motori diesel – Motori Tier 1, Tier 2, Tier 3, Fase I, Fase II e Fase III certificati e privi di certificazione delle emissioni nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento.

IMPORTANTE: durante il rabbocco **NON** superare l'area zigrinata o il riferimento FULL, a

RG8028A —UN—15JAN99



Zona zigrinata sull'astina di livello

A—Zona zigrinata sull'astina di livello

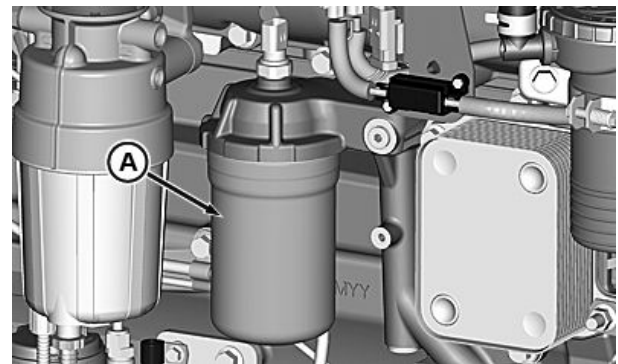
seconda del contrassegno presente. Un punto qualsiasi nell'area zigrinata corrisponde ad un livello accettabile di olio.

KW40574,0000006 -39-27MAY16-2/4

4. Durante le prime 20 ore di esercizio, evitare di far funzionare il motore a regime di minimo a vuoto o a carico massimo per periodi prolungati.
5. Se si prevede di far girare il motore a vuoto per oltre 5 minuti, arrestarlo.
6. L'olio Break-In Plus può essere cambiato in qualsiasi momento tra le 100 e le 500 ore di esercizio (o in corrispondenza dei 24 mesi in caso di ridotto esercizio annuale, ad es. i gruppi elettrogeni di emergenza). Vedere CAMBIO DELL'OLIO MOTORE E SOSTITUZIONE DEL FILTRO nella sezione Lubrificazione e manutenzione ogni 500 ore). Riempire il basamento con olio di viscosità adeguata alla stagione. (Vedere Olio per motori diesel – Tier 2 e Fase II nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

NOTA: Quando si usano oli a basso grado di viscosità, si dovrebbe prevedere un aumento del consumo dell'olio. Controllare più spesso i livelli dell'olio.

Se la temperatura è inferiore a 0 °C (32 °F), potrebbe essere necessario usare i dispositivi ausiliari per l'avviamento a basse temperature (vedi



Filtro olio motore

A—Filtro olio motore

FUNZIONAMENTO A BASSE TEMPERATURE, più avanti in questa sezione).

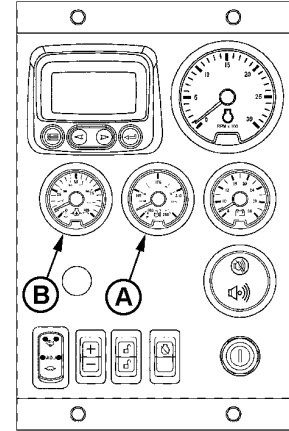
Se la temperatura ambiente scende al di sotto di 0 °C (32 °F), usare un riscaldatore del motore.

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000006 -39-27MAY16-3/4

RG18514 —UN—21MAY10

7. Controllare attentamente il termometro del liquido di raffreddamento (A) durante il funzionamento del motore. Se l'ago dell'indicatore non sale superando la specifica minima della pressione dell'olio (vedere sotto) entro 5 secondi, arrestare il motore e ricercare la causa. La pressione normale dell'olio motore è indicata qui sotto. La normale gamma di temperatura del liquido di raffreddamento nel regime nominale a pieno carico è 85–103 °C (185–217 °F). Se la temperatura del liquido di raffreddamento supera i 113 °C (235 °F), il motore riduce automaticamente la potenza. A meno che la temperatura non scenda rapidamente, arrestare il motore e cercare la causa prima di ripristinare il funzionamento.
8. Controllare sull'apposito indicatore (B) se la pressione dell'olio è a specifica.



Controllo della temperatura del liquido di raffreddamento e della pressione dell'olio sul pannello

Specifica

Motore—Pressione dell'olio nel regime nominale a pieno carico con olio 15W40 riscaldato a 125 °C (257 °F).....	400 kPa (4,0 bar) (58 psi)
Pressione dell'olio nel regime nominale a pieno carico con olio 10W30 riscaldato a 125 °C (257 °F).....	360 kPa (3,6 bar) (52 psi)
Pressione dell'olio minima al regime minimo.....	100 kPa (1,0 bar) (14.5 psi)
Gamma di temperatura del liquido di raffreddamento	85–103 °C (185–217 °F)

A—Indicatore della temperatura del refrigerante del motore

B—Indicatore di pressione dell'olio

9. Controllare se la cinghia della ventola Poly-V è allineata correttamente e se è in sede nelle scanalature della puleggia.

KW40574,0000006 -39-27MAY16-4/4

RG13720 —UN—11NOV04

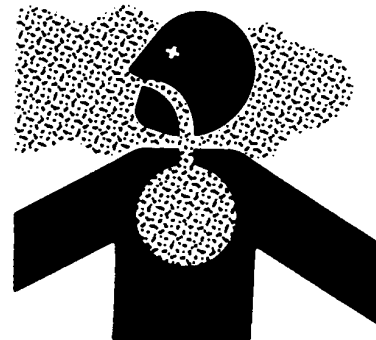
Avviamento del motore

Le seguenti istruzioni si riferiscono ai comandi ed agli strumenti installati a richiesta, disponibili presso i Centri della rete di distribuzione John Deere. I comandi e gli strumenti in dotazione al motore in uso possono essere diversi da quelli qui illustrati; seguire sempre le istruzioni del costruttore.

ATTENZIONE: prima di avviare il motore in un locale chiuso, installare un adeguato sistema di ventilazione dei gas di scarico. Usare tubi e contenitori del carburante appropriati.

NOTA: se la temperatura è inferiore a 0 °C (32 °F), può essere necessario l'uso di dispositivi ausiliari per l'avviamento alle basse temperature (vedi **FUNZIONAMENTO ALLE BASSE TEMPERATURE** nelle pagine successive di questa sezione).

1. Effettuare tutti i controlli di preavviamento descritti nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni giorno, più avanti nel manuale.



Uso di una ventilazione adeguata

2. Aprire la valvola di arresto del carburante (se in dotazione).
3. Disinnestare la presa di forza (o la frizione se presente) relativa a tutti i componenti della trasmissione del motore.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,0000086 -39-25MAR10-1/3

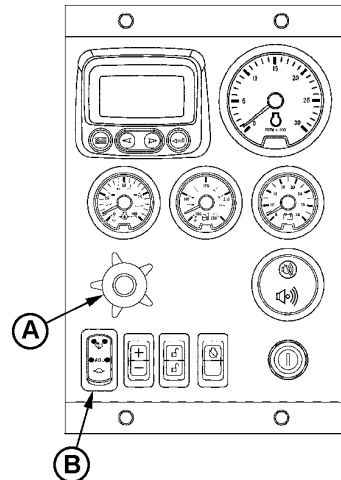
TS220 —UN—15APR13

4. Impostare il regime minimo come descritto di seguito.

Solo per i cruscotti dotati di interruttore a bilanciere (B) di selezione del regime massimo-minimo: impostare il regime minimo premendo la metà inferiore dell'interruttore.

Per i cruscotti con valvola a farfalla (A) con segnale analogico (a richiesta): portare l'interruttore a bilanciere di selezione del regime massimo-minimo nella posizione corrispondente al regime minimo (tartaruga), quindi premere la leva della valvola a farfalla con segnale analogico oppure girarla completamente in senso antiorario per impostare la valvola o le valvole a farfalla sul regime minimo.

IMPORTANTE: Non azionare il motorino di avviamento per oltre 30 secondi alla volta, Facendo ciò si surriscalda il motorino. Se il motore non si avvia la prima volta, attendere almeno 2 minuti prima di riprovare. Se il motore non si avvia dopo quattro tentativi, consultare la sezione Individuazione dei problemi.



Acceleratore analogico e selettore della velocità

A—Comando della valvola a farfalla con segnale analogico (a richiesta)

B—Interruttore a bilanciere di selezione del regime

Continua alla pagina seguente

OURGP12.0000086 -39-25MAR10-2/3

RG13722 —UN—11NOV04

5. Girare l'interruttore di avviamento a chiave (A) in senso orario sulla posizione ACCESO. Attendere che la spia del preriscaldatore del motore si spenga, quindi girare l'interruttore di avviamento a chiave in senso orario nella posizione AVVIAMENTO per avviare il motore. (Alle basse temperature, la spia del preriscaldatore resta accesa più a lungo mentre il motore si riscalda. Vedi FUNZIONAMENTO ALLE BASSE TEMPERATURE, più avanti in questa sezione. Non appena il motore si avvia, rilasciare l'interruttore a chiave, che torna nella posizione ACCESO.

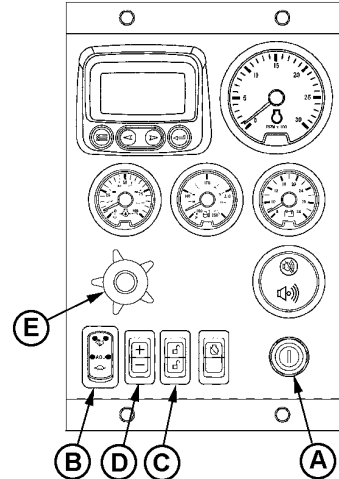
IMPORTANTE: se si rilascia la chiave prima che il motore si avvii, ritentare solo dopo l'arresto della rotazione del motorino di avviamento e del motore. Ciò evita danni a motorino di avviamento e/o volano.

6. A motore avviato, farlo girare al minimo senza superare 1200 giri/min. finché non si riscalda (vedi RISCALDAMENTO DEL MOTORE nelle pagine successive di questa sezione).

Solo per i cruscotti dotati di interruttore a bilanciere (B) di selezione del regime massimo-minimo: impostare il regime del motore agendo sull'interruttore (C) di abilitazione della velocità normale di lavoro e sull'interruttore a bilanciere (D) di selezione del regime.

Per i cruscotti con valvola a farfalla (E) con segnale analogico (a richiesta): portare l'interruttore (B) di selezione del regime massimo-minimo o la valvola a farfalla (E) con segnale analogico su regime minimo ed impostare il regime desiderato con il restante comando. (vedi "Regolazione del regime del motore" nelle pagine successive di questa sezione).

NOTA: l'unità di comando motore (ECU) rileva la lettura maggiore tra quelle fornite dall'interruttore a bilanciere di selezione del regime massimo-minimo o dalla valvola a farfalla con segnale analogico.



Comandi di avviamento e regime minimo motore sul cruscotto

- | | |
|--|--|
| A —Interruttore di avviamento a chiave | D —Interruttore a bilanciere di selezione del regime |
| B —Interruttore a bilanciere di selezione del regime massimo-minimo | E —Comando della valvola a farfalla con segnale analogico (a richiesta) |
| C —Interruttore a bilanciere di abilitazione della velocità normale di lavoro | |

7. Controllare tutti gli indicatori per verificare che il motore funzioni regolarmente. Se si osservano anomalie di funzionamento, arrestare il motore e determinarne la causa (per i valori normali di pressione e temperatura, vedi MANUTENZIONE DURANTE IL RODAGGIO nelle pagine precedenti di questa sezione).

OURGP12,0000086 -39-25MAR10-3/3

RG13723 —UN—11NOV04

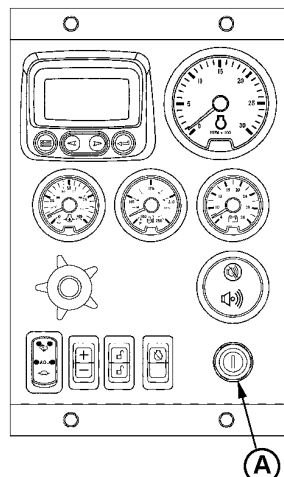
Riavvio del motore dopo un arresto di emergenza

In caso di arresto di emergenza, per riavviare il motore attenersi alle seguenti procedure.

1. Eliminare l'anomalia che ha provocato l'arresto di emergenza.
2. Eseguire le procedure iniziali di riavviamento secondo necessità. Vedere RIAVVIAMENTO DEL MOTORE, punti da 1 a 4, nella parte precedente di questa sezione.

NOTA: Per **TUTTI** gli arresti di emergenza si deve resettare l'unità di comando prima di potere riavviare il motore.

3. Per riavviare l'unità di comando, agire sull'interruttore a chiave (A) come indicato di seguito.
 - a. Portare l'interruttore a chiave in posizione di spegnimento (OFF).
 - b. Attendere 15 secondi.
 - c. Girare l'interruttore a chiave in senso orario per avviare il motore.
4. Eseguire le procedure finali di riavviamento secondo necessità. Vedere RIAVVIAMENTO DEL MOTORE, punti 6 e 7, nella parte precedente di questa sezione.



Riavviamento del motore

A—Interruttore di avviamento a chiave

OURGP12,0000085 -39-22DEC11-1/1

RG13738—UN—11NOV04

Funzionamento normale del motore

Controllare la temperatura del liquido di raffreddamento e la pressione dell'olio motore. Le temperature e le pressioni possono variare in base al tipo di motore e alle diverse condizioni di funzionamento, temperature e carichi.

La gamma di temperatura normale di esercizio del liquido di raffreddamento è di 85 - 103 °C (185 - 217 °F). Se la temperatura del liquido di raffreddamento sale superando i 113 °C (235 °F), ridurre il carico sul motore. A meno che la temperatura non scenda rapidamente, arrestare il motore e cercare la causa prima di ripristinare il funzionamento.

La pressione normale dell'olio motore nel regime di minimo a vuoto dovrebbe essere di almeno 100 kPa (14,5 psi) e, nel regime nominale, dovrebbe aumentare almeno fino a 172 kPa (1,72 bar) (25 psi). La pressione dell'olio motore a regime nominale può essere compresa tra un minimo di 261 kPa (2,61 bar) (38 psi) e un massimo di 586 kPa (5,86 bar) (58 psi). Ciò non arreca danno al motore.

Dopo avere acceso il motore, farlo funzionare per i primi 15 minuti con un carico più leggero e a un regime più basso di quello normale. **NON** far funzionare il motore al regime minimo.

IMPORTANTE: Se il motore si spegne durante il funzionamento sotto carico, rimuovere immediatamente il carico e poi riavviare il motore. Se il flusso dell'olio si blocca, può verificarsi un surriscaldamento dei componenti del turbocompressore.

Se si sospettano o rilevano anomalie ai componenti, arrestare immediatamente il motore. Sintomi che rappresentano i primi segni di problemi al motore:

- Calo improvviso della pressione dell'olio
- Temperature anomale del liquido di raffreddamento
- Rumori o vibrazioni insolite
- Perdita repentina di potenza
- Consumo eccessivo di carburante
- Consumo eccessivo di olio
- Perdite di liquidi

NOTA: Subito dopo l'avviamento, al reset del turbocompressore a geometria variabile, si potrebbe avvertire un rumore come se il motore fosse andato su di giri. ma ciò è normale.

OURGP11,0000056 -39-24JAN11-1/1

Riscaldamento del motore

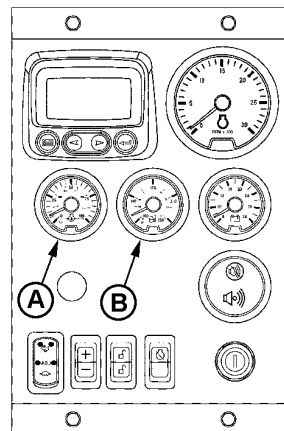
IMPORTANTE: Per garantire una lubrificazione adeguata, far funzionare il motore a un regime massimo di 1200 giri/min, senza carico, per 1-2 minuti. Quando le temperature sono inferiori allo zero durante il funzionamento, aumentare questo intervallo di tempo a 2 - 4 minuti.

I motori usati in applicazioni di set generatore in cui il regolatore è bloccato su un regime stabilito potrebbero non disporre di una funzione di regime di minimo a vuoto. Far funzionare questi motori a un regime elevato per 1 o 2 minuti prima di applicare il carico. Questa procedura non vale per i set generatore standby in cui il motore è caricato immediatamente dopo il raggiungimento del regime nominale.

1. Controllare l'indicatore della pressione (A) dell'olio non appena il motore si avvia. Se l'ago dell'indicatore non sale superando la specifica minima della pressione dell'olio di 100 kPa (1,0 bar) (14.5 psi) entro 5 secondi, arrestare il motore e ricercare la causa. La pressione normale dell'olio motore dovrebbe essere di 360-400 kPa (3,6-4,0 bar) (52-58 psi) nel regime nominale (2200 giri/min.) con l'olio a una temperatura di esercizio normale di 125 °C (257 °F).

NOTA: Per determinati motori l'indicatore della pressione dell'olio e quello della temperatura del liquido di raffreddamento sono sostituiti da spie di avvertimento indicatore. Quando il motore è acceso le spie devono essere spente ("OFF").

2. Controllare l'indicatore della temperatura liquido di raffreddamento (B). Non caricare al massimo il



Indicatori pressione dell'olio e temperatura del liquido di raffreddamento sul pannello

A—Indicatore pressione olio motore

B—Indicatore della temperatura del liquido di raffreddamento del motore

motore fino a che non si è riscaldato sufficientemente. La gamma di temperatura normale del liquido di raffreddamento del motore è di 85 - 103 °C (185 - 217 °F).

NOTA: È buona prassi far funzionare il motore con un carico più leggero e a regimi più bassi di quelli normali nei primi minuti successivi all'avviamento.

JR74534,0000270 -39-08FEB11-1/1

Motore al minimo

Evitare un funzionamento eccessivo del motore al regime minimo. Il prolungato funzionamento del motore al regime minimo può far scendere la temperatura del liquido di raffreddamento al di sotto del valore minimo normale. La combustione incompleta che ne deriva porta ad una diluizione dell'olio nel basamento ed alla formazione di depositi gommosi sulle valvole, sui pistoni e sulle fasce elastiche, oltre all'accumulo di morchia nel motore e di combustibile incombusto nell'impianto di scarico.

Dopo il riscaldamento, quando il motore ha raggiunto la temperatura normale di esercizio, portarlo al regime

minimo Il regime minimo è impostato in fabbrica su 800 giri/min. per i motori industriali standard e su 850 giri/min. per i gruppi elettrogeni. Se il motore funziona al regime minimo per oltre 5 minuti, arrestarlo e riavviarlo successivamente.

NOTA: è possibile che i motori usati in gruppi elettrogeni in cui il regolatore è bloccato su un regime specifico non abbiano una funzione di regime minimo. Il regime minimo di questi motori corrisponde al regime regolato senza carico (regime di massimo a vuoto).

RG,RG34710,4058 -39-11OCT06-1/1

Regolazione del regime del motore

NOTA: sui motori con valvola a farfalla a 2 stadi, i regimi non sono regolabili. Tali valvole a farfalla consentono il funzionamento esclusivamente al regime nominale predefinito o al regime minimo, ottenibile agendo sull'interruttore (A).

Regolazione del regime del motore mediante l'interruttore a bilanciere (A) standard di selezione del regime massimo-minimo (se presente)

- per selezionare il regime minimo, premere la metà inferiore dell'interruttore (contrassegnata dal simbolo della tartaruga).
- per selezionare il regime massimo, premere la metà superiore dell'interruttore (contrassegnata dal simbolo della lepre).

NOTA: per regolare il regime massimo o minimo preimpostato mediante l'interruttore a bilanciere di selezione regime massimo-minimo procedere come segue:

1. Portare l'interruttore a bilanciere (A) di selezione del regime massimo-minimo nella posizione di massimo (lepre) o minimo (tartaruga).
2. Premere e tenere premuta la metà superiore o inferiore dell'interruttore a bilanciere (B) di abilitazione della velocità normale di lavoro agendo contemporaneamente sull'interruttore a bilanciere (C) di selezione del regime.
3. Usare l'interruttore a bilanciere (C) di selezione del regime per aumentare (+) o diminuire (-) il regime del motore.

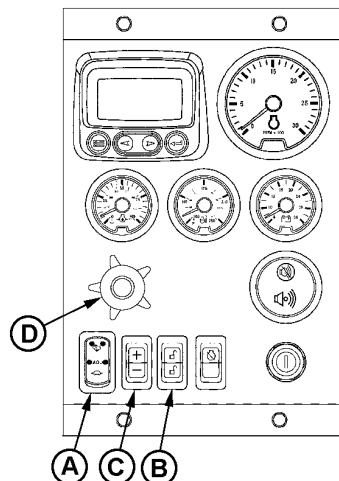
NOTA: una volta impostato il regime, premere e rilasciare tre volte entro due secondi l'interruttore a bilanciere (B) di abilitazione della velocità normale di lavoro per memorizzare il regime selezionato. In caso contrario, il regime del motore selezionato ha effetto solo fino a quando l'interruttore a chiave non viene portato in posizione di spegnimento; alla successiva riaccensione, il regime torna all'impostazione precedentemente memorizzata.

Regolazione del regime del motore mediante l'interruttore a bilanciere (A) regolabile di selezione del regime massimo-minimo (se presente)

I cruscotti dispongono di un interruttore a bilanciere (A) a tre posizioni regolabile che può essere usato per selezionare il regime minimo, massimo oppure un regime intermedio regolabile ("REG").

- Per selezionare il regime minimo, premere la metà inferiore dell'interruttore a bilanciere (contrassegnata dal simbolo della tartaruga).
- Per selezionare il regime massimo, premere la metà superiore dell'interruttore a bilanciere (contrassegnata dal simbolo della lepre).

NOTA: per regolare il regime massimo o minimo preimpostato mediante l'interruttore a bilanciere



Regolazione del regime del motore sul cruscotto

- A**—Interruttore a bilanciere di selezione del regime massimo-minimo
B—Interruttore a bilanciere di abilitazione della velocità normale di lavoro
C—Interruttore a bilanciere di selezione del regime massimo-minimo regolabile
D—Comando della valvola a farfalla con segnale analogico (a richiesta)

di selezione regime massimo-minimo regolabile, procedere come segue.

1. Selezionare la posizione intermedia (adj.) o la posizione di minimo (tartaruga) sull'interruttore a bilanciere (A) a tre posizioni di selezione del regime massimo-minimo regolabile (disponibile a richiesta).
2. Premere e tenere premuta la metà superiore o inferiore dell'interruttore a bilanciere (B) di abilitazione della velocità normale di lavoro agendo contemporaneamente sull'interruttore a bilanciere (C) di selezione del regime.
3. Usare l'interruttore a bilanciere (C) di selezione del regime per aumentare (+) o diminuire (-) il regime del motore.

NOTA: la posizione di regime minimo (tartaruga) è preimpostata in fabbrica sul regime minimo del motore, mentre la posizione intermedia (adj) è impostata in fabbrica sul regime massimo del motore.

NOTA: una volta impostato il regime, premere e rilasciare tre volte entro due secondi l'interruttore a bilanciere (B) di abilitazione della velocità normale di lavoro per memorizzare il regime selezionato. In caso contrario, il regime del motore selezionato ha effetto solo fino a quando la chiave non viene portata in posizione di spegnimento; alla successiva riaccensione, il regime torna all'impostazione precedentemente memorizzata.

Regolazione del regime del motore mediante l'acceleratore (D) con segnale analogico (a richiesta)

NOTA: premendo sull'acceleratore con segnale analogico, il motore si porta immediatamente al regime minimo.

1. Portare l'interruttore a bilanciere (A) di selezione del regime massimo-minimo nella posizione corrispondente al regime minimo ("tartaruga").

2. Girare l'acceleratore con segnale analogico (D) in senso orario per aumentare il regime del motore oppure in senso antiorario per diminuirlo.

NOTA: l'unità di comando motore (ECU) rileva la lettura maggiore tra quelle fornite dall'interruttore a bilanciere di selezione del regime massimo-minimo o dalla valvola a farfalla con segnale analogico. Con l'interruttore di selezione del regime su minimo, la valvola a farfalla con segnale analogico comanda un regime superiore al regime minimo impostato.

JR74534,00001EC -39-17DEC09-2/2

Funzionamento a basse temperature

ATTENZIONE: NON usare il fluido di avviamento in motori dotati di candele o riscaldatore del condotto di aspirazione dell'aria. Il fluido di avviamento iniettabile a base di etere è altamente infiammabile e può esplodere, provocando gravi lesioni.

NON usare il fluido di avviamento in prossimità di fuoco, scintille o fiamme. **NON** bruciare né perforare un contenitore di fluido di avviamento.

Per agevolare l'avviamento alle basse temperature, i motori possono essere dotati di riscaldatore del monoblocco, della presa dell'aria, del liquido di raffreddamento o del carburante. I motori in uso possono essere dotati di candele a incandescenza come dispositivo ausiliario automatico di avviamento alle basse temperature (vedi i punti 1-4 riportati di seguito).

Gli ausili per l'avviamento sono necessari con temperature inferiori a 0 °C (32 °F). Tali dispositivi facilitano l'avviamento a temperature superiori a quelle sopraindicate e possono essere necessari per avviare applicazioni con elevati carichi parassiti quando il motore gira all'avviamento e/o per avviare un'accelerazione a vuoto.

Per raggiungere una velocità di avviamento adeguata alle basse temperature, è fondamentale usare un olio di grado idoneo (come da manuale dell'operatore della macchina e del motore).

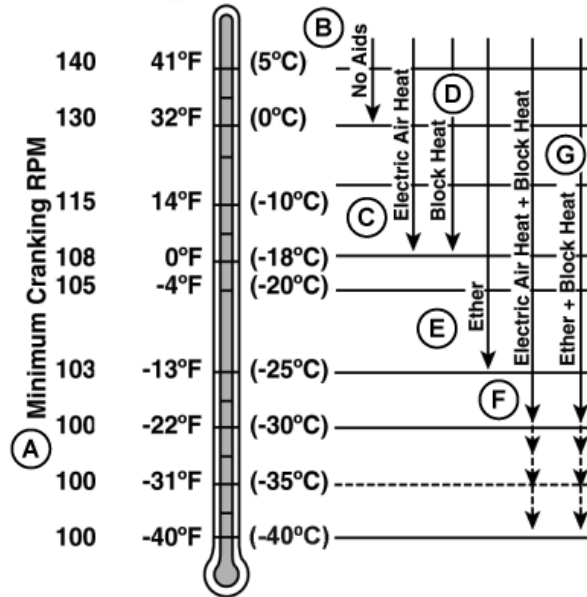
Gli oli sintetici garantiscono un flusso migliore alle basse temperature, in particolare nei climi artici.

Se la temperatura dell'aria è inferiore a -10 °C (14 °F), usare un riscaldatore per monoblocco.

A temperature inferiori a -25 °C (-13 °F) o ad altitudini superiori a 1500 m (5000 ft), è necessario servirsi di altri dispositivi ausiliari per avviamento alle basse temperature. (vedi "Uso di una batteria ausiliaria di avviamento o di un caricabatteria" nelle pagine successive di questa sezione).



Maneggiare il fluido di avviamento con cautela



Istruzioni per l'avviamento alle basse temperature

- A—Regime minimo avviamento
- B—Nessun aiuto
- C—Riscaldatore dell'aria elettrico
- D—Riscaldatore del monoblocco
- E—Etere (vedi Attenzione)
- F—Riscaldatore dell'aria elettrico e riscaldatore monoblocco
- G—Etere e riscaldatore del monoblocco (vedi Attenzione)

Continua alla pagina seguente

OURGP11,0000058 -39-20MAY25-1/2

TS1356 —UN—18MAR92

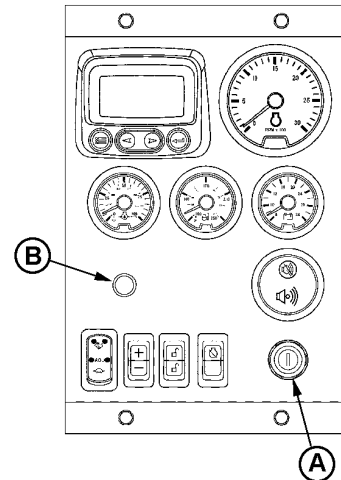
RG19813 —UN—15DEC10

1. Seguire le operazioni indicate ai punti 1—4 alla voce AVVIAMENTO DEL MOTORE, nelle pagine precedenti di questa sezione, quindi procedere come segue in base al tipo di cruscotto in dotazione.

NOTA: Le candele a incandescenza operano automaticamente mediante l'ECU. La spia luminosa (B) del preriscaldatore del motore, presente su questi motori, deve illuminarsi ogni volta che l'interruttore è in posizione ACCESO. In climi miti, la spia si illumina brevemente durante la verifica delle lampadine. Alle basse temperature, la spia resta illuminata durante il funzionamento automatico delle candele a incandescenza. Il tempo di illuminazione varia in base alla temperatura ambiente. Azionare il motorino di avviamento solo dopo lo spegnimento della spia.

2. portare l'interruttore a chiave (A) su ACCESO per accendere le candele a incandescenza, azionando il motorino di avviamento SOLO DOPO lo spegnimento della spia del preriscaldatore del motore (B).
3. Seguire le restanti operazioni indicate in precedenza ai punti 5—7 nella sezione "Avvio del motore".

Ulteriori informazioni sul funzionamento a basse temperature sono disponibili presso il concessionario



Accensione delle candele a incandescenza con l'interruttore a chiave (se applicabile)

A—Interruttore di avviamento a chiave

John Deere locale, il distributore del motore o un altro fornitore di servizi.

OURGP11.0000058 -39-20MAY25-2/2

Funzionamento eccessivo del motore al regime minimo: da evitare

Il prolungato funzionamento del motore al regime minimo può far scendere la temperatura del liquido di raffreddamento al di sotto del valore minimo normale. La combustione incompleta che ne deriva porta ad una diluizione dell'olio nel basamento ed alla formazione di depositi gommosi sulle valvole, sui pistoni e sulle fasce elastiche, oltre all'accumulo di morchia nel motore e di combustibile incombusto nell'impianto di scarico.

Dopo il riscaldamento, quando il motore ha raggiunto la temperatura normale di esercizio, portarlo al regime

minimo (per questo modello è pari ad 800 giri/min., impostato in fabbrica). Se il motore funziona al regime minimo per oltre 5 minuti, arrestarlo e riavviarlo successivamente.

NOTA: è possibile che i motori usati in gruppi elettrogeni in cui il regolatore è bloccato su un regime specifico non abbiano una funzione di regime minimo. Il regime minimo di questi motori corrisponde al regime regolato senza carico (regime di massimo a vuoto).

OURGP12.00000AE -39-16NOV04-1/1

Arresto del motore

1. Tirare all'indietro (allontanandola dal motore) la leva della frizione della PTO per disinnestare la frizione, se presente.

IMPORTANTE: Prima di arrestare il motore che è stato fatto funzionare al carico di lavoro, farlo girare al minimo per almeno 2 minuti a 1000 - 1200 giri/min per far raffreddare le parti calde. Se è stata appena effettuata la pulizia del filtro dei gas di scarico, aumentare a 4 minuti il tempo di regime a vuoto del motore. Se si sta per effettuare la manutenzione del filtro dei gas di scarico, aumentare a 10 minuti il tempo di regime a vuoto del motore.

In caso di applicazioni di set generatore, in cui la ECU è bloccata a un regime stabilito e non è disponibile alcuna funzione di regime di minimo a vuoto, far girare il motore per almeno 2 minuti al regime di massimo a vuoto e senza carico. Se è stata appena effettuata la pulizia del filtro dei gas di scarico, aumentare a 4 minuti il tempo di regime a vuoto del motore. Se si sta per effettuare la manutenzione del filtro dei gas di scarico, aumentare a 10 minuti il tempo di regime a vuoto del motore.

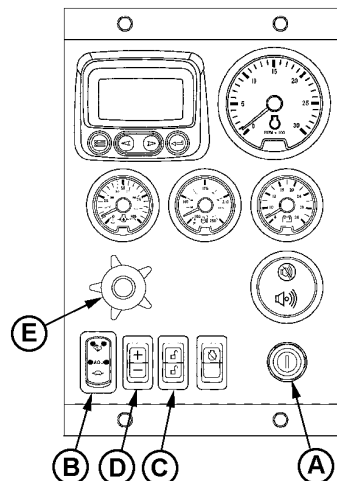
2. Far girare il motore per almeno 2 minuti a 1000 - 1200 giri/min per farlo raffreddare. Se è stata appena effettuata la pulizia del filtro dei gas di scarico, aumentare a 4 minuti il tempo di regime a vuoto del motore. Se si sta per effettuare la manutenzione del filtro dei gas di scarico, aumentare a 10 minuti il tempo di regime a vuoto del motore.

Pannelli con solo interruttore a bilanciere di selezione velocità alta-bassa (B): Impostare il regime mediante l'interruttore di abilitazione variazione regime (C) con interruttore a bilanciere di selezione velocità (D).

Pannelli con acceleratore analogico opzionale (E): Impostare l'interruttore di selezione velocità alta-bassa (B) o l'acceleratore analogico (E) sul regime di minimo a vuoto e regolare la velocità desiderata con il restante comando.

NOTA: L'unità di comando del motore (ECU) legge il valore superiore dei regimi impostati dall'interruttore a bilanciere di selezione velocità alta-bassa o sull'acceleratore analogico.

3. Posizionare la leva di comando dell'acceleratore analogico (se presente) in modo da portare il motore sul regime di minimo a vuoto oppure selezionare una bassa velocità mediante l'apposito interruttore a bilanciere.



Arresto del motore mediante i pannelli di comando (in figura pannello con opzioni complete)



Coperchio parapioggia gruppo di scarico

- | | |
|---|---|
| A—Interruttore di avviamento a chiave | D—Interruttore a bilanciere di selezione velocità |
| B—Interruttore a bilanciere di selezione velocità alta-bassa | E—Comando analogico acceleratore (opzionale) |
| C—Interruttore a bilanciere di abilitazione variazione regime | F—Coperchio parapioggia gruppo di scarico |

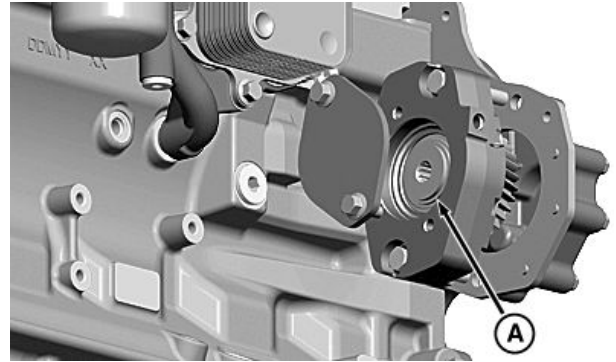
4. Portare l'interruttore di avviamento a chiave (A) su "OFF" per arrestare il motore. Sfilare la chiave di accensione.

IMPORTANTE: Accertarsi che il coperchio parapioggia gruppo di scarico (F) sia installato quando il motore è fermo. In tal modo si previene la penetrazione di acqua e di sporco nel motore.

Limitazioni del gruppo di comando ausiliario ad ingranaggi

IMPORTANTE: Quando si collega un compressore di aria, una pompa idraulica o un altro accessorio che debba essere azionato dal gruppo di comando ausiliario ad ingranaggi (A) (gruppo ingranaggi di distribuzione del motore, nella parte anteriore del motore), la potenza assorbita deve limitarsi ai seguenti valori:

- 30 kW (40 hp) per il funzionamento continuo a 2500 giri/min.
- 37 kW (50 hp) per il funzionamento intermittente a 2500 giri/min.



Comando ingranaggio ausiliario

A—Comando ingranaggio ausiliario

RG20012—UN—16FEB11

JR74534,000031B -39-22FEB11-1/1

Gruppi elettrogeni (di riserva)

Per assicurare un'erogazione efficiente di potenza di riserva in caso di necessità, avviare il motore e farlo funzionare al regime nominale (con un carico compreso tra il 50 ed il 70%) per 30 minuti ogni 2 settimane. NON far funzionare il motore senza carico per un periodo prolungato.

Il biodiesel non è consigliato per le attrezzature di riserva che possono avere un consumo di combustibile minimo (quali generatori di riserva, attrezzature antincendio, ecc.). Per le applicazioni di riserva, usare esclusivamente diesel

a base di petrolio con condizionatori e additivi approvati John Deere. Per l'elenco degli additivi per carburante e degli additivi, rivolgersi al concessionario John Deere locale, al distributore del motore o a un'altra officina di assistenza.

Il diesel a base di petrolio non deve essere conservato nei serbatoi per più di due anni, anche se si impiegano gli additivi. Rivolgersi al distributore del carburante o al concessionario John Deere locale, al distributore del motore o a un'altra officina di assistenza.

RG, RG34710, 4052 -39-27MAY25-1/1

Uso di una batteria ausiliaria di avviamento o di un caricabatteria

Per facilitare l'avviamento alle basse temperature, si può collegare una batteria ausiliaria da 12 V in parallelo (B) alla batteria (o alle batterie) della macchina. Usare SEMPRE ponticelli di ampia sezione.

In serie

- A = stesso valore di una singola batteria
- V = doppio del valore di una singola batteria

In parallelo

- A = doppio del valore di una singola batteria
- V = stesso valore di una singola batteria

ATTENZIONE: il gas emanato dalla batteria è esplosivo. Tenere lontano dalla batteria scintille e fiamme. Prima di collegare o scollegare il caricabatteria, spegnerlo. Eseguire l'ultimo collegamento e il primo scollegamento in un punto lontano dalla batteria. Il cavo **NEGATIVO (-)** va sempre collegato per ultimo e scollegato per primo.

ATTENZIONE: lo Stato della California rende noto che il piombo e i suoi composti causano cancro e altri danni agli apparati riproduttivi. Queste sostanze sono presenti nei poli e nei terminali della batteria nonché nei relativi accessori. **Lavarsi le mani dopo il maneggiamento.**

IMPORTANTE: Prima di eseguire i collegamenti, accertarsi che la polarità sia corretta. Una inversione di polarità danneggia l'impianto elettrico. Collegare sempre il polo positivo al polo positivo ed il polo negativo a massa. Usare sempre una batteria ausiliaria da 12 V per gli impianti elettrici a 12 V e una o più batterie ausiliarie da 24 V per gli impianti elettrici a 24 V.

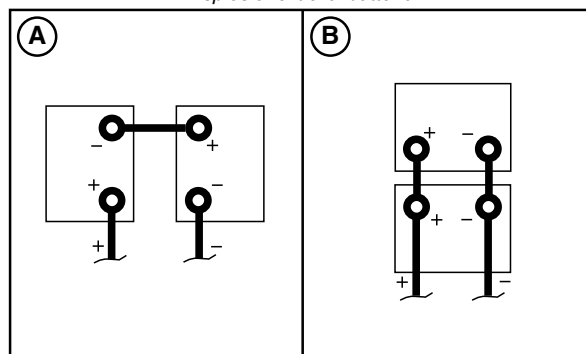
1. Collegare una o più batterie ausiliari in modo da ottenere la tensione richiesta dall'impianto del motore in uso.

NOTA: per prevenire la formazione di scintille, **NON** portare le estremità libere dei cavi di collegamento a contatto con il motore.

2. Collegare un'estremità del ponticello al polo **POSITIVO (+)** della batteria ausiliaria.



Esplosione della batteria



A—In serie

B—In parallelo

3. Collegare l'altra estremità del ponticello al polo **POSITIVO (+)** della batteria collegata al motorino di avviamento.
4. Collegare un'estremità dell'altro ponticello al polo **NEGATIVO (-)** della batteria ausiliaria.
5. Completare il circuito eseguendo **SEMPRE** per ultimo il collegamento del cavo **NEGATIVO (-)** ad un punto di massa adeguata sul telaio del motore, lontano dalla batteria (o dalle batterie).
6. Avviare il motore. Scollegare i ponticelli non appena il motore si avvia. Il cavo **NEGATIVO (-)** va sempre scollegato per primo.

RG, RG34710, 4060 -39-17DEC13-1/1

TS204 —UN—15APR13

RG24885 —UN—17DEC13

Lubrificazione e manutenzione

Informazioni sulle emissioni richieste

Fornitore di servizi

Un'officina o una persona indicata dal proprietario possono effettuare interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni con ricambi originali o equivalenti. Tuttavia la garanzia, la revisione e tutti gli altri servizi i cui costi sono coperti da John Deere, invece, devono essere eseguiti presso un centro di assistenza autorizzato John Deere.

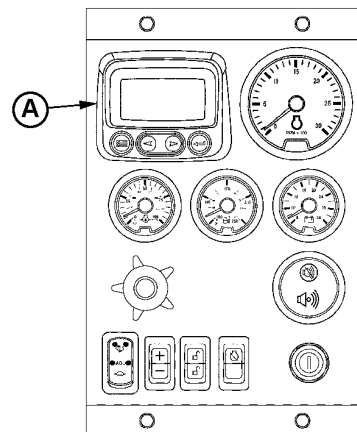
DX,EMISSIONS,REQINFO -39-08DEC23-1/1

Rispetto degli intervalli di manutenzione

In caso di emergenza, se non è disponibile un centro assistenza John Deere autorizzato, le riparazioni possono essere eseguite presso qualsiasi centro assistenza disponibile, o dal proprietario, utilizzando qualsiasi ricambio, a condizione che i ricambi siano dichiarati dal rispettivo produttore equivalenti ai ricambi John Deere a livello di prestazioni e durata, e che il guasto non sia dovuto alla mancata esecuzione della manutenzione necessaria da parte del proprietario.

Usando come riferimento il contaore (A), eseguire tutti gli interventi di manutenzione agli intervalli indicati nelle pagine successive. Allo scadere di ciascun intervallo di manutenzione programmata, oltre agli interventi indicati, ripetere tutte le operazioni degli interventi precedenti. Annotare gli intervalli orari e gli interventi eseguiti usando i moduli forniti nella sezione Schede di lubrificazione e manutenzione.

IMPORTANTE: gli intervalli di manutenzione consigliati si riferiscono alle condizioni normali di esercizio. Eseguire tali interventi a seconda della scadenza che si verifica per prima, ad esempio ogni 500 ore di funzionamento oppure ogni 12 mesi. Intervenire più frequentemente se il motore funziona in condizioni sfavorevoli. La mancata manutenzione può provocare guasti o danni permanenti al motore.



Contaore sul cruscotto

A—Contaore

sezione Schede di lubrificazione e manutenzione. Quando si esegue un intervento di manutenzione principale previsto dopo un determinato numero di ore, includere anche tutti gli interventi secondari programmati per gli intervalli più brevi.

Eseguire tutti gli interventi di manutenzione agli intervalli orari indicati. Registrare gli interventi eseguiti nella

Intervento di manutenzione principale	Interventi di manutenzione secondari			
	500 ore	1500 ore	3000 ore	6000 ore
500 ore	X			
1500 ore	X	X		
3000 ore	X	X	X	
6000 ore	X	X	X	X

KW40574,0000007 -39-04MAR16-1/1

RG13728—UN—11NOV04

Uso di carburanti, lubrificanti e liquido di raffreddamento corretti

IMPORTANTE: Quando si interviene su un motore John Deere, usare esclusivamente carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento conformi ai dati specificati nella sezione Carburanti, lubrificanti e liquido di raffreddamento.

Per informazioni sui prodotti suggeriti, rivolgersi al concessionario John Deere oppure al più vicino Centro della rete di distribuzione John Deere. Inoltre, sono disponibili additivi speciali per motori operanti in zone tropicali, artiche o in qualsiasi altra condizione sfavorevole.



RG17133 —UN—18MAY09

JR74534,000027F -39-18MAY09-1/1

Tabella degli intervalli di lubrificazione e manutenzione

Elemento	Intervalli di lubrificazione e manutenzione						
	Ogni giorno ^a	500 ore di funzionamento/ogni 12 mesi	2000 ore di funzionamento/ogni 24 mesi	3000 ore di funzionamento/ogni 36 mesi	6000 ore di funzionamento/ogni 72 mesi	Secondo necessità	
Controllo del livello dell'olio motore e del liquido di raffreddamento	•						
Controllo filtro del carburante/coppa del separatore dell'acqua	•						
Controllo valvola di scarico della polvere e spia di intasamento del filtro aria ^b	•						
Ispezione visiva completa	•						
Manutenzione dell'estintore		•					
Controllo supporti del motore		•					
Manutenzione della batteria		•					
Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro olio ^{c,d}		•					
Controllo dell'impianto di sfiato del basamento del motore		•					
Controllo tubi flessibili aspirazione dell'aria, raccordi e impianto		•					
Sostituzione delle cartucce dei filtri		•					
Controllo del tendicinghia automatico e usura cinghia		•					
Controllo collegamento a massa elettrico del motore		•					
Controllo della pressione impianto di raffreddamento		•					
Controllo dei regimi del motore		•					
Controllo dell'ammortizzatore dell'albero a gomiti del motore (<i>motori da 6,8 l</i>) ^e			•				
Controllo e regolazione del gioco della valvole del motore				•			
Prova delle candele a incandescenza				•			
Lavaggio e riempimento dell'impianto di raffreddamento ^f					•		
Prova dei termostati					•		
Aggiunta di liquido di raffreddamento						•	
Sostituzione delle cartucce filtro aria del motore						•	
Sostituzione cinghie della ventola e dell'alternatore						•	
Controllo dei fusibili						•	
Controllo del compressore dell'aria (se presente)						•	

^aLe applicazioni del generatore di riserva possono consentire intervalli fino a un massimo di 2 settimane.

^b Quando la spia di intasamento indica 625 mm (25 in) di H₂O, sostituire la cartuccia principale del filtro dell'aria del motore. Se non è presente la spia, sostituire le cartucce del filtro dell'aria ogni 500 ore o 12 mesi, a seconda della scadenza che si verifica prima.

^cDurante il periodo di rodaggio del motore, cambiare l'olio e sostituire il filtro entro le prime 100 ore di funzionamento.

^d Gli intervalli di manutenzione dipendono dal tenore di zolfo nel gasolio, dalla capacità della coppa dell'olio, dall'olio e dal filtro usati; fatto questo che sta ad indicare che gli intervalli possono essere RIDOTTI. (Vedere INTERVALLI DI MANUTENZIONE FILTRO E OLIO MOTORE DIESEL, nella sezione "Carburanti, lubrificanti e liquido di raffreddamento".)

^eSostituire ammortizzatore dell'albero a gomiti del motore ogni 4500 ore o 60 mesi di funzionamento, a seconda dell'evento che si verifica prima.

^f Se si usa il liquido di raffreddamento John Deere COOL-GARD, l'intervallo di lavaggio può essere prolungato fino a 3000 ore o 36 mesi. Se si usa il liquido di raffreddamento John Deere COOL-GARD, si controlla annualmente l'efficacia del liquido di raffreddamento E si aggiungono additivi nella quantità necessaria, è possibile prolungare l'intervallo di lavaggio a 5000 ore o 60 mesi, a seconda dell'evento che si verifica prima.

KW40574.000001F -39-25JUN18-1/1

Lubrificazione e manutenzione quotidiana

Controlli giornalieri prima dell'avviamento

NOTA: Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione, pulire tutti i raccordi, i cappucci e i tappi per ridurre la possibilità di penetrazione di impurità nel sistema.

PRIMA DELL'AVVIAMENTO DEL MOTORE per la prima volta effettuare quanto segue ogni giorno:

IMPORTANTE: NON effettuare alcun rabbocco dell'olio fino a che il livello dell'olio non si trova **AL DI SOTTO** dei riferimenti zigrinati (B) sull'astina di livello.

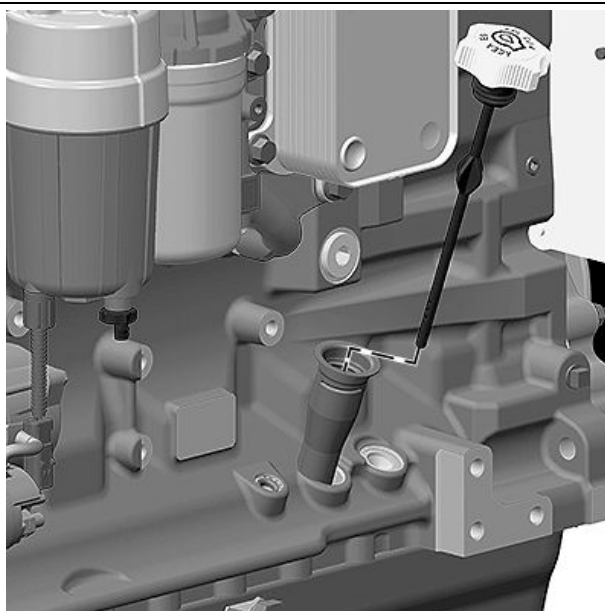
1. Controllare il livello dell'olio motore sull'astina di livello. Rabboccare secondo necessità con un olio di viscosità adeguata alla stagione. (per le specifiche vedi OLIO PER MOTORI DIESEL nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

A seconda del tipo di applicazione, si può aggiungere l'olio attraverso il tappo del foro di rifornimento (A) sul lato sinistro del motore, sul lato destro del motore (non in figura) o nel punto del coperchio dei bilancieri.

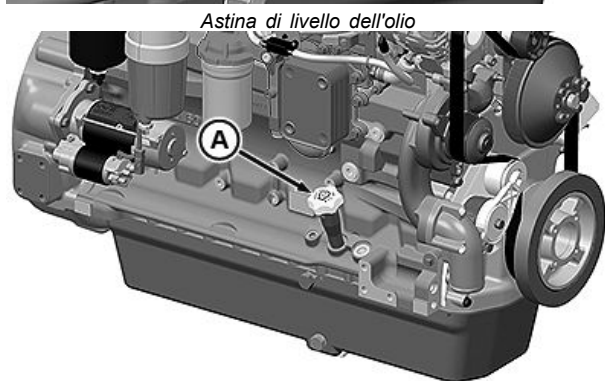
IMPORTANTE: Effettuando il rabbocco NON superare il contrassegno superiore sull'astina di livello. I livelli dell'olio compresi comunque entro i riferimenti zigrinati (B) sono considerati entro la gamma di funzionamento ammessa.

A—Tappo del foro di rifornimento olio

B—Riferimenti zigrinati sull'astina di livello

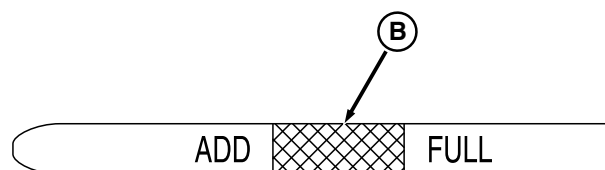


RG27850 —UN—08FEB16



RG27847 —UN—08FEB16

Tappo del foro di rifornimento olio
RG18611 —UN—28MAY10



Zona zigrinata sull'astina di livello

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000008 -39-22MAY25-1/4

⚠ ATTENZIONE: L'uscita violenta del liquido di raffreddamento in pressione può produrre gravi ustioni.

Togliere il tappo del foro di rifornimento solo quando il motore si è raffreddato a sufficienza da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuovere completamente il tappo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

2. Controllare il livello del liquido di raffreddamento a motore freddo. Il livello del liquido di raffreddamento deve essere sul fondo del bocchettone di riempimento del serbatoio di compensazione o del bocchettone di riempimento del radiatore (A). Se è presente un serbatoio di compensazione trasparente, il livello del liquido di raffreddamento deve essere sull'indicatore tratteggiato di riempimento di tale serbatoio. Se il livello è basso, aggiungere nel radiatore (B) o nel serbatoio di compensazione una soluzione di liquido di raffreddamento adatta. (Vedi RABBOCCO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO nella sezione Manutenzione secondo necessità) Controllare che non ci siano perdite nell'impianto di raffreddamento.

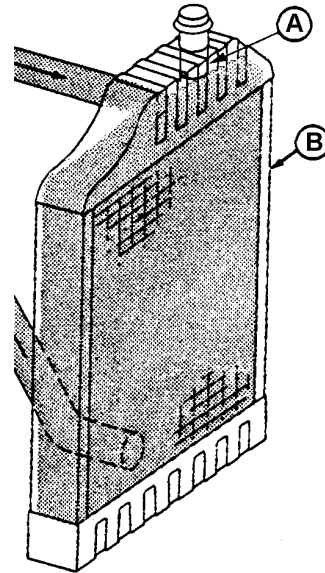
NOTA: Consultare il manuale dell'operatore del veicolo per le istruzioni relative agli accessori non forniti dalla John Deere.

A—Bocchettone di riempimento radiatore

B—Radiatore



Fluidi ad alta pressione



Riempimento radiatore

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000008 -39-22MAY25-2/4

TS281 —UN—15APR13

RG13295 —UN—20NOV03

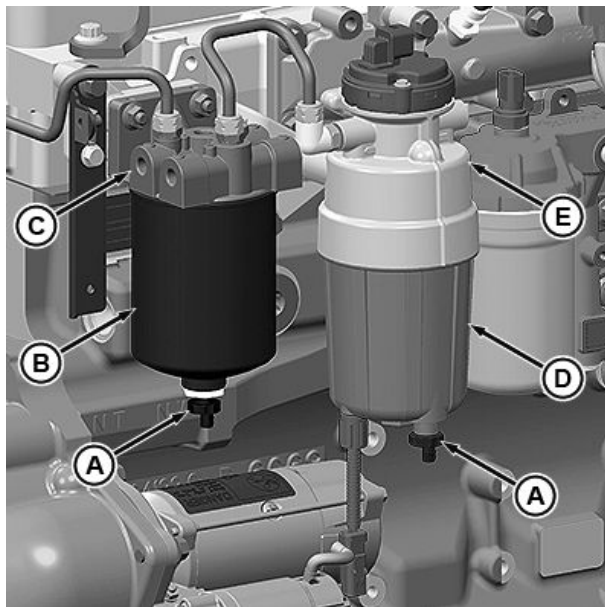
NOTA: Il motore è dotato di un sensore di rilevamento acqua nel carburante per il filtro principale del carburante (C). La spia luminosa segnala all'operatore la necessità di scaricare l'acqua dalla coppa del filtro.

3. Controllare che il filtro principale del carburante (C) e quello finale (D) siano liberi da acqua o detriti. Se il filtro è munito di una coppa trasparente, effettuare lo scarico in base all'ispezione visiva giornaliera.

IMPORTANTE: Scaricare l'acqua in un contenitore adeguato e smaltirla secondo le norme vigenti.

- a. Svitare di mezzo giro o di un giro i tappi dei fori di scarico (A) dal fondo dei filtri o delle coppe (se presenti) del carburante.
- b. Appena comincia a fuoriuscire il carburante, serrare a fondo i tappi dei fori di scarico.

Dopo aver scaricato l'acqua dai filtri del carburante, approntarli per il funzionamento disaerando completamente l'impianto di alimentazione. Vedere DISAERAZIONE DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE nella sezione Manutenzione secondo necessità, più avanti in questo manuale



Scarico dei filtri del carburante

A—Tappo foro di scarico
B—Filtro del carburante finale
C—Testa del filtro finale del carburante

D—Filtro principale del carburante con separatore d'acqua
E—Filtro principale con pompa di alimentazione elettronica

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000008 -39-22MAY25-3/4

RG27849 —UN—08FEB16

4. Se il filtro aria è dotato di una valvola di scarico della polvere automatica (A), premere la valvola di scarico sul gruppo filtro dell'aria per eliminare la polvere depositata.

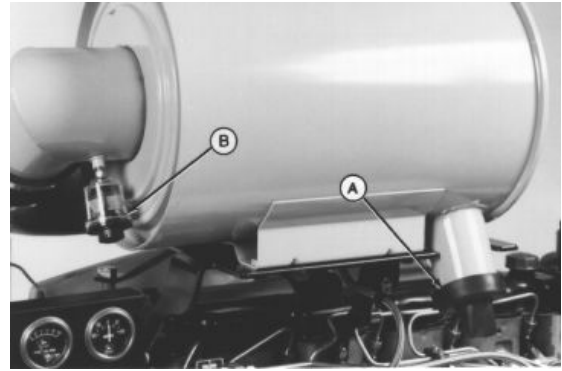
Se è presente una spia di intasamento aspirazione aria (B), controllarla per stabilire se è necessario effettuare la manutenzione del filtro dell'aria.

IMPORTANTE: Il massimo intasamento della presa d'aria è 6,25 kPa (0,06 bar) (1.0 psi) (25 in H₂O). Se una cartuccia del filtro dell'aria è ostruita, l'eccessiva ostruzione della presa causa una riduzione dell'alimentazione dell'aria al motore.

5. Effettuare un'ispezione accurata del vano motore. Controllare se ci sono perdite di olio o di liquido di raffreddamento, se la ventola e le cinghie di trasmissione ausiliarie sono usurate, se i collegamenti sono allentati e se ci sono depositi di sporco. Rimuovere lo sporco accumulatosi e, in caso di perdite, effettuare le riparazioni del caso.

Controllare:

- Se il radiatore presenta perdite o depositi di sporcizia.
- Se i tubi flessibili del sistema di aspirazione dell'aria e i collegamenti presentano incrinature o fascette allentate.
- Se la ventola, l'alternatore e le cinghie di trasmissione ausiliarie sono incrinati, rotti o se presentano danni di altro tipo.



Valvola di scarico della polvere e spia di intasamento

A—Valvola di scarico polvere B—Indicatore di intasamento filtro dell'aria

- Se ci sono perdite di liquidi.

NOTA: È normale che si verifichino piccole perdite quando il motore si raffredda e i componenti si restringono. In caso di perdite eccessive di liquido di raffreddamento si deve molto probabilmente sostituire la pompa del liquido di raffreddamento. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza per le riparazioni.

KW40574,0000008 -39-22MAY25-4/4

RG7332A—UN—22JAN99

Manutenzione dell'estintore

Un estintore (A) è disponibile presso il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

Leggere e seguire le istruzioni accluse all'estintore. Ispezionare l'estintore almeno ogni 500 ore di funzionamento del motore o una volta ogni 12 mesi. È necessario ricaricare un estintore se lo si è usato, indipendentemente dalla durata dell'uso stesso. Annotare le ispezioni sulla targhetta allegata al libretto di istruzioni dell'estintore.

A—Estintore



Estintore

RW4918 —UN—15DEC88

OURGP12,00000B9 -39-20MAY25-1/1

Controllo dei supporti del motore

La responsabilità del montaggio del motore è del costruttore del veicolo o del generatore; per i dati relativi al montaggio, attenersi alle istruzioni del costruttore.

IMPORTANTE: per i supporti del motore usare esclusivamente dispositivi di fissaggio SAE grado 8 o superiore.

1. Controllare se la staffe di supporto del motore, gli smorzatori di vibrazione e i bulloni di fissaggio del

monoblocco al telaio di supporto sono saldi e serrarli secondo necessità.

2. Verificare lo stato complessivo degli smorzatori di vibrazioni, se in dotazione. Se la gomma si è deteriorata o le staffe hanno ceduto, sostituire gli smorzatori secondo necessità.

OURGP11,0000110 -39-16OCT03-1/1

Manutenzione della batteria

⚠ ATTENZIONE: Il gas sprigionato dalle batterie è esplosivo. Tenere lontano dalle batterie scintille e fiamme libere. Controllare il livello dell'elettrolito nella batteria usando una torcia elettrica.

Non controllare mai lo stato di carica delle batterie collegando i due poli con un oggetto metallico. Utilizzare un voltmetro o un densimetro.

Rimuovere sempre per primo il morsetto **NEGATIVO (-)** della batteria e ricollegarlo per ultimo.

ATTENZIONE: Lo Stato della California rende noto che il piombo e i suoi composti causano cancro e altri danni agli apparati riproduttivi. Queste sostanze sono presenti nei poli e nei terminali della batteria nonché nei relativi accessori. **Lavarsi le mani dopo il maneggiamento.**

1. Su batterie regolari, controllare il livello dell'elettrolito. Riempire con acqua distillata ogni cella fino al fondo del bocchettone di riempimento.

NOTA: Le batterie a manutenzione ridotta o esenti da manutenzione necessitano di una piccola assistenza supplementare. Tuttavia, il livello dell'elettrolito si può controllare tagliando la parte centrale dell'etichetta lungo la linea tratteggiata e rimuovendo i tappi delle celle. Riempire con acqua distillata ogni cella fino al fondo del bocchettone di riempimento.

2. Mantenere pulite le batterie passandoci sopra un panno umido. Mantenere puliti e serrati tutti



Esplosione della batteria

i collegamenti. Per rimuovere eventuali segni di corrosione, lavare i terminali con una soluzione di 4 parti di acqua e 1 parte di bicarbonato di sodio. Stringere bene tutti i collegamenti.

NOTA: Per ritardare la corrosione, passare sui terminali e sui connettori della batteria una miscela di vaselina e di bicarbonato di soda.

3. Mantenere le batterie completamente cariche, specialmente durante la stagione fredda. Se si usa un caricabatterie, spegnerlo prima di collegarlo alla/e batteria/a. Collegare il filo **POSITIVO (+)** del caricabatterie al polo **POSITIVO (+)** della batteria. Poi collegare il filo **NEGATIVO (-)** del caricabatterie a un punto di massa adatto.

Continua alla pagina seguente

JR74534,0000273 -39-13MAY10-1/2

TS204 —UN—15APR13

ATTENZIONE: L'acido solforico contenuto nell'elettrolito delle batterie è velenoso. Può ustionare la cute, trapassare i tessuti e provocare cecità se entra a contatto con gli occhi.

Come evitare questi rischi:

1. Riempire le batterie in ambienti ben ventilati.
2. Indossare occhiali di protezione e guanti di gomma.
3. Durante il rabbocco, non respirare i fumi emessi dall'elettrolito.
4. Non versare o disperdere l'elettrolito.
5. Utilizzare la corretta procedura di avviamento mediante il sistema ausiliario.

Se si entra a contatto con l'acido:

1. Lavare la zona colpita con molta acqua.
2. Applicare bicarbonato di sodio o calce per neutralizzare l'acido.
3. Lavare gli occhi con abbondante acqua per 10 -15 minuti. Rivolgersi immediatamente ad un medico.

In caso di ingestione dell'acido:

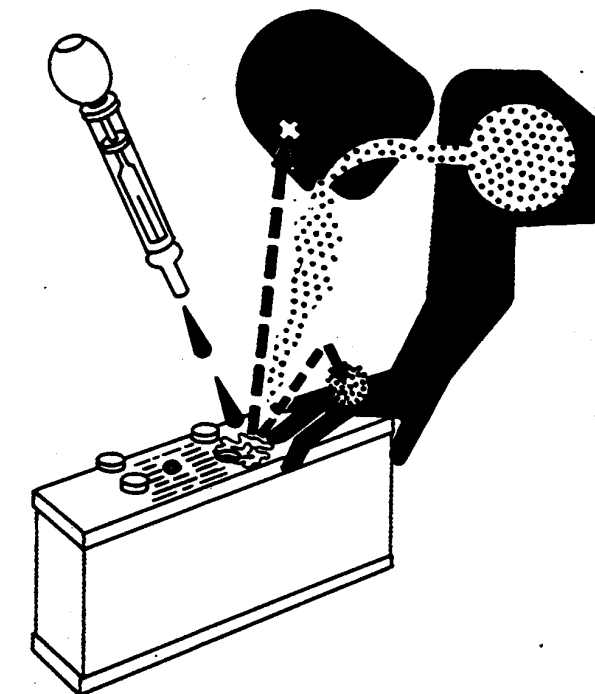
1. Bere acqua o latte in abbondanza.
2. Quindi bere latte di magnesia, uova sbattute o olio vegetale.
3. Rivolgersi immediatamente ad un medico.

Durante il periodo invernale con rischio di gelo, far girare il motore per almeno 30 minuti in modo da garantire una miscelazione completa dopo avere aggiunto l'acqua alla batteria.

Se è necessario sostituire la/e batteria/e, il ricambio deve soddisfare o superare le capacità consigliate qui di seguito a -18 °C (0 °C):

Specifica

12 V (SAE
#4)—Amperaggio
avviamento a freddo..... 625-950



Acido solforico

12 V (SAE
#3)—Amperaggio
avviamento a freddo..... 925-1900
24 V (SAE
#4)—Amperaggio
avviamento a freddo..... 500-950
24 V (SAE
#3)—Amperaggio
avviamento a freddo..... 625-1400

JR74534,0000273 -39-13MAY10-2/2

TS203 —UN—23AUG88

Cambio dell'olio motore e sostituzione relativo filtro

IMPORTANTE: il cambio dell'olio motore e la sostituzione del filtro ogni 500 ore o 12 mesi dipendono dai seguenti requisiti:

- Motore dotato di una coppa dell'olio maggiorata che consente un prolungamento dell'intervallo per la sostituzione.
- Uso di olio premium John Deere Plus-50, API CJ-4, ACEA E9, o ACEA E6.
- Eseguire l'analisi dell'olio motore per determinare la durata residua effettiva degli oli API CJ-4, ACEA E9, o ACEA E6.
- Uso di un filtro dell'olio John Deere approvato.
- Si **CONSIGLIA** l'uso di gasolio con tenore di zolfo inferiore a 2000 mg/kg (2000 ppm).

L'intervallo per il cambio dell'olio e del filtro si riduce se non sono soddisfatti tutti i requisiti elencati sopra.

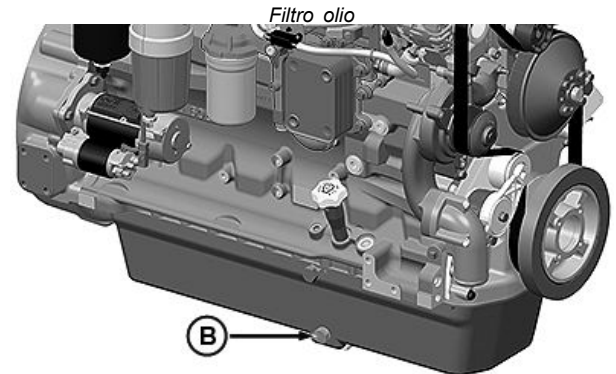
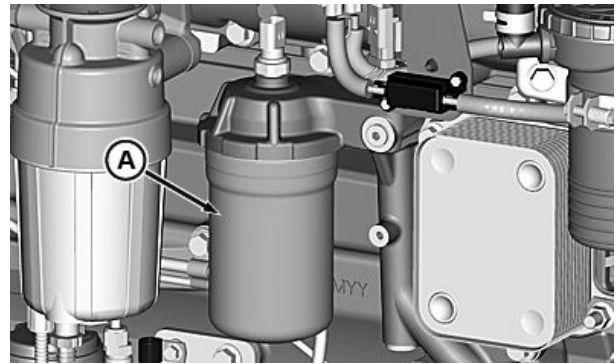
NOTA: cambiare l'olio e il filtro in un periodo compreso tra un minimo di 100 ore e un massimo di 500 ore durante il funzionamento iniziale di un motore nuovo o di rotazione con olio per rodaggio Plus.

OILSCAN™ o OILSCAN PLUS™ è un programma di campionatura John Deere per controllare le prestazioni del veicolo e identificare problemi potenziali prima che causino gravi danni. I kit OILSCAN™ e OILSCAN PLUS™ sono disponibili presso il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza. I campioni di olio devono essere prelevati prima del cambio dell'olio. Seguire le istruzioni accluse al kit.

Per il cambio dell'olio motore e del filtro:

1. Far girare il motore per circa 5 minuti per riscaldare l'olio. Spegnerne il motore.
2. Rimuovere il tappo del foro di scarico della coppa dell'olio (B).

OILSCAN è un marchio commerciale di Deere & Company.
OILSCAN PLUS è un marchio commerciale di Deere & Company.



Tappo del foro di scarico della coppa dell'olio

A—Filtro olio

B—Tappo del foro di scarico della coppa dell'olio

C—Scatola del filtro dell'olio

3. Scaricare l'olio dal basamento del motore finché è caldo.

NOTA: La posizione del tappo del foro di scarico può variare a seconda dell'applicazione.

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000021 -39-22MAY25-1/3

RG18514—UN—21MAY10

RG27848—UN—08FEB16

4. Rimuovere la cartuccia del filtro (A) utilizzando una chiave per filtri adatta. Eliminare la cartuccia del filtro dell'olio.

NOTA: A seconda dell'applicazione del motore, il filtro può essere ubicato su uno dei lati del motore in alto o in basso.

IMPORTANTE: la filtrazione dell'olio è fondamentale per una lubrificazione corretta. Sostituire sempre il filtro a intervalli regolari. Utilizzare filtri che soddisfano le specifiche di prestazioni John Deere.

5. Applicare dell'olio motore pulito sulle guarnizioni interne (B) ed esterne (C) e sui filetti del filtro nuovo.
6. Pulire tutte e due le superfici di tenuta della testata (D, E) con uno straccio pulito. Accertarsi che le tacche del parapolvere (F) siano innestate correttamente nelle scanalature dell'alloggiamento. Sostituire il parapolvere se è danneggiato.

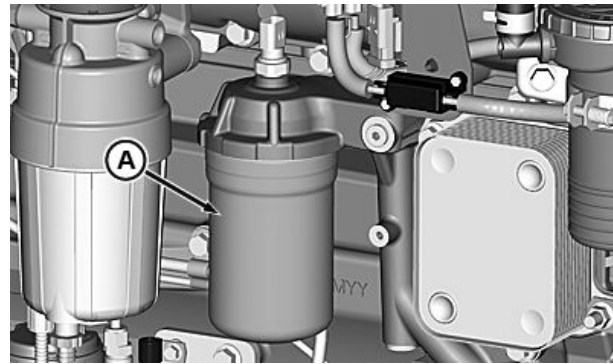
IMPORTANTE: Nell'installare la cartuccia del filtro **SERRARE** solo A MANO. È consentito usare una chiave per filtri **SOLO PER LA RIMOZIONE**. Accertarsi che le tacche del parapolvere (F) siano innestate correttamente nelle scanalature dell'alloggiamento.

7. Installare e serrare manualmente il filtro dell'olio fino a portarlo a contatto con l'anello parapolvere (F). NON stringere ulteriormente di 3/4 - 1-1/4 di giro una volta che la guarnizione si trova a contatto con i filtri standard.
8. Serrare il tappo del foro di scarico alla coppia specificata.

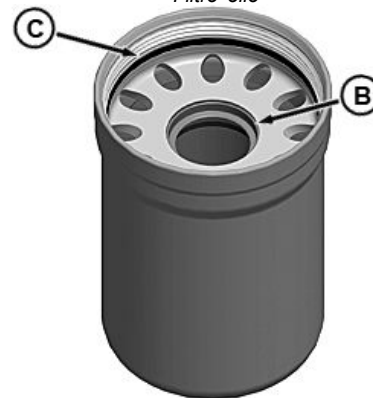
Specifica

Tappo del foro di scarico della coppa
dell'olio—Coppia..... 50 Nm (37 lb ft)

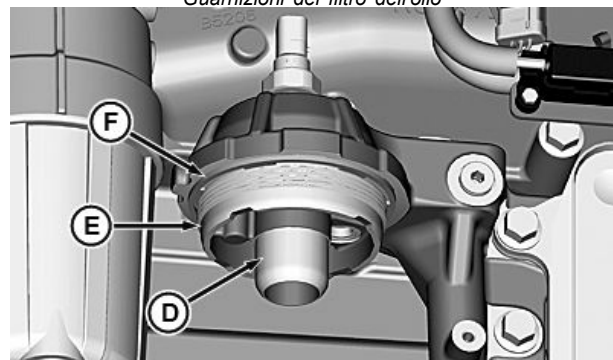
A —Cartuccia del filtro dell'olio	D —Superficie di tenuta sulla testata
B —Guarnizione di tenuta interna	E —Superficie di tenuta sulla testata
C —Guarnizione esterna	F —Guarnizione parapolvere



Filtro olio



Guarnizioni del filtro dell'olio



Testa del filtro dell'olio

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000021 -39-22MAY25-2/3

RG18514 —UN—21MAY10

RG18516 —UN—21MAY10

RG18517 —UN—21MAY10

9. Riempire il basamento motore con olio motore John Deere adatto attraverso il tappo del foro di rifornimento sul coperchio dei bilanciari (A) o il tappo del foro di rifornimento situato su uno dei lati del motore a seconda dell'applicazione motore. (per informazioni sull'olio motore adeguato, vedi OLIO PER MOTORI DIESEL nella sezione Carburanti, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

Per stabilire la quantità giusta di olio da rabboccare, vedi QUANTITÀ DI RIFORNIMENTO OLIO DEL BASAMENTO MOTORE nella Sezione Dati tecnici di questo manuale.

IMPORTANTE: subito dopo aver eseguito la sostituzione dell'olio, far girare il motore per 30 secondi senza che si possa avviare. Questa operazione contribuisce ad assicurare un'adeguata lubrificazione dei componenti del motore prima dell'avviamento.

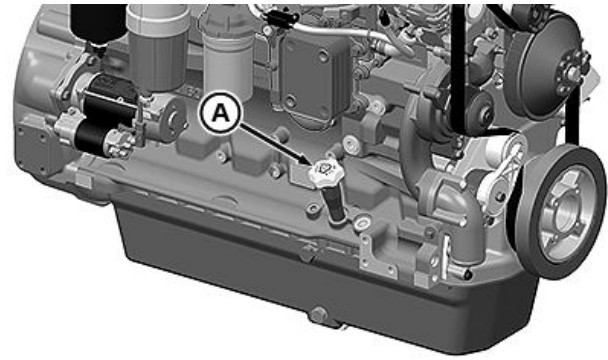
NOTA: La quantità di olio nel basamento può variare leggermente. Rabboccare il basamento **SEMPRE** senza superare i riferimenti zigrinati sull'astina di livello. **NON** riempire eccessivamente.

10. Avviare il motore e farlo girare per controllare che non vi siano perdite.

11. Arrestare il motore e controllare il livello dell'olio dopo 10 minuti. Il livello dell'olio rilevato deve essere compreso entro i riferimenti zigrinati (B) dell'astina di livello.

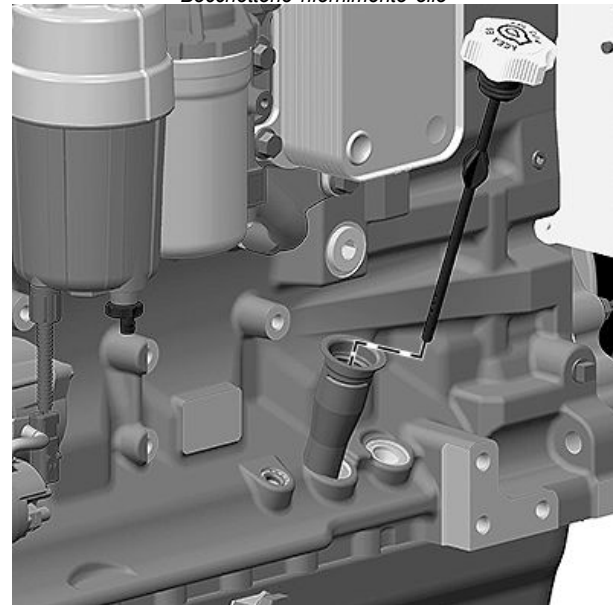
A—Tappo del foro di rifornimento olio

B—Riferimenti zigrinati sull'astina di livello



RG27847 —UN—08FEB16

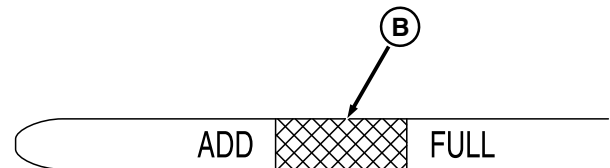
Bocchettone rifornimento olio



RG27850 —UN—08FEB16

Astina di livello dell'olio

RG18611 —UN—28MAY10



Astina di livello dell'olio

KW40574,0000021 -39-22MAY25-3/3

Controllo sistema di aspirazione dell'aria

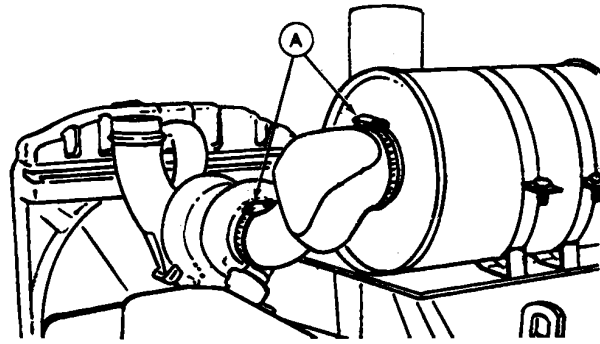
IMPORTANTE: Nel sistema di aspirazione dell'aria non devono esserci perdite. Qualsiasi perdita, anche la più piccola, può provocare guasti interni al motore a causa della sporcizia abrasiva e della polvere che penetrano nel sistema di aspirazione.

1. Ispezionare tutti i tubi flessibili di aspirazione per stabilire se sono incrinati. Sostituire secondo necessità.
2. Controllare le fascette (A) delle tubazioni di collegamento del filtro dell'aria, del motore e, se presente, del turbocompressore. Serrare le fascette secondo necessità. In questo modo si evita che, attraverso eventuali collegamenti allentati, penetri sporcizia nel sistema di aspirazione dell'aria con conseguenti danni interni al motore.
3. Se il motore è munito di una valvola di scarico della polvere in gomma (B), controllare accuratamente se la valvola sul fondo del filtro dell'aria presenta incrinature o intasamenti. Sostituire secondo necessità.

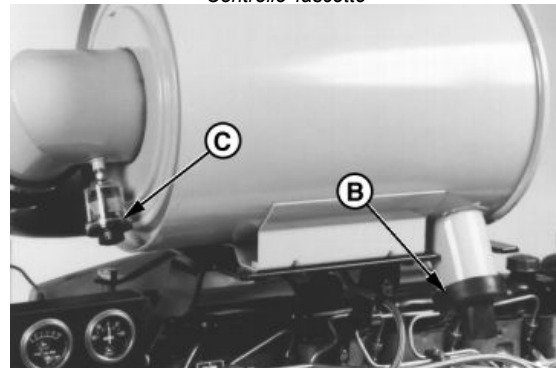
IMPORTANTE: SOSTITUIRE SEMPRE la cartuccia principale del filtro dell'aria se la spia di intasamento aria indica un vuoto di 625 mm (25 in.) H₂O, oppure se la cartuccia è lacerata o visibilmente sporca.

4. Eseguire una prova per verificare il corretto funzionamento della spia di intasamento aria (C). Sostituire la spia secondo necessità.

IMPORTANTE: Se non è presente la spia di intasamento aria, sostituire le cartucce del filtro dell'aria ogni 500 ore o 12 mesi, a seconda della scadenza che si verifica prima.



Controllo fascette



Valvola di scarico e spia di intasamento aria

A—Fascette
B—Valvola di scarico della polvere

C—Spia di intasamento aria

RG4689 —UN—20DEC88

RG7332B —UN—22JAN99

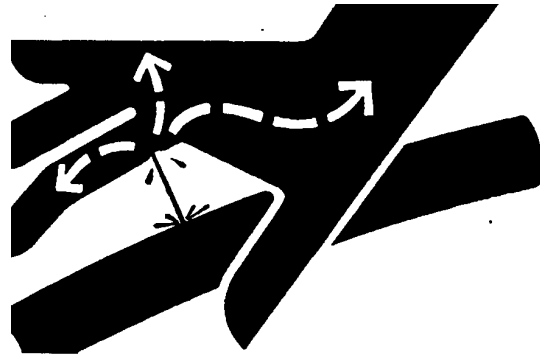
JR74534,000025D -39-26APR10-1/1

Sostituzione cartucce del filtro del combustibile

I motori sono dotati di filtri del combustibile doppi: un filtro principale (D) con coppa del separatore dell'acqua e un filtro finale (B). Entrambi i filtri vanno sostituiti insieme ogni 500 ore oppure ogni 12 mesi.

⚠ ATTENZIONE: Gli schizzi di liquido in pressione possono penetrare sotto la cute e causare gravi lesioni. Prima di scollegare i tubi del combustibile o altri tubi, scaricare la pressione. Serrare tutti i raccordi prima di rimettere in pressione. Mantenere mani e corpo a distanza da fori e iniettori da cui potrebbe fuoriuscire del fluido ad alta pressione. Usare un pezzo di cartone o di carta per individuare eventuali perdite. Non usare le mani.

Qualunque fluido penetrato nella pelle deve essere rimosso chirurgicamente entro poche ore da un medico esperto in questo tipo di lesioni, per impedire la cancrena. Ai medici che non avessero esperienza con questo tipo di lesioni si raccomanda di consultare la Divisione Medica della John Deere Company a Moline, in Illinois, o altra fonte competente in materia.



Fluidi ad alta pressione

IMPORTANTE: Sostituire le cartucce del filtro del combustibile ogni volta che un segnalatore acustico suona e i codici di errore indicano l'intasamento dei filtri del combustibile (pressione combustibile bassa). Se il segnalatore acustico non suona durante l'intervallo di manutenzione di 12 mesi, sostituire comunque le cartucce dopo un anno o dopo 500 ore, a seconda della scadenza che si verifica per prima.

Continua alla pagina seguente

JR74534,000025E -39-23AUG10-1/3

X9811 — UN — 23AUG88

NOTA: Entrambe le cartucce del filtro principale e del filtro finale del combustibile vanno sostituite sempre insieme.

Rimozione della cartuccia del filtro principale del combustibile

NOTA: Fare riferimento al manuale dell'operatore per quanto riguarda la manutenzione adeguata, gli intervalli in ore di sostituzione e le posizioni dei filtri per applicazioni diverse dall'OEM.

1. Pulire accuratamente la testa del filtro e l'area circostante per evitare che sporcizia e impurità vadano a finire nel sistema del combustibile.
2. Collegare un tubo flessibile alla valvola di scarico del filtro (E) sul fondo del filtro e scaricare tutto il combustibile dalla scatola del filtro.
3. Scollegare il connettore del sensore rilevamento acqua nel combustibile (A).
4. Rimuovere la scatola del filtro del combustibile (B).
5. Tirare giù la cartuccia del filtro (C).

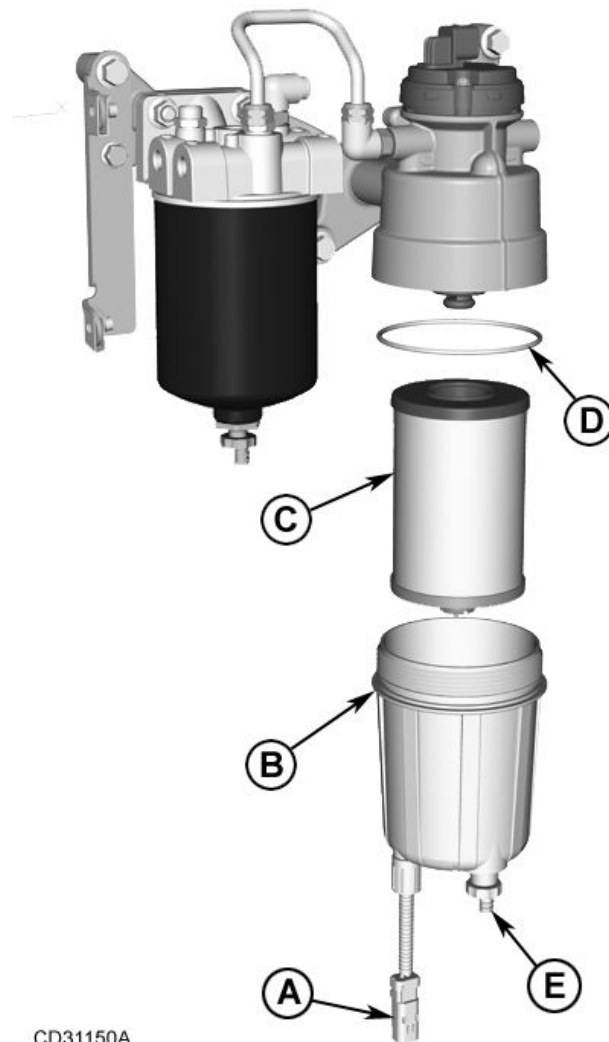
Installazione della cartuccia del filtro principale del combustibile

1. Collocare l'O-ring nuovo (D) sulla scatola del filtro.
2. Applicare uno strato sottile di combustibile sull'O-ring.
3. Collocare la cartuccia nella scatola del filtro, facendo entrare le linguette presenti sul fondo nella scatola.
4. Avvitare la scatola nella testa del filtro e poi serrare alla coppia specificata.

Specifica

Scatola filtro principale
combustibile - testa
filtro—Coppia..... 14 N m (10 lb.-ft.)

5. Ricollegare il connettore del sensore di rilevamento acqua nel combustibile.



CD31150A

Sostituzione filtro principale del combustibile

A—Connettore sensore
rilevamento acqua nel
combustibile
B—Scatola del filtro
C—Cartuccia filtro principale
del combustibile

D—O-ring
E—Valvola di scarico

CD31150A—UN—24MAR10

Continua alla pagina seguente

JR74534,000025E -39-23AUG10-2/3

Rimozione della cartuccia del filtro finale del combustibile

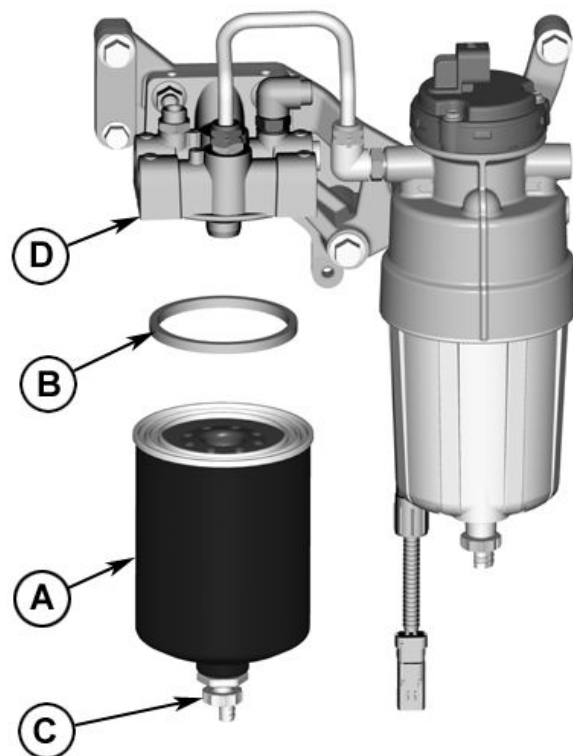
NOTA: Fare riferimento al manuale dell'operatore per quanto riguarda la manutenzione adeguata, gli intervalli in ore di sostituzione e le posizioni dei filtri per applicazioni diverse dall'OEM.

1. Pulire accuratamente la testa del filtro e l'area circostante per evitare che sporcizia e impurità vadano a finire nel sistema del combustibile.
2. Collegare un tubo flessibile alla valvola di scarico del filtro (C) sul fondo del filtro e scaricare tutto il combustibile dalla cartuccia del filtro.
3. Svitare la cartuccia del filtro del combustibile (A) e rimuoverla.

Installazione della cartuccia del filtro finale del combustibile

1. Inserire una guarnizione nuova (B) sulla cartuccia del filtro.
2. Applicare uno strato sottile di combustibile sulla guarnizione.
3. Avvitare la cartuccia nella testa del filtro del combustibile (D) e poi serrare alla coppia di 10 N·m (7.5 lb.-ft.).

NOTA: Per avviare il sistema del combustibile prima di avviare il motore, girare la chiave di accensione su ON per 60 secondi.



CD31151

Sostituzione della cartuccia del filtro finale del combustibile

A—Cartuccia del filtro finale del combustibile
B—Guarnizione filtro del combustibile

C—Valvola di scarico
D—Testa del filtro finale del combustibile

CD31151—UN—23MAR10

JR74534,000025E -39-23AUG10-3/3

Controllo tensione molla tendicinghia e usura cinghia (tendicinghia automatico)

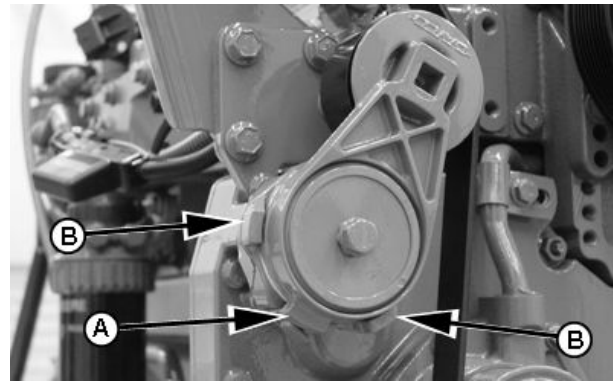
Il sistema di comando della cinghia è dotato di tendicinghia automatici (a molla) che non possono essere regolati o riparati. Il tendicinghia automatico è predisposto per mantenere una tensione corretta per tutta la durata operativa della cinghia. Se l'azione della molla del tendicinghia non è più conforme alle specifiche tecniche, sostituire il gruppo tendicinghia.

Controllo dell'usura della cinghia

Il tendicinghia è progettato per funzionare entro i limiti del movimento del braccio determinati dai fermi in ghisa (A e B) quando la lunghezza e la geometria della cinghia sono corrette.

Eseguire un controllo visivo dei fermi in ghisa (A e B) del gruppo tendicinghia.

Se il fermo in ghisa (A) del tendicinghia sbatte sul braccio mobile o sul fermo in ghisa fisso (B), controllare le staffe di montaggio (alternatore, tendicinghia, puleggia tendicinghia ecc.) e la lunghezza della cinghia. Sostituire



Fermi in ghisa

A—Fermo in ghisa del
tendicinghia

B—Fermo fisso in ghisa

la cinghia se necessario (vedi SOSTITUZIONE CINGHIE DELLA VENTOLA E DELL'ALTERNATORE nella Sezione Manutenzione secondo necessità).

Continua alla pagina seguente

JR74534,000026E -39-22MAY25-1/2

RG13744 —UN—11NOV04

Verifica della forza della molla del tendicinghia

Un dinamometro non è in grado di fornire una misurazione precisa della forza della cinghia quando si usa un tendicinghia automatico. Misurare la forza della molla del tendicinghia mediante una chiave dinamometrica e secondo la procedura che segue.

1. Allentare la tensione della cinghia servendosi di una chiave per pulegge da 1/2 inch con impugnatura lunga da inserire nel foro quadrato del braccio del tendicinghia. Rimuovere la cinghia dalle pulegge.

NOTA: Dopo avere rimosso la cinghia, ispezionare le pulegge e i cuscinetti. Ruotare i componenti accertandosi che scorrano bene e non emettano suoni anomali. Se è necessario sostituire le pulegge o i cuscinetti, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

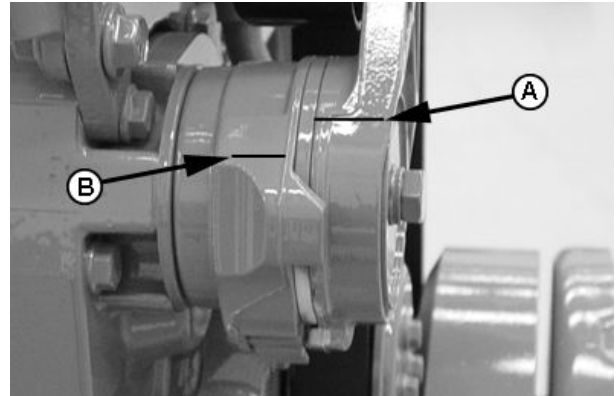
2. Allentare la tensione sul braccio tenditore e rimuovere la chiave per pulegge.
3. Tracciare un segno (A) sul braccio mobile del tendicinghia come illustrato.
4. Misurare una distanza di 21 mm (0.83 in.) da (A) e tracciare un segno (B) sulla basetta di montaggio del tendicinghia.
5. Sistemare la chiave dinamometrica (C) in modo che sia allineata con i centri della puleggia e del tendicinghia. Ruotare il braccio mobile con una chiave dinamometrica fino a che i segni (A e B) non sono allineati.
6. Annotare il valore misurato con la chiave dinamometrica e confrontarlo con quello specificato di seguito. Sostituire il gruppo tendicinghia secondo necessità.

Specifica

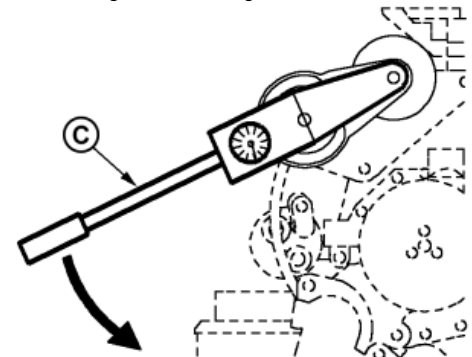
Forza della
molla—Coppia..... 20 Nm (15 lb-ft)

NOTA: i filetti della vite del rullo tendicinghia sono SINISTRORSI

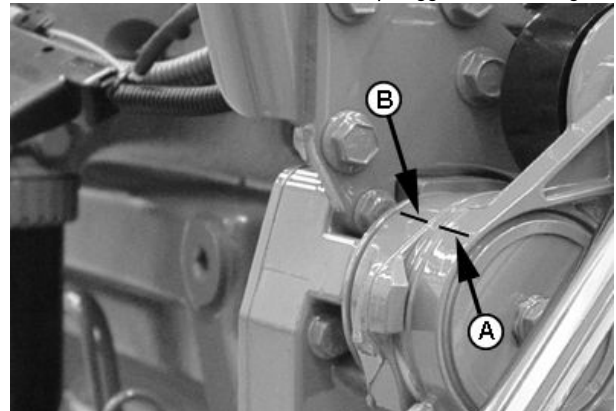
A—Segno su braccio mobile C—Chiave dinamometrica
B—Segno su base di
montaggio tendicinghia



Segni su tendicinghia



Allineamento chiave dinamometrica alla puleggia e al tendicinghia



Allineamento dei riferimenti

JR74534,000026E -39-22MAY25-2/2

Controllo delle connessioni di massa del motore

Assicurarsi che tutte le connessioni di massa del motore siano pulite e serrate per prevenire la formazione di archi elettrici che possono danneggiare i componenti elettronici.

Inoltre, in caso di saldature sul motore o sulla macchina, attenersi alle istruzioni descritte nella sezione Individuazione dei problemi.

OUOD002,0000169 -39-27JUL06-1/1

Controllo dell'impianto di raffreddamento

⚠ ATTENZIONE: L'uscita violenta del liquido di raffreddamento in pressione può produrre gravi ustioni.

Spegnere il motore. Rimuovere il tappo del foro di rifornimento solo quando si è raffreddato a sufficienza da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuovere il tappo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

IMPORTANTE: l'aria deve essere espulsa dall'impianto di raffreddamento quando si riempie l'impianto e prima di far girare il motore a temperature di esercizio normali. L'aria fuoriesce dall'impianto di raffreddamento attraverso un tubo di sfogo del liquido di raffreddamento motore (se in dotazione) quando il motore è nel regime a vuoto. Attendere circa 30 minuti per essere sicuri che sia fuoriuscita tutta l'aria dall'impianto prima di far tornare il motore su un esercizio normale. Se non è installato un tubo di scarico del liquido di raffreddamento sul motore (collegato al serbatoio di compensazione del liquido di raffreddamento), allentare il raccordo del sensore di temperatura (lato posteriore della testata) o un tappo nella scatola del termostato per consentire la fuoriuscita dell'aria quando si



Fluidi ad alta pressione

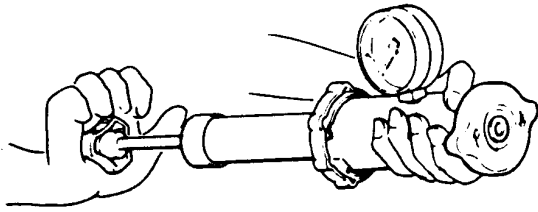
riempie l'impianto. Quando tutta l'aria è stata espulsa, riserrare il raccordo o il tappo.

1. Controllare visivamente la tenuta dell'intero impianto di raffreddamento. Serrare bene tutte le fascette.
2. Ispezionare accuratamente tutti i tubi flessibili dell'impianto di raffreddamento per stabilire se sono induriti, logori o criccati. Se i tubi flessibili presentano una delle condizioni appena elencate, sostituirli.
3. Ispezionare la pompa del liquido di raffreddamento per stabilire se è usurata o non a tenuta.

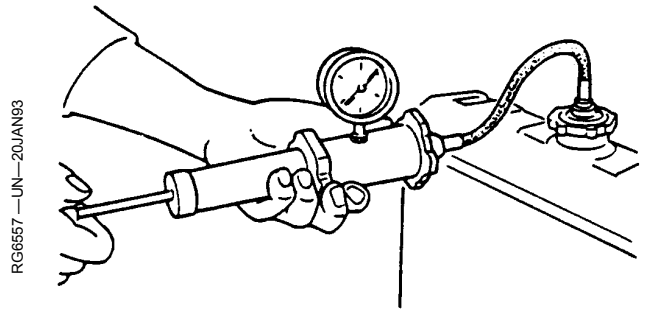
JR74534,0000274 -39-07OCT10-1/1

TS281 —UN—15APR13

Prova di pressione dell'impianto di raffreddamento



Prova del tappo del radiatore



Prova dell'impianto di raffreddamento

ATTENZIONE: L'uscita violenta del liquido di raffreddamento in pressione può produrre gravi ustioni.

Spegnere il motore. Rimuovere il tappo del foro di rifornimento solo quando si è raffreddato a sufficienza da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuovere completamente il tappo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

NOTA: Queste prove sono valide solo per i radiatori John Deere. Per i prodotti di altre marche, consultare la documentazione del rispettivo costruttore.

Prova del tappo del radiatore

1. Rimuovere il tappo del radiatore e collegarlo al tester D05104ST come illustrato.
2. Mettere in pressione il tappo in base alla specifica indicata. Il manometro dovrebbe mantenere per almeno 10 secondi la pressione sul valore indicato se il tappo è del tipo ammesso.

In caso contrario, sostituire il tappo del radiatore.

Specifica

Pressione di
mantenimento 15 psi
tappo del radiatore
(senza aprire per 10
secondi)—Pressione..... 100 kPa (1.0 bar) (14.5 psi)

Pressione di
mantenimento 18 psi
tappo del radiatore
(senza aprire per 10
secondi)—Pressione..... 120 kPa (1,2 bar) (17.5 psi)

3. Rimuovere il tappo dal manometro, ruotarlo di 180° e sottoporlo ad una nuova prova. In questo modo si verifica la precisione della prima misurazione.

Prova dell'impianto di raffreddamento

NOTA: il motore deve essere riscaldato per eseguire la prova su tutto l'impianto di raffreddamento.

1. Attendere che il motore si sia raffreddato, poi rimuovere con cautela il tappo del radiatore.
2. Riempire il radiatore con liquido di raffreddamento fino al livello di esercizio normale.

IMPORTANTE: NON applicare una pressione eccessiva sull'impianto di raffreddamento, ciò potrebbe danneggiare il radiatore e i tubi flessibili.

3. Collegare il manometro e l'adattatore al bocchettone di riempimento radiatore. Mettere a pressione l'impianto di raffreddamento alla specifica indicata per il tappo del radiatore.
4. Quindi, verificare la tenuta presso tutti i raccordi dei tubi flessibili dell'impianto di raffreddamento, il radiatore e intorno al motore.

Se si riscontrano delle perdite, riparare secondo necessità e ripetere la prova della pressione sull'impianto.

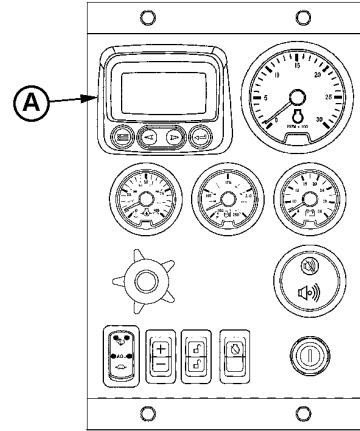
Se non si riscontra alcuna perdita, ma il manometro indica una caduta di pressione, è possibile che ci sia una perdita di liquido di raffreddamento all'interno dell'impianto o della guarnizione tra il blocco e la testata. Rivolgersi immediatamente al concessionario John Deere locale, al distributore del motore o un altro concessionario di assistenza per fare eliminare il problema.

JR74534,0000275 -39-22MAY25-1/1

Controllo e regolazione dei regimi motore

Usare il tachimetro sul display dell'indicatore diagnostico (A) per verificare il regime del motore (per specifiche sui regimi del motore, consultare SPECIFICHE DELLE POTENZE NOMINALI DEL MOTORE E DEL SISTEMA DEL CARBURANTE nella sezione Specifiche nelle pagine successive di questo manuale). Se è necessaria la regolazione del regime motore, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

A—Contagiri



Uso del tachimetro per controllare i regimi del motore

OURGP12.0000090 -39-20MAY25-1/1

RG13728 —UN—11NOV04

Controllo dell'ammortizzatore di vibrazioni albero a gomiti

NOTA: L'ammortizzatore di vibrazioni albero a gomiti non è riparabile e va sostituito ogni 4500 ore o 60 mesi, a seconda della scadenza che si verifica per prima.

- Afferrare con tutte e due le mani l'ammortizzatore di vibrazioni albero a gomiti e cercare di ruotarlo in

entrambe le direzioni. Se si percepisce la rotazione, sostituire l'ammortizzatore di vibrazioni albero a gomiti.

- Ispezionare visivamente l'ammortizzatore di vibrazioni albero a gomiti per assicurarsi che non presenti incrinature o danni. Se presente, sostituire l'ammortizzatore albero a gomiti.

AT89373,0000E8F -39-29OCT15-1/1

Controllo e regolazione del gioco delle valvole

⚠ ATTENZIONE: per evitare l'accensione accidentale del motore durante le regolazioni delle valvole, scollegare sempre il terminale NEGATIVO (—) dalla batteria.

IMPORTANTE: il gioco delle valvole **DEVE ESSERE** controllato e regolato a motore **FREDDO**.

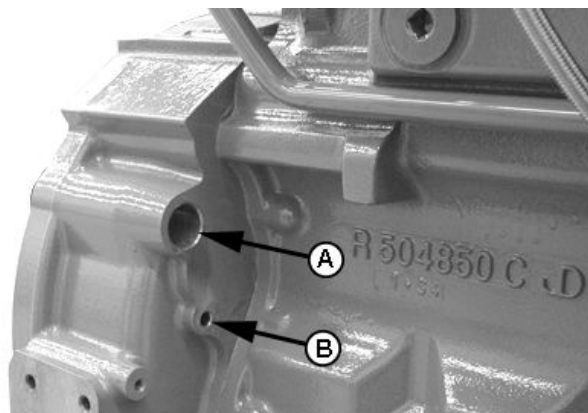
1. Rimuovere il coperchio dei bilancieri e il tubo di sfiato del basamento.

IMPORTANTE: Eseguire un controllo visivo delle superfici di contatto delle estremità delle valvole, dei ponticelli e dei cuscinetti antiusura bilanciere. Controllare tutti i componenti per stabilire se sono eccessivamente usurati, rotti o incrinati. Sostituire i componenti che presentano danni visibili.

I bilancieri, che presentano un gioco valvole eccessivo, andrebbero ispezionati in modo più accurato per individuare le parti danneggiate.

2. Rimuovere i tappi di plastica o la piastra di copertura dal foro di fasatura/rotazione (A) del motore e dalla spina di fasatura (B).

NOTA: alcuni motori sono dotati di coprivolano, che non consente l'uso di un attrezzo di rotazione del volano del motore. È possibile far ruotare l'albero a gomiti di tali motori, con estremità cilindrica, mediante sporgenza anteriore del motore usando l'adattatore di rotazione anteriore o posteriore JDG966 dell'albero a gomiti.



Fori di fasatura alloggiamento del volano

A—Foro fasatura/rotazione B—Foro spina di fasatura

3. Usando l'attrezzo di rotazione del motore JDE83 o JDG820, girare il volano del motore nella direzione di marcia (oraria se visto dalla parte anteriore) finché il cilindro N. 1 (anteriore) si trovi al punto morto superiore (PMS) della corsa di compressione. Inserire la spina di fasatura JDG1571 o JDE81-4 nel volano.

Se i bilancieri del cilindro n. 1 sono allentati, il motore si trova sul PMS n. 1 della corsa di compressione.

Se i bilancieri del cilindro n. 1 non sono allentati, ruotare il motore di un giro completo (360°) fino al PMS n.1 della corsa di compressione.

Continua alla pagina seguente

JR74534,0000262 -39-24JUL13-1/3

RG13749 —UN—11NOV04

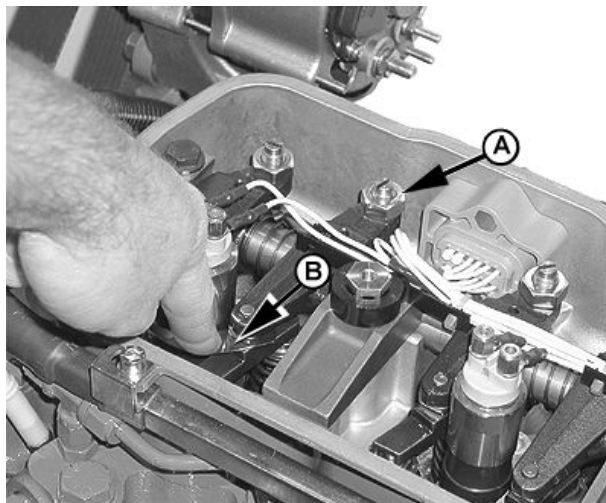
4. Regolare le valvole, in base alle specifiche indicate sotto, seguendo la procedura di regolazione corretta del gioco delle valvole come spiegato qui di seguito. Svitare il dado di bloccaggio (A) della vite di regolazione bilanciere. Girare la vite di regolazione fino a poter estrarre lo spessore (B) con un leggero attrito. Mediante un cacciavite, impedire alla vite di regolazione di ruotare e serrare il controdado ai valori specificati. Controllare di nuovo il gioco dopo avere stretto il dado di bloccaggio. Regolarlo nuovamente secondo necessità.

Specifiche

Regolazione gioco	
valvola di aspirazione	
(bilanciere-ponticello) (a	
motore freddo)—Gioco.....	0,46 mm (0.018 in.)
Regolazione gioco	
valvola di scarico	
(bilanciere-ponticello) (a	
motore freddo)—Gioco.....	0,53 mm (0.021 in.)
Dado di bloccaggio	
della vite di regolazione	
bilanciere—Coppia.....	27 Nm (20 lb.-ft.)

NOTA: Una volta rimosso il coperchio dei bilancieri, controllare le candele a incandescenza. (Vedere la seguente procedura.)

5. Installare il coperchio del bilanciere e il tubo di sfiato del basamento.



Regolazione delle valvole

A—Dado di bloccaggio della vite di regolazione B—Spessimetro

6. Ricollegare il terminale batteria.

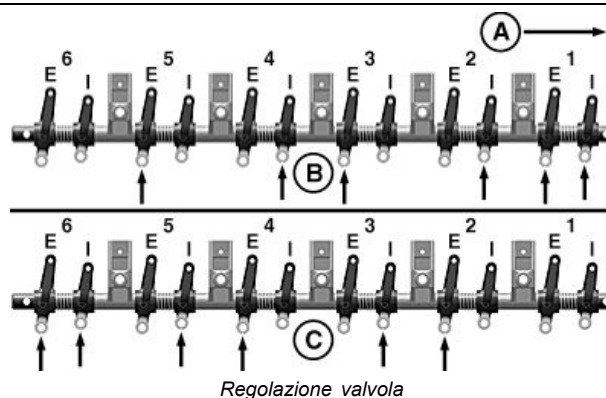
JR74534,0000262 -39-24JUL13-2/3

Motore a 6 cilindri

NOTA: L'ordine di accensione è 1-5-3-6-2-4.

1. Bloccare il pistone n. 1 sulla corsa di compressione PMS (B).
2. Regolare il gioco delle valvole di scarico N. 1, 3 e 5 e delle valvole di aspirazione N. 1, 2 e 4.
3. Ruotare di 360° l'albero a gomiti. Bloccare il pistone n. 6 al PMS della corsa di compressione (C).
4. Regolare il gioco delle valvole di scarico N. 2, 4 e 6 e delle valvole di aspirazione N. 3, 5 e 6.

A—Parte anteriore motore E—Valvola di scarico
 B—Pistone N. 1 al PMS della corsa di compressione I—Valvola di aspirazione
 C—Pistone N. 6 al PMS della corsa di compressione



Regolazione valvola

JR74534,0000262 -39-24JUL13-3/3

Prova di continuità delle candele a incandescenza (se applicabile)

⚠ ATTENZIONE: Per evitare l'accensione accidentale del motore durante l'esecuzione di questa prova, scollegare sempre il terminale **NEGATIVO (-)** dalla batteria.

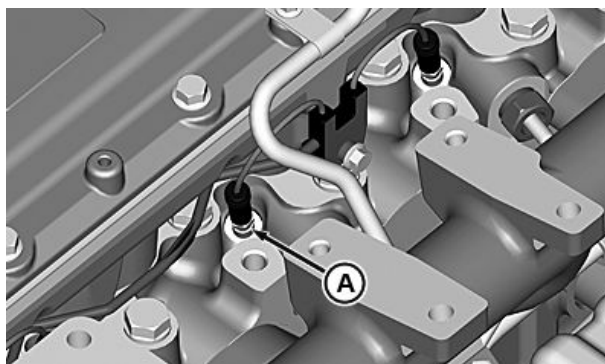
Durante il controllo del gioco valvole con il coperchio dei bilancieri rimosso, effettuare una prova di continuità di ciascuna candela a incandescenza (A) servendosi di un multimetro.

Verificare la continuità tra la candela a incandescenza e la massa sulla testata. Se la resistenza è infinita (nessuna corrente), la candela a incandescenza è danneggiata e deve essere sostituita.

Installare candele a incandescenza nuove e serrare alla coppia specificata.

Specifica

Candela a incandescenza—Coppia.....15 Nm (11 lb-ft)



Candele a incandescenza

A—Candela a incandescenza

Reinstallare il coperchio dei bilancieri e il tubo di sfiato del basamento.

RG18564 —UN—25MAY10

JR74534,0000279 -39-25MAY10-1/1

Lavaggio e rabbocco dell'impianto di raffreddamento

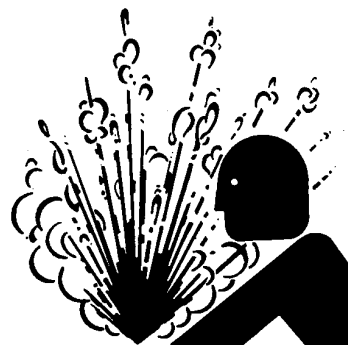
⚠ ATTENZIONE: L'uscita violenta del liquido di raffreddamento in pressione può produrre gravi ustioni.

Spegnere il motore. Rimuovere il tappo del foro di rifornimento solo quando si è raffreddato a sufficienza da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuovere completamente il tappo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

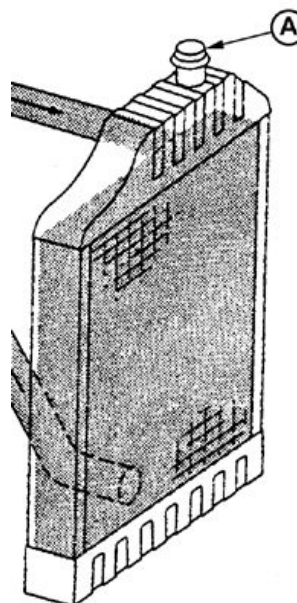
NOTA: Se non si usa COOL-GARD II, l'intervallo di cambio si riduce a 2000 ore o 24 mesi di funzionamento.

Scaricare il liquido di raffreddamento vecchio, lavare tutto l'impianto di raffreddamento, controllare il funzionamento dei termostati e riempire l'impianto con il liquido di raffreddamento pulito consigliato attenendosi alla procedura seguente.

1. Se non vi si è provveduto precedentemente, eseguire una prova di pressione dell'intero impianto di raffreddamento e del tappo a pressione. (Vedi PROVA DI PRESSIONE DELL'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni 500 ore/12 mesi).
2. Aprire delicatamente il tappo del foro di rifornimento dell'impianto di raffreddamento motore o il tappo del radiatore (A) per scaricare la pressione e consentire una fuoriuscita più rapida del liquido di raffreddamento.



Fluidi ad alta pressione



Tappo del radiatore

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000001 -39-25FEB16-1/3

TS281 —UN—15APR13

RG12833 —UN—13FEB03

NOTA: Scaricare il liquido di raffreddamento dal punto più basso dell'impianto di raffreddamento. Questa posizione varia a seconda dell'applicazione.

3. Scaricare tutto il liquido di raffreddamento dal monoblocco.
4. Aprire la valvola di scarico del radiatore. Scaricare tutto il liquido di raffreddamento dal radiatore.
5. A questo punto, se non vi si è provveduto precedentemente, rimuovere i termostati. Installare il coperchio (senza termostati e guarnizioni) e serrare le viti alle coppie specificate.

Specifica

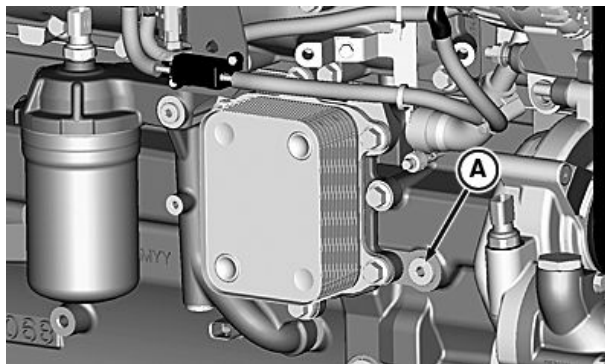
Vite coperchio
termostati—Coppia..... 35 N·m (26 lb.-ft.)

6. Eseguire una prova della temperatura di apertura dei termostati. (Vedere "Ispezione termostati e prova temperatura di apertura" nella Sezione "Manutenzione secondo necessità".)
7. Dopo aver scaricato tutto il liquido di raffreddamento, chiudere tutte le valvole di scarico.

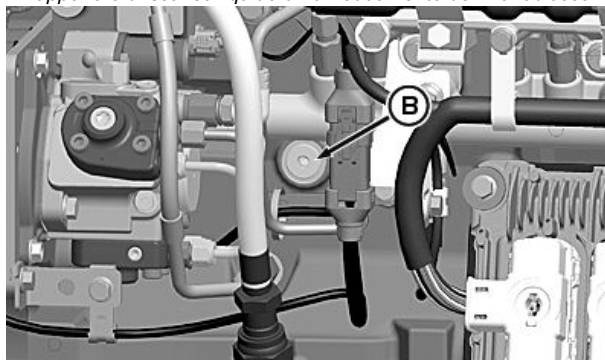
⚠ ATTENZIONE: Non far girare il motore per più di 10 minuti. In caso contrario il motore potrebbe surriscaldarsi provocando ustioni durante lo scarico dell'acqua del radiatore.

8. Rifornire l'impianto di raffreddamento con acqua pulita. Far girare il motore per circa 7 minuti per smuovere eventuali contaminanti o particelle estranee.
9. Arrestare il motore, estrarre il tubo flessibile inferiore del radiatore e rimuovere il tappo del radiatore. Scaricare immediatamente l'acqua dall'impianto prima che si depositino eventuali contaminanti o particelle estranee.
10. Dopo avere scaricato l'acqua chiudere le valvole di scarico. Rimontare il tappo del radiatore, il tubo flessibile e la fascetta relativi. Riempire l'impianto di raffreddamento con acqua pulita e un detergente per impianti di raffreddamento per servizio pesante, quali Fleetguard, Restore e Restore Plus. Attenersi alle istruzioni del fabbricante riportate sulla targhetta.
11. Dopo aver pulito l'impianto di raffreddamento, scaricare il detergente e rifornire con acqua per lavare l'impianto. Far girare il motore per circa 7 minuti. Arrestare il motore, rimuovere il tappo del radiatore e scaricare l'acqua di lavaggio.
12. Chiudere tutte le valvole di scarico del motore e del radiatore. Installare i termostati usando una guarnizione nuova. (Vedere PROVA DELLA TEMPERATURA DI APERTURA DEI TERMOSTATI, più avanti in questa sezione.)

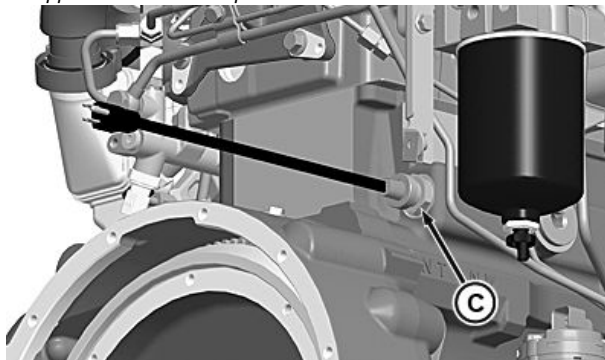
IMPORTANTE: Durante le operazioni di rifornimento, è necessario disaerare l'impianto di



Tappo foro di scarico liquido di raffreddamento del monoblocco



Tappo foro di scarico liquido di raffreddamento del monoblocco



Condotto del riscaldatore del monoblocco

A—Tappo foro di scarico liquido di raffreddamento del monoblocco

B—Tappo foro di scarico liquido di raffreddamento del monoblocco

C—Condotto del riscaldatore del monoblocco

raffreddamento. Verificare che il serbatoio di compensazione sia pieno fino al livello corretto e che i tubi di scarico automatico siano privi di ostruzioni. L'impianto di raffreddamento deve essere assolutamente privo di aria durante il funzionamento del motore altrimenti si rischia di danneggiare lo scambiatore di calore EGR.

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000001 -39-25FEB16-2/3

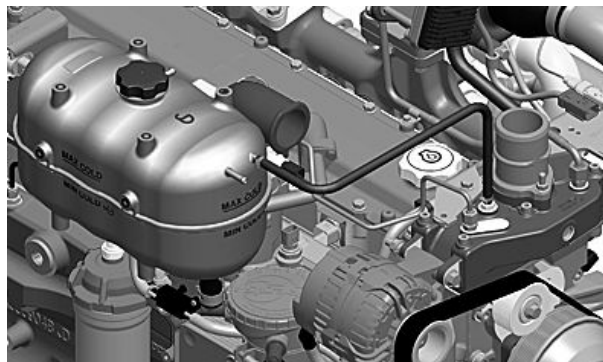
13. Aggiungere il liquido di raffreddamento nel serbatoio di compensazione (poiché le quantità di riempimento possono variare in base all'applicazione, vedere le relative specifiche). Il livello del liquido di raffreddamento deve essere sul fondo del bocchettone di riempimento del serbatoio di compensazione o del bocchettone di riempimento del radiatore. Se è presente un serbatoio di compensazione traslucido, il livello del liquido di raffreddamento deve essere sull'indicatore tratteggiato di riempimento di tale serbatoio. Installare il tappo del radiatore.

Specifiche

Motore da 6,8

—Capacità liquido di raffreddamento (radiatore escluso)..... 12,7 l (13.4 qt)

14. Far girare il motore fino a raggiungere la temperatura di esercizio. In questo modo la soluzione viene miscelata in modo omogeneo e fatta circolare nell'intero impianto. La gamma di temperatura normale del liquido di raffreddamento del motore è di 85 - 103 °C (185 - 217 °F).
15. Dopo aver fatto girare il motore, controllare il livello del liquido di raffreddamento e la tenuta di tutto l'impianto di raffreddamento.



Serbatoio di compensazione liquido di raffreddamento

RG19795 —UN—14DEC10

16. Ispezionare la cinghia della ventola, per stabilire se è usurata, e controllarne la tensione. (Vedere "Controllo tensione molla tendicinghia e usura cinghia" nella Sezione "Lubrificazione e manutenzione ogni 500 ore/12 mesi".)

KW40574,0000001 -39-25FEB16-3/3

Prova temperatura di apertura termostato

Rimozione dei termostati

⚠ ATTENZIONE: L'uscita violenta del liquido di raffreddamento in pressione può produrre gravi ustioni. **NON** scaricare il liquido di raffreddamento fino a quando la sua temperatura non si trova al di sotto della temperatura di esercizio. Allentare il tappo in pressione del radiatore o la valvola di scarico lentamente per rilasciare la pressione.

1. Eseguire un controllo visivo dell'area intorno alla scatola del termostato per verificare se è a tenuta.
2. Rimuovere il tappo in pressione del radiatore e scaricare parzialmente l'impianto di raffreddamento.



Fluidi ad alta pressione

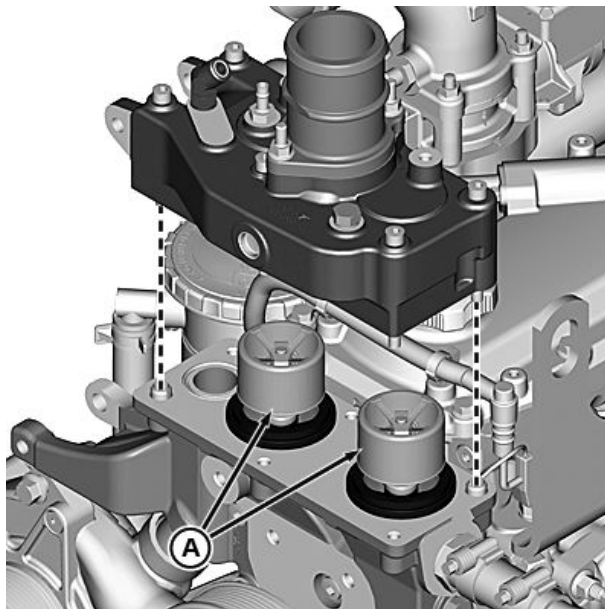
TS281 —UN—15APR13

Continua alla pagina seguente

JR74534,000036E -39-14APR11-1/4

3. Rimuovere il coperchio del termostato. Pulire il coperchio e verificare l'eventuale presenza di incrinature o danni.
4. Rimuovere tutti e due i termostati (A) dalla scatola.

A—Termostati



Termostati

RG18563 —UN—25MAY10

Continua alla pagina seguente

JR74534,000036E -39-14APR11-2/4

Prova della temperatura di apertura dei termostati

NOTA: Eseguire la prova seguente per entrambi i termostati.

1. Rimuovere i termostati.
2. Eseguire un controllo visivo per stabilire se i termostati presentano segni di corrosione o danni. Se necessario, sostituire i componenti insieme.

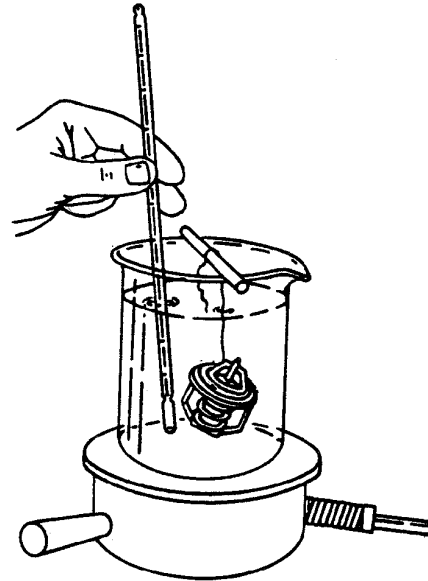
⚠ ATTENZIONE: durante il riscaldamento dell'acqua, **EVITARE** che il termostato o il termometro poggino sul lato o sul fondo del recipiente. Entrambi possono rompersi se surriscaldati.

3. Immergere il termostato e un termometro in sospensione in un recipiente pieno d'acqua.
4. Smuovere l'acqua mentre si riscalda. Osservare l'azione di apertura del termostato e confrontare le temperature con i valori specificati di seguito.

NOTA: A causa delle tolleranze diverse dei vari produttori, le temperature di apertura iniziale e di apertura completa possono differire leggermente dai valori specificati.

Specifiche

Temperatura nominale di apertura termostati
 — Temperatura..... 85 °C (185 °F)
 Condizioni operative normali termostati—Temperatura..... 83,5—95 °C (183—203 °F)



Prova temperatura di apertura termostato

5. Rimuovere il termostato ed osservarne l'azione di chiusura in seguito al raffreddamento. A temperatura ambiente, il termostato deve chiudere completamente. L'azione di chiusura deve essere lenta e regolare.
6. Se uno dei due termostati è difettoso, sostituirli entrambi.

Continua alla pagina seguente

JR74534,000036E -39-14APR11-3/4

RG5971 —UN—23NOV97

Installazione dei termostati

1. Montare una guarnizione di gomma nuova (A) per ciascun termostato.
2. Installare i termostati nella scatola.
3. Installare il coperchio del termostato e serrare le rispettive viti alla coppia specificata.

Specifica

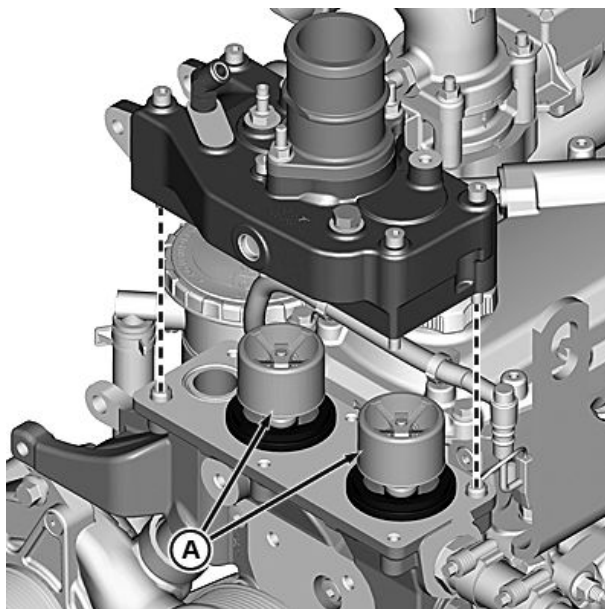
Viti coperchio del
termostato—Coppia di
fissaggio..... 35 Nm (26 lb-ft)

4. Riempire l'impianto di raffreddamento e verificare la presenza di eventuali perdite.

IMPORTANTE: Durante le operazioni di rifornimento, è necessario disaerare l'impianto di raffreddamento. Allentare il tappo sulla parte superiore della scatola del termostato per consentire la fuoriuscita di aria quando si riempie l'impianto. Riavvitare bene il tappo dopo avere riempito l'impianto di raffreddamento.

A—Termostati

B—Guarnizione in gomma



Installazione dei termostati

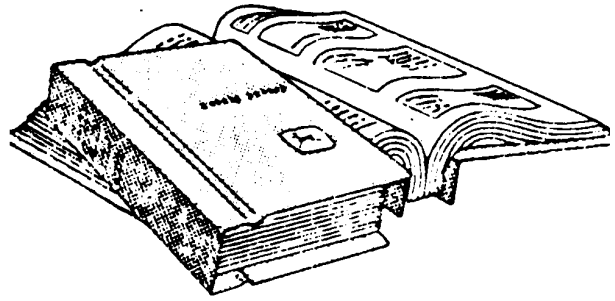
RG18563 —UN—25MAY10

JR74534,000036E -39-14APR11-4/4

Effettuare la manutenzione secondo necessità

Ulteriori informazioni di manutenzione

Il presente non è un manuale di manutenzione dettagliato. Per informazioni più dettagliate sulla manutenzione, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.



Manuali tecnici dei componenti

OURGP11.0000048 -39-12MAY25-1/1

RG4624 —UN—15DEC88

Non apportare modifiche al sistema del carburante

ATTENZIONE: Non aprire il sistema del carburante ad alta pressione.

la presenza di fluido residuo ad alta pressione nelle linee del carburante può causare lesioni gravi. Non scollegare o tentare di riparare i tubi del combustibile, i sensori o qualsiasi altro componente tra la pompa del combustibile ad alta pressione e gli ugelli sui motori con sistema combustibile Common Rail ad alta pressione (HPCR).

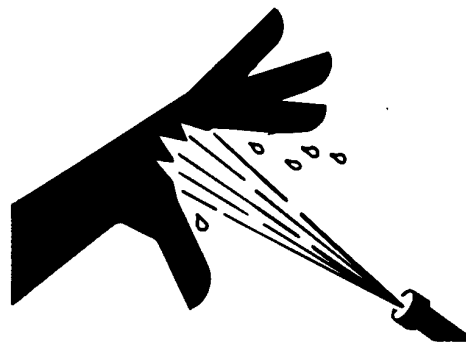
Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da tecnici che abbiano dimestichezza con questo tipo di impianto. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

IMPORTANTE: Non pulire mai con getto di vapore o acqua fredda la pompa di alimentazione ad alta pressione se questa è ancora calda. Così facendo, si può provocare il grippaggio dei componenti della pompa.

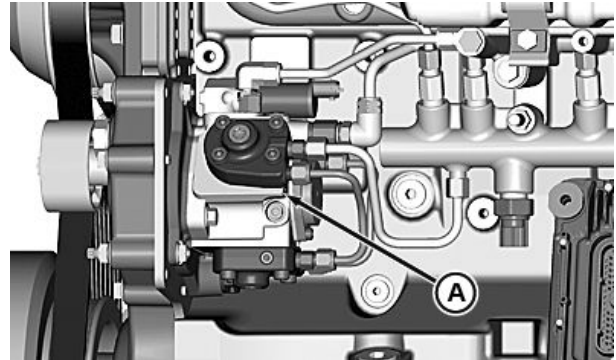
La modifica o l'alterazione della pompa del carburante (A) ad alta pressione, della fasatura o degli iniettori del carburante in modi non consigliati dal produttore porranno fine all'obbligo di garanzia nei confronti dell'acquirente.

Inoltre, se si manomette l'impianto di alimentazione alterando le attrezzature associate alle emissioni, si va incontro a sanzioni economiche o penali in base alle normative EPA o alle leggi locali sulle emissioni.

Non si deve tentare di effettuare da soli la manutenzione della pompa del carburante,



Linee del carburante ad alta pressione



Pompa carburante ad alta pressione

A—Pompa carburante alta pressione

del condotto del carburante o degli iniettori. Sono necessari addestramento particolare e attrezzi speciali. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

JR74534.000027A -39-22MAY25-1/1

TS1343 —UN—18MAR92

RG18592 —UN—26MAY10

Aggiunta liquido di raffreddamento

ATTENZIONE: L'uscita violenta del liquido di raffreddamento in pressione può produrre gravi ustioni.

Spegnere il motore. Rimuovere il tappo del foro di rifornimento solo quando si è raffreddato a sufficienza da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuovere il tappo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

IMPORTANTE: Non versare liquido freddo in un motore bollente altrimenti si rischia di spaccare la testata o il monoblocco. **NON** far funzionare il motore senza liquido di raffreddamento neanche per pochi minuti.

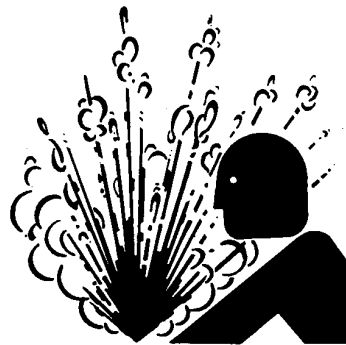
L'aria deve essere espulsa dall'impianto di raffreddamento quando si riempie l'impianto e prima di far girare il motore a temperature di esercizio normali. L'aria fuoriesce dall'impianto di raffreddamento attraverso un tubo di sfiato del liquido di raffreddamento motore (se in dotazione) quando il motore è nel regime a vuoto. Attendere circa 30 minuti per essere sicuri che sia fuoriuscita tutta l'aria dall'impianto prima di far tornare il motore su un esercizio normale.

Il livello del liquido di raffreddamento deve essere mantenuto sul fondo del bocchettone di riempimento del serbatoio di compensazione o del bocchettone di riempimento del radiatore (A). Se necessario, aggiungere il liquido di raffreddamento come indicato di seguito.

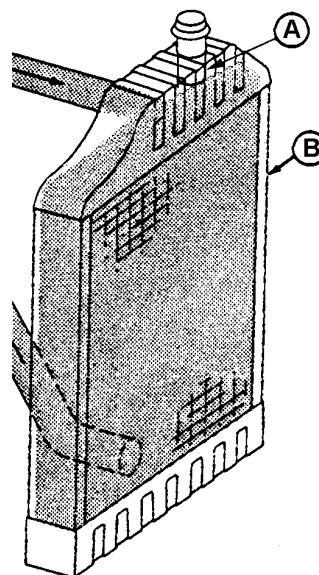
IMPORTANTE: Quando si aggiunge liquido di raffreddamento nell'impianto, usare una soluzione di liquido di raffreddamento adatta. (Per miscelare gli ingredienti del liquido di raffreddamento prima di aggiungerlo all'impianto, vedere SPECIFICHE LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE nella Sezione "Carburanti, lubrificanti e liquido di raffreddamento".)

Non riempire eccessivamente l'impianto di raffreddamento. Quando un impianto è in pressione, ha bisogno di spazio per la dilatazione dovuta al calore senza rischio di traboccamento della parte superiore del radiatore.

1. Aggiungere il liquido di raffreddamento fino a che il livello non si trova sul fondo del bocchettone di



Fluidi ad alta pressione



Radiatore e liquido di raffreddamento

A—Bocchettone di
riempimento radiatore

B—Radiatore

riempimento del serbatoio di compensazione o del bocchettone di riempimento del radiatore (A). Se è presente un serbatoio di compensazione trasparente, il livello del liquido di raffreddamento deve essere sull'indicatore tratteggiato di riempimento di tale serbatoio.

2. Far girare il motore fino a raggiungere la temperatura di esercizio.

JR74534,000036D -39-06APR11-1/1

TS281 —UN—15APR13

RG13295 —UN—20NOV03

Guida alla pulizia preavviamento

⚠ ATTENZIONE: prevenire infortuni. Prima di effettuare la pulizia della macchina, attendere il raffreddamento delle superfici calde.

IMPORTANTE: evitare danni alla macchina. Non dirigere il getto ad alta pressione dall'uscita del tubo flessibile direttamente su collegamenti elettrici e sensori o nelle vicinanze.

Si consiglia di effettuare la pulizia secondo necessità. Effettuare una pulizia più frequente in caso di uso intensivo della macchina o condizioni meteorologiche asciutte.

- Controllare quotidianamente le aree chiuse. Rimuovere impurità ed eventuali accumuli di olio e grasso dal motore e da altre aree chiuse. Mantenere il motore ed il relativo vano privi di materiale combustibile.
- Verificare quotidianamente l'eventuale presenza di accumuli in impianti di aspirazione, impianti di scarico e tubi dell'intercooler ed intorno agli stessi. Verificare che gli impianti di aspirazione e scarico non presentino fori né perdite. Evitare l'accumulo di impurità nei pressi dei componenti di scarico caldi. Verificare che i componenti di scarico caldi vengano puliti agli intervalli adeguati, in base alle condizioni ambientali.
- Ispezionare quotidianamente l'impianto di raffreddamento per determinare l'eventuale necessità di pulizia. Un accumulo di residui visibile, che blocca il flusso di aria, può compromettere le prestazioni della macchina e richiede una pulizia più frequente, in base alle condizioni ambientali.

- Ispezionare quotidianamente le aree più difficilmente osservabili in quanto le condizioni possono richiedere una pulizia supplementare per la rimozione delle impurità.
- Verificare quotidianamente l'eventuale presenza di perdite di olio e carburante. Riparare o sostituire l'origine delle perdite, tra cui guarnizioni, tenute, tubi di sfiato, raccordi e tubi dei fluidi.

Promemoria manutenzione ed assistenza

- Mantenere le superfici prive di grasso ed olio.
- Ripulire le perdite di olio idraulico ed altri fluidi.
- Tubi di alimentazione — Verificare l'eventuale presenza di perdite, incrinature e piegature.
- Pompe di alimentazione — Verificare l'eventuale presenza di incrinature e perdite nei raccordi, in particolare negli attacchi con anello di compressione.
- Iniettori — Verificare l'eventuale presenza di perdite nei tubi di mandata e ritorno.
- Quando si effettua la manutenzione del filtro del carburante o lo scaricamento del separatore di condensa, evitare lo spargimento di carburante. Ripulire immediatamente l'eventuale carburante versato.
- Verificare l'eventuale presenza di trafilamento dall'impianto di sfiato della scatola della trasmissione e perdita da scatola della trasmissione, cilindro del servosterzo o tubo del servosterzo.
- Verificare l'eventuale presenza di connettori elettrici allentati, fili danneggiati, corrosione o collegamenti inadeguati.

ZE59858,0000009 -39-07JUL20-1/1

Sostituzione del filtro dell'aria ad un elemento

IMPORTANTE: SOSTITUIRE SEMPRE il filtro dell'aria se il relativo indicatore di intasamento indica un vuoto di 625 mm (25 in.) di H₂O oppure se il filtro è deformato o visibilmente sporco.

NOTA: questa procedura è valida per i filtri dell'aria John Deere ad un elemento. Per la manutenzione di filtri non forniti dalla John Deere, seguire le istruzioni del costruttore.

1. Se presente, allentare la fascetta del corpo filtro.
2. Allentare la fascetta intorno al collo di uscita (A).
3. Rimuovere il filtro dell'aria.
4. Installare il filtro nuovo in modo che la zona di sovrapposizione (B) tra il collo di uscita del filtro ed il tubo della presa dell'aria motore corrisponda al valore specificato di seguito.

Specifica

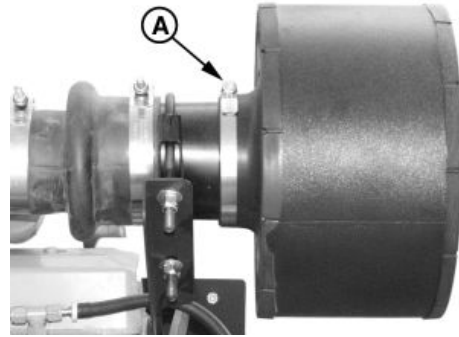
Tra collo del filtro dell'aria e presa dell'aria motore—Sovrapposizione..... 38 mm (1.5 in.)

5. Serrare la fascetta (A) del collo al valore specificato di seguito.

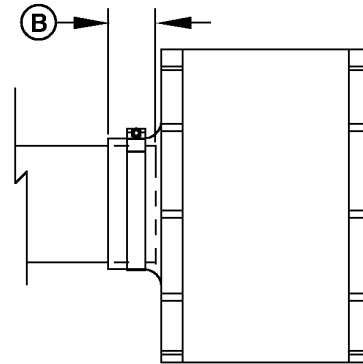
Specifica

Fascetta del collo del filtro dell'aria—Coppia..... 6,8 Nm (60 lb.-in.)

IMPORTANTE: NON serrare eccessivamente la fascetta del corpo filtro, per evitarne lo schiacciamento. Serrare la fascetta solo quanto basta ad assicurarne il fissaggio.



Filtro dell'aria ad un elemento



Installazione del filtro dell'aria ad un elemento

A—Fascetta del collo di uscita B—Zona di sovrapposizione tra filtro e motore

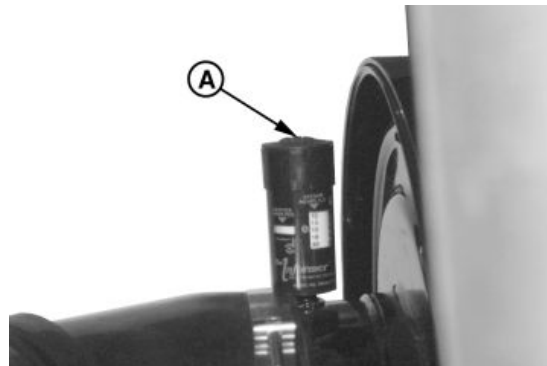
6. Se presente, serrare la fascetta del corpo filtro quanto basta ad assicurare il fissaggio.

RG, RG34710, 5594 -39-18DEC13-1/2

IMPORTANTE: Dopo ogni intervento di manutenzione o di rimozione del filtro dell'aria, È NECESSARIO premere completamente il pulsante di ripristino dell'indicatore di intasamento (se presente) in modo che le letture successive siano precise.

7. Se presente, premere completamente il pulsante di ripristino (A) dell'indicatore di intasamento e rilasciarlo per azzerare l'indicazione.

A—Indicatore di intasamento filtro aria

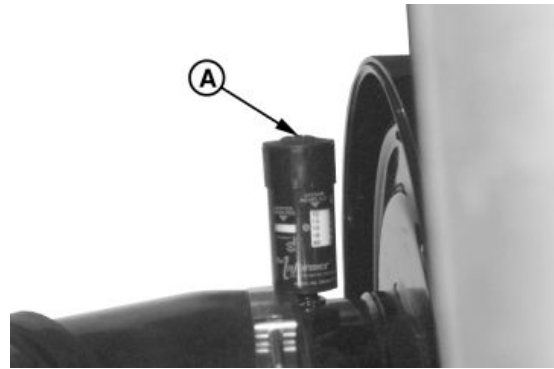


RG, RG34710, 5594 -39-18DEC13-2/2

Sostituzione cartuccia del filtro dell'aria con guarnizione assiale

IMPORTANTE: SOSTITUIRE SEMPRE la cartuccia principale del filtro dell'aria se la spia di intasamento aria (A) indica un vuoto di 625 mm (25 in.) H₂O, oppure se la cartuccia è lacerata o visibilmente sporca.

NOTA: Questa procedura è valida per i kit dei filtri dell'aria a 2 stadi John Deere con guarnizione assiale. Per la manutenzione di filtri non forniti dalla John Deere, seguire le istruzioni del costruttore.



Spia di intasamento aria

RG8719B —UN—03SEP99

Continua alla pagina seguente

OURGP11,000013A -39-24SEP14-1/2

1. Rimuovere dado ad alette e coperchio della cartuccia, mostrati nel riquadro dell'illustrazione.
2. Rimuovere il dado ad alette (A) e la cartuccia principale (B) dall'involucro.
3. Pulire accuratamente l'interno dell'involucro, asportando tutte le impurità.

NOTA: alcuni motori possono essere dotati di una valvola di scarico della polvere (C) montata sul filtro; in tal caso, comprimere l'estremità della valvola per espellere le particelle di sporco residue.

IMPORTANTE: rimuovere l'elemento secondario (di sicurezza) (E) SOLO per la sostituzione. **NON** pulire, lavare o riutilizzare la cartuccia secondaria. Di norma, è necessario sostituire la cartuccia secondaria SOLO se quella primaria è forata.

4. Per sostituire la cartuccia secondaria, rimuovere il dado di ritegno (D) e la cartuccia (E) stessa. Installare immediatamente la cartuccia secondaria nuova per impedire l'ingresso di polvere nel sistema di aspirazione dell'aria.

Specifiche

Dado di ritegno—Coppia..... 20 N•m (177 lb.-in.)

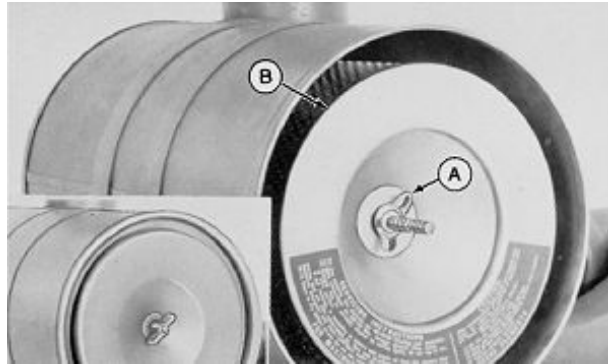
5. Installare la cartuccia principale nuova e serrare a fondo il dado ad alette. Installare il coperchio e serrare a fondo il dado ad alette di fissaggio.

IMPORTANTE: dopo ogni intervento di manutenzione o rimozione del filtro dell'aria, È NECESSARIO premere completamente il pulsante di ripristino dell'indicatore di intasamento (se presente), in modo che le indicazioni successive siano precise.

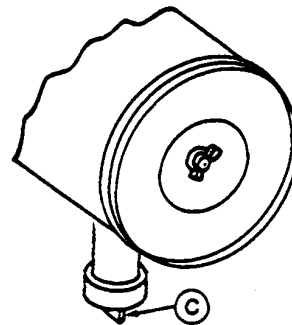
6. Se presente, premere il pulsante di reset della spia di intasamento aria e poi rilasciarlo per azzerare l'indicazione.

A—Dado ad alette
B—Elemento primario
C—Valvola di scarico polvere

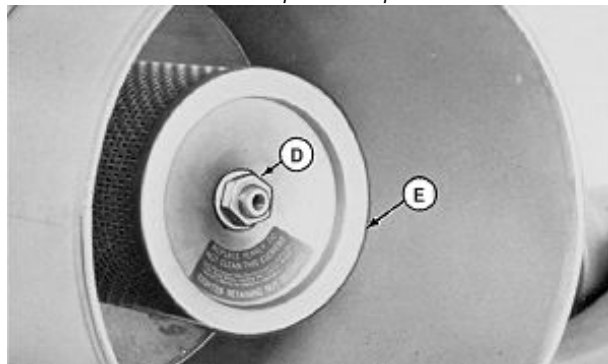
D—Dado di ritegno
E—Cartuccia secondaria



Dado ad alette e cartuccia principale



Valvola di scarico della polvere e spia di intasamento aria



Dado di ritegno e cartuccia secondaria

RG4686 —UN—20DEC88

RG4687 —UN—20DEC88

RG11068 —UN—26JUN00

OURGP11,000013A -39-24SEP14-2/2

Sostituzione cartuccia del filtro dell'aria con guarnizione radiale

IMPORTANTE: SOSTITUIRE SEMPRE la cartuccia principale del filtro dell'aria se la spia di intasamento aria indica un vuoto di 625 mm (25 in.) H₂O, oppure se la cartuccia è lacerata o visibilmente sporca.

NOTA: Questa procedura è valida per i kit dei filtri dell'aria a 2 stadi John Deere con guarnizione radiale. Per la manutenzione di filtri non forniti dalla John Deere, seguire le istruzioni del costruttore.

1. Sbloccare il tappo/coperchio parapolvere (A) del filtro dell'aria e rimuoverlo.
2. Spostare delicatamente avanti e indietro l'estremità del filtro (B) per rompere la guarnizione.
3. Estrarre il filtro (B) dal tubo di uscita e dalla scatola.
4. Pulire accuratamente l'interno della scatola e il foro di uscita.

IMPORTANTE: Rimuovere la cartuccia secondaria (di sicurezza) (C) SOLO in caso di sostituzione. NON pulire, lavare o riutilizzare la cartuccia secondaria. Di norma, è necessario sostituire la cartuccia secondaria SOLO se quella primaria è forata.

5. Per sostituire la cartuccia secondaria (C), estrarre delicatamente la cartuccia. Installare immediatamente la cartuccia secondaria nuova per impedire l'ingresso di polvere nel sistema di aspirazione dell'aria.
6. Installare la cartuccia nuova del filtro principale. Esercitare una leggera pressione con la mano sul bordo del filtro.

IMPORTANTE: NON usare i fermi del coperchio per introdurre a forza il filtro nel filtro dell'aria. Se si usa il coperchio per forzare l'introduzione del filtro, si danneggia la scatola del filtro dell'aria.

7. Chiudere la scatola con la valvola di scarico della polvere rivolta verso il basso e bloccare i fermi.

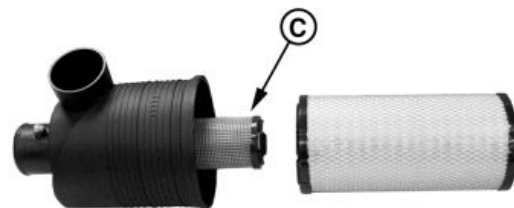
IMPORTANTE: Dopo ogni intervento di manutenzione del filtro dell'aria o rimozione del coperchio, si deve SEMPRE premere il pulsante di reset della spia di intasamento aria (se presente) per garantire in seguito la lettura corretta dei valori rilevati.



Tappo/coperchio parapolvere



Cartuccia filtro principale



Cartuccia filtro secondario

A—Tappo/coperchio parapolvere

B—Cartuccia filtro principale

C—Cartuccia filtro secondario

8. Se presente, premere il pulsante di reset della spia di intasamento aria e poi rilasciarlo per azzerare l'indicazione.

RG41165,000008B -39-07OCT10-1/1

RG11321A—UN—08SEP00

RG11322A—UN—08SEP00

RG11327A—UN—08SEP00

Sostituzione cinghie della ventola e dell'alternatore

Per informazioni supplementari sul tendicinghia consultare CONTROLLO TENSIONE MOLLA TENDICINGHIA E USURA CINGHIA nella Sezione Lubrificazione e manutenzione ogni 500 ore/12 mesi.

1. Controllare che le cinghie non presentino incrinature, sfilacciature o aree indicanti tensionamento eccessivo. Sostituire secondo necessità.
2. Per sostituire la cinghia con tendicinghia automatico, allentare la tensione della cinghia servendosi di una chiave per pulegge da 1/2 in. con impugnatura lunga da inserire nel foro quadrato dell'estremità del braccio del tendicinghia.

Per sostituire la cinghia con il tenditore manuale, allentare la tensione sul tendicinghia (vedere REGOLAZIONE DEL TENDICINGHIA MANUALE nella Sezione "Lubrificazione e manutenzione ogni 500 ore/12 mesi".)

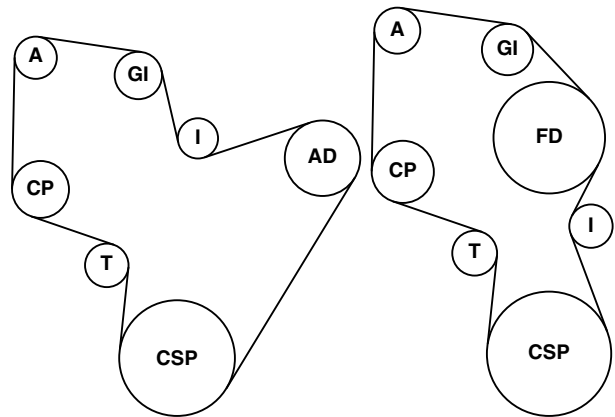
3. Rimuovere la cinghia poli-V dalle pulegge e asportare la cinghia.

NOTA: Dopo avere rimosso la cinghia, ispezionare le pulegge e i cuscinetti. Ruotare i componenti accertandosi che scorrano bene e non emettano suoni anomali. Se è necessario sostituire le pulegge o i cuscinetti, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

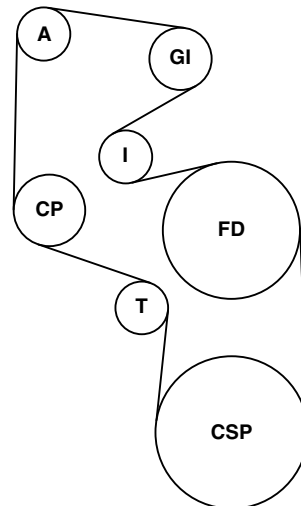
4. Installare la cinghia nuova assicurandosi che sia in sede correttamente su tutte le scanalature della puleggia. Le scritte sulla cinghia (ad es. John Deere o il n. ricambio) devono essere leggibili stando davanti al motore e guardando verso la parte posteriore. Per l'applicazione in uso, fare riferimento al percorso della cinghia illustrato a destra.
5. Applicare tensione alla cinghia con il tendicinghia. Rimuovere la chiave per pulegge.
6. Se era stata rimossa, reinstallare la protezione della ventola.
7. Avviare il motore e controllare l'allineamento della cinghia.

A—Alternatore
CSP—Puleggia dell'albero a gomiti
FC—Compressore del refrigerante
FD—Comando della ventola

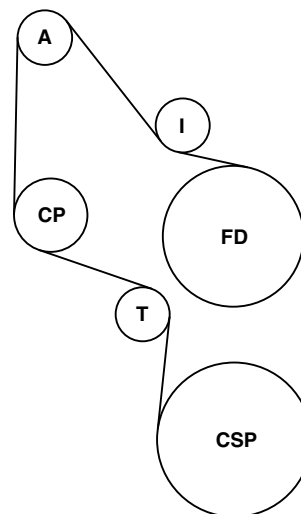
I—Puleggia di rinvio
T—Tenditore
CP—Pompa del liquido di raffreddamento
GI—Puleggia tenditore scanalata



RG18591 —UN—26MAY10



RG18590 —UN—26MAY10



RG18589 —UN—26MAY10

JR74534,0000263 -39-22MAY25-1/1

Controllo dei fusibili

Gli schemi elettrici del motore nella sezione Individuazione dei problemi illustrano un fusibile separato dei cavi (10 A) ed un fusibile dell'impianto elettrico principale (20 A).

Un cavo separato per le candele è protetto con un fusibile; per sostituire quest'ultimo, rimuovere il tappo dal supporto sul ponticello e installare un fusibile da 50 A.

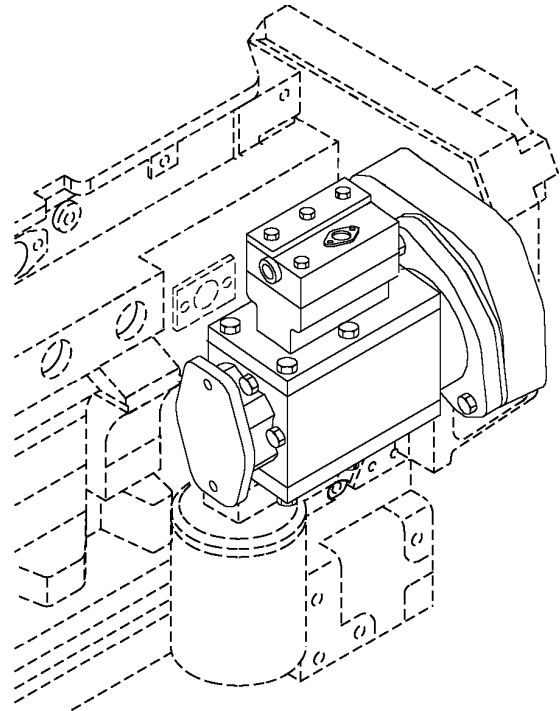
OURGP11,0000062 -39-08DEC05-1/1

Controllo dei compressori dell'aria (se in dotazione)

I compressori sono disponibili come opzioni con i motori John Deere OEM per la fornitura di aria compressa di azionamento dei dispositivi pneumatici quali i freni pneumatici del veicolo.

I compressori dell'aria sono di tipo a pistone azionati dal motore. Possono essere raffreddati ad aria o mediante liquido di raffreddamento. Vengono lubrificati con olio motore. Funzionano in continuo grazie ad ingranaggi o scanalature azionate dal comando ausiliario del motore, con modalità operative "con carico" e "senza carico". Il comando viene regolato dall'impianto dell'aria del veicolo (per ulteriori informazioni su controlli e manutenzione dell'impianto dell'aria, consultare il manuale tecnico del veicolo).

Per informazioni sulla diagnostica e sulla risoluzione dei problemi, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza. Se la diagnostica indica un guasto interno al compressore, sostituire l'intero compressore con un'unità nuova o ricondizionata.



Compressore dell'aria (a richiesta)

OURGP12,00001E0 -39-09MAY25-1/1

RG12836 —UN—27FEB03

Risoluzione dei problemi

INFORMAZIONI GENERALI SULL'INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI

L'individuazione dei problemi del motore può risultare difficoltosa. Questa sezione include uno schema circuitale del motore per facilitare l'individuazione dei problemi elettrici nelle macchine che dispongono di circuiti e cruscotto John Deere.

Nelle pagine successive di questa sezione viene fornito un elenco di problemi del motore con relative possibili cause e soluzioni. Gli schemi e le informazioni sull'individuazione dei problemi qui presentati sono puramente indicativi; la realizzazione finale dell'impianto per l'applicazione del motore in uso può essere differente. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza per eventuali domande.

Un programma affidabile di individuazione dei problemi del motore deve includere la procedura diagnostica di base indicata di seguito.

- Conoscenza del motore e di tutti gli impianti relativi.
- Studiare accuratamente il problema.
- Esame dei sintomi alla luce della propria conoscenza del motore e degli impianti.
- Diagnosticare il problema iniziando dall'ipotesi più probabile.

- Ulteriore controllo prima di iniziare lo smontaggio.
- Determinazione della causa ed esecuzione di una riparazione accurata.
- Dopo le riparazioni, azionare del motore in condizioni normali per verificare che il problema e la relativa causa siano stati eliminati.

NOTA: Tutti i motori dispongono di un sistema di regolazione elettronica che può inviare codici diagnostici di guasto per segnalare la presenza di problemi (vedere Visualizzazione dei codici diagnostici di guasto (DTC) nelle pagine successive di questa sezione).

1. *In presenza di codici di guasto, eseguire le azioni correttive indicate.*
2. *Se il problema del motore non viene risolto, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.*
3. *Se il motore presenta dei problemi senza che alcun codice sia visualizzato, consultare **INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI AL MOTORE** nelle pagine successive di questa sezione per informazioni sulle soluzioni.*

OURGP12,00000EF -39-12MAY25-1/1

Metodo del cruscotto per l'individuazione dei codici diagnostici di guasto

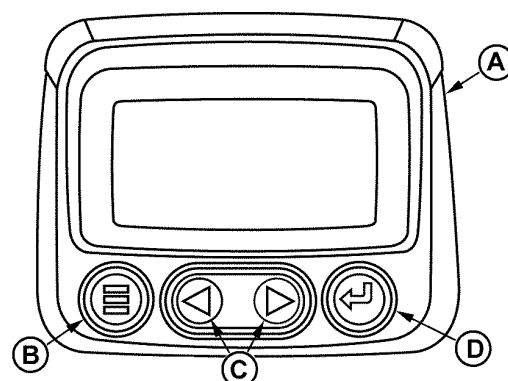
IMPORTANTE: durante le procedure di diagnosi, fare attenzione a non danneggiare i terminali di connettori, sensori ed attuatori. Non inserire con forza i puntali nei terminali e non urtarli contro le superfici circostanti, per evitare danni. Appoggiarle con cautela per effettuare le misurazioni.

La diagnosi del sistema di regolazione elettronico Deere su motori dotati di pannello strumenti elettronico Deere deve essere eseguita come descritto di seguito:

1. Assicurarsi che tutti gli impianti meccanici del motore ed altri impianti non dipendenti dal sistema di controllo elettronico funzionino correttamente. (Vedi RISOLUZIONE DEI PROBLEMI AL MOTORE in questa sezione).

NOTA: Il display per la diagnosi (A) utilizza il tasto menu (B) che consente di accedere a varie funzioni del motore, di due tasti freccia (C) che consentono di scorrere l'elenco dei parametri del motore e visualizzare l'elenco dei menu e di un tasto Invio (D) per selezionare le voci evidenziate.

2. Leggere ed annotare i DTC visualizzati sul display a cristalli liquidi dell'indicatore diagnostico (A). Per informazioni sulla procedura di accesso ai codici di errore diagnostici, consultare "Uso del display per la diagnosi per l'accesso alle informazioni sul motore", nelle pagine precedenti di questo manuale.



Visualizzazione dei codici di guasto sul cruscotto

A—Display per la diagnosi
B—Tasto Menu

C—Tasti freccia
D—Pulsante Invio

3. Per interpretare i DTC presenti, andare a ELENCO DEI CODICI DI ERRORE DIAGNOSTICI (DTC) più avanti in questa sezione.

4. Per far eseguire i corretti interventi di riparazione, rivolgersi al concessionario John Deere locale, al distributore dei motori o a un'altra officina di assistenza fornendo un elenco dei DTC.

OURGP11.0000063 -39-20MAY25-1/1

Visualizzazione dei codici di errore diagnostici (DTC)

CODICI SPN/FMI

I codici di diagnosi di guasto memorizzati ed attivi vengono visualizzati sull'indicatore di diagnosi del cruscotto elettronico Deere, conformemente allo standard J1939, sotto forma di codici in due parti, come illustrato nelle tabelle alle pagine seguenti.

La prima parte è un numero del parametro sospetto (SPN) seguito da un codice identificatore della modalità di errore (FMI). Per determinare esattamente il problema, sono necessarie tutte e due le parti (SPN e FMI) del codice.

Il numero di parametro sospetto (SPN) identifica il sistema o il componente che presenta il problema; ad esempio, SPN 000110 identifica un problema al circuito della temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

L'FMI identifica il tipo di problema che si è verificato; ad esempio, il codice FMI 03 indica un valore superiore alla norma. La combinazione di SPN 000110 e FMI 03 indica una "tensione di ingresso eccessiva del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore". Viene quindi visualizzata un'azione correttiva, "controllare sensore e cablaggio". Se questo controllo non porta a una soluzione del problema al motore, contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

Contattare sempre il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un altro fornitore di assistenza per assistenza nella correzione dei codici di errore diagnostici non risolti visualizzati per il motore in uso.

OURGP12.00000F0 -39-13MAY25-1/1

ELENCO DEI CODICI DIAGNOSTICI DI GUASTO (DTC)

NOTA: in alcune macchine possono essere usati meno codici di quelli qui elencati.

NOTA: se le azioni correttive sotto indicate non risolvono il problema al motore, rivolgersi al concessionario.

combinazioni possibili dei codici SPN e FMI. Per utilizzare la seguente tabella, innanzi tutto trascrivere i codici SPN e FMI ricevuti dall'indicatore diagnostico del motore. Individuare ciascun codice SPN nella prima colonna e la sua definizione associata a destra nella seconda colonna. Analogamente, individuare il codice FMI nella quarta colonna e la rispettiva definizione associata a destra nella quinta colonna.

I codici SPN e FMI nella tabella sottostante non vanno abbinati da sinistra a destra. Esistono diverse

Codice SPN	Nome SPN		Codice FMI	Nome FMI
28	Segnale acceleratore digitale		0	Molto alta
29	Segnale acceleratore analogico secondario		1	Estremamente basso
54	Segnale acceleratore		2	Non valido
91	Segnale acceleratore analogico principale		3	Sopra il limite max specificato
94	Segnale carburante bassa pressione		4	Sotto il limite min specificato
96	Livello del carburante		5	Resistenza elevata
97	Segnale di presenza di acqua nel carburante		6	Resistenza bassa
100	Segnale di pressione olio motore		7	Discordanza
105	Segnale temperatura aria collettore		8	Segnale assente
107	Pressione differenziale filtro aria		9	Perdita di comunicazione
108	Segnale di pressione barometrica		10	Cambio anomalo
109	Segnale pressione liquido di raffreddamento motore		11	Attivato
110	Segnale di temperatura del liquido di raffreddamento motore		12	Errore
111	Interruttore di allarme per livello liquido di raffreddamento motore		13	Guasto
127	Segnale di pressione olio della trasmissione		14	Messaggio errato
157	Segnale pressione flauto Rail carburante		15	Leggermente elevato
158	Disinserimento ECU		16	Moderatamente alta
168	Tensione batteria alimentazione non commutata		17	Leggermente basso
174	Segnale temperatura carburante		18	Moderatamente basso
177	Segnale temperatura olio trasmissione		19	Errore di comunicazione
189	Diminuzione del regime del motore		31	Condizione esistente
190	Regime del motore			
191	Regime motore/pompa			
237	Dati di sicurezza VIN			
569	Segnale di bloccaggio differenziale assale posteriore			
611	Comando iniettore n. 1			
612	Comando iniettore n. 2			
628	Programmazione ECU			
629	EEPROM ECU			
632	Valvola di arresto combustibile			
636	Segnale di posizione albero a camme			

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000002 -39-11MAR16-1/3

637	Segnale di posizione albero a gomiti			
639	Bus CAN			
640	Protezione motore esterna			
644	Circuito di sincronizzazione ECU iniziale			
647	Circuito di comando ventola motore			
651	Iniettore n. 1			
652	Iniettore n. 2			
653	Iniettore n. 3			
654	Iniettore n. 4			
655	Iniettore n. 5			
656	Iniettore n. 6			
676	Segnale di uscita relè del dispositivo ausiliario di avviamento a freddo			
729	Segnale riscaldatore aria di ingresso			
898	Segnale regime del motore richiesto			
970	Interruttore di arresto esterno			
974	Segnale acceleratore remoto			
1075	Dati pompa di alimentazione a bassa pressione			
1109	Protezione motore imminente			
1110	Protezione del motore			
1136	Segnale di temperatura ECU			
1172	Temperatura aria in aspirazione			
1176	pressione dell'aria in ingresso			
1321	Circuito di comando motorino di avviamento			
1348	Valvola di regolazione della pompa di alimentazione n. 2			
1485	Relè di alimentazione pompa			
1568	Selezione della curva di coppia			
1569	Riduzione potenza motore			
1638	Segnale temperatura olio sistema idraulico			
1639	SEGNAL VELOCITÀ VENTOLA			
1762	Segnale di pressione olio del sistema idraulico			
2000	ECU errata			
2002-2253	Indirizzo originale 2-253			
2797	Alimentazione ad alta tensione iniettore n. 1			
2798	Alimentazione ad alta tensione iniettore n. 2			
3509	Tensione di alimentazione 1 sensore			
3510	Tensione di alimentazione 2 sensore			
3512	Tensione di alimentazione 4 sensore			
3513	Tensione di alimentazione 5 sensore			
3587	Circuito di comando etere automatico			
3597	Tensione di alimentazione iniettore			
4490	Umidità aria di aspirazione			
5125	Tensione di alimentazione 7 sensore			

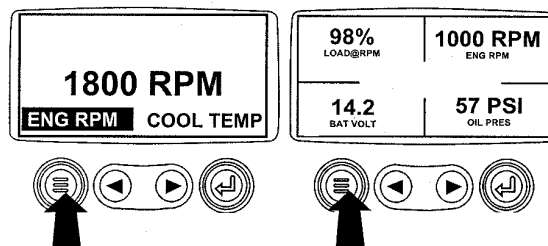
Continua alla pagina seguente

KW40574,0000002 -39-11MAR16-2/3

Visualizzazione del software del display per la diagnosi

NOTA: la seguente procedura può essere usata per visualizzare la versione software del display per la diagnosi se richiesto dal concessionario locale John Deere, dal distributore del motore o da un'altra officina di assistenza per l'individuazione dei problemi. Questa funzione è di sola lettura.

1. Iniziando dalla schermata a parametro singolo o a quattro parametri, premere il pulsante "Menu".

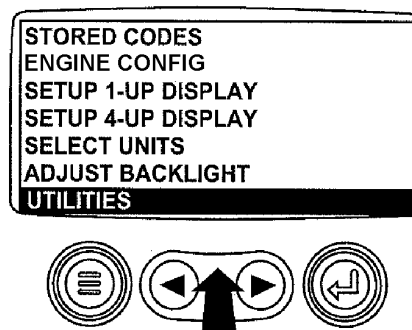


Tasto Menu

OURGP12.000009F -39-20MAY25-1/4

RG13159 —UN—26SEP03

2. Viene visualizzato il menu principale. Scorrere il menu con i tasti "freccia" fino ad evidenziare la voce "Utilità".

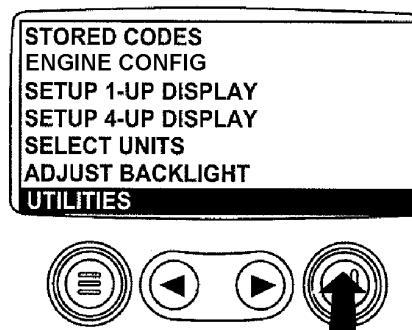


Selezionare Utilities (Utilità)

OURGP12.000009F -39-20MAY25-2/4

RG13234 —UN—22OCT03

3. Dopo aver evidenziato la voce "Utilità", premere il pulsante "Invio" per attivare la relativa funzione.



Selezionare Utilities (Utilità)

Continua alla pagina seguente

OURGP12.000009F -39-20MAY25-3/4

RG13237 —UN—22OCT03

4. Scorrere fino alla voce "Versione software". Premere "Invio" per visualizzare la versione del software. Premere due volte il pulsante "Menu" per ritornare al menu principale.



Versione software

RG13236 —UN—13OCT03

OURGP12,000009F -39-20MAY25-4/4

Risoluzione dei problemi del motore

NOTA: Prima di risolvere i problemi al motore, rilevare tutti i codici di errore visualizzati sul display per la diagnosi ed eseguire le rispettive azioni correttive.

(vedi pagine precedenti di questa sezione). Se i problemi permangono, risolverli consultando le tabelle riportate di seguito.

Sintomo	Problema	Soluzione
Il motore gira ma non si avvia	Procedura di avviamento sbagliata.	Verificare la procedura di avviamento corretta.
	Manca il carburante.	Controllare il combustibile nel serbatoio.
	Filtro del combustibile intasato o pieno di acqua.	Sostituire il filtro del combustibile o scaricare l'acqua dal filtro.
	Scarico ostruito.	Controllare ed eliminare l'intasamento.
	La pompa di iniezione non invia combustibile o aria nel sistema del combustibile.	Controllare la portata del combustibile nella pompa di alimentazione o sfiatare il sistema del combustibile.
	Guasto alla pompa di iniezione o agli ugelli.	Per la riparazione e la sostituzione rivolgersi a un centro di riparazione autorizzato per motori diesel.
Avviamento del motore difficile o non possibile	Il motore si avvia sotto carico.	Disinserire la PTO.
	Procedura di avviamento errata.	Rivedere la procedura di avviamento.
	Manca il carburante.	Controllare il serbatoio del carburante.
	Aria nel tubo di alimentazione.	Spurgare la linea del carburante.
	Bassa temperatura ambiente.	Usare gli ausili per l'avviamento a basse temperature.
	Motorino d'avviamento lento.	Vedere "Avviamento lento del motorino di avviamento".
	Olio nel basamento del motore troppo pesante.	Usare un olio con viscosità corretta.
	Tipo di carburante inadeguato.	Consultare il fornitore del combustibile; usare combustibile di tipo adeguato alle condizioni operative.
	Acqua, sporco o aria nel sistema del carburante.	Scaricare, lavare, rabboccare e spurgare il sistema.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-1/8

Sintomo	Problema	Soluzione
	Filtro del carburante ostruito.	Sostituire la cartuccia del filtro.
	Iniettori difettosi o sporchi.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza per controllare gli iniettori.
	Candele a incandescenza guaste (avviamento a basse temperature)	Controllare le candele a incandescenza (vedere la Sezione "Manutenzione ogni 3000 ore/36 mesi)
	Problema al sistema di iniezione elettronica (se presente)	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
Il motore batte in testa	Livello basso dell'olio motore.	Aggiungere olio al basamento motore.
	Bassa temperatura del liquido di raffreddamento.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Il motore si surriscalda.	Vedi "Surriscaldamento del motore".
	Motore freddo	Termostato errato o difettoso. Rimuovere e controllare il termostato.
Rumore anormale del motore	Cuscinetti del turbocompressore non lubrificati (pressione dell'olio insufficiente)	Individuare la causa della mancata lubrificazione; riparare secondo necessità. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Ingranaggi di distribuzione usurati o gioco tra i denti eccessivo	Controllare il gioco tra i denti degli ingranaggi di distribuzione. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Gioco delle valvole eccessivo	Controllare e regolare il gioco delle valvole. Vedere CONTROLLO E REGOLAZIONE DEL GIOCO DELLE VALVOLE nella sezione "Lubrificazione e manutenzione ogni 3000 ore/36 mesi", precedentemente in questo manuale.
	Cuscinetti di banco o cuscinetti della testa di biella usurati	Determinare il gioco dei cuscinetti. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-2/8

Sintomo	Problema	Soluzione
	Gioco assiale dell'albero a gomiti eccessivo	Verificare il gioco assiale dell'albero a gomiti. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Cappucci dei cuscinetti di banco allentati	Controllare il gioco dei cuscinetti; sostituire i cuscinetti e le relative viti secondo necessità. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Boccole biella e spinotti del pistone usurati	Ispezionare le boccole e gli spinotti del pistone. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Pistoni rigati	Ispezionare i pistoni. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Lobi dell'albero a camme usurati	Controllare l'albero a camme. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Uno o più alberi dei bilancieri usurati	Ispezionare gli alberi dei bilancieri. Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
Il motore gira in modo irregolare o si arresta frequentemente	Filtro del carburante ostruito.	Sostituire la cartuccia del filtro del carburante.
	Acqua, sporco o aria nel sistema del carburante.	Scaricare, lavare, rabboccare e spurgare il sistema.
	Bassa temperatura del liquido di raffreddamento.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Iniettori difettosi o sporchi.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza per controllare gli iniettori.
	Problema al sistema del carburante elettronico	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
Temperatura del motore inferiore alla norma	Termostato difettoso.	Rimuovere e controllare il termostato.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-3/8

Sintomo	Problema	Soluzione
Perdita di potenza	Trasmettitore o indicatore di temperatura difettoso.	Controllare l'indicatore, il sensore e i collegamenti.
	Qualità del combustibile scadente	Cambiare il combustibile con uno di qualità migliore.
	Motore in sovraccarico.	Ridurre il carico.
	Ostruzione nell'ingresso dell'aria.	Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.
	Filtro del carburante ostruito.	Sostituire le cartucce.
	Tipo di carburante inadeguato.	Usare il carburante adeguato.
	Motore surriscaldato.	Vedi "Surriscaldamento del motore".
	Temperatura del motore sotto il valore normale.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Gioco delle valvole errato.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Iniettori difettosi o sporchi.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza per controllare gli iniettori.
	Pompa di iniezione fuori sincronia.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Problema al sistema del carburante elettronico	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Turbocompressore non funzionante.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Perdite dalla guarnizione del collettore di scarico.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Tubo del combustibile ostruito.	Pulire o sostituire il tubo del combustibile.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-4/8

Sintomo	Problema	Soluzione
	Basso regime di massimo a vuoto.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
Bassa pressione dell'olio	Livello dell'olio basso.	Aggiungere olio.
	Tubo di ventilazione del basamento intasato.	Pulire il tubo di sfiato, controllare che il livello dell'olio del basamento non sia troppo alto.
	Olio di tipo inadeguato.	Scaricare e ricaricare il basamento con olio di qualità e viscosità corrette.
Elevato consumo di olio	Olio nel basamento troppo leggero.	Usare un olio con la viscosità corretta.
	Perdite di olio.	Verificare la tenuta di tubi, guarnizioni e tappo del foro di scarico.
	Tubo di ventilazione del basamento intasato.	Pulire il tubo di sfiato, controllare che il livello dell'olio del basamento non sia troppo alto.
	Turbocompressore difettoso.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
Il motore emette fumo bianco	Tipo di carburante inadeguato.	Usare il carburante adeguato.
	Temperatura motore bassa.	Riscaldare il motore alla normale temperatura di esercizio.
	Termostato difettoso.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Ugelli degli iniettori guasti.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Candele a incandescenza guaste.	Controllare le candele a incandescenza. (Vedere la Sezione "Manutenzione ogni 3000 ore/36 mesi.)
Il motore emette fumo di scarico nero o grigio	Tipo di carburante inadeguato.	Usare il carburante adeguato.
	Filtro dell'aria sporco o intasato.	Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.
	Motore in sovraccarico.	Ridurre il carico.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-5/8

Sintomo	Problema	Soluzione
	Ugelli degli iniettori sporchi.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Problema al sistema del carburante elettronico	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Turbocompressore non funzionante.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
Surriscaldamento del motore	Temperatura del liquido di raffreddamento rimane alta.	Controllare se ci sono detriti davanti al modulo di raffreddamento
	Motore in sovraccarico.	Ridurre il carico.
	Livello basso del liquido di raffreddamento.	Caricare il radiatore fino al livello corretto, controllare il radiatore e i tubi per rilevare eventuali collegamenti allentati o perdite.
	Tappo del radiatore guasto.	Fare controllare da un tecnico.
	Cinghia poly-V allungata o tendicinghia difettoso.	Controllare il tendicinghia automatico e controllare se le cinghie sono allungate. Sostituire secondo necessità.
	Livello basso dell'olio motore.	Controllare il livello dell'olio. Rabboccare con olio secondo necessità.
	Impianto di raffreddamento da lavare.	Lavare l'impianto di raffreddamento.
	Termostato difettoso.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Trasmettitore o indicatore di temperatura difettoso.	Controllare la temperatura del liquido di raffreddamento con un termometro e, se necessario, effettuare la sostituzione.
	Grado di combustibile non adatto.	Usare carburante di grado corretto.
Consumo di carburante elevato	Tipo di carburante inadeguato.	Usare il tipo di carburante corretto.
	Filtro dell'aria sporco o intasato.	Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-6/8

Sintomo	Problema	Soluzione
	Motore in sovraccarico.	Ridurre il carico.
	Gioco delle valvole errato.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Ugelli degli iniettori sporchi.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Problema al sistema del carburante elettronico	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Turbocompressore difettoso.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Temperatura motore bassa.	Controllare il termostato.
Impianto elettrico sotto carico	Carico elettrico eccessivo da parte degli accessori supplementari.	Rimuovere gli accessori o installare un alternatore di potenza maggiore.
	Regime a vuoto eccessivo del motore.	Aumentare il numero di giri del motore quando la sollecitazione elettrica è elevata.
	Collegamenti elettrici insufficienti su batteria, piattina di massa, motorino di avviamento o alternatore.	Ispezionare e pulire secondo necessità.
	Batteria difettosa.	Provare la batteria.
	Alternatore difettoso.	Controllare l'impianto di carica.
La batteria consuma troppa acqua	Scatola della batteria criccata.	Controllare il livello di umidità e, se necessario, sostituire il componente.
	Batteria difettosa.	Provare la batteria.
	Velocità di carica batteria eccessiva.	Controllare l'impianto di carica.
Le batterie non si caricano	I collegamenti sono allentati o corrosi.	Pulire e serrare i collegamenti.
	Batterie solfatate o usurate.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Cinghia poly-V allungata o tendicinghia difettoso.	Regolare la tensione delle cinghie oppure sostituirle.

Continua alla pagina seguente

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-7/8

Sintomo	Problema	Soluzione
Il motorino di avviamento non avvia	PTO innestata (se presente).	Disinserire la PTO.
	I collegamenti sono allentati o corrosi.	Pulire e serrare i collegamenti allentati.
	Bassa tensione di uscita della batteria.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Relè del circuito di avviamento guasto.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Fusibile del sistema principale bruciato.	Sostituire il fusibile.
Avviamento lento del motorino di avviamento	Basso rendimento della batteria.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Olio nel basamento del motore troppo pesante.	Usare un olio con la viscosità corretta.
	I collegamenti sono allentati o corrosi.	Pulire e serrare i collegamenti allentati.
Il motorino di avviamento e il contaore funzionano mentre il resto dell'impianto elettrico non funziona	Un fusibile si è bruciato.	Sostituire il fusibile.
L'intero impianto elettrico non funziona	Collegamento della batteria difettoso.	Pulire e serrare i collegamenti.
	Batterie solfatate o usurate.	Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza.
	Fusibile del sistema principale bruciato.	Sostituire il fusibile.

OURGP12,00000F7 -39-20MAY25-8/8

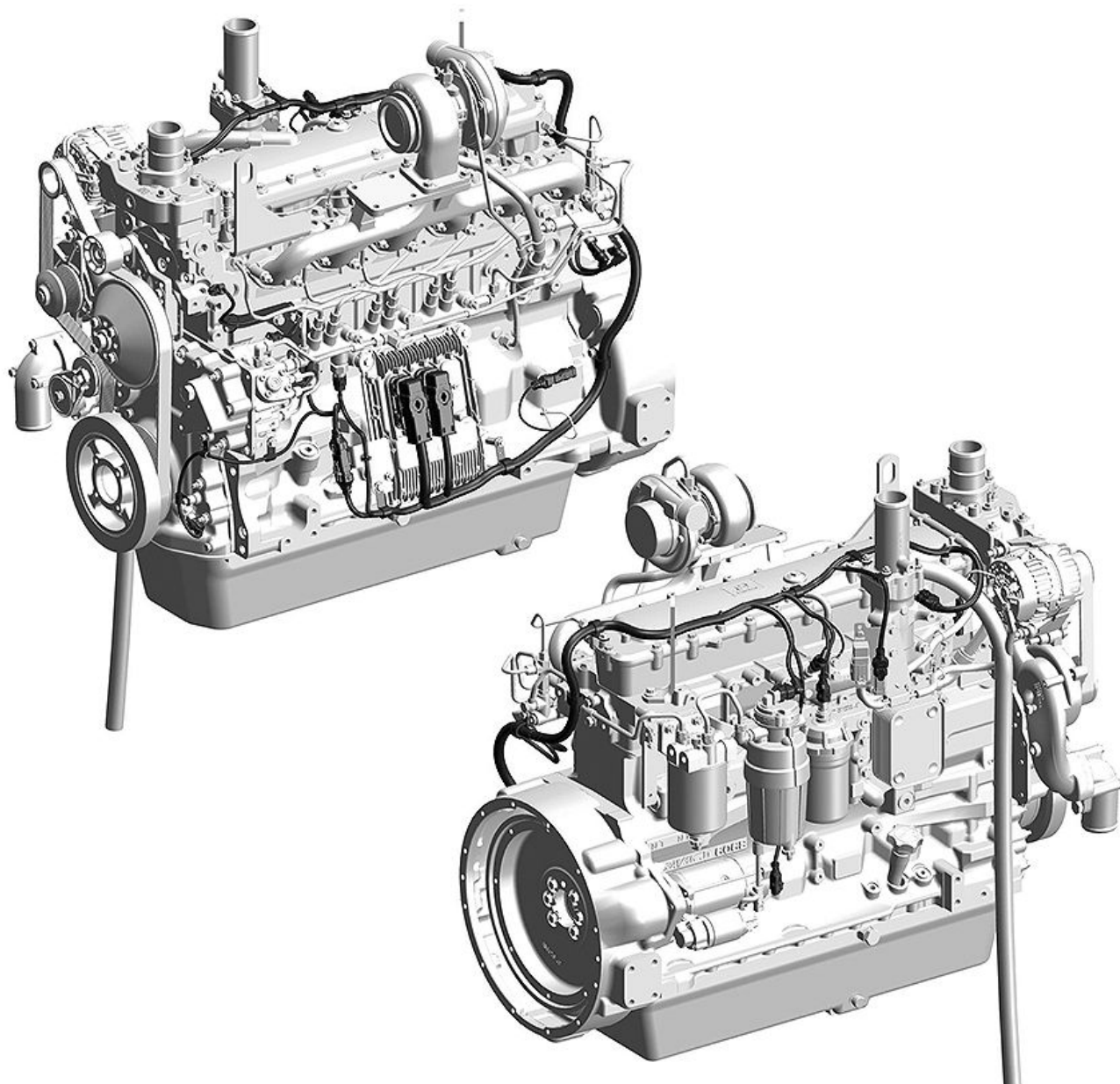
Precauzioni per l'impianto elettrico in caso di pulizia del motore con vapore

IMPORTANTE: Non pulire con vapore alcun componente elettrico o elettronico quando

si pulisce a vapore il motore, altrimenti si danneggiano i componenti sensibili.

OURGP11,000012A -39-24AUG10-1/1

Disposizione del cablaggio del motore e ubicazione sensori

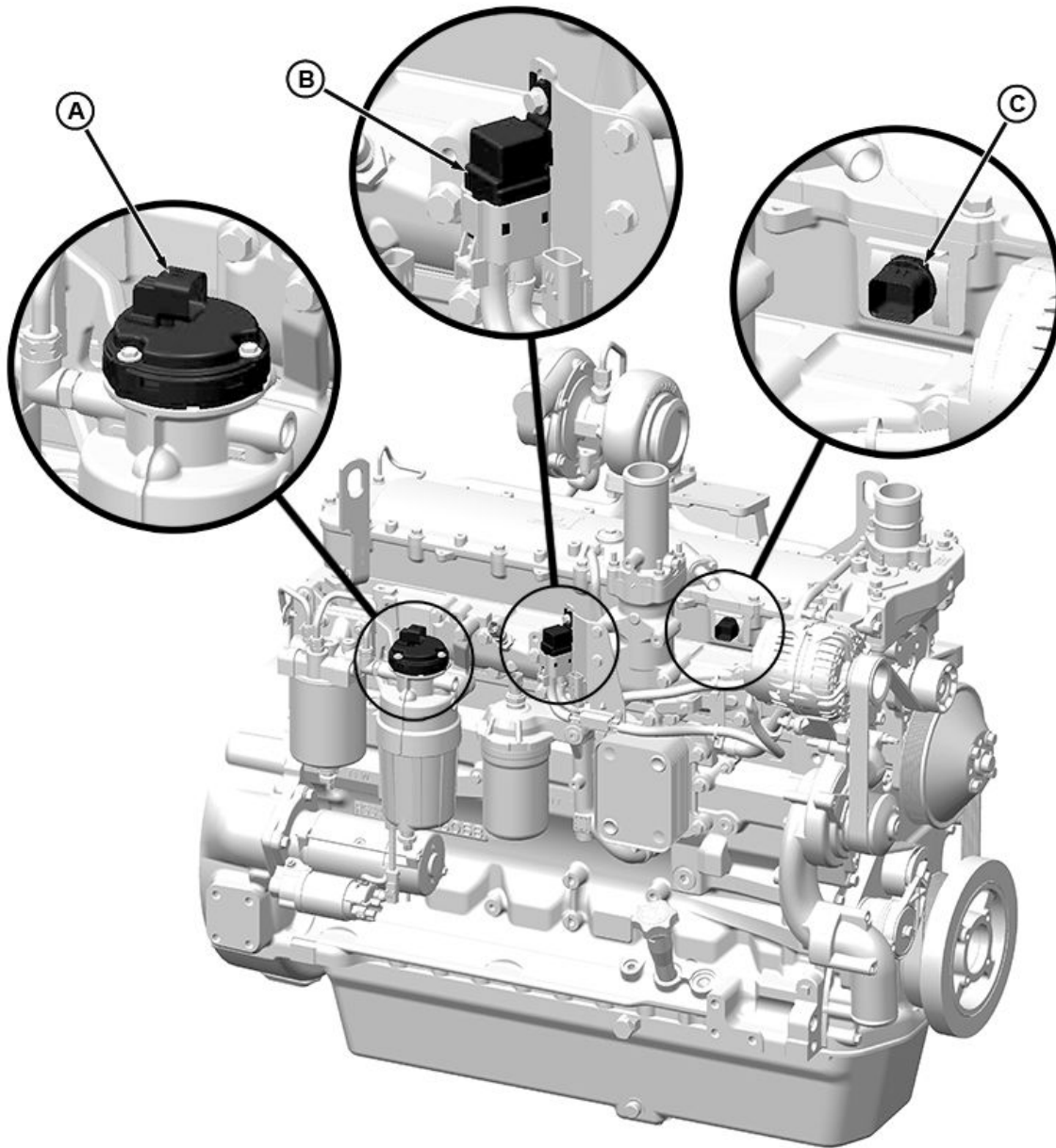


Disposizione dei cavi del motore

Continua alla pagina seguente

BK53208,0000367 -39-29FEB16-1/5

RG27909 —UN—25FEB16



A— Pompa di alimentazione a bassa pressione

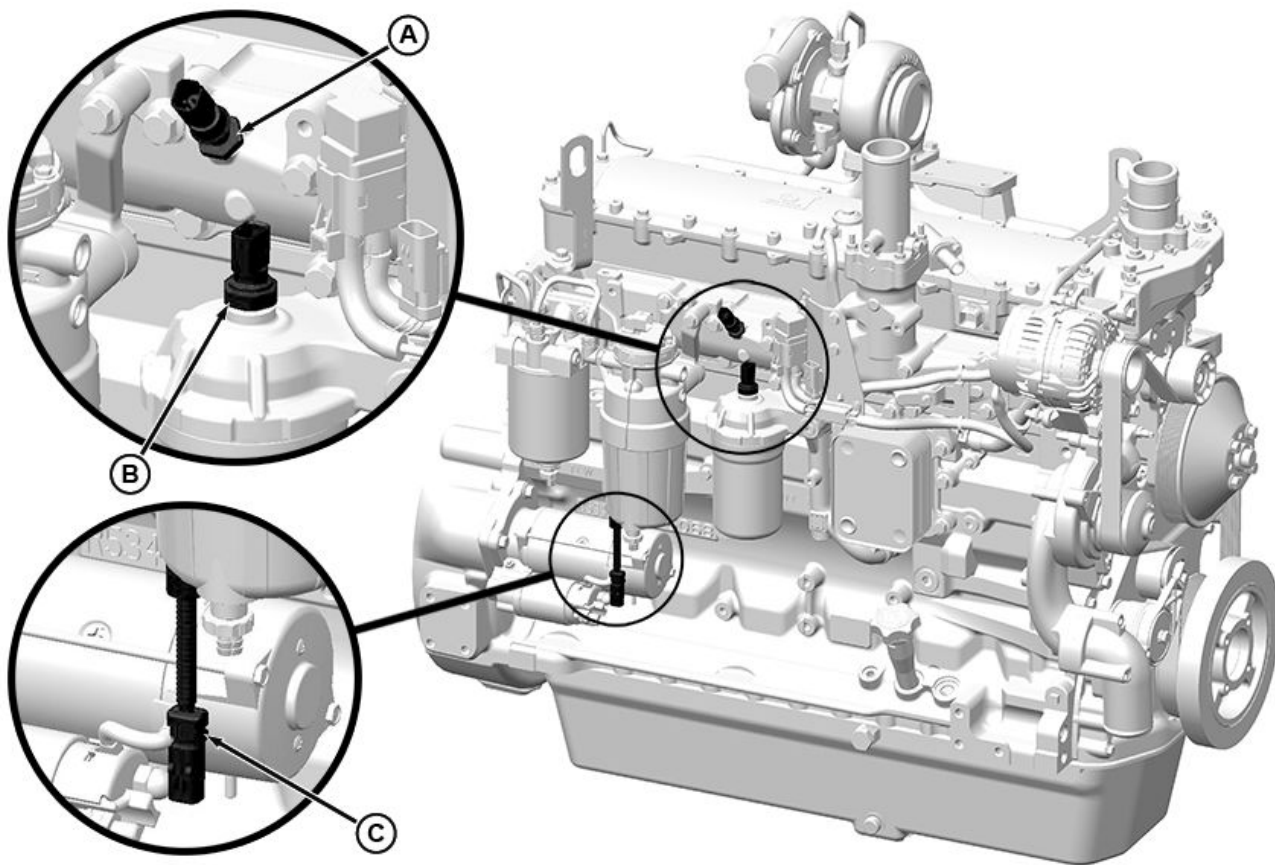
B— Relè della candele a incandescenza

C— Connettore cavi iniettore

Continua alla pagina seguente

BK53208,0000367 -39-29FEB16-2/5

RG27905 —UN—25FEB16



A— Sensore temperatura
collettore aria

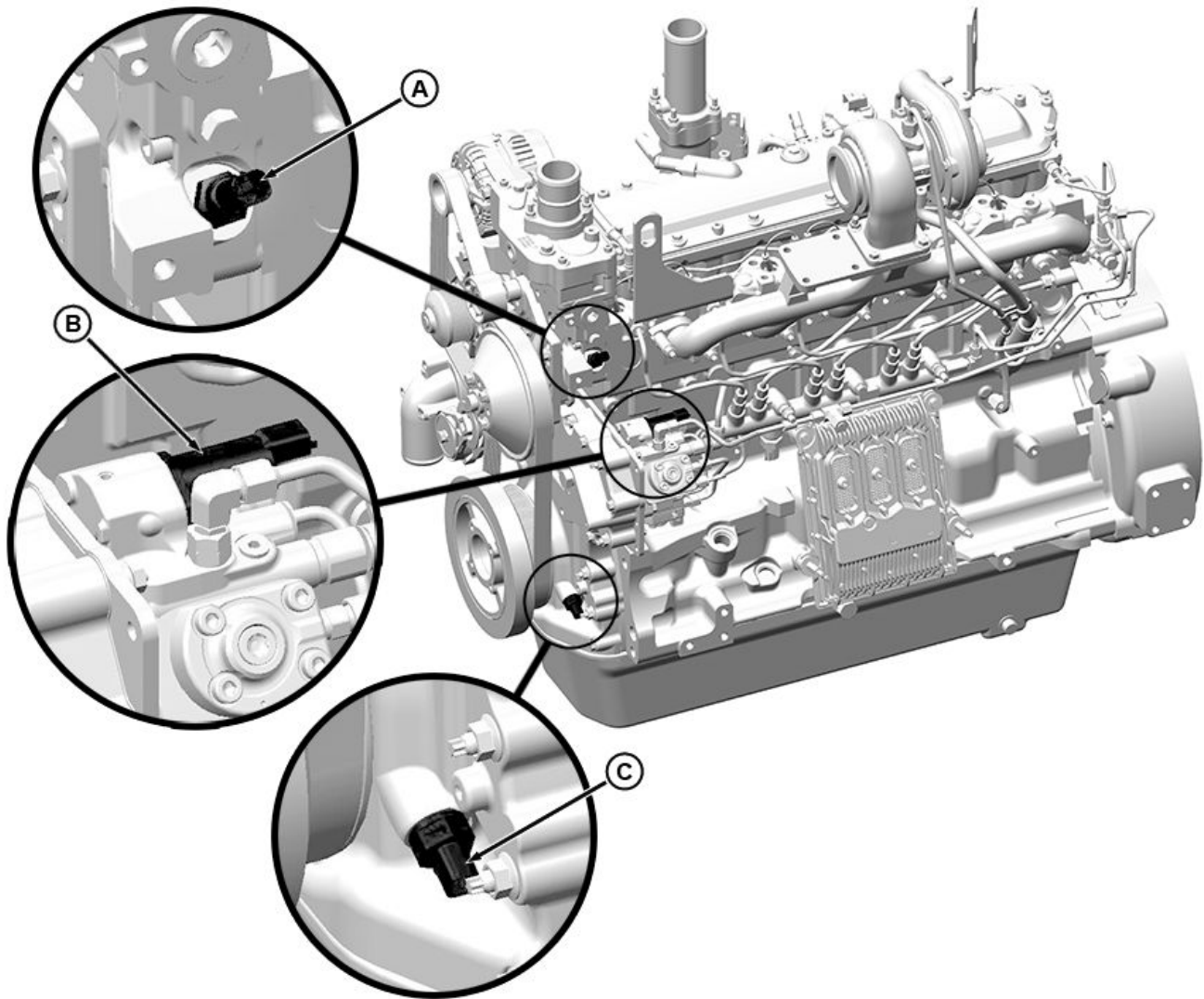
B— Sensore di pressione olio
motore

C— Sensore condensa nel
carburante

Continua alla pagina seguente

BK53208,0000367 -39-29FEB16-3/5

RG27906—UN—25FEB16

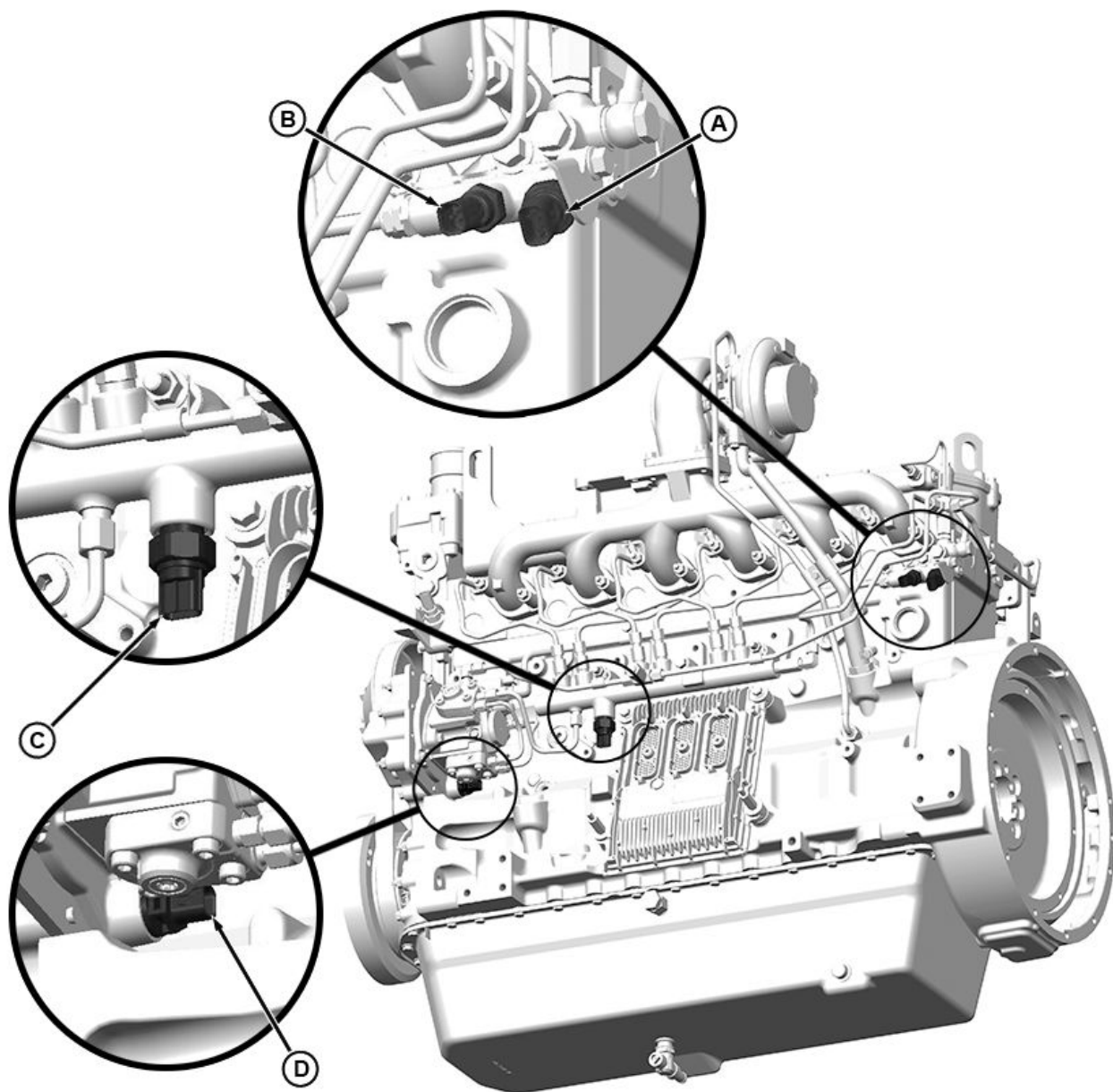


A— Sensore temperatura liquido di raffreddamento motore B— Valvola controllo aspirazione C— Sensore di posizione albero motore

Continua alla pagina seguente

BK53208,0000367 -39-29FEB16-4/5

RG27907 —UN—25FEB16



A— Sensore di pressione
alimentazione a bassa
pressione

B— Sensore temperatura
combustibile
C— Sensore di pressione
condotto del carburante

D— Sensore di posizione
dell'albero a camme

RG27908—UN—25FEB16

BK53208,0000367 -39-29FEB16-5/5

Precauzioni per la saldatura

IMPORTANTE: Si sconsiglia di effettuare lavori di saldatura sul motore. Se tuttavia tali lavori devono essere eseguiti, adottare le precauzioni descritte qui di seguito.

IMPORTANTE: Prima di effettuare lavori di saldatura sul motore o sulla macchina, scollegare **SEMPRE** i connettori dell'unità di comando del motore (ECU) e la batteria. Correnti elevate e scariche elettrostatiche nei componenti elettronici, derivanti dalla saldatura, possono causare danni irreversibili. Se la saldatura si effettua nei pressi della batteria o dei tubi di liquido infiammabile, prima di procedere rimuovere questi componenti.

1. Scollegare tutti i connettori dall'ECU.
2. Scollegare i cavi dalla batteria.
3. Se necessario, scollegare i tubi di liquido infiammabile o la batteria stessa.
4. Collegare la massa della saldatrice allo stesso punto di massa dei componenti del motore e accertarsi che la



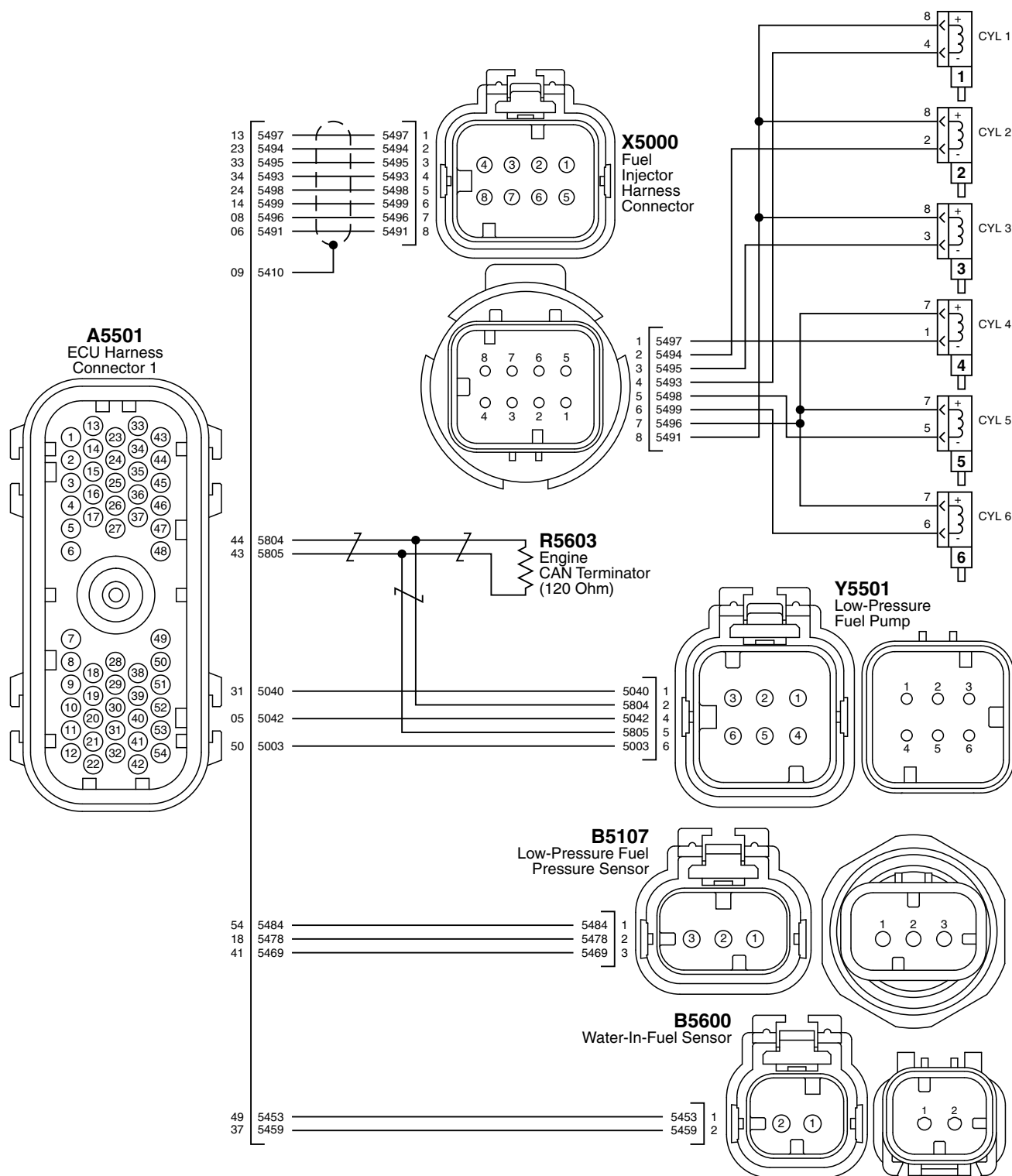
TS953 —UN—15MAY90

ECU o gli altri componenti elettronici non si trovino lungo il percorso della massa.

5. Non collegare mai la massa della saldatrice all'ammortizzatore dell'albero a gomiti, alla puleggia, al volano del motore o ad altri componenti dell'albero di comando. Accertarsi che i cuscinetti del motore non si trovino sulla traiettoria della massa in quanto ciò potrebbe danneggiarli.

OUOD002,000016B -39-01SEP10-1/1

Schemi elettrici del motore



RG27898 —UN—24FEB16

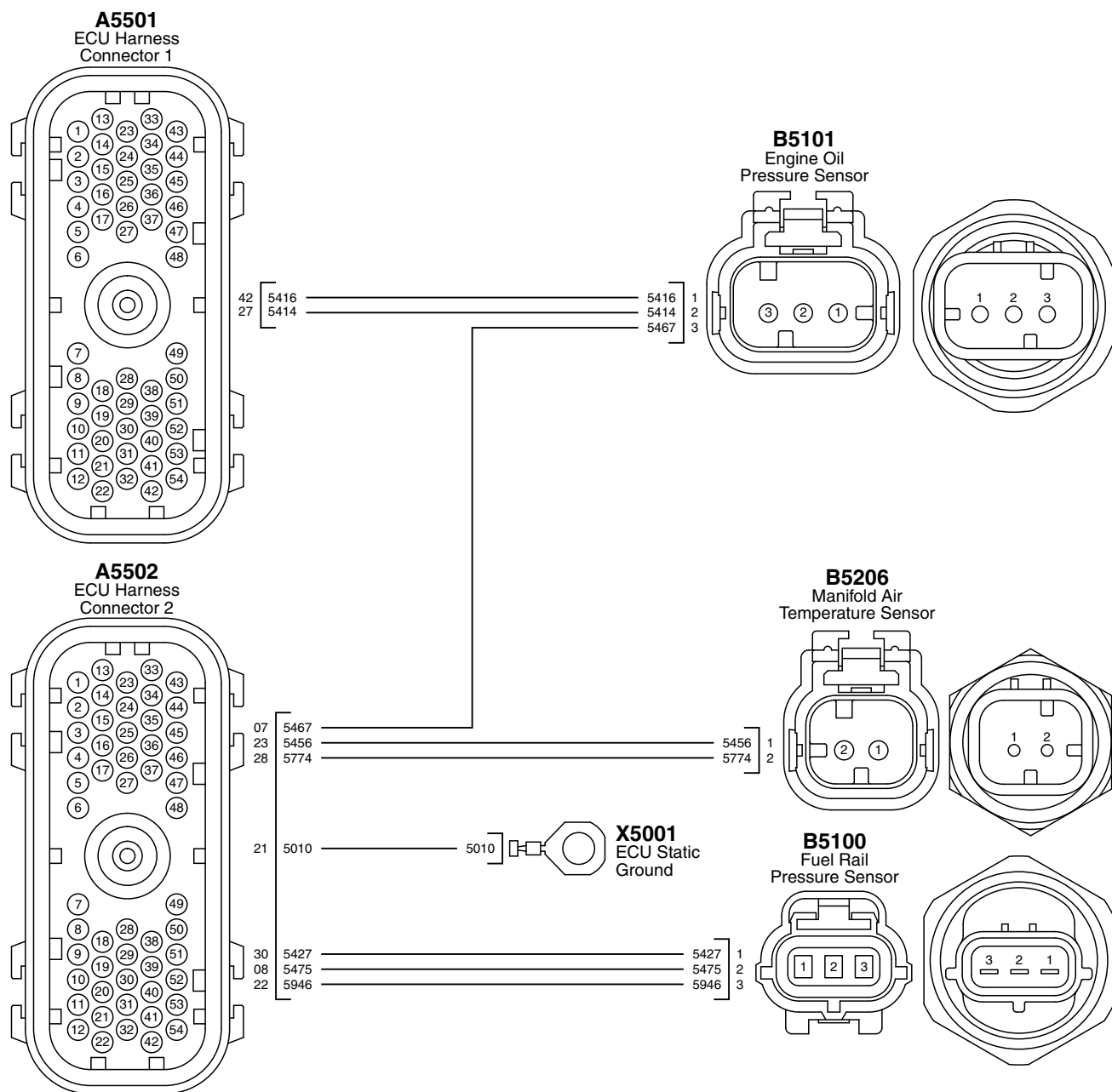
Continua alla pagina seguente

BK53208.0000368 -39-01MAR16-1/6

A5501— Connettore cavo ECU 1	A5501-18— [5478 Grigio] Alimentazione 2 sensore a 5 V, ritorno	A5501-41— [5469 Bianco] Segnale sensore di pressione carburante a bassa pressione	B5107— Sensore di pressione alimentazione a bassa pressione
A5501-05— [5042 Rosso] Alimentazione non commutata pompa di alimentazione a bassa pressione	A5501-23— [5494 Giallo] Impulso iniettore 2	A5501-43— [5805 Verde] CAN motore, basso	B5600— Sensore condensa nel combustibile
A5501-06— [5491 Marrone] Alimentazione iniettori 4, 5, 6	A5501-24— [5498 Grigio] Impulso iniettore 5	A5501-44— [5804 Giallo] CAN motore, alto	R5603— Terminatore CAN motore (120 ohm)
A5501-08— [5496 Blu] Alimentazione iniettori 1, 2, 3	A5501-31— [5040 Nero] Ritorno pompa di alimentazione a bassa pressione	A5501-49— [5453 Arancione] Segnale sensore di presenza acqua nel carburante	X5000— Connettore cavi iniettore
A5501-09— [5410 Nero] Schermatura cavo	A5501-33— [5495 Verde] Impulso iniettore 3	A5501-50— [5003 Arancione] Segnale di accensione pompa di alimentazione a bassa pressione	Y5501— Pompa di alimentazione a bassa pressione
A5501-13— [5497 Violetto] Impulso iniettore 4	A5501-34— [5493 Arancione] Impulso iniettore 1	A5501-54— [5484 Giallo] Alimentazione 2 sensore a 5 V, positivo	
A5501-14— [5499 Bianco] Impulso iniettore 6	A5501-37— [5459 Bianco] Sensore presenza di acqua nel carburante, ritorno		

Continua alla pagina seguente

BK53208,0000368 -39-01MAR16-2/6



A5501— Connettore cavo ECU 1
A5501-27— [5414 Giallo]
 Alimentazione 5 sensore
 a 8 V, ritorno
A5501-42— [5416 Blu]
 Alimentazione 8 sensore
 a 5 V, positivo
A5502— Connettore cavo ECU 2
A5502-07— [5467 Violetto]
 Segnale sensore di
 pressione olio motore

A5502-08— [5475 Verde] Segnale
 sensore pressione flauto
 Rail carburante
A5502-21— [5010 Nero] Massa
 statica ECU
A5502-22— [5946] Alimentazione
 1 sensore a 5 V, positivo
A5502-23— [5456 Blu] Segnale
 sensore di temperatura
 aria collettore

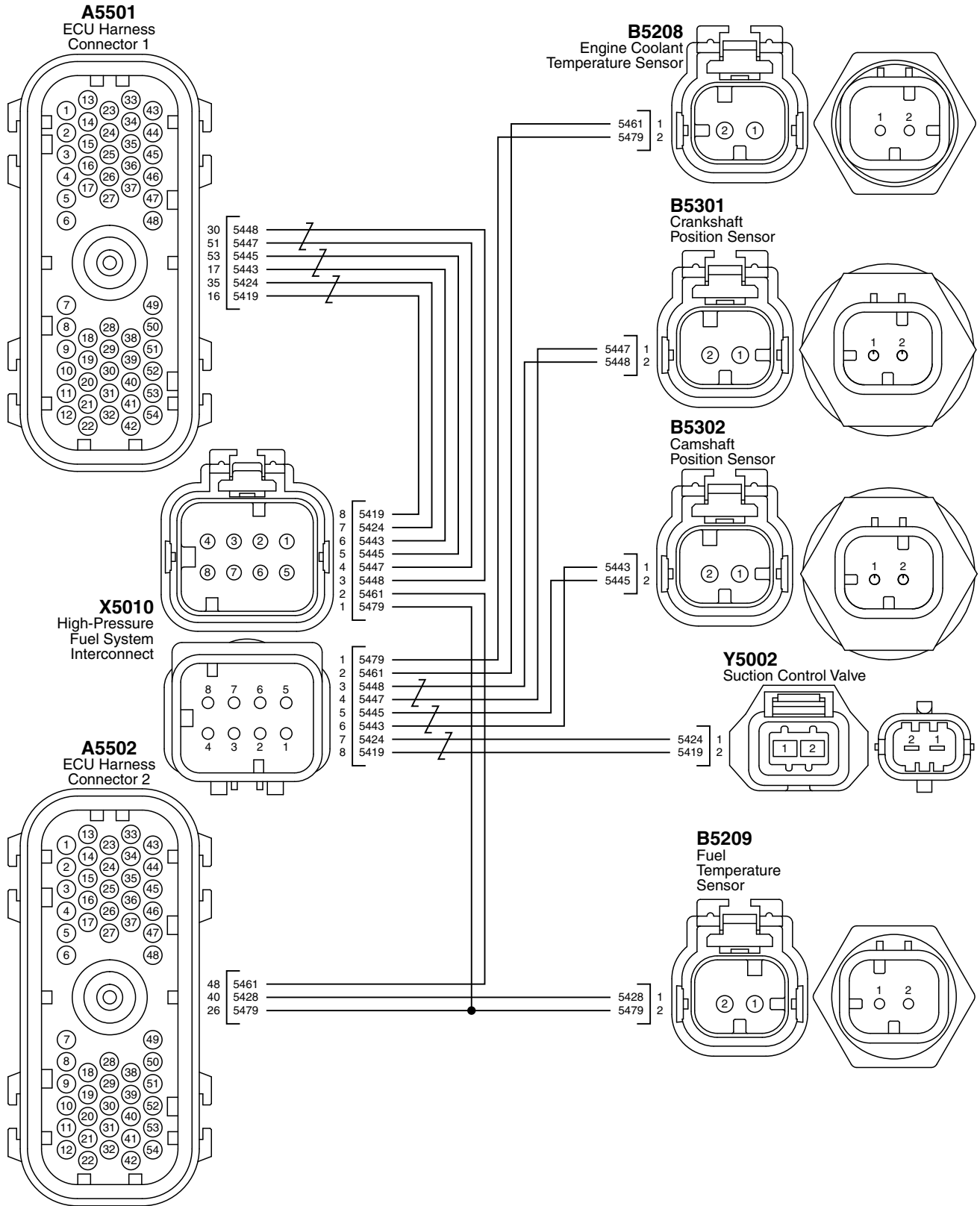
A5502-28— [5774 Giallo]
 Sensore temperatura
 aria collettore, ritorno
A5502-30— [5427 Violetto]
 Alimentazione 1 sensore
 a 5 V, ritorno
B5100— Sensore di pressione
 condotto del carburante
B5101— Sensore di pressione
 olio motore

B5206— Sensore temperatura
 collettore aria
X5001— Massa statica ECU

Continua alla pagina seguente

BK53208,0000368 -39-01MAR16-3/6

RG27899 —UN—29FEB16



RG27900 —UN—24FEB16

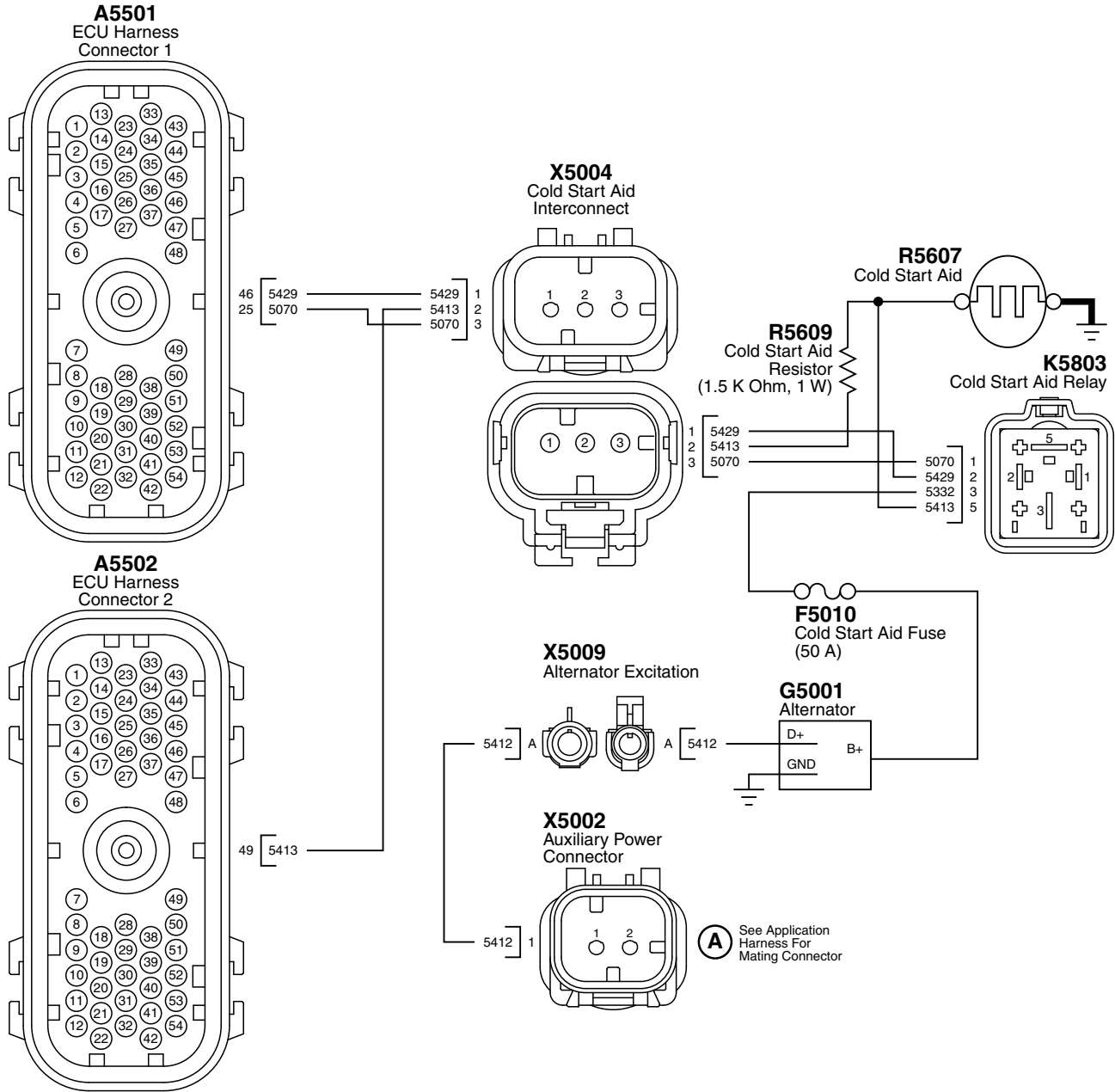
Continua alla pagina seguente

BK53208,0000368 -39-01MAR16-4/6

A5501— Connettore cavo ECU 1	A5501-51— [5447 Violetto]	A5502-48— [5461 Marrone]	X5010— Interconnessione
A5501-16— [5419 Bianco]	Segnale sensore di	Segnale sensore di	impianto di alimentazione
Comando valvola	posizione albero a gomiti	temperatura liquido di	ad alta pressione
controllo aspirazione,	A5501-53— [5445 Verde] Segnale	raffreddamento motore	Y5002— Valvola controllo
negativo	sensore di posizione	B5208— Sensore temperatura	aspirazione
A5501-17— [5443 Arancio]	albero a camme	liquido di raffreddamento	
Ritorno sensore di	A5502— Connettore cavo ECU 2	motore	
posizione albero a	A5502-26— [5479 Bianco]	B5209— Sensore temperatura	
camme	Sensore, ritorno 1	combustibile	
A5501-30— [5448 Grigio] Sensore	A5502-40— [5428 Grigio] Segnale	B5301— Sensore di posizione	
di posizione albero a	sensore temperatura	albero motore	
gomiti, ritorno	combustibile	B5302— Sensore posizione	
A5501-35— [5424 Giallo]		albero a camme	
Comando valvola			
controllo aspirazione,			
positivo			

Continua alla pagina seguente

BK53208.0000368 -39-01MAR16-5/6



RG27901 — UN—24FEB16

A— Per il connettore corrispondente, vedere Cavo dell'applicazione

A5501— Connettore cavo ECU 1

A5501-25— [5070 Nero] Relè dispositivo ausiliario di avviamento a freddo, massa

A5501-46— [5429 Bianco] Comando relè dispositivo ausiliario di avviamento a basse temperature

A5502— Connettore cavo ECU 2

A5502-49— [5413 Arancione] Segnale ritorno relè dispositivo ausiliario di avviamento a basse temperature

F5010— Fusibile dispositivo ausiliario di avviamento a freddo (50 A)

G5001— Alternatore
K5803— Relè dispositivo ausiliario di avviamento a freddo

K5803-3— [5332 Rosso] Batteria non commutata

R5607— Dispositivo ausiliario di avviamento a basse temperature

R5609— Resistore, dispositivo ausiliario di avviamento a freddo (1,5 kOhm, 1 W)

X5002— Connettore per alimentazione dispositivi ausiliari

X5002-1— [5412 Rosso] Eccitazione alternatore

X5004— Interconnessione dispositivo ausiliario di avviamento a freddo

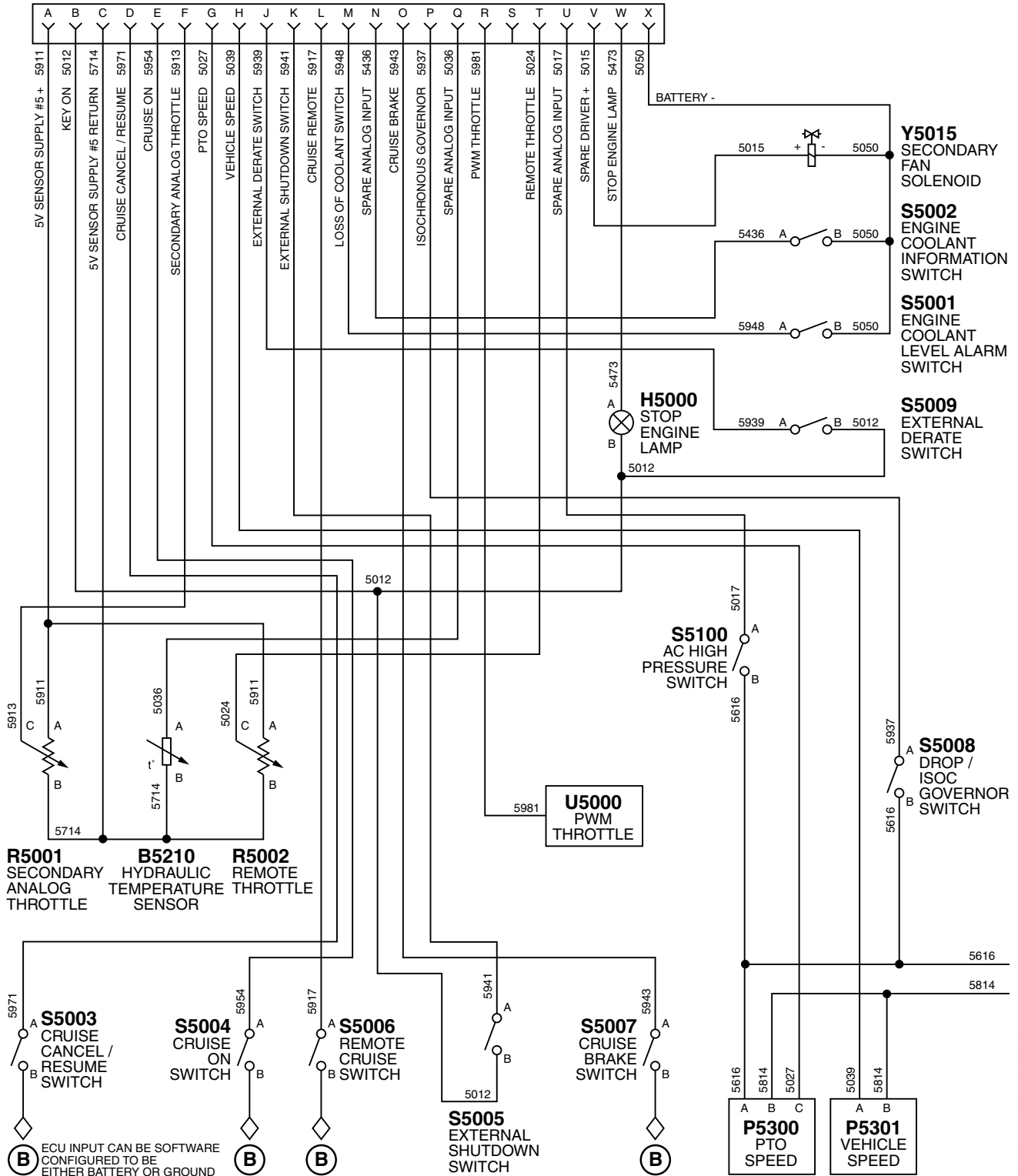
X5009— Eccitazione dell'alternatore

BK53208,0000368 -39-01MAR16-6/6

Schema elettrico pannello di comando

X5020

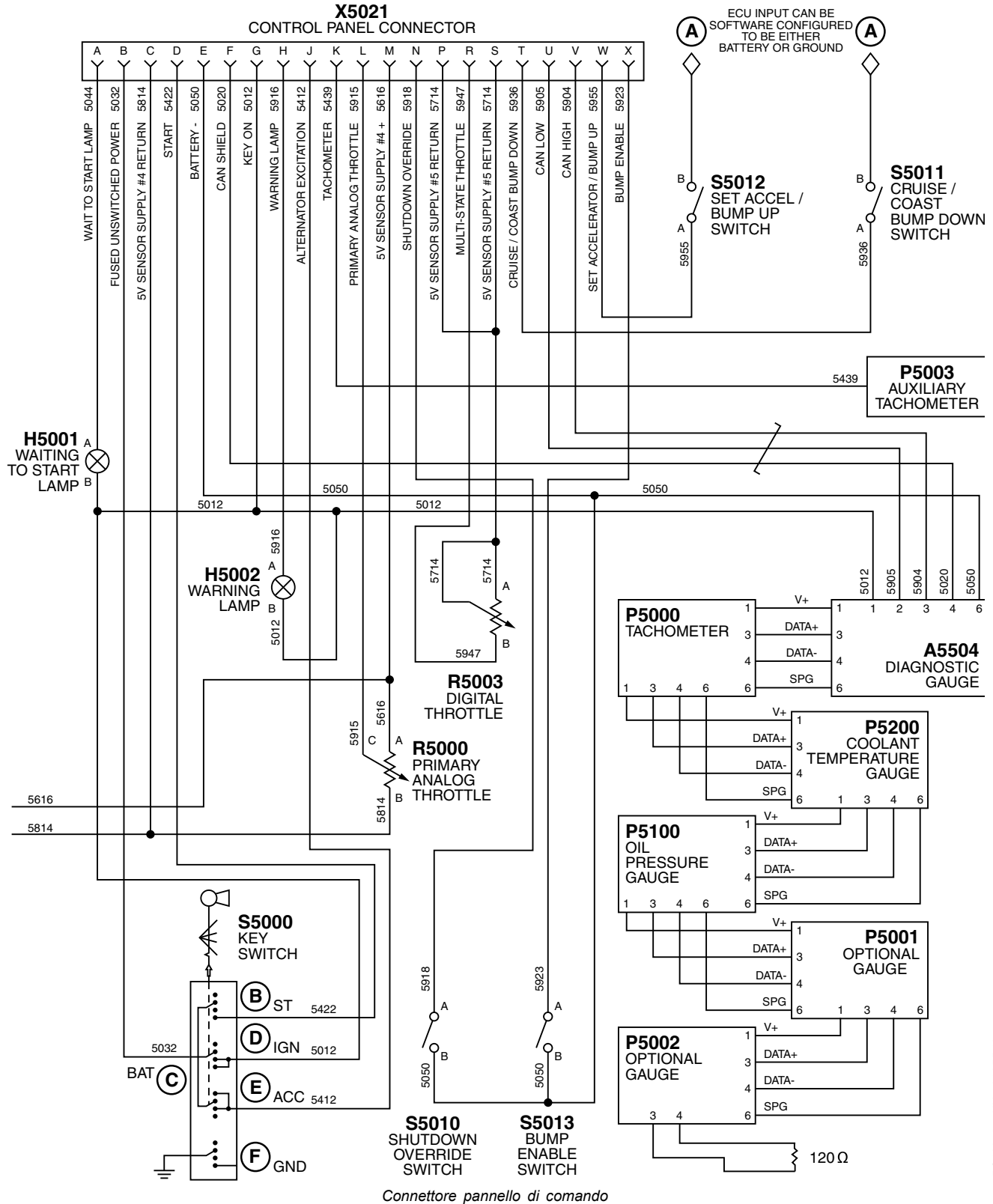
AUXILIARY CONNECTOR



X5020—Connettore ausiliario	S5008—Interruttore regolatore isocrono/riduzione regime	5911— Alimentazione 5 V sensore 5, cavo positivo	5436— Ingresso analogico di riserva
Y5015—Solenoido ventola secondaria		5012— Pulsante ON	5943— Freno Cruise
S5002—Interruttore informazioni sul liquido di raffreddamento motore	S5003—Interruttore annullamento/ripristino Cruise	5714— Ritorno alimentazione 5 V sensore 5	5937— Regolatore isocrono
S5001—Int. allarme livello liquido raffr. motore	S5004—Interruttore ON Cruise	5971— Annullamento/ripristino Cruise	5036— Ingresso analogico di riserva
S5009—Interruttore di riduzione est.	S5006—Interruttore comando a distanza Cruise	5954— Cruise ON	5981— Acceleratore PWM
H5000—Spia arresto motore	S5005—Interruttore di arresto est.	5913— Acceleratore analogico secondario	5024— Acceleratore remoto
R5001—Acceleratore analogico secondario	S5007—Interruttore freno Cruise	5027— Regime PTO	5017— Ingresso analogico di riserva
B5210—Sensore temperatura sist. idraulico	P5300—Regime PTO	5039— Velocità del veicolo	5015— Positivo dell'inseritore di riserva
R5002—Acceleratore remoto	P5301—Velocità del veicolo	5939— Interruttore di riduzione est.	5473— Spia arresto motore
U5000—Acceleratore PWM	A circled—L'ingresso dell'unità di comando del motore può essere configurato mediante software per la batteria o per la massa	5941— Interruttore di arresto est.	5050— Batteria
S5100—Pressostato di alta pressione AC		5917— Comando a distanza Cruise	
		5948— Interruttore di perdita del liquido di raffreddamento	

Continua alla pagina seguente

JR74534,000026B -39-03JUN10-2/6



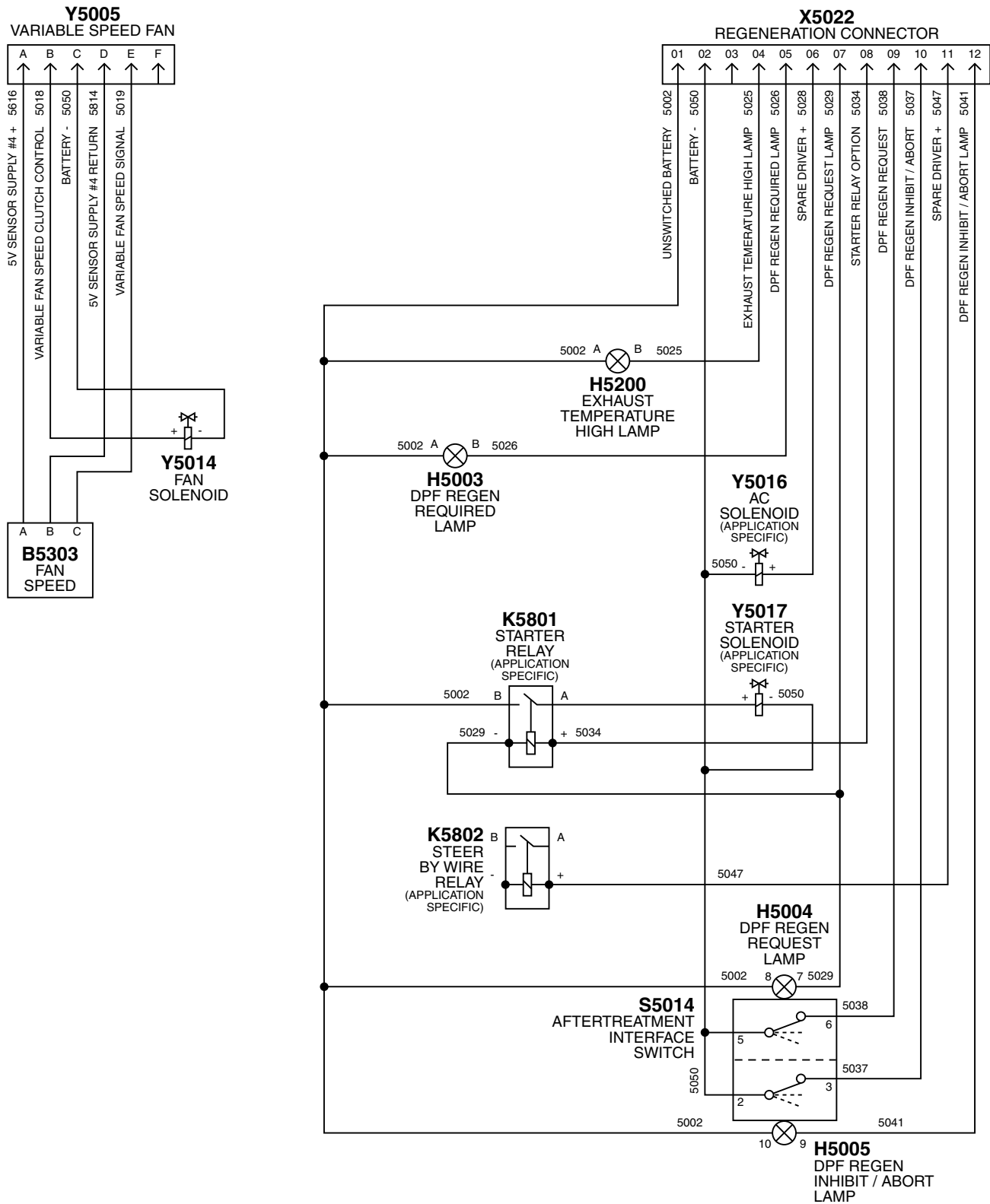
Continua alla pagina seguente

JR74534,000026B -39-03JUN10-3/6

X5021—Connettore pannello di comando	R5000—Acceleratore analogico principale	S5010—Interruttore di esclusione arresto	5616— Alimentazione 5 V sensore 4, cavo positivo
A circled—L'ingresso dell'unità di comando del motore può essere configurato mediante software per la batteria o per la massa	P5000—Contagiri	S5013—Interruttore di abilitazione variazione regime	5918— Esclusione arresto
S5012—Interruttore di impostazione accelerazione/aumento regime	A5504—Display per la diagnosi	5044— Spia attesa di avvio	5714— Ritorno alimentazione 5 V sensore 5
S5011—Interruttore abbassamento regime movimento per inerzia / Cruise	P5200—Indicatore della temperatura liquido di raffreddamento	5032— Alimentazione non commutata protetta da fusibile	5947— Acceleratore multistato
P5003—Contagiri ausiliario	P5100—Indicatore di pressione dell'olio	5814— Ritorno alimentazione 5 V sensore 4	5714— Ritorno alimentazione 5 V sensore 5
H5001—Spia attesa di avvio	P5001—Manometro opzionale	5422— Avviamento	5936— Abbassamento regime movimento per inerzia / Cruise
H5002—Spia di avvertimento	P5002—Manometro opzionale	5050— Batteria	5905— CAN bassa
R5003—Acceleratore digitale	S5000—Interruttore a chiave	5020— Schermo CAN	5904— CAN alta
	B circled—Posizione di avvio	5012— Pulsante ON	5955— Impostazione acceleratore / aumento regime
	D circled—Posizione di accensione	5916— Spia di avvertimento	5923— Abilitazione variazione regime
	C circled—Batteria su ON	5412— Eccitazione dell'alternatore	
	E circled—Posizione accessori	5439— Contagiri	
	F circled—Massa	5915— Acceleratore analogico principale	

Continua alla pagina seguente

JR74534,000026B -39-03JUN10-4/6



Schema connettore rigenerazione e connettore ventola

Continua alla pagina seguente

JR74534,000026B -39-03JUN10-5/6

Y5005—Ventola a velocità variabile	H5200—Spia temperatura gas di scarico alta	H5004—Spia di richiesta rigenerazione DPF	5029— Spia di richiesta rigenerazione DPF
T5014—Solenoido ventola	H5003—Spia di rigenerazione DPF necessaria	S5014—Interruttore interfaccia trattamento successivo	5034— Opzione relè di avviamento
B5303—Velocità ventola	Y5016—Solenoido AC - Applicazione specifica	H5005—Spia bloccaggio/interruzione della rigenerazione DPF	5038— Richiesta rigenerazione DPF
5616— Alimentazione 5 V sensore 4, cavo positivo	K5801—Relè di avviamento - Applicazione specifica	5002— Batteria non commutata	5037— Bloccaggio/interruzione della rigenerazione DPF
5018— Comando frizione velocità var. ventola	Y5017—Solenoido motorino di avviamento - Applicazione specifica	5025— Spia temperatura gas di scarico alta	5047— Positivo dell'inseritore di riserva
5050— Batteria	K5802—Relè dello sterzo "by wire" - Applicazione specifica	5026— Spia di rigenerazione DPF necessaria	5041— Spia bloccaggio/interruzione della rigenerazione DPF
5814— Ritorno alimentazione 5 V sensore 4		5028— Positivo dell'inseritore di riserva	
5019— Segnale veloc. variabile ventola			
X5022—Connettore rigenerazione			

JR74534.000026B -39-03JUN10-6/6

Stoccaggio

Istruzioni per la conservazione del motore

IMPORTANTE: In caso di uso di biodiesel, occorre valutare alcune considerazioni. Consultare **Biodiesel** nella sezione Carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento.

1. Se coperti da teloni impermeabili, i motori John Deere possono essere posti in rimessaggio all'aperto per un massimo di tre mesi senza i preparativi necessari per i lunghi periodi. Si sconsiglia di conservare il motore all'esterno senza una copertura impermeabile.
2. I motori John Deere possono essere posti in rimessaggio in un container standard per spedizioni

via mare per un massimo di tre mesi senza i preparativi necessari per i lunghi periodi.

3. I motori John Deere possono essere posti in rimessaggio in luogo chiuso per un massimo di sei mesi, senza i preparativi necessari per i lunghi periodi.
4. Se si prevede un rimessaggio di oltre sei mesi per un motore John Deere, **è necessario** eseguire i preparativi per i lunghi periodi. Consultare Preparazione del motore per lunghi periodi di rimessaggio nella sezione Rimessaggio.

OURGP12,00000DF -39-04FEB15-1/1

Preparazione del motore per lunghi periodi di stoccaggio

IMPORTANTE: Se il motore deve restare inutilizzato per oltre sei mesi, adottare le seguenti indicazioni per il rimessaggio e la rimessa in funzione in modo da ridurre al minimo la corrosione ed il deterioramento.

IMPORTANTE: In caso di uso di biodiesel, si sconsiglia un rimessaggio prolungato. Per rimessaggi di oltre un anno, usare un carburante a base di idrocarburi a catena lineare.

Se occorre usare il biodiesel, impiegare una miscela non superiore a B7 ed uno stabilizzatore di alta qualità. La durata del rimessaggio non deve essere maggiore di un anno.

Per ulteriori informazioni, consultare **Biodiesel** nella sezione Carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento.

NOTA: Adottare le procedure descritte di seguito nel caso di rimessaggio del motore fino ad un anno. Dopo tale periodo di tempo, il motore deve essere avviato, fatto scaldare e nuovamente sottoposto alle procedure per il rimessaggio prolungato.

1. Sostituire l'olio del motore e il relativo filtro. Un olio usato non garantisce l'adeguata protezione dei componenti. Nel basamento del motore, aggiungere 30 ml di olio antiruggine per ogni litro di olio motore (1 oz. per 1 qt.). Questo olio antiruggine deve essere SAE 10W con morfolina all'1-4% o anticorrosivo equivalente quale NOX RUST VCI-10 OIL di Daubert Chemical Company, Inc.
2. Sostituire il filtro dell'aria.

IMPORTANTE: Evitare di danneggiare i componenti dell'impianto di raffreddamento del motore. Per prolungare lo stoccaggio di più di un anno, l'impianto di raffreddamento del motore deve essere scaricato, lavato e riempito nuovamente.

3. Non occorre scaricare e lavare l'impianto di raffreddamento se si prevede un rimessaggio del motore inferiore a un anno. Tuttavia, se il rimessaggio si prolunga fino a un anno od oltre, si consiglia di scaricare, pulire e rifornire l'impianto di raffreddamento. Rifornire con un liquido di raffreddamento adatto. Vedere Liquido di raffreddamento per motori diesel (motori con camicie cilindri riportate in umido) nella Sezione Carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento.
4. Preparare una soluzione di gasolio ed olio antiruggine in un apposito contenitore: aggiungere 78 ml (10 oz) di olio antiruggine ogni 3,8 l (1 gal.) di gasolio.
5. Rimuovere le tubazioni ed i tappi esistenti, secondo necessità. Collegare un tubo temporaneo tra il suddetto contenitore e l'attacco di aspirazione



RG35531 — UN — 22MAR22



RG35532 — UN — 22MAR22

Effetti dello stoccaggio prolungato del liquido di raffreddamento — Più di un anno

del carburante a monte dei filtri ed un altro tubo temporaneo tra il collettore di ritorno del carburante ed il contenitore, in modo che la soluzione di olio antiruggine circoli nell'impianto di iniezione mentre il motore gira.

IMPORTANTE: non azionare il motorino di avviamento per oltre 30 secondi alla volta. Attendere almeno 2 minuti prima di riprovare, per consentire al motorino di avviamento di raffreddarsi.

6. Far compiere alcuni giri al motore mediante il motorino di avviamento, ma non avviarlo. Ciò consente la circolazione della soluzione di olio antiruggine.
Contattare il concessionario John Deere locale, il distributore del motore o un'altra officina di assistenza per la procedura corretta per l'applicazione in uso.
7. Rimuovere i tubi temporanei installati al punto 5 e rimontare tappi e tubi rimossi in precedenza.
8. Allentare (o rimuovere e conservare) la cinghia trapezoidale di ventola ed alternatore.
9. Rimuovere e pulire le batterie. Riporle in un luogo fresco e asciutto e mantenerle completamente cariche.
10. Disinnestare la frizione da tutti gli alberi di comando.
11. Pulire le parti esterne del motore con acqua distillata e ritoccare le superfici verniciate che presentino graffi o intaccature usando una vernice di buona qualità.
12. Rivestire di grasso o anticorrosivo tutte le superfici metalliche nude esposte non verniciabili.
13. Sigillare tutte le aperture del motore con sacchetti in plastica e nastro adesivo.
14. Conservare il motore in un luogo asciutto e riparato. Se il motore deve essere lasciato all'aperto, coprirlo con un telo impermeabile o con un altro materiale protettivo adeguato fissandolo con un robusto nastro adesivo impermeabile.

OUOD006,00000FC -39-08MAY25-2/2

Rimessa in servizio del motore dopo lunghi periodi di stoccaggio

Per i dettagli relativi agli interventi di manutenzione elencati di seguito, consultare la sezione appropriata o rivolgersi al concessionario John Deere locale, al distributore del motore o a un'altra officina di assistenza per gli interventi appropriati.

1. Rimuovere dal motore tutte le coperture di protezione. Rimuovere tutto il materiale utilizzato per sigillare le aperture del motore e togliere le coperture dai componenti elettrici.
2. Togliere le batterie dal luogo di magazzinaggio. Installare le batterie (completamente cariche) e collegare i terminali.
3. Installare la cinghia trapezoidale ad elementi multipli di ventola ed alternatore, se precedentemente rimossa.
4. Riempire il serbatoio del carburante.
5. Eseguire tutti i controlli previsti prima dell'avviamento. (vedi CONTROLLI DI PREAVVIAMENTO GIORNALIERI nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni giorno).

IMPORTANTE: NON fare funzionare il motorino di avviamento per più di 30 secondi alla

volta. Attendere almeno 2 minuti prima di riprovare, per consentire al motorino di avviamento di raffreddarsi.

6. Azionare il motorino di avviamento 20 secondi (senza fare partire il motore). Attendere 2 minuti e azionare il motorino di avviamento per altri 20 secondi per fare sì che le superfici dei cuscinetti vengano lubrificate adeguatamente.
7. Avviare il motore e farlo funzionare al regime minimo a vuoto e senza carico per alcuni minuti. Farlo scaldare con cautela e controllare tutti gli indicatori prima di mettere il motore sotto carico.
8. Nel primo giorno di funzionamento dopo il magazzinaggio, controllare che tutto il motore non presenti perdite e che tutti gli indicatori funzionino correttamente.

NOTA: Se si usano miscele di BIODIESEL dopo un lungo periodo di rimessaggio, inizialmente si possono verificare intasamenti più frequenti del filtro carburante.

OUOD006,00000FD -39-15MAY25-1/1

Specifiche

Specifiche generali del motore OEM

VOCE	6068, superiore ed inferiore a 130 kW
Numero di cilindri	6
Alesaggio	106 mm (4.2 in)
Corsa	127 mm (5.0 in)
Cilindrata	6,8 l (415 cu in)
Rapporto di compressione	17,2:1
Aspirazione	Post-raffreddato aria-aria, con turbocompressore
Ordine di accensione motore	1-5-3-6-2-4
Valvole per cilindro	2 di aspirazione 2 di scarico
Gioco valvole (a freddo) Valvole di aspirazione	0,46 mm (0.018 in)
Valvole di scarico	0,53 mm (0.021 in)
Pressione massima di avviamento	2 kPa (0,02 bar) (0.29 psi)
Oscillazione radiale massima ammortizzatore di vibrazione (codice opzione 1320, 1321, 1322) quando la si misura sull'ammortizzatore con un diametro di 140 mm.	1,0 mm (0.039 in)
Capacità batteria (CCA) Impianto da 12 V (SAE #4) Impianto da 24 V (SAE #4) Impianto da 12 V (SAE #3) Impianto da 24 V (SAE #3)	625-950 CCA 500-950 CCA 925-1900 CCA 625-1400 CCA
Regolazione del regolatore (industriale)	7-10%
Regolazione del regolatore (generatore)	5%
Temperatura termostato quando comincia ad aprirsi	85 °C (185 °F)
Temperatura termostato completamente aperto	97 °C (206 °F)
Capacità liquido di raffreddamento ^a	12,7 l (13,4 qt)
Tappo a pressione consigliato per il radiatore	103-124 kPa (15-18 psi)
Capacità rifornimento olio del basamento motore	Vedi "Quantità di rifornimento olio del basamento motore" più avanti in questa sezione.
Pressione dell'olio nel regime nominale (2400 giri/min.), a pieno carico con olio 15W40 riscaldato a 105 °C (220 °F)	400 kPa (4,0 bar) (58 psi)
Pressione dell'olio nel regime nominale (2400 giri/min.), a pieno carico con olio 10W30 riscaldato a 105 °C (220 °F)	360 kPa (3,6 bar) (52 psi)
Pressione olio nel regime di minimo a vuoto (minimo)	100 kPa (1,0 bar) (14,5 psi)
Lunghezza	1123 mm (44.2 in)
Larghezza	604 mm (23.8 in)

Continua alla pagina seguente

KW40574,0000003 -39-02MAR16-1/2

Specifiche

VOCE	6068, superiore ed inferiore a 130 kW
Altezza	1084 mm (42.7 in)
Peso	730 kg (1609 lb)

^aLa capacità del liquido di raffreddamento può variare a seconda delle diverse applicazioni motore.

KW40574,0000003 -39-02MAR16-2/2

Potenze nominali del motore e dati tecnici dell'impianto di alimentazione

NOTA: I valori di potenza nominale si riferiscono a motori nudi, senza la resistenza provocata dalla ventola di raffreddamento o altri accessori quali compressori dell'aria.

NOTA: I regimi del motore elencati sono stati preregolati in fabbrica ai valori specificati. È possibile modificare il regime di minimo a vuoto in base ai requisiti dell'applicazione veicolo. Per regimi diversi da quelli preimpostati in fabbrica, consultare il Manuale dell'operatore della macchina.

Codici opzione impianto di alimentazione	Codici opzione software elettronico	Tensione impianto	Potenza nominale al regime nominale kW (hp)	REGIME NOMINALE (giri/min.)
16CB.....	72AR	12 V.....	250 (335)	1500.....
16CB.....	72AS	24 V.....	250 (335)	1500.....

KW40574,0000004 -39-02MAR16-1/1

Quantità di rifornimento olio del basamento motore

Per determinare il codice opzione relativo alla quantità di olio necessaria al motore in uso, fare riferimento all'etichetta dei codici opzione del motore presente sul coperchio dei bilancieri. Le prime due cifre del codice (19) identificano il gruppo opzioni della coppa dell'olio. Le ultime due cifre di ciascun codice identificano la coppa dell'olio specifica del motore.

Nella seguente tabella sono elencate le quantità di rifornimento di olio del basamento motore:

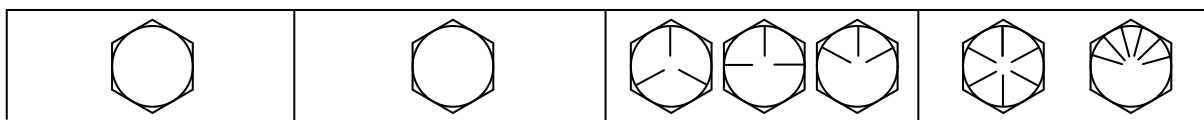
Codice/i opzioni coppa dell'olio	Capacità olio basamento in l (qt)
19CD	33 (35)

NOTA: la capacità di olio per il basamento può variare leggermente rispetto a quella indicata. Rabboccare il basamento SEMPRE fino alla zona zigrinata sull'astina di livello. NON riempire eccessivamente.

KW40574,0000005 -39-02MAR16-1/1

Coppie di serraggio per bulloneria e viteria a pollici unificata

TS1671 —UN—01MAY03



Dimensione bullone o vite	Grado SAE 1				Grado SAE 2 ^a				Gradi SAE 5, 5,1 o 5,2				Grado SAE 8 o 8.2			
	Lubrifi- cato/a ^b		A secco ^c		Lubrifi- cato/a ^b		A secco ^c		Lubrifi- cato/a ^b		A secco ^c		Lubrifi- cato/a ^b		A secco ^c	
	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.
1/4	3.7	33	4.7	42	6	53	7.5	66	9.5	84	12	106	13.5	120	17	150
													Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.
5/16	7.7	68	9.8	86	12	106	15.5	137	19.5	172	25	221	28	20.5	35	26
									Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.				
3/8	13.5	120	17.5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	Nm	lb.- ft.														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Le coppie elencate sono soltanto di ordine generale, a seconda della resistenza del bullone o della vite. Non adottare questi valori nelle applicazioni particolari per le quali sono indicati un diverso valore di coppia o una diversa procedura di serraggio. Per inserti di plastica o dadi di bloccaggio per acciaio con aggraffatura, per bulloni di acciaio inossidabile o per dadi su cavallotti vedere le istruzioni di serraggio per l'applicazione specifica. Le spine di sicurezza sono studiate in modo tale da cedere se soggette a determinati carichi. Sostituire sempre le spine di sicurezza con spine di grado identico.

Sostituire la bulloneria con bulloneria dello stesso grado o di grado superiore. Se viene usata bulloneria di grado superiore, stringerla soltanto con la coppia di serraggio impiegata per la bulloneria originale. Accertarsi che le filettature della bulloneria siano pulite e che i bulloni vengano innestati correttamente. Se possibile, lubrificare la bulloneria nuda o zincata, ad eccezione dei dadi di bloccaggio, bulloni o dadi delle ruote, a meno che non siano state fornite istruzioni diverse per l'applicazione specifica.

^aIl grado 2 vale per viti esagonali (non bulloni esagonali) fino a 152 mm (6 in.) di lunghezza. Il grado 1 vale per viti esagonali di lunghezza superiore a 152 mm (6 in.) e per tutti gli altri tipi di viti e bulloni di qualsiasi lunghezza.

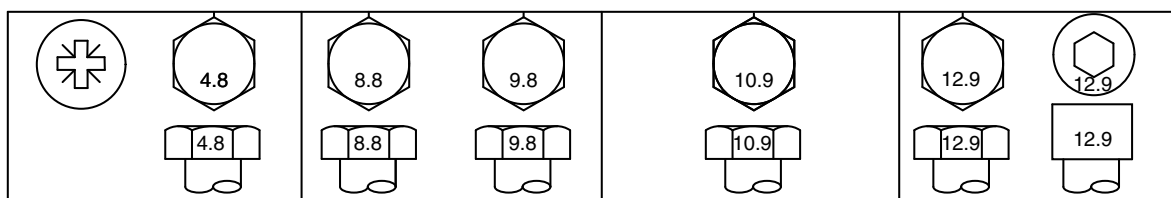
^b"Lubrificato/a" significa che è stato applicato su di esso/a un lubrificante tipo olio per motori, oppure bulloneria lubrificata con fosfati e strati di olio, oppure bulloneria da 7/8 in. o maggiore con rivestimento di zinco lamellare JDM F13C, F13F o F13J.

^c"A secco" significa normale o zincato senza lubrificazione, o bulloneria da 1/4 - 3/4 in. con rivestimento in zinco JDM F13B, F13E o F13H.

DX,TORQ1 -39-12JAN11-1/1

Coppie di serraggio per bulloneria e viteria metrica

TS1670 —UN—01MAY03



Dimensione bullone o vite	Classe 4.8				Classe 8.8 o 9.8				Classe 10.9				Classe 12.9			
	Lubrifi- cato/a ^a		A secco ^b		Lubrifi- cato/a ^a		A secco ^b		Lubrifi- cato/a ^a		A secco ^b		Lubrifi- cato/a ^a		A secco ^b	
	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.	Nm	lb.- in.
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.	Nm	lb.- ft.								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	Nm	lb.- ft.														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Le coppie elencate sono soltanto di ordine generale, a seconda della resistenza del bullone o della vite. Non adottare questi valori nelle applicazioni particolari per le quali sono indicati un diverso valore di coppia o una diversa procedura di serraggio. Per bulloneria o dadi in acciaio inossidabile sui cavallotti, vedere le istruzioni di serraggio per l'applicazione specifica. Stringere gli inserti di plastica o i dadi di bloccaggio per acciaio con aggraffatura girando il dado fino alla coppia di serraggio a secco indicata nella tabella. Questo, in caso non siano state fornite istruzioni diverse per l'applicazione specifica.

Le spine di sicurezza sono studiate in modo tale da cedere se soggette a determinati carichi. Sostituire sempre le spine di sicurezza con spine della stessa classe. Sostituire la bulloneria con bulloneria della stessa classe o di classe superiore. Se viene usata bulloneria di classe superiore, stringerla soltanto con la coppia di serraggio impiegata per la bulloneria originale. Accertarsi che le filettature della bulloneria siano pulite e che i bulloni vengano innestati correttamente. Se possibile, lubrificare la bulloneria nuda o zincata, ad eccezione dei dadi di bloccaggio, bulloni o dadi delle ruote, a meno che non siano state fornite istruzioni diverse per l'applicazione specifica.

^a"Lubrificato/a" significa che è stato applicato su di esso/a un lubrificante tipo olio per motori, oppure bulloneria lubrificata con fosfati e strati di olio, oppure bulloneria M20 o più grande con rivestimento di zinco lamellare JDM F13C, F13F o F13J.

^b"A secco" significa normale o zincato senza lubrificazione, o bulloneria M6 - M18 con rivestimento in zinco JDM F13B, F13E o F13H.

DX,TORQ2 -39-12JAN11-1/1

Schede di lubrificazione e manutenzione

Uso delle schede di lubrificazione e manutenzione

Per informazioni dettagliate sulle procedure di manutenzione consultare la sezione specifica "Lubrificazione e manutenzione".

1. Registrare nella scheda il numero di ore di funzionamento del proprio motore osservando regolarmente il contaore.
2. Controllare con regolarità la scheda per apprendere quando il motore necessita di manutenzione.
3. EFFETTUARE TUTTE le operazioni di manutenzione comprese nel relativo intervallo. Annotarsi il numero

di ore (dalla propria scheda di manutenzione) e la data negli spazi previsti. Per una lista completa di tutte le operazioni da effettuare e per gli intervalli di manutenzione vedere la scheda di consultazione rapida vicino alla prima pagina della sezione "Lubrificazione e manutenzione".

IMPORTANTE: Le istruzioni di manutenzione riportate in questo manuale sono valide per gli accessori forniti dalla John Deere. Seguire le istruzioni di manutenzione del costruttore per le attrezzature comandate dal motore non fornite dalla Deere.

RG, RG34710, 5620 -39-24AUG10-1/1

Manutenzione giornaliera (prima dell'avviamento)

- Controllare il livello dell'olio motore.
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento.

- Controllare i filtri del combustibile/le coppe del separatore dell'acqua.
- Controllare la valvola di scarico della polvere filtro aria e la spia di intasamento aria, se presente.
- Effettuare un'ispezione visiva completa.

RG, RG34710, 5621 -39-24AUG10-1/1

Manutenzione ogni 500 ore/12 mesi

- Eseguire la manutenzione dell'estintore.
- Controllare i supporti del motore.
- Eseguire la manutenzione della batteria.
- Cambiare l'olio motore e sostituire il filtro.¹
- Controllare il sistema di sfiato del basamento aperto.
- Controllare i tubi flessibili di aspirazione dell'aria, i raccordi e l'impianto.
- Sostituire le cartucce del filtro del combustibile.
- Controllare il tendicinghia automatico e l'usura della cinghia.
- Controllare il collegamento a massa elettrico del motore.
- Controllare l'impianto di raffreddamento.
- Analisi soluzione di liquido di raffreddamento - aggiunta SCA secondo necessità.
- Eseguire la prova di pressione dell'impianto di raffreddamento.
- Controllare i regimi del motore.

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

¹Gli intervalli di manutenzione dipendono dal tenore di zolfo nel gasolio, dalla capacità della coppa dell'olio, dall'olio e dal filtro usati. (Vedere INTERVALLI DI MANUTENZIONE FILTRO E OLIO MOTORE DIESEL, nella sezione "Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento".)

JR74534.00002AD -39-24AUG10-1/1

Manutenzione ogni 1500 ore/24 mesi

- Controllare l'ammortizzatore dell'albero a gomiti del motore.

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

AT89373,0000E91 -39-20MAY21-1/1

Manutenzione ogni 3000 ore/36 mesi

- Controllare e regolare il gioco delle valvole.
- Controllare l'ammortizzatore dell'albero a gomiti del motore.
- Controllare le candele a incandescenza.

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

JR74534,00002AE -39-20MAY21-1/1

Manutenzione ogni 6000 ore/72 mesi

- Lavare l'impianto di raffreddamento e riempirlo.
- Effettuare una prova dei termostati.

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

ZE59858,000004A -39-12JUN13-1/1

Manutenzione secondo necessità

- Aggiungere refrigerante.
- Intervenire sul filtro dell'aria.
- Pulire il filtro di scarico.
- Sostituire le cinghie poli-V.
- Controllare i fusibili.
- Controllare il compressore dell'aria (se in dotazione).

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

JR74534,00002AF -39-05JUN13-1/1

Garanzia

Garanzia John Deere nelle applicazioni OEM

Panoramica

Questa sezione è centrata sui motori John Deere montati su prodotti di aziende diverse da John Deere o relativi affiliati e sui motori John Deere sottoposti a repowering in tutte le applicazioni. Qui viene riportata la garanzia originale applicabile al motore consegnato all'acquirente al dettaglio in data corrispondente o posteriore all'1 maggio 2010. Di seguito, le informazioni relative a garanzia e assistenza in garanzia.

NOTA: "John Deere" indica John Deere Power Systems per gli utenti negli Stati Uniti, John Deere Canada ULC per gli utenti in Canada e Deere & Company o la sua filiale responsabile per la realizzazione di attrezzature John Deere in altri Paesi in cui l'utente è situato.

Registrare immediatamente il motore online in corrispondenza <https://warrantyregistration.deere.com/WarrantyReg/web/WarrantyReg>.

Assistenza in garanzia

In caso di necessità, il concessionario più vicino è pronto a fornire ricambi originali e personale addestrato e dotato degli strumenti necessari all'intervento. Se l'applicazione delle procedure indicate nel Manuale dell'operatore, consegnato con motore/macchina, non sono adeguate alla risoluzione del problema al motore, contattare il concessionario di assistenza John Deere più vicino. I concessionari di assistenza autorizzati sono reperibili in: <https://www.deere.com/> o <https://www.deere.ca/> (fare clic su "Trova un concessionario").

NOTA: Quando richiede assistenza in garanzia, l'acquirente deve prepararsi a fornire la prova della validità della garanzia per il motore in questione.

Sono richieste le informazioni seguenti: Numero di serie del motore, data di consegna, titolare del motore, nome ed ubicazione del concessionario e persona contattata, data del contatto, tipo di problema del motore e risultato del contatto stabilito con il concessionario di assistenza.

Dato che normalmente è il concessionario contattato che alla fine fornirà il servizio richiesto, mantenere un rapporto acquirente-venditore di rispetto reciproco fin dall'inizio è sempre utile.

Privacy

Per John Deere la privacy è importante. Raccogliamo, utilizziamo e divulghiamo le informazioni personali in conformità con l'informativa sulla privacy John Deere. Per esempio, raccogliamo, usiamo e divulghiamo le informazioni personali per fornire i prodotti e i servizi richiesti; per comunicare con i clienti (esempi includono programmi di garanzia e miglioramento dei prodotti) e per soddisfare i requisiti di sicurezza e legali; e per scopi di marketing e promozionali. A volte potremmo chiedere ai nostri affiliati, ai concessionari o ai partner

aziendali di collaborare con noi, e ciò implica l'utilizzo di informazioni personali. Per i dettagli completi sui diritti della Privacy e per ottenere una copia dell'informativa sulla Privacy John Deere, visitare il sito Web all'indirizzo <https://www.deere.com/> o <https://www.deere.ca/>.

Durata della garanzia

Se non indicato diversamente in forma scritta, John Deere offre la seguente garanzia al primo acquirente finale e ad ogni acquirente successivo (se l'acquisto è effettuato prima della scadenza della garanzia applicabile) per ciascun motore John Deere nuovo destinato all'uso fuoristrada commercializzato come parte di un prodotto realizzato da una società diversa da John Deere o dalle sue consociate e su ogni motore John Deere utilizzato in un'applicazione di nuova alimentazione fuoristrada:

- 12 mesi, ore di impiego illimitate o
- 24 mesi e prima dell'accumulo di 2000 ore di impiego

NOTA: In assenza di un contatore funzionante, le ore di impiego saranno determinate sulla base di 12 ore di impiego al giorno.

Copertura della garanzia

Tutti i pezzi e i componenti coperti da garanzia di John Deere dei motori John Deere che, al momento della consegna all'acquirente, presentano difetti di materiali e/o lavorazione verranno riparati o sostituiti, secondo la decisione di John Deere, senza costi per i ricambi o per la manodopera di riparazione, compresi costi di manodopera ragionevoli per rimuovere e reinstallare i pezzi o i componenti dell'attrezzatura in cui è installato il motore che non fanno parte del motore e, quando necessario, costi ragionevoli di manodopera per la rimozione e la reinstallazione del motore, se tali difetti si manifestano entro il periodo di garanzia, contato a partire dalla data di consegna al primo acquirente finale.

Garanzia sulle emissioni

Le garanzie sulle emissioni sono indicate nel manuale dell'operatore, fornito con il motore o la macchina.

Ottenimento dei servizi in garanzia

I servizi in garanzia devono essere effettuati da un punto vendita per l'assistenza ai motori John Deere locale prima della scadenza della garanzia. Un punto vendita per l'assistenza autorizzato è un distributore di motori John Deere, un concessionario per l'assistenza ai motori John Deere o un concessionario di attrezzature John Deere che vende e fornisce assistenza per attrezzature con un motore del tipo coperto dalla presente garanzia. I punti vendita per l'assistenza autorizzati utilizzeranno solo ricambi o componenti nuovi o rigenerati forniti o approvati da John Deere.

Le sedi per l'assistenza autorizzate si possono trovare utilizzando la ricerca di concessionari all'indirizzo www.johndeere.com o telefonando al numero 1-800-JDENGINE (800-533-6446).

Al momento della richiesta del servizio in garanzia, l'acquirente deve essere preparato a presentare prova della data di consegna del motore.

John Deere rimborsa i punti vendita per l'assistenza autorizzata per spese di trasferta limitate sostenute per le riparazioni di servizi in garanzia in applicazioni non John Deere quando viene effettivamente realizzato il viaggio. Per i limiti di rimborso per le trasferte aggiornati contattare il concessionario per l'assistenza locale autorizzato. Se le distanze e i tempi di viaggio sono superiori a quanto rimborsato da John Deere, il punto vendita per l'assistenza fatturerà all'acquirente la differenza.

I punti vendita per l'assistenza autorizzati utilizzeranno solo ricambi o componenti nuovi o rigenerati forniti o approvati da John Deere.

NOTA: Le posizioni di assistenza del motore autorizzate sono elencate su Internet ai siti <https://www.deere.com/> o <https://www.deere.ca/> (fare clic su "Trova un concessionario").

Al momento della richiesta del servizio in garanzia, l'acquirente deve essere preparato a presentare prova della data di consegna del motore.

John Deere rimborsa i punti di servizio autorizzati per spese di viaggio limitate sostenute per effettuare riparazioni in garanzia in applicazioni non John Deere quando il viaggio viene effettivamente eseguito. Il limite, dalla data di pubblicazione di questo libretto, è di 400,00 dollari USA (500,00 dollari USA se si tratta di un motore marino) o cifra equivalente. **Se le distanze e i tempi di viaggio sono superiori a quanto rimborsato da John Deere, il punto vendita per l'assistenza fatturerà all'acquirente la differenza.**

Esclusioni dalla garanzia

Gli obblighi di John Deere non si applicano ai componenti ed agli accessori che non vengono forniti o installati da John Deere né ai guasti provocati da tali elementi, tranne che per i casi previsti dalla legge.

Responsabilità dell'acquirente

Costi di manutenzione ordinaria e normale svalutazione.

Pulizia periodica del filtro di scarico diesel.

Conseguenze di negligenza, uso improprio o incidenti riguardanti il motore, oppure applicazione, installazione o stoccaggio impropri del motore.

Conseguenze di assistenza effettuata da personale diverso da una parte autorizzata all'effettuazione dell'assistenza in garanzia se tale assistenza, secondo

l'opinione di John Deere, ha influenzato negativamente le prestazioni o l'affidabilità del motore.

Conseguenze di qualsiasi modifica o alterazione del motore non approvata da John Deere, compresa, ma non limitata ad essa, la manomissione dei sistemi del carburante e di erogazione dell'aria.

Conseguenze dell'uso di combustibili, lubrificanti o liquidi di raffreddamento che non soddisfino le specifiche e i requisiti elencati nel manuale dell'operatore.

Effetti di trascuratezza dell'impianto di raffreddamento manifestati nella camicia del cilindro o nella cavitazione del blocco ("puntinatura", "erosione", "elettrolisi").

Maggiorazioni per manodopera straordinaria richiesta dall'acquirente.

Costi di trasporto del motore o dell'attrezzatura in cui è installato da e verso il luogo in cui viene effettuato il servizio in garanzia, se tali costi superano l'importo massimo riconoscibile alla sede di assistenza se il servizio in garanzia viene effettuato nel luogo in cui si trova il motore.

Costi per l'accesso al motore, vale a dire il superamento di barriere fisiche quali muri, recinzioni, pavimenti, ponti o strutture simili che impediscono l'accesso al motore, noleggio di gru o simili o costruzione di rampe o montacarichi o di strutture protettive per la rimozione e la reinstallazione del motore.

Costi accessori di trasferta compresi pasti, alloggio e simili.

Costi del punto vendita per l'assistenza per la risoluzione o il tentativo di risoluzione di problemi non coperti dalla garanzia.

Servizi effettuati da parti diverse da un concessionario per l'assistenza per motori John Deere autorizzato, se non richiesti per legge.

Spese da parte di concessionari per avviamento e ispezione iniziali del motore, ritenute non necessarie da John Deere se vengono seguite le istruzioni per funzionamento e manutenzione fornite con il motore.

Costi per servizi di interpretariato o traduzione.

Pulizia periodica del filtro di scarico diesel.

John Deere non sarà responsabile del costo di pulizia del filtro di scarico diesel o del filtro particolato diesel (DPF) a meno di:

- Necessità di pulizia risultante dal guasto di un pezzo coperto dalla garanzia di prodotto standard o dall'estensione della garanzia del motore, o
- Sede del motore in California e necessità di pulizia causata da un guasto coperto secondo i regolamenti per le emissioni CARB applicabili.

Dichiarazioni o garanzia implicita

Ove consentito dalla legge, né John Deere né alcuna società ad essa consociata esprime alcuna garanzia, condizione, dichiarazione o promessa, esplicita o implicita, in forma orale o scritta, riguardo al non presentarsi di alcun difetto o sulla qualità o le prestazioni dei propri motori diverse da quelle definite nella presente, e **NON ESPRIME ALCUNA GARANZIA O CONDIZIONE IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O ADEGUATEZZA** altrimenti contemplata nel Codice Commerciale Uniforme o richiesta da qualsiasi legge sulla vendita dei beni o altro statuto. Tale esclusione include termini fondamentali. In nessun caso un distributore di motori o concessionario per l'assistenza ai motori John Deere, un concessionario di attrezzature John Deere, John Deere o alcuna società ad essa consociata sarà responsabile di danni o lesioni incidentali o conseguenti compresi, ma non limitati ad essi, perdita di profitti, perdita del raccolto, noleggio di attrezzature sostitutive o altre perdite commerciali, danni alle attrezzature in cui è installato il motore o danni all'acquirente risultanti da violazioni fondamentali del contratto o violazioni dei termini fondamentali, a meno che tali danni o lesioni siano causati da evidente negligenza o atti intenzionali delle parti sopra citate.

Limitazioni dei rimedi

I rimedi espressi nella presente garanzia sono i rimedi esclusivi per l'acquirente rispetto alle prestazioni, o a qualsiasi violazione di garanzia o condizioni rispetto ai motori John Deere nuovi. Nel caso in cui la sopra indicata garanzia non risolva i problemi di prestazioni dell'acquirente causati da difetti nella lavorazione e/o nei materiali, il rimedio esclusivo per l'acquirente sarà limitato al pagamento, da parte di John Deere, dei danni effettivi per un importo non superiore al costo svalutato del prodotto.

Nessuna garanzia del venditore

Nessuna persona o entità, diversa da John Deere, che venda il motore o il prodotto in cui è stato installato il motore, esprime alcuna garanzia per proprio conto su qualsiasi motore garantito da John Deere, a meno che consegni all'acquirente un certificato di garanzia scritto separato che garantisca specificatamente il motore; in tal caso John Deere non avrà obblighi nei confronti dell'acquirente. Né produttori di attrezzature originali, distributori di motori o attrezzature, concessionari di motori o attrezzature, né qualsiasi altra persona o entità, dispone dell'autorità di esprimere alcuna dichiarazione o promessa per conto di John Deere o di modificare in alcun modo i termini o le limitazioni della presente garanzia.

Garanzia sui ricambi

I ricambi e componenti John Deere e ricondizionati John Deere (esclusi i motori di ricambio) installati durante

un intervento in garanzia sono coperti da garanzia per il restante tempo della garanzia del motore o per il termine applicabile di durata della garanzia per il ricambio installato, a seconda della scadenza che si verifica prima. Un motore nuovo o ricondizionato che sostituisce un motore guasto coperto da garanzia viene garantito per 90 giorni o per il restante tempo della garanzia del motore originale, a seconda della scadenza che si verifica prima.

Trasferimento della garanzia

Il restante tempo della garanzia del motore originale e la garanzia correlata al sistema di controllo delle emissioni sono trasferibili al successivo proprietario del motore. La card Trasferimento della garanzia del motore va usata per segnalare il trasferimento a John Deere. Se la scheda non è disponibile, contattare il concessionario o inviare le seguenti informazioni a JDPS Warranty Administration all'indirizzo Diesel-US@JohnDeere.com.

1. Il numero di matricola del motore a 13 caratteri completo.
2. Il nome e l'indirizzo postale dell'acquirente originale.
3. La data di consegna all'acquirente originale.
4. Le ore al momento del trasferimento.
5. La data del trasferimento al nuovo proprietario.
6. Nome e indirizzo postale del nuovo proprietario.
7. Come viene usato il motore/trasmissione, cioè quale equipaggiamento alimenta, per produttore e modello.
8. L'equipaggiamento che aziona, per costruttore e modello.

Garanzia estesa acquistata

La garanzia estesa può essere acquistata per la maggior parte dei motori in molte aree del mondo. I distributori di motori ed i concessionari di attrezzature John Deere ed i concessionari di costruttori di prodotti dotati di motori John Deere dispongono di informazioni dettagliate. Inoltre, John Deere può essere contattato negli USA al numero di fax 1-309-749-0816 oppure in Europa al numero di fax 33.2.38.84.62.66.

Garanzie sulle emissioni

Le garanzie sulle emissioni vengono riportate nel Manuale dell'operatore allegato a motore/macchina. **(Avvertimento: È possibile che nell'area di utilizzo siano in vigore normative locali che prevedono a severe sanzioni per la manomissione del sistema di controllo delle emissioni.)** Inoltre, John Deere può essere contattato negli USA al numero di fax 1-309-749-0816; oppure in Europa al numero di fax 33.2.38.84.62.66.

Requisiti locali per la garanzia

Le garanzie richieste da disposizioni locali vengono fornite dal venditore.

Codici opzione (configurazione di costruzione del motore)

In caso di necessità di ricambi del motore, il concessionario autorizzato John Deere deve conoscere i corrispondenti codici opzione per il motore in uso. L'etichetta del codice dell'opzione sul coperchio del bilanciere del motore può danneggiarsi col tempo. La registrazione dei codici a quattro cifre quando il motore è nuovo e la conservazione di questo manuale ove possa essere facilmente reperito quando occorrono ricambi consentono di usufruire di ordinazione di ricambi ed assistenza rapide e precise. Vedere Codici opzione motore nella Sezione 01.

In caso di domande relative ad un codice opzione del motore, annotare il numero di serie del motore e chiamare il numero 1-800-JDENGINE negli Stati Uniti o in Canada; per tali paesi, è possibile inviare un fax al numero USA 1-309-749-0816 o un'e-mail a diesel-us@johndeere.com, all'attenzione di: Warranty Administration; in Europa, è possibile inviare un fax al numero 33.2.38.84.62.66 o un'e-mail a saranservice@johndeere.com.

Registrazione del motore per la garanzia

Il completamento e l'invio del modulo di registrazione della garanzia del motore John Deere sono molto importanti; è possibile ritagliare il modulo dal presente manuale.

Durante il periodo di garanzia del motore, John Deere non rifiuta di effettuarvi interventi in garanzia anche se non è stato registrato. Tuttavia, la registrazione del motore consente al concessionario di assistenza di sapere che il motore stesso è ancora in garanzia.

Il metodo più semplice di registrazione del motore è via Internet. Andare al sito Web <https://www.johndeere.com/enginewarranty>; per raccogliere le informazioni necessarie alla registrazione della garanzia, è possibile usare il modulo presente in questo manuale.

NOTA: Le informazioni fornite nel modulo devono essere leggibili.

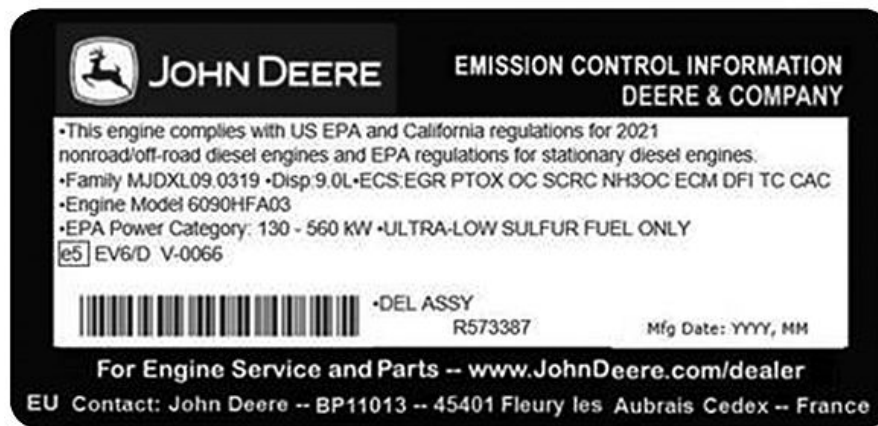
È preferibile che vengano inserite a macchina, ma sono accettabili anche scritte a mano in modo leggibile. Usare numeri e lettere maiuscole dell'alfabeto latino. Ad esempio: 1,2,3,4 ed A, B, C, D.

È necessario fornire tutte le informazioni richieste. Molte di esse servono per i rapporti, incluse quelle richieste dalle autorità.

Numero di telefono ed e-mail dell'acquirente consentono a John Deere di prendere contatto in caso di domande relative alla registrazione. L'acquirente deve firmare e datare il modulo.

CM22194,00011A1 -39-21AUG25-4/4

Etichetta della certificazione del sistema di controllo delle emissioni



Etichetta sulle emissioni del motore

! ATTENZIONE: le leggi in vigore potrebbero prevedere sanzioni severe per l'utente o il concessionario nel caso in cui vengano manomessi i sistemi di controllo delle emissioni.

La garanzia sulle emissioni vale per quei motori venduti da John Deere che presentano la certificazione della EPA (Environmental Protection Agency, ossia Agenzia per la Protezione dell'Ambiente americana) e/o della California Air Resources Board (CARB, Ente californiano per la tutela dell'aria) e impiegati negli Stati Uniti e in Canada su macchine non destinate alla circolazione su strada. La presenza di un'etichetta relativa alle emissioni simile a quella mostrata significa che il motore ha ricevuto la certificazione EPA e/o CARB. Le garanzie EPA e CARB sono valide soltanto per motori nuovi su cui è applicata l'etichetta della certificazione e che sono stati venduti nelle aree geografiche menzionate sopra. La presenza di un numero UE indica che il motore è stato certificato nei paesi dell'Unione Europea secondo il Regolamento EU 2016/1628 e la legislazione integrata. Le garanzie sulle emissioni EPA e/o CARB non sono valide nei paesi UE.

L'etichetta sulle emissioni presenta l'anno normativo EPA e/o CARB applicabile. L'anno normativo stabilisce quale dichiarazione di garanzia si applica al motore. Vedere "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni per macchine non destinate alla circolazione su strada EPA - Motori ad accensione per compressione" e "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni per macchine non destinate alla circolazione su strada CARB - Motori ad accensione per compressione". Per ulteriori dichiarazioni di garanzia per l'anno normativo, visitare il sito www.JohnDeere.com o rivolgersi al concessionario John Deere più vicino.

Leggi sui sistemi di controllo delle emissioni del motore

Le certificazioni americane EPA e CARB vietano di rimuovere o rendere non funzionante qualsiasi dispositivo o elemento strutturale installato su o in motori/attrezzature conformemente alle regolamentazioni applicabili sulle emissioni prima o dopo la vendita e la consegna dei motori/delle attrezzature all'acquirente finale.

DX,EMISSIONS,LABEL -39-05FEB21-1/1

RG33429 —UN—04FEB21

Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni per macchine non destinate alla circolazione su strada EPA - Motori ad accensione per compressione

DXLOGOV1 —UN—28APR09



JOHN DEERE

DICHIARAZIONE DI GARANZIA PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI NELLO STATO DELLA CALIFORNIA E NEGLI STATI UNITI RESPONSABILITÀ E OBBLIGHI DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA

Per determinare se il motore John Deere risponde alle garanzie aggiuntive indicate qui di seguito, osservare l'etichetta "Engine Control Information" (Informazioni per il controllo delle emissioni) situata sul motore. Se il motore viene impiegato negli Stati Uniti e l'etichetta di controllo delle emissioni del motore riporta: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines" (Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi per motori diesel stazionari e di veicoli non destinati alla circolazione), oppure "This engine conforms to US EPA nonroad compression-ignition regulations" (Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi dei motori ad accensione per compressione per veicoli non destinati alla circolazione su strada), fare riferimento alla "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni nello Stato della California e negli Stati Uniti". Se il motore viene impiegato in California e l'etichetta riporta: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines" (Questo motore è conforme alle norme CARB e EPA statunitensi per motori diesel non destinati alla circolazione su strada), oppure "This engine conforms to US EPA and California nonroad compression-ignition emission regulations" (Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi e della California per le emissioni dei motori ad accensione per compressione di veicoli non destinati alla circolazione su strada), fare riferimento alla "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni nello Stato della California".

Le garanzie indicate in questo certificato si riferiscono esclusivamente ai pezzi e ai componenti del motore associati alle emissioni. L'intera garanzia del motore, tranne i pezzi e i componenti associati alle emissioni, viene fornita a parte. Per qualsiasi domanda sui diritti di garanzia e responsabilità contattare John Deere al numero 1-319-292-5400.

RESPONSABILITÀ DI JOHN DEERE NELL'AMBITO DELLA GARANZIA

John Deere garantisce all'acquirente finale e ad ogni altro acquirente successivo che questo motore diesel off-road, compresi tutti i componenti del sistema di controllo delle emissioni, è stato concepito, costruito e dotato in maniera da essere conforme al momento della vendita alla sezione 213 del Clean Air Act e non presenta difetti di materiale o di lavorazione che potrebbero comportare la non conformità del motore con le norme EPA statunitensi applicabili per un periodo di anni cinque a partire dalla data di messa in servizio del motore o 3000 ore di funzionamento, a seconda della scadenza che si verifica per prima.

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, John Deere esegue senza alcun costo per il proprietario del motore le riparazioni o le sostituzioni di pezzi o componenti che presentano difetti di materiale o di lavorazione tali da aumentare le emissioni di elementi inquinanti come da regolamento entro il periodo di garanzia indicato. A carico di John Deere sono anche le spese legate alla diagnosi, alla riparazione o alla sostituzione dei componenti associati alle emissioni. La copertura di garanzia è soggetta alle limitazioni e alle esclusioni indicate in seguito. I componenti associati alle emissioni includono componenti del motore sviluppati per controllare le emissioni derivanti da:

Sistema di induzione dell'aria
Sistema del combustibile
Sistema di accensione
Sistemi di ricircolo dei gas di scarico

Dispositivi di post-trattamento
Valvole per la ventilazione del basamento
Sensori
Unità elettroniche di comando del motore

ESCLUSIONI DALLA GARANZIA SULLE EMISSIONI

John Deere può negare le richieste di garanzia in caso di malfunzionamenti o guasti causati da:

- Mancata esecuzione degli interventi di manutenzione richiesti elencati nel manuale dell'operatore
- Uso del motore / attrezzatura diverso da quello per il quale è stato concepito
- Uso improprio, negligenza, manutenzione non corretta, modifiche non autorizzate
- Incidenti dei quali non ha responsabilità o per cause di forza maggiore

Il motore diesel off-road è progettato il funzionamento con gasolio come specificato nella sezione "Combustibili, lubrificanti e liquidi di raffreddamento" nel manuale dell'operatore. L'utilizzo di qualsiasi altro combustibile può danneggiare il sistema di controllo delle emissioni della macchina / attrezzatura e non è approvato per l'uso.

Per l'estensione permessa dalla legge, John Deere non è responsabile di danni ad altri componenti del motore causati dal guasto di un pezzo associato alle emissioni, salvo quanto altrimenti coperto dalla garanzia standard.

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI ALTRA GARANZIA IMPLICITA O ESPLICITA, COMPRESE LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. I RIMEDI DELLA PRESENTE GARANZIA SONO LIMITATI ALLA FORNITURA DI MATERIALI E SERVIZI SPECIFICATI IN SEGUITO. IN BASE A QUANTO PERMESSO DALLA LEGGE, NÉ JOHN DEERE NÉ NESSUN ALTRO DISTRIBUTORE AUTORIZZATO DI MOTORE JOHN DEERE, CONCESSIONARIO, SERVIZIO DI RIPARAZIONE O QUALSIASI SOCIETÀ AFFILIATA A JOHN DEERE È RESPONSABILE IN CASO DI DANNI INCIDENTALI E CONSEGUENZIALI.

Emission_CI_EPA (18 Dic 09)

Continua alla pagina seguente

DX,EMISSIONS,EPA -39-12DEC12-1/2



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.

Emission_CI_EPA (18Dec09)

DX,EMISSIONS,EPA -39-12DEC12-2/2

TS 1721 — UN — 15JUL13

Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni per uso non stradale CARB – Motori ad accensione per compressione

Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni dal 2022 al 2024 compreso

DXLOGOV1 —UN—28APR09



JOHN DEERE

DICHIARAZIONE DI GARANZIA PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI NELLO STATO DELLA CALIFORNIA RESPONSABILITÀ E OBBLIGHI DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA

Per determinare se il motore John Deere risponde alle garanzie aggiuntive indicate qui di seguito, osservare l'etichetta "Emission Control Information" (Informazioni per il controllo delle emissioni) situata sul motore. Se il motore viene impiegato negli Stati Uniti o in Canada e l'etichetta del motore riporta: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines" (Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi per motori diesel stazionari e di veicoli non destinati alla circolazione), oppure "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines" (Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi per motori diesel stazionari di emergenza), fare riferimento alla "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni nello Stato Uniti e in Canada". Se il motore viene impiegato in California e l'etichetta riporta: "Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi e della California per motori diesel destinati alla circolazione non stradale/fuoristrada", fare riferimento alla "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni nello Stato della California". Le garanzie indicate in questo certificato si riferiscono esclusivamente ai pezzi e ai componenti del motore associati alle emissioni. L'intera garanzia del motore, tranne i pezzi e i componenti associati alle emissioni, viene fornita a parte. Per qualsiasi domanda sui diritti di garanzia e responsabilità contattare John Deere al numero 1-319-292-5400.

DICHIARAZIONE DI GARANZIA PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI NELLO STATO DELLA CALIFORNIA:

Di seguito è riportata una spiegazione fornita dalla California Air Resources Board (CARB, Ente californiano per la tutela dell'aria) relativa alla garanzia per il sistema di controllo delle emissioni del motore diesel per uso non stradale dal 2022 fino al 2024 compreso. In California, la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni di nuovi motori per uso non stradale devono essere conformi ai rigorosi standard antimog dello Stato. John Deere deve fornire la garanzia sul sistema di controllo delle emissioni del motore per i periodi di tempo indicati di seguito, a condizione che il motore in questione non venga sottoposto a uso improprio, negligenza o manutenzione non corretta.

Il sistema di controllo delle emissioni può includere pezzi quali il sistema di iniezione del combustibile e il sistema di induzione dell'aria. Possono essere inclusi anche tubi flessibili, cinghie, connettori e altri componenti associati alle emissioni.

John Deere garantisce all'acquirente finale e ad ogni acquirente successivo che questo motore diesel destinato alla circolazione fuoristrada è stato progettato, costruito e dotato in conformità a tutti le norme applicabili al momento della vendita adottate da CARB. John Deere garantisce che questo motore è privo di difetti nei materiali e nella lavorazione che potrebbero causare il guasto dei componenti in garanzia per le emissioni in relazione a tutti i materiali, come descritto nell'applicazione John Deere per la certificazione per un periodo di cinque anni dalla data di consegna del motore all'acquirente finale o per 3,000 ore di esercizio, a seconda dell'evento che si verifica per primo. Ciò vale per tutti i motori da 19 kW e superiori. In assenza di un dispositivo per misurare le ore di utilizzo, il motore deve essere garantito per un periodo di cinque anni.

ESCLUSIONI DALLA GARANZIA SULLE EMISSIONI:

John Deere può rifiutare le richieste di rimborso in garanzia in caso di guasti causati dall'uso di un pezzo supplementare o modificato che non è stato esentato dal CARB. Con pezzo modificato si intende un elemento aftermarket in sostituzione di un pezzo originale associato alle emissioni, non identico per funzionalità in tutti gli aspetti e che può influenzare le emissioni. Con "pezzo supplementare" si intende un pezzo aftermarket non modificato o di ricambio.

In nessun caso, né John Deere né nessun altro distributore di motori autorizzato, concessionario, servizio di riparazione o qualsiasi società affiliata a John Deere è responsabile in caso di danni incidentali e consequenziali.

RESPONSABILITÀ DI JOHN DEERE NELL'AMBITO DELLA GARANZIA:

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, le riparazioni sul motore diesel off-road, compresi diagnostica, ricambi e manodopera, saranno eseguite da John Deere senza alcun costo per il proprietario del motore. La copertura di garanzia è soggetta alle limitazioni e alle esclusioni indicate in seguito. Il motore diesel per uso non stradale è garantito per un periodo di anni cinque a partire dalla data di consegna del motore all'acquirente finale o per 3,000 ore di funzionamento, a seconda della scadenza che si verifica per prima. Di seguito una lista dei pezzi associati alle emissioni:

Sistema di induzione dell'aria

- Collettore alimentazione aria
- Turbocompressore
- Postraffreddatore aria

Sistema di dosaggio del combustibile

- Sistema di iniezione del carburante

Sistema di ricircolo dei gas di scarico

- Valvola EGR
- Sistema di catalizzazione o di reazione termica
- Convertitore catalitico
 - Collettore di scarico

Etichette per il controllo delle emissioni Dispositivi di controllo delle particelle

- Ogni dispositivo utilizzato per catturare le emissioni di particelle
- Ogni dispositivo utilizzato nella rigenerazione del sistema di cattura
- Protezioni e collettori
- Limitatore di fumi

Sistema di ventilazione positiva del basamento (PCV)

- Valvola PCV
- Tappo foro rifornimento olio

Sistemi di controllo avanzato degli ossidi di azoto (NOx)

- Assorbitori di NOx e catalizzatori
- Sistemi SCR e sistemi di raccolta e distribuzione dell'urea
- Componenti vari utilizzati nei sistemi sopra menzionati
- Unità di comando elettroniche, sensori, attuatori, cablaggi, tubi flessibili, connettori, fascette, raccordi, guarnizioni, viteria di montaggio

Ogni pezzo associato alle emissioni in garanzia non previsto per la sostituzione come manutenzione richiesta è coperto dalla garanzia John Deere per il periodo antecedente alla prima sostituzione programmata del pezzo. Ogni componente associato alle emissioni in garanzia non previsto per la sostituzione come manutenzione richiesta o previsto solo per le ispezioni regolari è coperto dalla garanzia John Deere per il periodo di garanzia indicato.

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA:

Il proprietario del motore diesel off-road è responsabile dell'effettiva esecuzione degli interventi di manutenzione richiesti elencati nel manuale dell'operatore. John Deere consiglia di conservare tutte le ricevute delle spese di manutenzione relative al motore diesel per uso non stradale, ma la mancanza delle ricevute o l'impossibilità di dimostrare che tutti gli interventi di manutenzione previsti sono stati eseguiti non è sufficiente per negare l'intervento in garanzia da parte di John Deere. John Deere può tuttavia negare la copertura di garanzia se il guasto al motore diesel off-road o ad un pezzo è stato provocato da uso improprio, negligenza, manutenzione non corretta o modifiche non autorizzate.

Il motore diesel per uso non stradale è progettato per il funzionamento con gasolio come specificato nella sezione "Carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento" nel manuale dell'operatore. L'utilizzo di qualsiasi altro combustibile può comportare un funzionamento del motore non più conforme ai requisiti sulle emissioni applicabili.

Il proprietario è responsabile dell'avviamento della procedura di garanzia ed è tenuto a consegnare la macchina al concessionario John Deere più vicino non appena si sospetta la presenza di un problema. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite dal concessionario John Deere autorizzato con la massima rapidità possibile.

Le norme sulle emissioni obbligano il cliente a portare l'unità a un concessionario autorizzato alla manutenzione quando è necessaria l'assistenza in garanzia. Di conseguenza, John Deere NON è responsabile per il viaggio o le distanze per gli interventi di manutenzione legati alla garanzia sulle emissioni.

Emission_CI_CARB (14 aprile 2020)

Continua alla pagina seguente

DX,EMISSIONS,CARB -39-15DEC23-2/7

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.

Continua alla pagina seguente

DX,EMISSIONS,CARB -39-15DEC23-3/7

RG32758 —UN—19AUG20

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	Emission control labels	Advanced Oxides of Nitrogen (NOx) Controls
• Intake manifold • Turbocharger • Charge air cooler	Particulate Controls	• NOx absorbers and catalysts
Fuel Metering system	• Any device used to capture particulate emissions • Any device used in the regeneration of the capturing system • Enclosures and manifolding • Smoke Puff Limiters	SCR systems and urea containers/dispensing systems
Exhaust Gas Recirculation	Positive Crankcase Ventilation (PCV) System	Miscellaneous Items used in Above Systems
• EGR valve	• PCV valve • Oil filler cap	• Electronic control units, sensors, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware
Catalyst or Thermal Reactor Systems		
• Catalytic converter • Exhaust manifold		

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.

Emission_CI_CARB (14Apr20)

Continua alla pagina seguente

DX,EMISSIONS,CARB -39-15DEC23-4/7

RG32759 —UN—19AUG20

Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni dal 2025 al 2027 compreso

DXLOGOV1 —UN—28APR09

**JOHN DEERE****DICHIARAZIONE DI GARANZIA PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI NELLO STATO DELLA CALIFORNIA
RESPONSABILITÀ E OBBLIGHI DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA**

Per determinare se il motore John Deere risponde alle garanzie aggiuntive indicate qui di seguito, osservare l'etichetta "Emission Control Information" (Informazioni per il controllo delle emissioni) situata sul motore. Se il motore viene impiegato negli Stati Uniti o in Canada e l'etichetta del motore riporta: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines" (Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi per motori diesel stazionari e di veicoli non destinati alla circolazione), oppure "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines" (Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi per motori diesel stazionari di emergenza), fare riferimento alla "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni nello Stato Uniti e in Canada". Se il motore viene impiegato in California e l'etichetta riporta: "Questo motore è conforme alle norme EPA statunitensi e della California per motori diesel destinati alla circolazione non stradale/fuoristrada", fare riferimento alla "Dichiarazione di garanzia per il controllo delle emissioni nello Stato della California".

Le garanzie indicate in questo certificato si riferiscono esclusivamente ai pezzi e ai componenti del motore associati alle emissioni. L'intera garanzia del motore, tranne i pezzi e i componenti associati alle emissioni, viene fornita a parte. Per qualsiasi domanda sui diritti di garanzia e responsabilità contattare John Deere al numero 1-319-292-5400.

DICHIARAZIONE DI GARANZIA PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI NELLO STATO DELLA CALIFORNIA:

Di seguito è riportata una spiegazione fornita dalla California Air Resources Board (CARB, Ente californiano per la tutela dell'aria) relativa alla garanzia per il sistema di controllo delle emissioni del motore diesel per uso non stradale dal 2025 fino al 2027 compreso. In California, la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni di nuovi motori per uso non stradale devono essere conformi ai rigorosi standard antismog dello Stato. John Deere deve fornire la garanzia sul sistema di controllo delle emissioni del motore per i periodi di tempo indicati di seguito, a condizione che il motore in questione non venga sottoposto a uso improprio, negligenza o manutenzione non corretta.

Il sistema di controllo delle emissioni può includere pezzi quali il sistema di iniezione del combustibile e il sistema di induzione dell'aria. Possono essere inclusi anche tubi flessibili, cinghie, connettori e altri componenti associati alle emissioni.

John Deere garantisce all'acquirente finale e ad ogni acquirente successivo che questo motore diesel off-road è stato progettato, costruito e dotato in conformità a tutti le norme applicabili al momento della vendita adottate da CARB e non presenta difetti di materiale e di lavorazione che potrebbero causare il guasto di un pezzo in garanzia; dichiara inoltre che il prodotto è identico in tutti gli aspetti materiali al pezzo come descritto nella richiesta John Deere di certificazione per un periodo di anni cinque a partire dalla data di consegna del motore all'acquirente finale o per 3.000 ore di funzionamento, a seconda della scadenza che si verifica per prima per tutti i motori da 19 kW o superiori. In assenza di un dispositivo per misurare le ore di utilizzo, il motore deve essere garantito per un periodo di cinque anni.

ESCLUSIONI DALLA GARANZIA SULLE EMISSIONI:

John Deere può rifiutare le richieste di rimborso in garanzia in caso di guasti causati dall'uso di un pezzo supplementare o modificato che non è stato esentato dal CARB. Con pezzo modificato si intende un elemento aftermarket in sostituzione di un pezzo originale associato alle emissioni, non identico per funzionalità in tutti gli aspetti e che può influenzare le emissioni. Con "pezzo supplementare" si intende un pezzo aftermarket non modificato o di ricambio.

In nessun caso, né John Deere né nessun altro distributore di motori autorizzato, concessionario, servizio di riparazione o qualsiasi società affiliata a John Deere è responsabile in caso di danni incidentali e consequenziali.

RESPONSABILITÀ DI JOHN DEERE NELL'AMBITO DELLA GARANZIA:

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, le riparazioni sul motore diesel off-road, compresi diagnostica, ricambi e manodopera, saranno eseguite da John Deere senza alcun costo per il proprietario del motore. La copertura di garanzia è soggetta alle limitazioni e alle esclusioni indicate in seguito. Il motore diesel per uso non stradale è garantito per un periodo di anni cinque a partire dalla data di consegna del motore all'acquirente finale o per 3,000 ore di funzionamento, a seconda della scadenza che si verifica per prima. Di seguito una lista dei pezzi associati alle emissioni:

Sistema di induzione dell'aria	Etichette per il controllo delle emissioni Dispositivi di controllo delle particelle	Sistemi di controllo avanzato degli ossidi di azoto (NOx)
• Collettore alimentazione aria • Turbocompressore • Postraffreddatore aria	• Ogni dispositivo utilizzato per catturare le emissioni di particelle • Ogni dispositivo utilizzato nella rigenerazione del sistema di cattura • Protezioni e collettori • Limitatore di fumi	• Assorbitori di NOx e catalizzatori
Sistema di dosaggio del combustibile		Sistemi SCR e sistemi di raccolta e distribuzione dell'urea
• Sistema di iniezione del carburante	Sistema di ventilazione positiva del basamento (PCV)	Componenti vari utilizzati nei sistemi sopra menzionati
Sistema di ricircolo dei gas di scarico	• Valvola PCV • Tappo foro rifornimento olio	• Unità di comando elettroniche, sensori, attuatori, cablaggi, tubi flessibili, connettori, fascette, raccordi, guarnizioni, viteria di montaggio
• Valvola EGR		
Sistema di catalizzazione o di reazione termica		
• Convertitore catalitico • Collettore di scarico		

Ogni pezzo associato alle emissioni in garanzia non previsto per la sostituzione come manutenzione richiesta è coperto dalla garanzia John Deere per il periodo antecedente alla prima sostituzione programmata del pezzo. Ogni componente associato alle emissioni in garanzia non previsto per la sostituzione come manutenzione richiesta o previsto solo per le ispezioni regolari è coperto dalla garanzia John Deere per il periodo di garanzia indicato.

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA:

Il proprietario del motore diesel off-road è responsabile dell'effettiva esecuzione degli interventi di manutenzione richiesti elencati nel manuale dell'operatore. John Deere consiglia di conservare tutte le ricevute delle spese di manutenzione relative al motore diesel per uso non stradale, ma la mancanza delle ricevute o l'impossibilità di dimostrare che tutti gli interventi di manutenzione previsti sono stati eseguiti non è sufficiente per negare l'intervento in garanzia da parte di John Deere. John Deere può tuttavia negare la copertura di garanzia se il guasto al motore diesel off-road o ad un pezzo è stato provocato da uso improprio, negligenza, manutenzione non corretta o modifiche non autorizzate.

Il motore diesel per uso non stradale è progettato per il funzionamento con gasolio come specificato nella sezione "Carburanti, lubrificanti e liquidi di raffreddamento" nel manuale dell'operatore. L'utilizzo di qualsiasi altro combustibile può comportare un funzionamento del motore non più conforme ai requisiti sulle emissioni applicabili.

Il proprietario è responsabile dell'avviamento della procedura di garanzia ed è tenuto a consegnare la macchina al concessionario John Deere più vicino non appena si sospetta la presenza di un problema. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite dal concessionario John Deere autorizzato con la massima rapidità possibile.

Le norme sulle emissioni obbligano il cliente a portare l'unità a un concessionario autorizzato alla manutenzione quando è necessaria l'assistenza in garanzia. Di conseguenza, John Deere NON è responsabile per il viaggio o le distanze per gli interventi di manutenzione legati alla garanzia sulle emissioni.

Continua alla pagina seguente

DX,EMISSIONS,CARB -39-15DEC23-6/7

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.

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	Emission control labels	Advanced Oxides of Nitrogen (NOx Controls)
Intake manifold	Particulate Controls	NOx absorbers and catalysts
Turbocharger	Any device used to capture particulate emissions	SCR systems and urea containers / dispensing systems
Charge air cooler	Any device used in the regeneration of the capturing system	Miscellaneous Items used in Above Systems
Fuel Metering System	Enclosures and manifolding	Electronic control units, sensors, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware
Fuel injection system	Smoke Puff Limiters	
Exhaust Gas Recirculation	Positive Crankcase Ventilation (PCV) System	
EGR valve	PCV valve	
Catalyst or Thermal Reactor Systems	Oil filler cap	
Catalytic converter		
Exhaust manifold		

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.

DX,EMISSIONS,CARB -39-15DEC23-7/7

rg595770 —UN—07DEC23

rg595771 —UN—07DEC23

Indice alfabetico

	Pagina		Pagina
A		D	
Applicazioni set generatore (stand-by)	20-12	Coppie di serraggio per bulloneria e viteria a pollici unificata	75-3
Arresto del motore	20-11	Coppie di serraggio per bulloneria e viteria metrica ...	75-4
Avviamento del motore	20-3	Coppie di serraggio viteria	
B		A pollici unificata	75-3
Batteria		Metrica	75-4
Caricabatteria/batterie ausiliarie	20-13	D	
Batteria, ustioni da acido	40-2	Dati di configurazione, visualizzazione	15-14
Batterie		Diagnostica dei problemi intermittenti	65-5
Manutenzione	40-2	Display per la diagnosi	
C		Versione software	65-6
Cablaggio	65-16	Display per la diagnosi DG14	
Candele a incandescenza		Menu essenziali	15-8
Prova	50-3	Menu principale	15-7
Carburante		Uso	15-6
Biodiesel	10-3	Display per la diagnosi PV101	
Diesel	10-1	Menu principale	15-4
Movimentazione e conservazione	10-2	Uso	15-3
Potere lubrificante	10-2	Display per la diagnosi PV480	
Carburante biodiesel	10-3	Menu essenziali	15-12
carburanti, lubrificanti e liquido di raffreddamento	30-2	Menu principale	15-11
Cinghia della ventola	60-8	Uso	15-10
Cinghie dell'alternatore	60-8	Dispositivi ausiliari per l'avviamento a basse temperature	50-3
Cinghie poli-V		Dispositivi ausiliari per le basse temperature	20-9
Sostituire	60-8	Disposizione del fascio cavi del motore	65-16
Cinghie, ventola e alternatore		DTC (codici di errore per diagnosi)	
Sostituzione	60-8	Elenco dei codici	65-3
Codice		Visualizzazione codici di manutenzione attivi	15-18
Funzionamento a vuoto	20-7	Visualizzazione codici di manutenzione memorizzati	15-16
Codici di errore diagnostici (DTC)		DTC, codici di errore diagnostici	65-2
Quadro strumenti	65-2	E	
Codici di errore, visualizzazione	65-2	Effetto delle basse temperature sui motori diesel	10-5
Codici di manutenzione (DTC)		Emissioni	
Elenco dei codici	65-3	Lingua richiesta	
Codici diagnostici di guasto (DTC)		EPA	-2, 30-1
Codici di manutenzione memorizzati, visualizzazione	15-16	Esplosione batteria	40-2
Codici di manutenzione motore attivi, visualizzazione	15-18	Estintore, manutenzione	40-1
Elenco dei codici	65-3	Etichetta per il controllo delle emissioni	01-7
Compressore aria	60-9	F	
Compressore, aria	60-9	Filtri del combustibile	
Conservazione dei lubrificanti		Filtri, combustibile	10-4
Conservazione, lubrificanti	10-9	Filtri olio	10-9
Conservazione del carburante	10-2	Filtro aria, assiale	60-5
Controllo della massa elettrica del motore	40-12	Filtro del carburante	
Controllo e regolazione		Controllo	35-1
Valvole	50-1	Scarico acqua	35-1
Coppie di serraggio per bulloneria e viteria		Filtro del combustibile	
A pollici unificata	75-3	Sostituzione	40-8
Metrica	75-4		

Continua alla pagina seguente

	Pagina		Pagina
Filtro dell'aria		J	
Sostituzione della cartuccia singola	60-4	John Deere PowerSight.....	15-37
Spia di intasamento aspirazione aria	35-1		
Valvola di scarico polvere	35-1	L	
Filtro dell'aria, radiale, sostituzione	60-7	Liquido di raffreddamento	
Filtro dell'olio, sostituzione.....	40-4	Climi miti	10-11
Filtro, aria, sostituzione.....	60-7	Miscelatura del concentrato, qualità dell'acqua	10-11
Filtro, sostituzione		Motore diesel	
Combustibile	40-8	Motore con camicie riportate in umido	10-10
Olio.....	40-4	Prova del punto di congelamento	10-12
Funzionamento del motore al regime minimo	20-10	Smaltimento	10-12
Funzionamento motore		Liquido di raffreddamento motore	
Basse temperature.....	20-9	Smaltimento di	10-12
Fusibili, controllo.....	60-9	Lubrificante	
G		Miscelazione	10-8
Garanzia		Lubrificazione e manutenzione	
Applicazioni OEM.....	85-1	Ogni 2000 ore/24 mesi	
Dichiarazione di garanzia per il controllo		Controllare l'ammortizzatore di	
delle emissioni per macchine non		vibrazioni albero a gomiti.....	45-1
destinate alla circolazione su strada –		Secondo necessità	
Motori ad accensione per compressione		Guida alla pulizia preavviamento	60-3
CARB	85-8	Tabella degli intervalli di manutenzione	30-3
Dichiarazione di garanzia per il controllo			
delle emissioni per macchine non		M	
destinate alla circolazione su strada -		Maneggiamento delle batterie, sicurezza	
Motori ad accensione per compressione		Sicurezza, maneggiamento delle batterie	05-8
EPA	85-6	Manometri.....	20-7
Informazioni e registrazione.....	-7	Manutenzione	
gasolio	10-1	Batteria.....	40-2
Gasolio		Estintore.....	40-1
Additivi supplementari.....	10-2	Ogni 2000 ore/24 mesi	
Gasolio, prova	10-4	Controllare l'ammortizzatore di	
Gruppo di comando ausiliario ad ingranaggi,		vibrazioni albero a gomiti.....	45-1
limitazioni	20-12	Secondo necessità	
I		Guida alla pulizia preavviamento	60-3
Impianto di raffreddamento		Manutenzione giornaliera	80-1
Aggiunta liquido di raffreddamento	60-2	Manutenzione prima dell'avviamento, giornaliera	80-1
di ritegno	40-13	Manutenzione, giornaliera (prima dell'avviamento)	80-1
Lavaggio	55-1	Marchi commerciali.....	-4
Prova della pressione	40-14	Miscelazione di lubrificanti.....	10-8
Prova pressione tappo del radiatore	40-14	Motore	
Rifornimento.....	55-1	Arresto	20-11
Indicatore diagnostico PV101		Avviamento	20-3
Menu essenziali	15-5	Controllo della massa elettrica.....	40-12
Informazioni di manutenzione, supplementari	60-1	Funzione	20-6
Intervalli di manutenzione		Numero di serie.....	01-1
Informazioni generali.....	30-1	Regime minimo	20-10
Intervalli di manutenzione per filtro e olio		Regolazione del regime	20-8, 40-15
motore		Riavviamento	20-6
Tier 2 e fase II		Riscaldamento	20-7
Applicazioni OEM	10-8	Risoluzione dei problemi.....	65-8
		Rodaggio.....	20-1
		Motori diesel, effetto delle basse temperature.....	10-5

Continua alla pagina seguente

	Pagina		Pagina
N		Pulizia del motore	65-15
Numero di serie		Pulizia del motore con vapore	65-15
Motore.....	01-1	Pulizia preavviamento	
Pompa combustibile ad alta pressione	01-7	Guida	60-3
Unità di comando motore (ECU).....	01-8	R	
Numero di serie dell'unità di comando del motore (ECU).....	01-8	Raffreddamento	
Numero modello della pompa del combustibile.....	01-7	Aggiunta.....	60-2
O		Regime del motore	
Olio		Regolazione.....	20-8
Astina di livello	35-1	Registrazione dei dati	
Motore		Numero di serie del motore.....	01-1
Tier 2 e Fase II	10-7	Numero di serie dell'unità di comando del motore (ECU).....	01-8
Quantità di rifornimento.....	75-2	Numero modello della pompa del combustibile	01-7
Ubicazioni foro di rifornimento	35-1	Registrazione del numero di serie e di modello del motore	01-2
Olio motore		Riavviamento del motore.....	20-6
Break-In	10-6	riavviamento del motore dopo arresto di emergenza..	20-6
Diesel		Rimessaggio	
Tier 2 e Fase II	10-7	Linee guida	70-1
Sostituzione	40-4	Rimessaggio per lunghi periodi	
Olio per motori diesel		Preparazione del motore.....	70-2
Tier 2 e Fase II	10-7	Riscaldamento del motore.....	20-7
Olio per motori in rodaggio	10-6	Rischio di elettricità statica durante il rifornimento	05-6
P		Risoluzione dei problemi	
Pannelli strumenti		Generali, motore	65-8
Codici di arresto	15-20	Informazioni generali.....	65-1
Impostazione della schermata a parametro singolo	15-27	Rodaggio, motore	20-1
Impostazione della visualizzazione a quattro parametri.....	15-32	S	
John Deere PowerSight.....	15-37	Schede di lubrificazione e manutenzione	80-1
Modifica unità di misura	15-25	Schede di manutenzione	80-1
Navigazione nel menu principale.....	15-12	Schede di manutenzione ogni 3000 ore.....	80-3, 80-4
Regola contrasto.....	15-23	Schemi elettrici	
Regola retroilluminazione	15-21	Schemi.....	65-22
Visualizzazione codici di manutenzione attivi	15-18	Sicurezza, evitare i fluidi ad alta pressione	
Visualizzazione codici di manutenzione memorizzati	15-16	Evitare i fluidi ad alta pressione	05-12
Visualizzazione dei dati di configurazione	15-14	Sicurezza, uso di liquidi infiammabili - prevenzione incendi	
Pannello strumenti PV101		Prevenzione incendi, uso di liquidi infiammabili.....	05-4
Funzione dei componenti.....	15-1	Sistema di aspirazione dell'aria, controllo	40-7
Pannello strumenti PV480		Sistema di controllo delle emissioni	
Funzione dei componenti.....	15-9	Etichetta di certificazione	85-5
Potenza nominale.....	75-2	Smorzatore di vibrazioni albero a gomiti	
Potere lubrificante del gasolio	10-2	Controllo.....	45-1
Precauzioni per la saldatura		Sostituzione del filtro dell'aria	60-5
Saldatura.....	65-21	Specifiche	
Prestazioni in termini di emissioni		Capacità batteria.....	40-2
Manomissione.....	-3	Generali motori OEM	75-1
PROCEDURA DI DIAGNOSI	65-2	Pompa di iniezione combustibile e potenze nominali.....	75-2
Prova del gasolio	10-4	Rifornimento olio del basamento motore	75-2
Prova del tappo del radiatore	40-14	Tendicinghia.....	40-11

Continua alla pagina seguente

	Pagina		Pagina
Stoccaggio		Rimuovi	55-3
Rimessa in funzione.....	70-3		
Supporti del motore, controllo.....	40-1	U	
T		Ubicazione sensori	65-16
Tabella di manutenzione, 500 ore.....	80-2	Ulteriori informazioni di manutenzione	60-1
Tabella di manutenzione, secondo necessità	80-4	Unità di misura, modifica	15-25
Tabelle coppie di serraggio		Uso del motore	
A pollici unificata	75-3	Operazione normale	20-6
Metrica	75-4	Rodaggio.....	20-1
Tendicinghia, automatico.....	40-11	Ustioni da acido	40-2
Tendicinghia, cinghia		V	
Automatico	40-11	Valvole	
Termostato		Gioco, controllo e regolazione	50-1
Installazione	55-3		
Prova temperatura di apertura	55-3		

