

6,8-I-OEM-Dieselmotoren (PowerTech™)



JOHN DEERE



BETRIEBSANLEITUNG

6,8-I-OEM-Dieselmotoren (Stufe II)

OMDZ108058 AUSGABE 28OCT25 (GERMAN)

John Deere Power Systems

Weltweite Ausführung
PRINTED IN U.S.A.



Einleitung

Vorwort

DIESE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCHLESEN, um sich mit der korrekten Bedienung und Wartung der Maschine vertraut zu machen. Andernfalls können Verletzungen oder Maschinenschäden die Folge sein. Diese Betriebsanleitung und die Warnschilder an der Maschine sind möglicherweise auch in anderen Sprachen erhältlich. Zur Bestellung siehe www.techpubs.deere.com (Ag&Turf/JDPS), www.johndeeretechno.com (C&F) oder John Deere Händler.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG GEHÖRT ZUR MASCHINE und muss bei einem Weiterverkauf dem Käufer der Maschine ausgehändigt werden.

Die MAEINHEITEN in dieser Betriebsanleitung sind als metrische und US-Maßeinheiten angegeben. Nur korrekte Ersatz- und Befestigungsteile verwenden. Für metrische bzw. zöllig Schrauben sind unterschiedliche Schraubenschlüssel erforderlich.

Die Bezeichnungen RECHTS und LINKS verstehen sich in Fahrtrichtung.

DIE PRODUKT-IDENTIFIKATIONSNUMMERN (PIN) an der dafür vorgesehenen Stelle im Abschnitt Technische Daten oder Maschinenummern eintragen. Alle Ziffern genau notieren. Im Falle eines Diebstahls können diese Nummern eine wichtige Hilfe für die Fahndung sein. Die PIN-Informationen sind bei der Bestellung von Teilen

hilfreich. Es ist ratsam, diese Nummern auch noch an einer anderen sicheren Stelle zu notieren.

Die GARANTIE gilt im Rahmen des Kundendienstprogramms von John Deere nur für Kunden, die ihre Geräte wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben bedienen und warten. Die Garantiebedingungen sind auf dem vom Händler beim Kauf mitgelieferten Garantieschein erklärt

Mit dieser Gewährleistung erhalten Sie die Zusicherung, dass John Deere für seine Produkte einsteht, wenn innerhalb der Garantiezeit Mängel auftreten. In manchen Fällen bietet John Deere seinen Kunden auch nach Ablauf des Gewährleistungszeitraums Verbesserungsmaßnahmen an (oft unentgeltlich). Bei unsachgemäßer Verwendung oder unzulässigen Modifikationen am Gerät erlischt die Gewährleistung. Auch nachträgliche Verbesserungsmaßnahmen werden dann möglicherweise nicht durchgeführt. Eine Änderung der Kraftstofffördermenge über die vorgeschriebene Höchstgrenze hinaus oder andere unzulässige Maßnahmen zur Steigerung der Maschinenleistung haben die oben genannten Folgen.

Wenn Sie nicht der Ersteigentümer dieser Maschine sind, empfiehlt es sich, Ihrem John Deere Händler vor Ort die Seriennummer der Maschine mitzuteilen. Dann ist es für John Deere einfacher, Sie über Probleme oder Produktverbesserungen zu informieren.

DX,IFC1 -29-03APR09-1/1

John Deere steht zu Ihren Diensten

Die Zufriedenheit unserer Kunden ist uns wichtig.

Unsere Vertriebspartner sind stets bemüht, Ihnen unverzüglich und effizienten Ersatzteil- und Kundendienst zu bieten:

- Wartung und Ersatzteile für Ihre Maschinen.
- Geschulte Servicetechniker und die zur Wartung Ihrer Maschinen erforderlichen Diagnose- und Reparaturwerkzeuge.
- **Bereitstellung von John Deere Ersatzteilen, Reparaturdienstleistungen und Informationen zu Wartung oder Reparatur. Für weitere Informationen siehe deere.com oder deere.ca.**



TS201 — UN—15APR13

DX,IFC,JDS -29-30SEP25-1/1

Erforderliche Informationen in Zusammenhang mit dem Abgassystem

Dienstleister

Der Eigentümer kann für die Instandhaltung, den Ersatz oder die Reparatur der Geräte und Systeme zur Abgasbegrenzung mit Originalteilen oder gleichwertigen Ersatzteilen eine Reparaturwerkstatt oder Person frei wählen. Allerdings müssen Garantie, Rückruf und alle anderen von John Deere bezahlten Leistungen über ein autorisiertes John Deere Kundenzentrum abgewickelt werden.

DX,EMISSIONS,REQINFO -29-08DEC23-1/1

Emissionsverhalten und Manipulation

Betrieb und Wartung

Der Motor und das zugehörige Abgasreinigungssystem müssen gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch betrieben, verwendet und instandgehalten werden, damit die Emissionsleistung des Motors innerhalb der für die Kategorie/Zertifizierung des Motors geltenden Vorgaben bleibt.

Manipulation

Die bewusste Manipulation oder unsachgemäße Verwendung des Abgasreinigungssystems des Motors ist

unzulässig; dies gilt insbesondere für die Deaktivierung oder Nichtverwendung einer Abgasrückführung (EGR) oder eines DEF-Dosiersystems. Durch Manipulation des Abgasreinigungssystems des Motors werden die relevanten Typgenehmigungen, Zertifizierungen und emissionsbezogenen Gewährleistungen der Europäischen Union (EU) oder anderer Länder ungültig.

DX,EMISSIONS,PERFORM -29-23DEC21-1/1

Marken

Marken	
AdBlue®	AdBlue ist eine Marke vom VDA, dem deutschen Verband der Automobilindustrie.
AMP®	AMP ist eine Marke von Tyco Electronics
BIO-GREASE-GARD™	BIO-GREASE-GARD ist eine Marke von Deere & Company
Bio Hy-Gard™	Bio Hy-Gard ist eine Marke von Deere & Company
Bluetooth®	Bluetooth ist eine Marke von Bluetooth SIG
Break-In™ Plus	Break-In ist eine Marke von Deere & Company
CINCH®	CINCH ist eine Marke von Cinch Inc.
COOL-GARD™ PLUS	COOL-GARD ist eine Marke von Deere & Company
CoolScan™	CoolScan ist eine Marke von Deere & Company
COOLSCAN™ PLUS	COOLSCAN ist eine Marke von Deere & Company
Custom Performance™	Custom Performance ist eine Marke von Deere & Company
Deere™	Deere ist eine Marke von Deere & Company
DENSO®	DENSO ist eine Marke der DENSO Corporation
DEUTSCH®	DEUTSCH ist eine Marke von TE Connectivity
DieselScan™	DieselScan™ ist eine Marke von Deere & Company
DuPont®	DuPont ist eine Marke von E.I. DuPont de Nemours and Company
EXTREME-GARD™	EXTREME-GARD ist eine Marke von Deere & Company
FleetGard™	FleetGard ist eine Marke von Deere & Company
Fuelscan™	Fuelscan ist eine Marke von Deere & Company
Fluke®	Fluke ist eine Marke von Fluke Corporation www.fluke.com
Funk™	Funk ist eine Marke von Deere & Company
GREASE-GARD™	Grease-Gard ist eine Marke von Deere & Company
Hy-Gard™	Hy-Gard ist eine Marke von Deere & Company
JDLink™	JDLink ist eine Marke von Deere & Company
JDParts™	JDParts ist eine Marke von Deere & Company
JDPoint™	JDPoint ist eine Marke von Deere & Company
John Deere™	John Deere ist eine Marke von Deere & Company
Loctite®	Loctite ist eine Marke der Henkel Corporation
Metri-Pack®	Metri-Pack ist eine Marke von Delphi Connection Systems
Misco ®	Misco ist eine Marke von Misco Refractometer
OILSCAN PLUS™	OILSCAN PLUS ist eine Marke von Deere & Company
Oilscan™	Oilscan ist eine Marke von Deere & Company
Parker®	Parker ist eine Marke von Parker Hannifin Corporation
Permatex®	Permatex ist eine Marke von Illinois Tool Works Inc.
Phoenix™	Phoenix ist eine Marke von Deere & Company
Plastigage®	Plastigage ist eine Marke der Perfect Circle Corporation
Plus-50™ II	Plus-50 ist eine Marke von Deere & Company
PowerSight™	PowerSight ist eine Marke von Deere & Company
PowerTech™	PowerTech ist eine Marke von Deere & Company
PowerTech™ E	PowerTech ist eine Marke von Deere & Company

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000006 -29-13AUG25-1/2

Einleitung

Marken	
PowerTech™ M	PowerTech ist eine Marke von Deere & Company
PowerTech™ Plus	PowerTech ist eine Marke von Deere & Company
Restore®	Restore ist eine Marke von Restore, Inc.
Scotch-Brite®	Scotch-Brite ist eine Marke der 3M Co.
Scotch-Grip®	Scotch-Grip ist eine Marke der 3M Co.
Service ADVISOR™	Service ADVISOR ist eine Marke von Deere & Company
SERVICEGARD™	SERVICEGARD ist eine Marke von Deere & Company
SPEEDI-SLEEVE®	SPEEDI-SLEEVE ist eine eingetragene Marke der SKF Group.
SWEDA™	SWEDA ist eine Marke von Deere & Company
Swagelok®	Swagelok ist eine eingetragene Marke der Swagelok Company.
TACH-N-TIME™	TACH-N-TIME ist eine Marke von Bosch Automotive Service Solutions Inc.
TeamMate™	TeamMate ist eine Marke von Deere & Company
TEFLON®	TEFLON ist eine Marke der Du Pont Co.
Torq-Gard™	Torq-Gard ist eine Marke von Deere & Company
TORX®	TORX ist eine eingetragene Marke von Acument Intellectual Properties, LLC
Vari-Cool™	Vari-Cool ist eine Marke von Deere & Company.
WEATHER PACK®	WEATHER PACK ist eine Marke von Packard Electric
WINDOWS®	WINDOWS ist eine Marke der Microsoft Corporation

ZE59858,0000006 -29-13AUG25-2/2

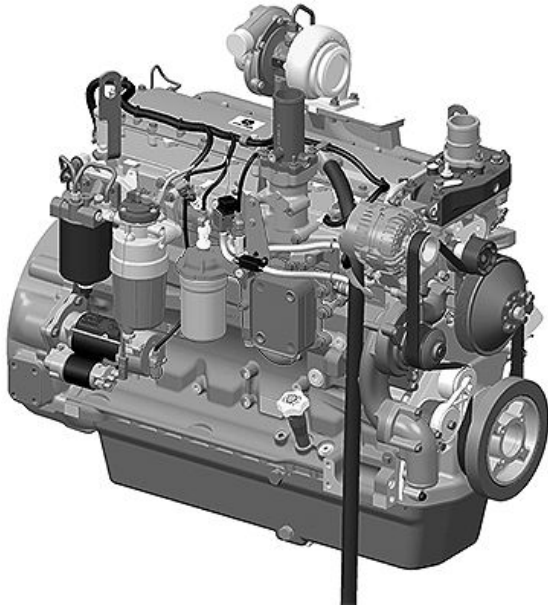
Einführung

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT INFORMATIONEN zum Betrieb und zur Wartung von 6,8-l-OEM-Dieselmotoren (Stufe II).

FXZXQRK,1760119227808 -29-10OCT25-1/1

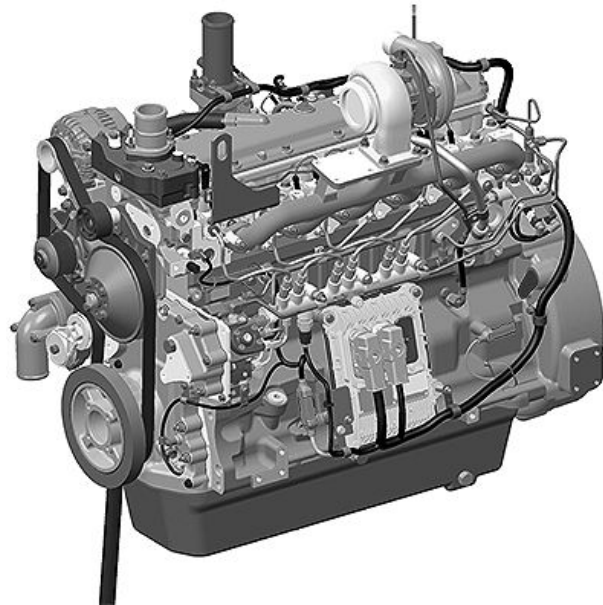
Typenbilder

*HINWEIS: Es gibt mehrere Motorkonfigurationen.
Modell des Grundmotors dargestellt.*



John Deere 6,8-l-Grundmotor

RG27852 —UN—15MAR16



John Deere 6,8-l-Grundmotor

RG27853 —UN—15MAR16

BL90236,000001D -29-14JUL21-1/1

Gewährleistungsregistrierung für OEM-Motoren- und Antriebstechnik

RG37914 —UN—11DEC23



Diesen Code scannen, um Ihren OEM-Motor oder Ihr Antriebsprodukt online zu registrieren. Sie können uns auch direkt unter [John Deere Gewährleistungsregistrierung](#) besuchen.

Weshalb es sich lohnt, Ihren OEM-Motor oder Ihr Antriebsprodukt zu registrieren:

- **Schnellerer Service.** Durch die Registrierung Ihres Motors bzw. Antriebsprodukts werden uns die Informationen bereitgestellt, die wir benötigen, um Ihre Serviceanforderungen unverzüglich und vollständig zu erfüllen.
- **Schutz Ihrer Investition.** Sie werden über Aktualisierungen Ihres Motors bzw. Antriebsprodukts informiert.
- **Mögliche Verlängerung Ihrer Garantie.** Vor dem Ablauf der Garantiefrist erhalten Sie die Möglichkeit, Ihre Garantie zu verlängern.
- **Neuigkeiten.** Erfahren Sie Aktuelles über neue Produkte und kostensparende Angebote von John Deere.

Unsere Gewährleistung

Wenn Sie einen Motor oder ein Antriebsprodukt von John Deere erwerben, erhalten Sie mehr als nur Kolben und Kurbelwellen und Zahnräder. Sie erhalten die Fähigkeit, Ergebnisse zu erzielen. Ohne Ausfallzeit, ohne Sorge und ohne Ärger. Und Sie erhalten die Zusicherung, dass Ihnen im Bedarfsfall ein nachhaltiges Unterstützungsnetzwerk zur Verfügung steht, das bereit ist, einzugreifen.

Vertrauen. Das ist es, worum es bei John Deere-Motoren, John Deere-Antriebsprodukten und John Deere-Gewährleistungen geht.

Lange Garantiezeiten. Garantien, die Ihnen Vertrauen in Ihre Motoren bzw. Antriebsprodukte geben.

Weltweite Unterstützung. Sie erhalten Service jederzeit und überall. John Deere hat über 4000 Service-Standorte weltweit.

Original-Ersatzteile und -Service von John Deere. Vertragswerkstätten verwenden nur neue oder aufgearbeitete Teile oder Komponenten, die von John Deere bereitgestellt werden.

Garantiedauer

Maschinenbetreiber können sich keine Ausfallzeiten oder unerwartete Reparaturen leisten. Aus diesem Grund bieten wir umfassende Garantien auf unsere OEM-Industriemotoren, Schiffsmotoren und Antriebsprodukte an.

- **OEM-Motoren:** 2-jährige / 2000-Stunden-Garantie, mit unbegrenzten Betriebsstunden im ersten Jahr.
- **Antriebsprodukte:** 12-monatige / 2000-Stunden-Garantie. Beim Fehlen eines funktionsfähigen Betriebsstundenzählers werden die Betriebsstunden auf der Grundlage von 12 Betriebsstunden pro Kalendertag bestimmt.

Diese Garantien gelten ab dem Tag, an dem der Motor oder das Antriebsprodukt an den Erstkäufer ausgeliefert wird. Registrieren Sie Ihren Motor bzw. Ihr Antriebsprodukt und nutzen Sie das Service- und Unterstützungsnetzwerk von John Deere zu Ihrem Vorteil.

Darüber hinaus sind unter bestimmten Bedingungen erweiterte Garantien für Motoren erhältlich. John Deere bietet zur Verlängerung der Garantiezeit für Ihren Motor eine Vielfalt von käuflichen Garantien an. Vor dem Ablauf der Garantiefrist erhalten Sie die Möglichkeit, Ihre Garantie zu verlängern.

Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Garantieservice muss vor Ablauf der Garantie durch eine John Deere-Vertragswerkstatt angefordert werden. Bei der Anforderung von Garantieservice muss der Nachweis über das Lieferdatum des Motors bzw. Antriebsprodukts an den Erstkäufer im Einzelhandel erbracht werden. Vertragswerkstätten umfassen:

- John Deere Importeur
- John Deere Servicepartner (OEM)
- Händler für John Deere Produkte
- Händler für John Deere Schiffsmotoren

Weltweites Unterstützungsnetzwerk

Einleitung

Über unsere [Vertriebspartnersuche](https://www.deere.com/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements) finden Sie die nächstgelegene Vertragswerkstatt für Motoren und Antriebsprodukte. Ausführliche Informationen zur Garantie finden Sie unter <https://www.deere.com/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements>

oder <https://www.deere.ca/en/parts-and-service/warranty-and-protection-plans/warranties/warranty-statements>. Hier können Sie die Garantieerklärung für Ihren Motor oder Ihr Antriebsprodukt einsehen, herunterladen oder ausdrucken.

RG,OEMWarranty,EngineOM -29-12MAY25-2/2

An den Besitzer des Motors

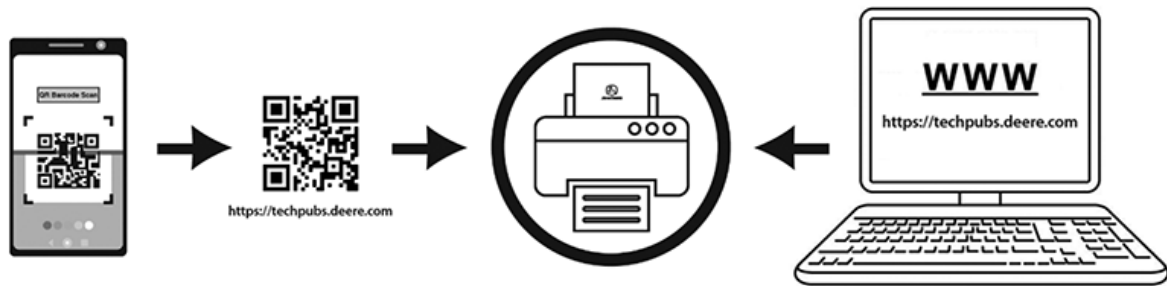
An den Besitzer des John Deere-Motors:

Es ist wichtig, den neue Motor für die Werksgarantie zu registrieren. Durch die Registrierung des Motors kann der Service-Händler prüfen, ob der Gewährleistungsstatus eine Reparatur erforderlich ist. Der einfachste Weg zur Registrierung des Motors ist das Internet. Zur Registrierung des Motors über das Internet bitte folgende URL verwenden: <http://www.johndeere.com/enginewarranty>

Der örtliche John Deere Händler, der Motorhändler oder ein anderer Serviceanbieter stellt diesen Service ebenfalls bereit. Motorenservice kann von allen Händlern ausgeführt werden, die von den Unternehmensbereichen Landmaschinen, Bau- und Forstmaschinen sowie JDPS anerkannt sind. Das Händlernetzwerk von John Deere bzw. der nächstgelegene Händler ist unter der folgenden URL-Adresse zu finden: <http://www.johndeere.com/dealer>

JR74534,000026F -29-09MAY25-1/1

Anleitung zum Herunterladen



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.

Inhalt

	Seite		Seite
Dokumentation			
Motorseriennummer des Motors.....	01-1	Von der heißen Abgasanlage fernbleiben	05-13
Motorseriennummer und Modellnummer notieren	01-2	Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen ..	05-13
Optionscodes des Motors	01-5	Sichere Wartung des Kühlsystems.....	05-14
Aufkleber mit Abgasbegrenzungsdaten.....	01-7	Außerbetriebsetzung — Ordnungs- gemäße Wiederverwertung und Entsorgung von Flüssigkeiten und Komponenten.....	05-14
Modellnummer der Einspritzpumpe notieren.....	01-7		
Notieren der Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)	01-8		
Sicherheit		Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel	
Sicherheitshinweise erkennen	05-1	Diesekraftstoff.....	10-1
Signalwörter verstehen.....	05-1	Zusätze für Diesekraftstoff.....	10-2
Sicherheitshinweise beachten	05-1	Schmierfähigkeit von Diesekraftstoff	10-2
Sicherheitsaufkleber ersetzen	05-2	Handhabung und Lagerung von Diesekraftstoff	10-3
Sichere Beleuchtung des Arbeitsplatzes	05-2	Biodiesekraftstoff	10-4
Arbeitsplatz sauberhalten	05-2	Prüfung des Diesekraftstoffs.....	10-5
Werkzeuge richtig handhaben.....	05-3	Kraftstofffilter.....	10-5
Sicherheitsmaßnahmen einhalten.....	05-3	Verringerung der Auswirkungen von kaltem Wetter auf Dieselmotoren	10-6
Versehentliches Wegrollen der Maschine vermeiden	05-3	Öl für die Einlaufzeit von Dieselmotoren — ohne Schadstoffklasse und mit Schadstoffklasse Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stufe I, Stufe II und Stufe III	10-7
Sicherer Umgang mit Kraft- stoff—Brände vermeiden—ää.....	05-4	Öl für Dieselmotoren – Tier 2 und Stufe II	10-8
Vorbereitungen für den Notfall.....	05-4	Wechselintervalle für Motoröl und Filter — Tier 2 und Stufe II — OEM-Anwendungen ..	10-9
Sicherer Umgang mit Startflüssigkeit	05-4	Mischen von Schmierstoffen	10-9
Im Brandfall	05-5	Lagerung von Schmierstoffen.....	10-10
Sicherer Umgang mit Kraftstoff — Brände vermeiden.....	05-5	Ölfilter	10-10
Risiken durch statische Elektrizität beim Tanken vermeiden	05-6	Kühlmittel für Dieselmotoren (mit nassen Zylinderlaufbuchsen)	10-11
Sichere Wartung	05-6	Qualität des zum Mischen mit Kühlmittelkonzentrat verwendeten Wassers	10-12
Schutzkleidung tragen	05-6	Betrieb unter warmen klimatischen Bedingungen	10-12
Lärmschutz	05-7	Gefrierpunkt des Kühlmittels prüfen	10-13
Sicherer Umgang mit Batterien	05-8	Entsorgung von Kühlmittel.....	10-13
Verletzungen durch Batteriesäure vermeiden	05-9		
Vorsicht bei sich drehenden Antriebswellen	05-9		
Alle Schutzvorrichtungen montieren.....	05-10		
Sicherheit bei Wartungsarbeiten	05-10		
Vor Schweißarbeiten oder Erhitzen von Teilen Farbe entfernen	05-11		
Hitzeentwicklung im Bereich von Druckleitungen vermeiden	05-11		
Vorsicht bei unter hohem Druck stehenden Flüssigkeiten	05-12		
Hochdruck-Kraftstoffsystem nicht öffnen	05-12		
Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten	05-12		
Batterieexplosionen vermeiden	05-13		

Fortsetzung nächste Seite

*Originalanleitung. Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben
in dieser Publikation entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der
Veröffentlichung. Änderungen jederzeit und ohne Bekanntgabe vorbehalten.*

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

	Seite
DG14 Diagnoseanzeige – Wichtige Menüs	15-8
Armaturenbrett PV480	15-9
Diagnoseanzeige PV480 — Verwendung	15-10
Diagnoseanzeige PV480 — Hauptmenü	15-11
Diagnoseanzeige PV480 – Wichtige Menüs	15-12
Hauptmenü-Navigation	15-12
Motorkonfigurationsdaten	15-14
Abrufen gespeicherter Diagnosecodes	15-16
Abrufen aktiver Diagnosecodes	15-18
Codes zum Abstellen des Motors	15-20
Anpassung der Hintergrundbeleuchtung	15-21
Einstellung des Kontrasts	15-23
Auswahl der Maßeinheiten	15-24
Einrichten der 1-Parameter-Anzeige	15-26
Einrichten der 4-Parameter-Anzeige	15-32
John Deere-PowerSight	15-36

Motorbetrieb

Wartung während der Motor-Einlaufzeit	20-1
Starten des Motors	20-3
Wiederanlassen des Motors nach	
Notabschaltung	20-6
Normaler Motorbetrieb	20-6
Warmlaufen des Motors	20-7
Motor im Leerlauf	20-7
Änderung der Motordrehzahl	20-8
Betrieb bei kaltem Wetter	20-9
Übermäßigen Leerlauf des Motors vermeiden ..	20-10
Abstellen des Motors	20-11
Begrenzungen für Nebenantrieb	20-12
Anwendungen als Generatoreinheit	
(Notstrom)	20-12
Verwendung einer Hilfsbatterie oder	
eines Ladegeräts	20-13

Schmierung und Wartung

Erforderliche Informationen in	
Zusammenhang mit dem Abgassystem	30-1
Einhalten der Wartungsintervalle	30-1
Verwendung der richtigen Kraftstoffe,	
Schmiermittel und Kühlmittel	30-2
Tabelle der Schmierungs- und	
Wartungsintervalle	30-3

Schmierung und Wartung — Täglich

Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen	35-1
---	------

Schmierung und Wartung — 500 Betriebsstunden/12 Monate

Wartung des Feuerlöschers	40-1
Prüfung der Motorbefestigungen	40-1
Wartung der Batterie	40-2
Wechseln des Motoröls und	
Austauschen des Filters	40-4
Prüfung des Luftansaugsystems	40-7
Austausch Kraftstofffiltereinsätze	40-8

Federspannung des Riemenspanners	
und Riemenverschleiß prüfen	
(Automatischer Riemenspanner)	40-10
Prüfung der elektrischen	
Masseanschlüsse des Motors	40-11
Kühlsystem prüfen	40-12
Druckprüfung des Kühlsystems durchführen ..	40-13
Motordrehzahlen prüfen und einstellen	40-14

Schmierung und Wartung — 2000 Betriebsstunden/24 Monate

Prüfung des Schwingungsdämpfers	
der Kurbelwelle	45-1

Schmierung und Wartung — 3000 Betriebsstunden/36 Monate

Prüfung und Einstellung des Ventilspiels	50-1
Glühkerzen auf Stromdurchgang	
prüfen (wenn möglich)	50-3

Schmierung und Wartung — 6000 Betriebsstunden/72 Monate

Entleeren und Wiederauffüllen des	
Kühlsystems	55-1
Prüfung Thermostat-Öffnungstemperatur	55-3

Wartung nach Bedarf

Zusätzliche Hinweise zur Wartung	60-1
Keine Veränderungen am	
Kraftstoffsystem vornehmen	60-1
Kühlmittel auffüllen	60-2
Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme ..	60-3
Ersetzen des einstufigen Luftfilters	60-4
Axialdichtung des Luftfiltereinsatzes ersetzen ..	60-5
Radialdichtung des Luftfiltereinsatzes	
ersetzen	60-7
Riemen für Gebläse und	
Drehstromgenerator ersetzen	60-8
Prüfung der Sicherungen	60-9
Luftkompressoren prüfen	60-9

Störungssuche

Allgemeine Hinweise zur Störungssuche	65-1
Instrumentenbrett-Methode zum	
Abrufen von Diagnosecodes	65-2
Anzeige von Diagnosecodes	65-2
Liste der Diagnosecodes	65-3
Diagnose von zeitweiligen Störungen	
(mit elektronischen Steuersystemen)	65-5
Anzeigen der Softwareversion der	
Diagnoseanzeige	65-6
Störungssuche am Motor	65-8
Schutzmaßnahmen für das	
elektrische System bei der	
Dampfstrahlreinigung des Motors	65-15
Motorkabelplan und Lage der Sensoren	65-16

Fortsetzung nächste Seite

	Seite
Vorsichtsmaßnahmen beim Schweißen	65-21
Motor-Leitungspläne.....	65-22
Leitungsplan Bedienfeld	65-28
 Einlagerung	
Richtlinien für die Einlagerung des Motors	70-1
Vorbereitung des Motors für Langzeitlegerung...	70-2
Wiederinbetriebnahme des Motors nach Langzeitlegerung	70-3
 Technische Angaben	
Allgemeine OEM-Motorspezifikationen	75-1
Motornennleistungswerte und Kraftstoffsystemspezifikationen.....	75-2
Ölfüllmengen des Kurbelgehäuses.....	75-2
Drehmomente für Zoltschrauben	75-3
Drehmomente für metrische Schrauben.....	75-5
 Schmierungs- und Wartungsnachweise	
Verwenden der Schmierungs- und Wartungsprotokolle	80-1
Tägliche Prüfungen (vor dem Anlassen)	80-1
500 Stunden/12 Monate	80-2
1500 Stunden/24 Monate	80-3
3000 Stunden/36 Monate	80-3
6000 Stunden/72 Monate	80-4
Wartung nach Bedarf.....	80-5
 Gewährleistung	
John Deere-Garantie für OEM-Ausführungen	85-1
Zertifizierungsaufkleber für Abgassteuerung.....	85-5
Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem von Non-Road-Dieselmotoren (US-amerikanische Umweltbehörde (EPA))—Selbstzündungääü—ü(ö)	85-6
Garantieerklärung zur Abgasbegren- zung von Non-Road-Motoren (Emis- sionsschutzbehörde Kaliforniens (CARB))—Selbstzündung	85-8

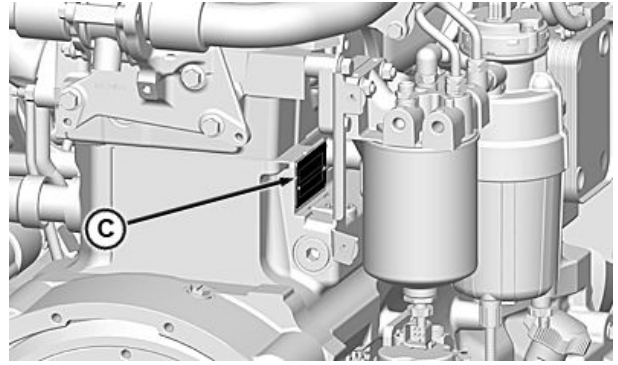
Motorseriennummer des Motors

Jeder Motor verfügt über eine dreizehnstellige John-Deere-Motorseriennummer. Die ersten zwei Stellen geben das Herstellerwerk an:

- "CD" = Saran, Frankreich
- "PE" = Torreon, Mexiko

Das Motorseriennummernschild (C) befindet sich auf der rechten Seite des Zylinderblocks hinter dem Kraftstofffilter.

C—Seriennummernschild



RG18019—UN—01FEB10

Schild, Motorseriennummer 13 stellig

JR74534,0000256 -29-18AUG10-1/1

Motorseriennummer und Modellnummer notieren

Alle Zahlen und Buchstaben für die Motorseriennummer (A) und die Modellnummer (B), die sich auf dem Typenschild der Motorseriennummer befinden, suchen und notieren und in die vorgesehenen Felder unten eintragen.

Diese beiden Nummern sind wichtig für Reparaturteile oder Garantieforderungen.

Zur Identifizierung von Publikationen für bestimmte Motormodelle siehe [PowerAssist App](#) oder [John Deere Store für technische Informationen](#).

Motorseriennummer (A)

Motormodellnummer (B)



RG24249 —UN—18SEP13

Schild mit Motorseriennummer/Anwendungsdaten
RG33180 —UN—18NOV20



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

Motorseriennummer notieren

Jeder Motor hat eine 13-stellige John Deere Motorseriennummer zur Angabe des Fertigungswerks, der Typenbezeichnung des Motors und einer sechsstelligen laufenden Nummer.

A—Motorseriennummer

B—Motormodellnummer

HINWEIS: Folgende Beispiele dienen nur als Referenz. Der angezeigte Motor kann ein anderer sein als im Beispiel.

RG	6135	U	123456
Fertigungswerk	Anzahl der Zylinder und gesamter Hubraum	Emissionszertifizierung	Motorseriennummer
CD = Saran, France	6180 = 6 Zylinder, 18,0 Liter	A, B, D, H, T = Ohne Emissionsbegrenzung	
JX = Rosario	6136 = 6 Zylinder, 13,6 Liter	A, B, E, F, H, T = Tier 1 / Stufe I	
RG = Waterloo, IA	6135 = 6 Zylinder, 13,5 Liter	D, G, H, J, K, T = Tier 2 / Stufe II	
PE = Torreón, Mexiko	6090 = 6 Zylinder, 9,0 Liter	L, M, N, P = Tier 3 / Stufe III A	
PY = Pune, Indien	6068 = 6 Zylinder, 6,8 Liter	R, U, V, W, X, Y, Z = Interim Tier 4 / Stufe III B und Final Tier 4 / Stufe IV / Stufe V	
	4045 = 4 Zylinder, 4,5 Liter		
	3029 = 3 Zylinder, 2,9 Liter		

Motorseriennummer (RG6135U123456)

Motormodellnummer notieren (Option A)

6	135	H	F	C	09
Anzahl der Zylinder	Hubraum in Liter	Luftansaugsystem	Benutzertyp	Anwendungsart	Emissionszertifizierung
3	2,9	A = Mit Turbolader und Luft-zu-Wasser-Ladeluftkühler	F = OEM (John Deere Power Systems)	C = Industrie	120, 160, 220, 425 = Ohne Emissionsbegrenzung
4	4,5	D = Selbstansaugend		G = Generatoreinheit	001, 150, 180, 250 = Tier 1 / Stufe I
6	6,8	H = Mit Turbolader und Luft-zu-Luft-Ladeluftkühler		M = Schiffsmotor	270, 275, 070, 475 = Tier 2 / Stufe II

Fortsetzung nächste Seite

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM -29-01JUN23-1/3

	9,0	T = Mit Turbolader			280, 285, 485 = Tier 3 / Stufe III A
	13,5				281, 295, 92, 93, 94, 95 = Interim Tier 4 / Stufe III B
					96, 97, 98, 99 = Final Tier 4 / Stufe IV / Stufe V
					Neue Bezeichnung
					04 = EWX
					05 = PWL
					06 = PVL
					07 = PSL
					08 = PVS
					09 = PSS

Motormodellnummer (6135HFC09)

Motormodellnummer notieren (Option B)

6	135	C	I	4	4	0
Anzahl der Zylinder	Hubraum in Liter	Luftansaugung	Anwendungsart	Emissionsstufe	Abgasnachbehandlung / Kerntechnologie	Inkrementierung
3	029 = 2,9	A = Luft-zu-Kühlmittel-Kühlung	Konfigurierbar	0 = Tier 0 oder gleichwertig	Abgasnachbehandlung	0 = Übergeordnet
4	040 = 3,9	C = Verbund (Reihe)	I = Industrie	1 = Tier 1 oder gleichwertig	0 = Keine mechanische ATD-Einheit	1—9 = Inkrementelle Zuweisung bei signifikanter Änderung
6	045 = 4,5	D = Selbstansaugend	G = Generatorantrieb	2 = Tier 2 oder gleichwertig	1 = Keine elektrische ATD-Einheit	
	068 = 6,8	H = Luft-zu-Luft-Kühlung	M = Schiffsmotor	3 = Tier 3 oder gleichwertig	≥ Interim Tier 4	
	090 = 9,0	T = Mit Turbolader	P = Stromversorgung durch Generatoreinheit	4 = Tier 4 oder gleichwertig	2 = Einzelflüssigkeit ohne Partikelfilter	
	135 = 13,5	S = Luft-zu-Seewasser-Kühlung	V = Stromversorgung mit variabler Drehzahl	5 = Stufe V	3 = Einzelflüssigkeit mit Partikelfilter	
	136 = 13,6				4 = Doppelflüssigkeit ohne Partikelfilter	
	180 = 18,0				5 = Doppelflüssigkeit mit Partikelfilter	
					Kerntechnologie	
					0 = Mechanisch	
					1 = Elektrische Anlage 2 V. Turbolader mit unveränderlicher Geometrie	

Fortsetzung nächste Seite

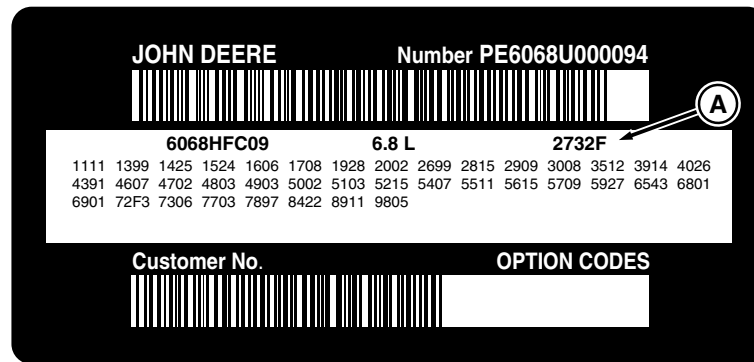
RG,SERIALPLATE,ENGINEOM -29-01JUN23-2/3

					2 = Elektrische Anlage 2 V. WG oder Turbolader mit variabler Geometrie (VGT)	
					≤ Tier 4	
					3 = Elektrische Anlage 4 V. Turbolader mit unveränderlicher Geometrie	
					4 = Elektrische Anlage 4 V. WG oder Turbolader mit variabler Geometrie (VGT)	
					5 = Elektrische Anlage 2 V mit EGR. Turbolader mit unveränderlicher Geometrie	
					6 = Elektrische Anlage 2 V mit EGR. WG oder Turbolader mit variabler Geometrie (VGT)	
					7 = Elektrische Anlage 4 V mit EGR. Turbolader mit unveränderlicher Geometrie	
					8 = Elektrische Anlage 4 V mit EGR. WG oder Turbolader mit variabler Geometrie (VGT)	

Motormodellnummer (6135C1440)

RG,SERIALPLATE,ENGINEOM -29-01JUN23-3/3

Optionscodes des Motors



Optionscode-Aufkleber (Beispiel)

A—Basiscode des Motors
(Beispiel)

OEM-Motoren verfügen über einen Optionscode-Aufkleber, der an der Zylinderkopfhaube angebracht ist. Diese Codes bezeichnen die Optionen, mit der der Motor ab Werk ausgestattet wurde. Wenn Ersatzteile benötigt oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden sollen, dann müssen diese Nummern dem örtlichen Vertriebspartner, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter mitgeteilt werden.

Der Aufkleber mit den Motoroptionscodes enthält einen Motorbasiscode (A). Dieser Basiscode muss zusammen mit den Optionscodes notiert werden. Manchmal dient dieser Basiscode dazu, zwei identische Optionscodes für das gleiche Motormodell zu unterscheiden.

Die ersten zwei Zahlen des Codes bezeichnen eine spezifische Gruppe wie z. B. Drehstromgeneratoren. Die letzten beiden Stellen des Codes bezeichnen eine spezifische Ausrüstung an dem Motor wie z. B. einen 24-V-, 120-A-Drehstromgenerator.

Wenn ein Motor ohne eine bestimmte Komponente bestellt wird, sind die letzten zwei Stellen dieses Gruppencodes 99, 00 oder XX. Die nachstehende Liste enthält nur die beiden ersten Stellen der Codenummern. Sollen in Zukunft z. B. Ersatzteile bestellt werden, ist es wichtig diese Codenummern zur Verfügung zu haben. Um diese Verfügbarkeit sicherzustellen, die dritte und vierte Stelle auf dem Motoroptionscode-Aufkleber in die dafür vorgesehenen Stellen auf der nächsten Seite eintragen.

Es kann auch ein zusätzlicher Optionscode-Aufkleber mitgeliefert werden (in einer am Motor angebrachten Plastiktüte oder den Unterlagen der Maschine beigelegt). Es wird empfohlen, diesen Aufkleber entweder auf dieser Seite der Betriebsanleitung oder unter Optionscodes im Gewährleistungsheft für diesen Motor anzubringen.

Der Maschinenhersteller hat den Aufkleber möglicherweise schon an einer gut zugänglichen Stelle angebracht (in der Fahrerkabine oder in der Nähe eines Wartungsbereiches).

Es ist möglich, dass der Optionscode-Aufkleber nicht alle Codes enthält, wenn Optionen hinzugefügt wurden, nachdem der Motor das Herstellungswerk verlassen hat.

Bei Verlust oder Beschädigung des Optionscode-Aufklebers den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren und einen Ersatzaufkleber anfordern.

Damit er leicht zu finden ist, Basiscode (A) des Motors an den dafür vorgesehenen Stellen unten eintragen.

Basiscode des Motors (A):

Optionscodes	Beschreibung
10_____	Lackschutz
11_____	Zylinderkopfhaube
12_____	Öleinfüllstutzen
13_____	Riemenscheibe der Kurbelwelle
14_____	Schwungradgehäuse
15_____	Schwungrad
16_____	Kraftstoffeinspritzsystem

Optionscodes	Beschreibung
56_____	Lack
57_____	Wasserpumpeneinlass
58_____	Zapfwelle
59_____	Ölkühler/Ölfilter
60_____	Zusatzriemenscheibe für Lüfterantrieb
61_____	Abgasnachbehandlungsvorrichtung/Schalldämpfer
62_____	Halterung für Drehstromgenerator

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5004 -29-12MAY25-1/3

RG24026—JUN—05AUG13

Optionscodes	Beschreibung	Optionscodes	Beschreibung
17_____	Lufteinlass	63_____	Niederdruck-Kraftstoffleitungen
18_____	Luftfilter	64_____	Auspuffrohrbogen
19_____	Ölwanne	65_____	Turbolader
20_____	Kühlmittelpumpe	66_____	Temperaturschalter
21_____	Thermostatabdeckung	67_____	Motorsensoren
22_____	Thermostat	68_____	Dämpfer
23_____	Lüfterantrieb	69_____	Motorseriennummernschild
24_____	Lüfterriemen	70_____	Rohr zur DEF-Spaltung (OEM)
25_____	Lüfter	71_____	SCR (OEM)
26_____	Blockheizung	72_____	Leistungssoftware und Kennzeichnungen
27_____	Kühler/Wärmetauscher	7A_____	Leistungssoftware und Kennzeichnungen
28_____	Auspuffkrümmer	73_____	Dosiersystem der Abgasnachbehandlung
29_____	Ventilatorsystem	74_____	Klimaanlage
30_____	Anlasser	75_____	Verschmutzungsanzeige
31_____	Drehstromgenerator	76_____	Öldruckschalter
32_____	DEF-Leitungen, Druck (OEM)	77_____	Steuergetriebedeckel (S450/S650)
33_____	DEF-Leitungen, Versorgung/Rücklauf zum Tank (OEM)	78_____	Luftkompressor
34_____	DEF-Tank und Kopfbaugruppe (OEM)	79_____	Zertifizierung
35_____	Kraftstoffhauptfilter	80_____	Seewasserpumpe (Schiffsmotor)
36_____	Frontplatte und Zwischenwellen	81_____	Kraftstoffgrobfilter/Wasserabscheider
37_____	Kraftstoff-Förderpumpe	82_____	Zündsystem (Erdgas)
38_____	Betriebsanleitung	83_____	Fahrzeug-Leistungssoftware
39_____	Thermostatgehäuse	84_____	Kabelbaum
40_____	Messstab und Rohr	85_____	Kraftstoffsystem (Erdgas)
41_____	Riemengetriebener Zusatzantrieb (Kurbelwellen-Riemenscheibe, Anbau)	86_____	Lüfterriemenscheibe
42_____	DEF-Leitung, Versorgungsmodul zu Einspritzdüse (OEM)	87_____	Riemenspanner
43_____	Starthilfe	88_____	Ölfilter
44_____	Steuergetriebedeckel (S350)	89_____	EGR-System
44_____	Drehzahlmesser-Antriebssensoren (S450/S650)	90_____	Abstimmungssoftware (OEM)
45_____	Sekundäre Ausgleichsvorrichtungen	91_____	Motoreinbausatz (S350)
46_____	Zylinderblock mit Nockenwelle	92_____	Motorprüfbescheinigung/Motorzubehör (S350)
47_____	Kurbelwelle/Kurbelwellenlager	92_____	Motoreinbausatz (S450)
48_____	Pleuelstangen/Kolben/Zylinderlaufbuchsen	93_____	Emissionsaufkleber
49_____	Ventilbetätigungsmechanismus	94_____	Kundensoftware
50_____	Ölpumpe	95_____	Werkseitig eingebaute Teile
51_____	Zylinderkopf mit Ventilen	96_____	Motoreinbausatz/Versand mit (S450/S650)
52_____	Zahnradgetriebener Zusatzantrieb	96_____	ECU-Kabelbaum (6125/6135)
53_____	Kraftstoffvorwärmer	97_____	Nachgerüstete Teile
54_____	Turboladerluftreinlass	98_____	Motorhebestrebe
55_____	Transportstütze	99_____	Nur Serviceteile

Fortsetzung nächste Seite

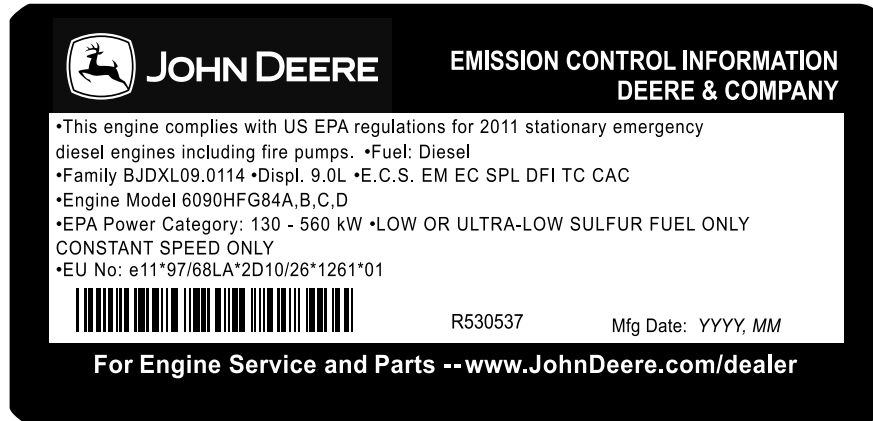
RG, RG34710, 5004 -29-12MAY25-2/3

HINWEIS: Dies ist eine vollständige Liste der Optionscodes, die dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung entspricht.

Änderungen jederzeit und ohne Bekanntgabe vorbehalten. Bei Ihrem Motor sind nicht alle aufgelisteten Optionscodes vorhanden.

RG, RG34710, 5004 -29-12MAY25-3/3

Aufkleber mit Abgasbegrenzungsdaten



RG19597 —UN—20OCT10

Beispiel eines Aufklebers mit Abgasbegrenzungsdaten

In Übereinstimmung mit den neuen Grenzwertregelungen (New Source Performance Standards, NSPS) der US-Umweltschutzbehörde EPA müssen alle Hersteller von stationären Notaggregaten, die nach dem 1. Januar 2011 hergestellt wurden, diese Bezeichnung auf einem Motoraufkleber angeben.

Nach Inkrafttreten der Tier 4-Normen müssen die Hersteller von stationären Diesel- und Verbrennungsnotaggregaten, die nicht die Normen für nicht-Notaggregate einhalten, diesen Notaggregaten einen permanenten Aufkleber beifügen, der angibt, dass die Motoren nur in Notfällen verwendet werden dürfen. Die Motorhersteller müssen außerdem in

der Betriebsanleitung angeben, dass der Betrieb der Notaggregate auf Notfälle sowie zur Durchführung der erforderlichen Wartungs- und Prüfarbeiten beschränkt ist. Wenn der am Motor angebrachte Abgasaufkleber angibt, dass der Motor mit den Vorschriften für stationäre Notaggregate übereinstimmt (wie dargestellt), darf der Motor nur wie weiter oben definiert betrieben werden. Dieser Aufkleber ist zur Einhaltung der Motorabgasvorschriften erforderlich und muss intakt bleiben. Bestimmte Motormodelle, die als Notaggregate eingestuft sind, laufen mit Ausnahme der Diagnosewartung mit einer bestimmten, unveränderlichen Drehzahl (wie dargestellt).

JR74534.00002DA -29-25OCT10-1/1

Modellnummer der Einspritzpumpe notieren

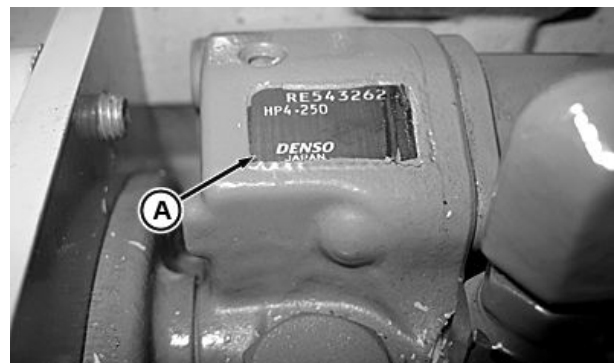
Die auf dem Seriennummernschild (A) enthaltenen Informationen zu Modell und Serie der Einspritzpumpe eintragen.

Modellnr. _____ 1/min. _____

Herstellernr. _____

Serien-Nr. _____

A—Seriennummernschild



Seriennummer der Einspritzpumpe notieren

RG18608 —UN—28MAY10

JR74534.0000292 -29-28MAY10-1/1

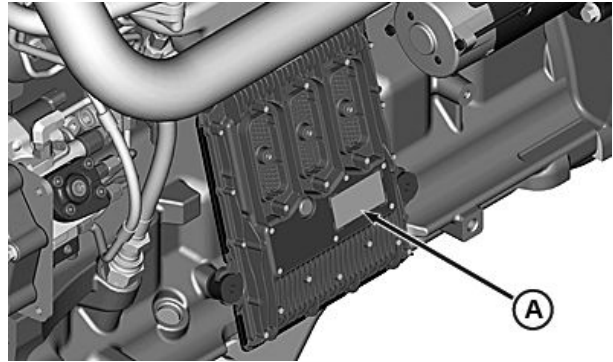
Notieren der Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)

Teilenummer und Seriennummer vom Seriennummernschild (A) auf der direkt oder nahe am Motor montierten Motorsteuereinheit (ECU) notieren.

Teilnr. _____

Serien-Nr. _____

A—Seriennummernschild



Notieren der Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)

RG18464—UN—21MAY10

JR74534,0000278 -29-25MAY10-1/1

Sicherheit

Sicherheitshinweise erkennen

Dies ist ein Sicherheitswarnsymbol. Dieses Symbol weist an der Maschine oder in diesem Handbuch auf mögliche Verletzungsgefahren hin.

Alle empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen und allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften beachten.



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

TS1389 —UN—28JUN13

Signalwörter verstehen

GEFAHR: GEFAHR! bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG: WARNUNG! bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG: ACHTUNG! bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein. Mit VORSICHT kann auch auf unsichere Praktiken im Zusammenhang mit bestimmten Ereignissen aufmerksam gemacht werden, die zu Verletzungen führen können.

Das Sicherheitswarnsymbol wird durch die Signalwörter GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT ergänzt. Mit GEFAHR werden äußerst schwerwiegende Gefahrensituationen bezeichnet. Die Warnschilder GEFAHR oder WARNUNG befinden sich im



⚠ WARNUNG

⚠ ACHTUNG

Bereich bestimmter Gefahrenquellen. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen sind auf den Warnschildern VORSICHT angegeben. Warnzeichen mit VORSICHT machen in diesem Handbuch auch auf Sicherheitshinweise aufmerksam.

DX,SIGNAL -29-05OCT16-1/1

TS187 —29—04JUN19

Sicherheitshinweise beachten

Alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und alle an der Maschine angebrachten Warnschilder aufmerksam lesen. Warnschilder in gutem Zustand halten. Fehlende oder beschädigte Warnschilder ersetzen. Sicherstellen, dass neue Ausrüstungskomponenten und Ersatzteile mit den gegenwärtig gültigen Warnschildern versehen sind. Ersatzwarnschilder sind beim John Deere Händler erhältlich.

Teile und Komponenten, die von Lieferanten bezogen werden, sind möglicherweise mit weiteren Sicherheitsinformationen versehen, die in dieser Betriebsanleitung nicht wiedergegeben sind.

Sich mit der Handhabung der Maschine und ihren Bedienelementen vertraut machen. Niemals die Bedienung durch Personen ohne Einweisung zulassen.

Die Maschine stets in einwandfreien Zustand halten. Unzulässige Veränderungen können die Funktion



und/oder Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen.

Wenn etwas in diesem Handbuch nicht verstanden und Unterstützung benötigt wird, den John Deere Händler kontaktieren.

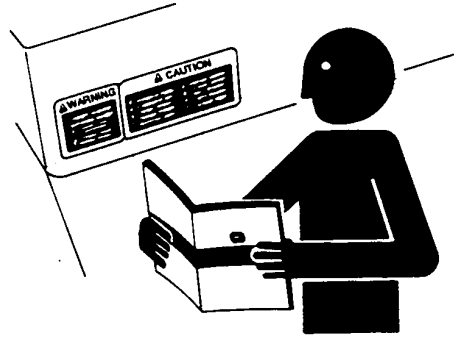
DX,READ -29-01AUG22-1/1

TS201 —UN—15APR13

Sicherheitsaufkleber ersetzen

Fehlende oder beschädigte Sicherheitsaufkleber ersetzen. Die Anordnung der Sicherheitsaufkleber ist aus der Betriebsanleitung ersichtlich.

Für Ersatzteile und Komponenten von Zulieferern können zusätzliche Sicherheitshinweise vorhanden sein, die nicht in dieser Betriebsanleitung wiedergegeben werden.

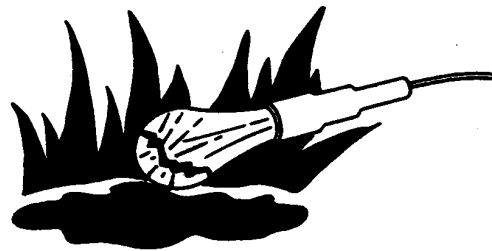


TS201 —UN—15APR13

DX,SIGNS -29-18AUG09-1/1

Sichere Beleuchtung des Arbeitsplatzes

Für angemessene und sichere Beleuchtung des Arbeitsplatzes sorgen. Bei Arbeiten im Inneren oder unter der Maschine eine tragbare Sicherheitslampe verwenden. Diese Lampe muss durch ein Drahtgitter geschützt sein. Beim Zerschlagen der Glühbirne kann sonst der Glühfaden verschüttetes Öl oder Kraftstoff in Brand setzen.



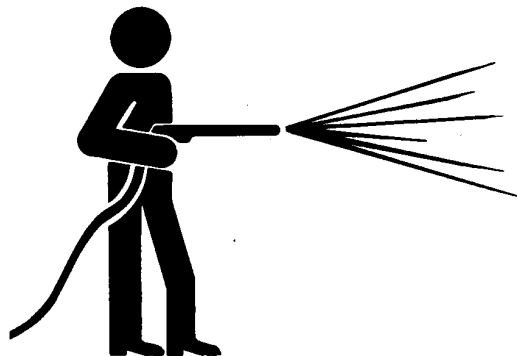
TS223 —UN—23AUG88

DX,LIGHT -29-27OCT09-1/1

Arbeitsplatz sauberhalten

Vor Arbeitsbeginn:

- Arbeitsplatz und Maschine reinigen.
- Alle notwendigen Werkzeuge bereitstellen.
- Alle benötigten Teile beschaffen.
- Alle zur Durchführung der Arbeit notwendigen Anweisungen genau durchlesen. Keine eigenmächtigen Arbeiten vornehmen.



T6642EJ —UN—18OCT88

DX,CLEAN -29-04JUN90-1/1

Werkzeuge richtig handhaben

Für jede Arbeit die entsprechenden Werkzeuge bereithalten. Aus Sicherheitsgründen keine behelfsmäßigen Werkzeuge verwenden oder eigenmächtige Arbeiten vornehmen.

Pneumatische oder elektrische Werkzeuge nur zum Lösen von Gewinde- oder Befestigungsteilen verwenden.

Zum Lösen oder Anziehen von Schrauben und Muttern Werkzeuge der richtigen Größe verwenden. Für metrische Schrauben und Muttern NUR metrische Werkzeuge benutzen. Verletzungen durch Abrutschen von Schraubenschlüsseln vermeiden.

Die verwendeten Ersatzteile müssen den John Deere-Spezifikationen entsprechen.



TS779 —UN—08NOV89

DX,REPAIR -29-17FEB99-1/1

Sicherheitsmaßnahmen einhalten

Vor Übergabe der Maschine an den Kunden nach Wartungsarbeiten unbedingt darauf achten, dass die Maschine einwandfrei arbeitet. Besonders die Sicherheitseinrichtungen müssen vollkommen in Ordnung sein. Alle Schutzvorrichtungen anbringen.



TS231 —29—07OCT88

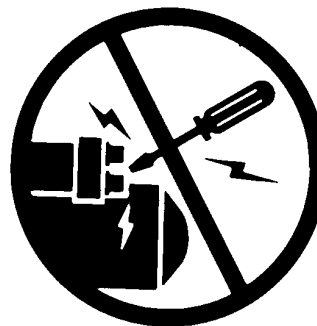
DX,LIVE -29-27OCT09-1/1

Versehentliches Wegrollen der Maschine vermeiden

Verletzungen oder tödliche Unfälle durch wegrollende Maschinen vermeiden.

Den Motor nicht durch Kurzschließen der Anlasserklemmen anlassen. Beim Kurzschließen des normalen Stromkreises startet die Maschine auch mit eingelegtem Gang.

NIEMALS den Motor vom Boden aus anlassen. Den Motor nur vom Fahrersitz aus starten. Vorher Getriebe in Neutral oder Parkstellung bringen.



TS177 —UN—11JAN89

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

Sicherer Umgang mit Kraftstoff—Brände vermeiden—ää,

Vorsicht beim Umgang mit Kraftstoff: Er ist sehr leicht entzündlich. Beim Auftanken der Maschine nicht rauchen und darauf achten, dass keine offenen Flammen oder Funkenquellen in der Nähe sind.

Vor dem Tanken stets den Motor abstellen. Nur im Freien tanken.

Um Brände zu vermeiden, die Maschine frei von Schmutz, Fettresten und Rückständen halten. Verschütteten Kraftstoff immer aufwischen.

Zum Transport von brennbaren Flüssigkeiten nur einen für diesen Zweck zugelassenen Behälter verwenden.

Kraftstoffbehälter niemals in einem Kleintransporter mit Kunststoffauskleidung der Ladefläche auffüllen. Vor dem Auffüllen stets den Kraftstoffbehälter auf den Boden stellen. Vor dem Abnehmen des Deckels den Behälter mit



dem Zapfventil berühren. Beim Auffüllen das Zapfventil stets an die Einfüllöffnung des Kraftstoffbehälters halten.

Kraftstoffbehälter nicht in der Nähe von offenen Flammen, Funkenquellen oder Zündflammen (z.B. bei Boilern oder anderen Geräten) lagern.

DX,FIRE1 -29-12OCT11-1/1

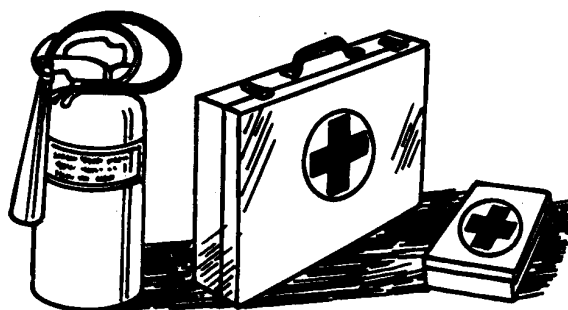
TS202 —UN—23AUG88

Vorbereitungen für den Notfall

Im Brandfall gerüstet sein.

Feuerlöscher und Verbandskasten in greifbarer Nähe aufbewahren.

Notrufnummern für Ärzte, Krankenwagen, Krankenhaus und Feuerwehr am Fernsprecher bereithalten.



DX,FIRE2 -29-03MAR93-1/1

TS291 —UN—15APR13

Sicherer Umgang mit Startflüssigkeit

Die Startflüssigkeit ist sehr leicht entzündbar.

Beim Gebrauch der Startflüssigkeit Funkenbildung oder offene Flammen in der Nähe vermeiden. Startflüssigkeit von Batterien und elektrischen Leitungen fernhalten.

Um bei der Lagerung der Sprühdosen das Entweichen von Startflüssigkeit zu vermeiden, die Dose stets mit der Schutzkappe verschlossen halten und an einer kühlen, geschützten Stelle lagern.

Leere Sprühdosen nicht verbrennen oder beschädigen.

Keine Startflüssigkeit bei Motoren mit Glühkerzen oder Ansaugluftheizung verwenden.



DX,FIRE3 -29-14MAR14-1/1

TS1356 —UN—18MAR92

Im Brandfall

ACHTUNG: Verletzungen vermeiden.

Bei den ersten Anzeichen eines Brandes sofort die Maschine anhalten. Anzeichen eines Brandes können Rauchgeruch oder Flammen sein. Da Brände sich schnell ausbreiten können, sofort die Maschine verlassen und einen sicheren Abstand zur Brandstelle einhalten. Nicht zur Maschine zurückkehren! Sicherheit ist oberstes Gebot.

Die Feuerwehr anrufen. Mit einem tragbaren Feuerlöscher kann bis zum Eintreffen der Feuerwehr ein kleiner Brand gelöscht oder unter Kontrolle gehalten werden, aber die Wirksamkeit von tragbaren Feuerlöschern ist begrenzt. Die Sicherheit des Fahrers und der in der Nähe befindlichen Personen hat stets Vorrang. Wenn ein Feuer gelöscht werden soll, darauf achten, dass man den Wind im Rücken hat und ein Weg ohne Hindernisse zur schnellen Flucht offen bleibt, wenn das Feuer nicht gelöscht werden kann.

Die Anweisungen zur Bedienung des Feuerlöschers lesen und sich mit dem Anbauort, den verschiedenen Teilen und der Bedienung vertraut machen, um auf einen Brand vorbereitet zu sein. Die örtliche Feuerwehr oder Lieferanten von Ausrüstungen zur Brandbekämpfung bieten möglicherweise Schulungen zum Gebrauch von Feuerlöschern an oder können mit entsprechenden Informationen behilflich sein.



TS227—UN—15APR13

Wenn keine Anweisungen zum Gebrauch des Feuerlöschers vorhanden sind, die folgenden allgemeinen Richtlinien beachten:

1. Den Stift herausziehen. Den Feuerlöscher so halten, dass die Düse nicht auf den Bediener gerichtet ist, und den Sperrmechanismus lösen.
2. Düse nach unten richten. Den Feuerlöscher auf die Unterseite des Feuers richten.
3. Den Hebel langsam und gleichmäßig zusammendrücken.
4. Die Düse seitwärts bewegen.

DX,FIRE4 -29-22AUG13-1/1

Sicherer Umgang mit Kraftstoff — Brände vermeiden

Beim Umgang mit Kraftstoff nicht rauchen; Heizkörper und andere Gefahrenquellen meiden.

Brennbare Flüssigkeiten nicht in der Nähe von Gefahrenquellen lagern. Druckbehälter nicht verbrennen oder anbohren.

Sicherstellen, dass keine Schmutz- oder Fettreste an der Maschine vorhanden sind.

Keine ölgetränkten Lappen aufbewahren. Es besteht die Gefahr, dass diese sich selbst entzünden.



TS227—UN—15APR13

DX,FLAME -29-27OCT09-1/1

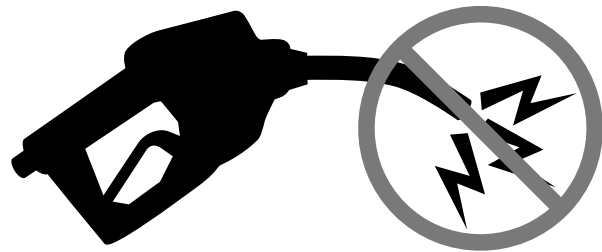
Risiken durch statische Elektrizität beim Tanken vermeiden

Durch Entfernen von Schwefel und anderen Stoffen wird bei Kraftstoff mit besonders niedrigem Schwefelgehalt (ULSD) die Leitfähigkeit vermindert; gleichzeitig besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von statischer Aufladung.

Die Raffinerien haben möglicherweise den Kraftstoff mit einem Zusatz zur Ableitung statischer Aufladungen versehen. Es gibt jedoch zahlreiche Faktoren, die die Wirksamkeit des Zusatzes mit der Zeit beeinträchtigen können.

Statische Aufladung kann bei Kraftstoff mit besonders niedrigem Schwefelgehalt entstehen, wenn der Kraftstoff durch die Tankanlage fließt. Elektrostatische Entladungen können Brände oder Explosionen verursachen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.

Deshalb ist es wichtig, dass die gesamte Tankanlage (Vorrattank für Kraftstoff, Pumpe, Schlauch, Zapfventil und andere Teile) ordnungsgemäß geerdet ist. Den Lieferanten des Kraftstoffs oder der Tankanlage befragen, um sicherzustellen, dass die Tankanlage den Normen für ordnungsgemäße Erdung entspricht.



RG22142 —UN—17MAR14

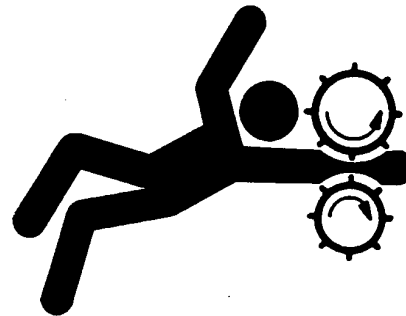
RG21992 —UN—21AUG13

DX,FUEL,STATIC,ELEC -29-12JUL13-1/1

Sichere Wartung

Lange Haare am Hinterkopf zusammenbinden. Bei Arbeiten an der Maschine oder beweglichen Teilen keine Krawatten, Schals, lose Kleidungsstücke oder Halsketten tragen. Wenn diese Gegenstände von der Maschine erfasst werden, können schwere Verletzungen die Folge sein.

Ringe und anderen Schmuck ablegen, um Kurzschlüsse oder Hängenbleiben an beweglichen Teilen zu vermeiden.



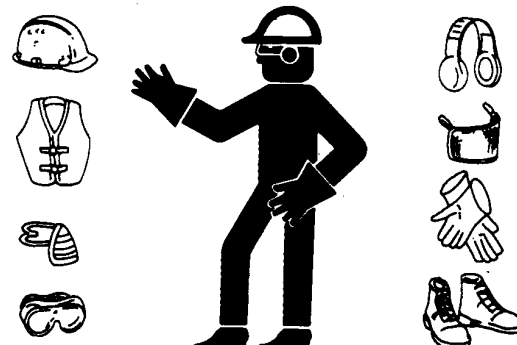
TS228 —UN—23AUG88

DX,LOOSE -29-27OCT09-1/1

Schutzkleidung tragen

Enganliegende Kleidung und entsprechende Sicherheitsausrüstung bei der Arbeit tragen.

Eine sichere Bedienung der Maschine erfordert die volle Aufmerksamkeit des Fahrers. Keine Kopfhörer zum Radio- oder Musikhören tragen.



TS206 —UN—15APR13

DX,WEAR2 -29-03MAR93-1/1

Lärmschutz

Es gibt viele Faktoren, die sich auf den Geräuschpegelbereich auswirken, darunter die Maschinenkonfiguration, der Zustand und der Wartungsgrad der Maschine, die Bodenbeschaffenheit, die Betriebs- und Umgebungsbedingungen, die Arbeitszyklen, die Umgebungsgeräusche und die verwendeten Anbaugeräte.

Hohe Lärmbelastungen können zu Hörschäden oder Hörverlust führen.

Bitte stets Gehörschutz tragen. Geeigneten Gehörschutz wie z. B. Ohrenschützer oder Ohrstöpsel zum Schutz vor störendem oder unangenehmem Lärm verwenden.



TS207 —UN—23AUG88

DX,NOISE -29-03OCT17-1/1

Sicherer Umgang mit Batterien

Batteriegase sind explosiv. Offenes Feuer und Funkenflug von Batterien fernhalten. Zum Prüfen des Säurestands eine Taschenlampe verwenden.

Ladezustand der Batterie niemals durch Verbinden der beiden Pole mit einem Metallgegenstand prüfen. Ein Voltmeter oder einen Säureprüfer verwenden.

Immer die Masseklemme (-) der Batterie zuerst abnehmen und als letztes wieder anklemmen.

Die im Elektrolyt der Batterie enthaltene Schwefelsäure ist giftig und kann die Haut verätzen sowie Löcher in Kleidungsstücke fressen. Gelangen Säurespritzer in die Augen, kann der Verletzte erblinden.

Gefahren durch folgende Sicherheitsmaßnahmen vermeiden:

- Batterien in einem Bereich mit ausreichender Belüftung auffüllen
- Augenschutz und Gummihandschuhe tragen
- Zum Reinigen von Batterien keine Druckluft verwenden
- Einatmen der Säuredämpfe vermeiden
- Keine Säure verschütten
- Das korrekte Verfahren zum Anschließen einer Hilfsbatterie oder Laden der Batterie anwenden.

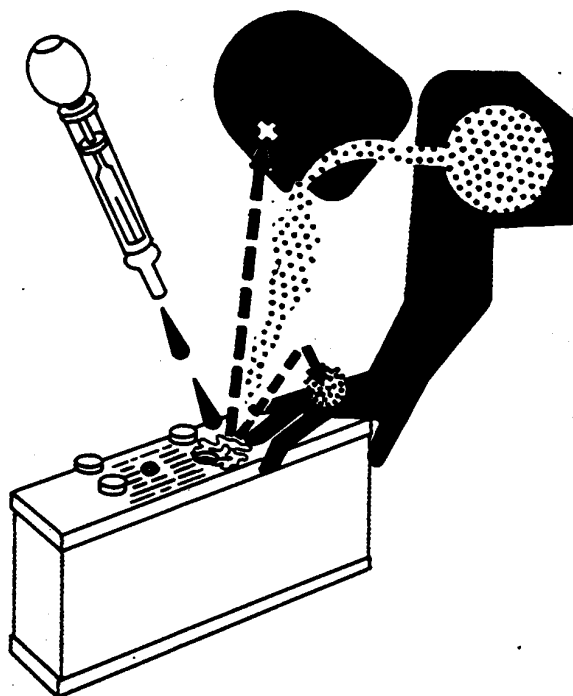
Falls Säure auf die Haut oder in die Augen gelangt ist:

1. Betroffene Hautstellen gründlich mit Wasser abspülen.
2. Backpulver oder Kalkpulver auf die betroffene Stelle streuen, um die Säure zu neutralisieren.
3. Augen 15 bis 30 Minuten lang mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Wenn Säure verschluckt wurde:

1. Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen.
2. Große Mengen Wasser oder Milch trinken, jedoch nicht mehr als 2 Liter (2 qt).
3. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

WARNUNG: Batteriepole, Anschlussklemmen und zugehörige Teile enthalten Blei und Bleiverbindungen. Diese Chemikalien erzeugen laut Erkenntnissen des Bundesstaates Kalifornien Krebs und fortpflanzungsrelevante Schäden. **Nach jedem Umgang mit Batterien die Hände waschen.**



TS204 —UN—15APR13

TS203 —UN—23AUG88

DX,WW,BATTERIES -29-02DEC10-1/1

Verletzungen durch Batteriesäure vermeiden

Die im Elektrolyt der Batterie enthaltene Schwefelsäure ist giftig und von einer Stärke, die hautätzend ist und Löcher in Kleiderstoffe fressen kann. Gelangen Säurespritzer in die Augen, kann der Verletzte erblinden.

Vorsichtsmaßnahmen beim Nachfüllen:

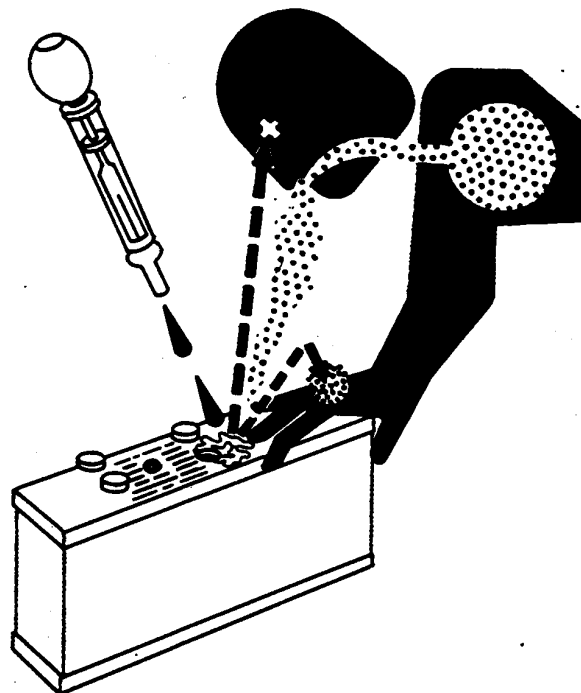
1. Batterien nur in gut belüfteten Räumen nachfüllen.
2. Augenschutz und Gummihandschuhe tragen.
3. Einatmen der Säuredämpfe vermeiden.
4. Keine Säure verschütten.
5. Starten mit Fremdbatterie vorschriftsmäßig ausführen.

Gegenmaßnahmen, wenn Säure auf die Haut oder in die Augen gelangt ist:

1. Betroffene Hautstellen gründlich mit Wasser abspülen.
2. Backsoda oder Kalkpulver auf die betroffene Stelle streuen, um die Säure zu neutralisieren.
3. Augen 15 bis 30 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Gegenmaßnahmen bei versehentlich verschluckter Säure:

1. Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen.
2. Große Mengen Wasser oder Milch trinken, jedoch nicht mehr als 2 L (2 quarts).
3. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.



TS203 —UN—23AUG88

DX,POISON -29-28OCT09-1/1

Vorsicht bei sich drehenden Antriebswellen

Unachtsamkeit im Bereich sich drehender Antriebswellen kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Stets darauf achten, dass alle Schutzvorrichtungen vorschriftsmäßig angebracht sind. Sich vergewissern, dass das Wellenschutzrohr frei drehen kann.

Enganliegende Kleidung tragen. Den Motor abstellen und sicherstellen, dass alle sich drehenden Teile und Antriebe zum Stillstand gekommen sind, bevor Einstellungen, Anschluss- oder Wartungsarbeiten am Motor oder maschinengetriebenen Geräten durchgeführt werden.



TS1644 —UN—22AUG95

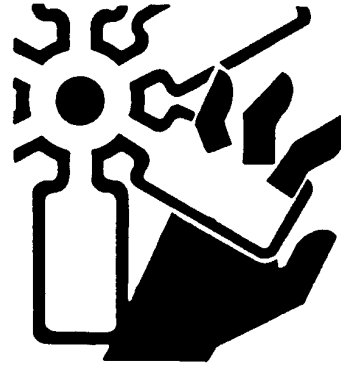
DX,ROTATING -29-28OCT09-1/1

Alle Schutzvorrichtungen montieren

Sich drehende Kühlgebläse, Riemen, Riemenscheiben und Antriebe können zu schweren Verletzungen führen.

Während des Motorbetriebs müssen alle Schutzvorrichtungen stets angebracht sein.

Enganliegende Kleidung tragen. Motor abstellen und sicherstellen, dass Gebläse, Riemen, Riemenscheiben und Antriebe zum Stillstand gekommen sind, bevor Einstellungen, Anschluss- oder Reinigungsarbeiten in der Nähe von Gebläsen und ihren Antriebskomponenten durchgeführt werden.



TS677 —UN—21SEP89

DX, GUARDS -29-27OCT09-1/1

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten setzen voraus, dass deren Abläufe bekannt sind. Den Arbeitsplatz sauber und trocken halten.

Schmierungs- oder Wartungsarbeiten sowie Einstellungen nicht bei laufender Maschine durchführen. Hände, Füße und Kleidung von angetriebenen Teilen fernhalten. Sämtliche Antriebssysteme abschalten; Druck durch Betätigen der Bedienungseinrichtungen abbauen. Gerät auf den Boden ablassen. Den Motor abstellen. Den Zündschlüssel abziehen. Maschine abkühlen lassen.

Maschinenteile, die zur Wartung angehoben werden müssen, unfallsicher unterbauen.

Alle Teile in gutem Zustand halten. Auf vorschriftsmäßige Montage achten. Schäden sofort beheben. Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Ansammlungen von Schmierfett, Öl oder Schmutz beseitigen.

Wenn bei selbstfahrenden Maschinen Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden, zuerst das Massekabel (–) der Batterie abklemmen.

Bei gezogenen Anbaugeräten die elektrischen Verbindungen zum Traktor trennen, bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden.

Stürze bei Reinigungsarbeiten oder Arbeiten in der Höhe können zu schweren Verletzungen führen. Um alle Punkte gut zu erreichen, Leiter oder Arbeitsbühne verwenden. Auf stabilen, sicheren Stand achten und stabile, sichere Handgriffe verwenden.



TS218 —UN—23AUG88

DX, SERV -29-28FEB17-1/1

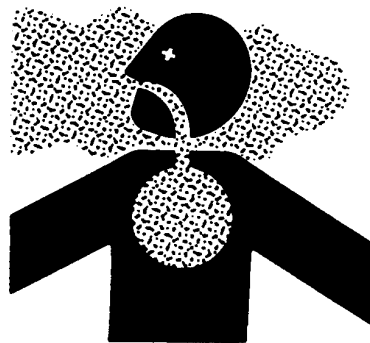
Vor Schweißarbeiten oder Erhitzen von Teilen Farbe entfernen

Die Bildung von giftigen Dämpfen und Staub vermeiden.

Gefährliche Dämpfe können entstehen, wenn Farbe durch Schweiß- oder Lötarbeiten bzw. durch einen Schweißbrenner erhitzt wird.

Vor dem Erhitzen von Teilen Farbe entfernen:

- Farbe im Umkreis von mindestens 100 mm (4 in.) von der Stelle entfernen, die erhitzt werden soll. Falls die Farbe nicht entfernt werden kann, muss beim Erwärmen oder Schweißen ein geeigneter Atemschutz getragen werden.
- Beim Entfernen der Farbe durch Sandstrahlen oder Abschleifen, den entstehenden Staub nicht einatmen. Deshalb einen geeigneten Atemschutz tragen.
- Bei Verwendung eines Farblösungsmittels ist das Lösungsmittel vor der Durchführung von Schweißarbeiten mit Wasser und Seife abzuwaschen. Lösungsmittelbehälter und andere brennbare Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen. Danach mindestens 15 Minuten warten, bis sich die Dämpfe aufgelöst haben.



TS220 — UN — 15APR13

An Stellen, wo geschweißt werden soll, keine Reinigungsmittel auf Chlorbasis verwenden.

Alle Arbeiten im Freien durchführen oder in einem Raum, der mit einer Absaugvorrichtung für giftige Dämpfe und Staub ausgerüstet ist.

Vorschriften zur Beseitigung von Farben und Lösungsmitteln beachten.

DX, PAINT -29-28OCT09-1/1

Hitzeentwicklung im Bereich von Druckleitungen vermeiden

Leicht entzündbare Flüssigkeitsnebel können durch Hitzeentwicklung in der Nähe von Druckleitungen entstehen. Diese können zu schweren Verbrennungen führen. Im Bereich von Druckleitungen oder leicht brennbaren Materialien keine Hitzeentwicklung durch Schweißarbeiten, Lötarbeiten oder den Gebrauch eines Schweißbrenners verursachen. Druckleitungen können versehentlich bersten, wenn Hitze sich über den unmittelbaren Flammenbereich hinaus entwickelt.



TS953 — UN — 15MAY90

DX, TORCH -29-28OCT09-1/1

Vorsicht bei unter hohem Druck stehenden Flüssigkeiten

Hydraulikschläuche regelmäßig - mindestens einmal jährlich - auf Leckage, Knicke, Schnitte, Risse, Scheuerstellen, Blasenbildung, Korrosion, offenliegendes Gewebe oder andere Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

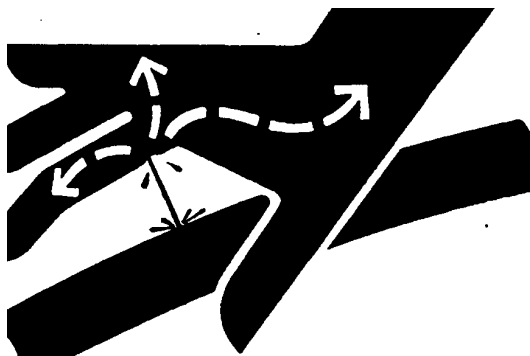
Abgenutzte oder beschädigte Schläuche umgehend durch die von John Deere zugelassenen Ersatzteile ersetzen.

Unter Druck austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen.

Deshalb vor dem Abnehmen von Hydraulikleitungen und anderen Anschlüssen das System drucklos machen. Alle Leitungsverbindungen anziehen, bevor der Druck in der Anlage wieder aufgebaut wird.

Bei der Suche nach Undichtigkeiten ein Stück Karton verwenden. Hände und Körper vor Hochdruckflüssigkeiten schützen.

Falls es zu einem Unfall kommt, sofort einen Arzt aufsuchen. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss



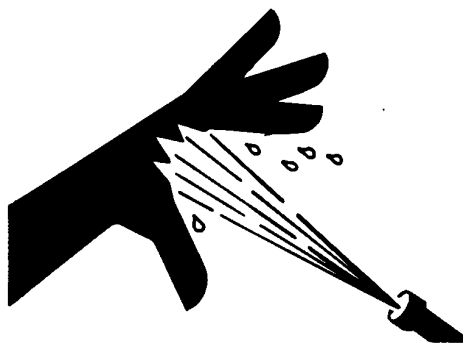
innerhalb weniger Stunden chirurgisch entfernt werden; andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die damit nicht vertraut sind sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Entsprechende Informationen in englischer Sprache sind über Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois, USA unter den Telefonnummern 1-800-822-8262 oder +1 309-748-5636 erhältlich.

DX,FLUID -29-12OCT11-1/1

X9811 —UN—23AUG88

Hochdruck-Kraftstoffsysteem nicht öffnen

In den Kraftstoffleitungen verbleibende Hochdruckflüssigkeit kann schwere Verletzungen verursachen. Reparaturen dürfen nur von Technikern durchgeführt werden, die mit diesem System vertraut sind. Kraftstoffleitungen, Sensoren oder andere Komponenten zwischen der Hochdruck-Kraftstoffpumpe und den Düsen an Motoren mit einem HPCR-Kraftstoffsysteem dürfen weder abgeklemmt noch repariert werden.



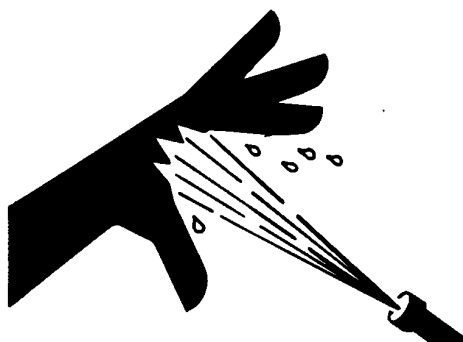
DX,WW,HPCR1 -29-07JAN03-1/1

TS1343 —UN—18MAR92

Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten

Aus Düsen unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Hände und andere Körperteile stets von solchen Gefahrenquellen fernhalten.

Ist irgendeine Flüssigkeit in die Haut eingedrungen, muss diese unverzüglich von einem Arzt, der mit Verletzungen dieser Art vertraut ist, entfernt werden; andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die damit nicht vertraut sind sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Diese Informationen sind auch von Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois zu erhalten.



DX,SPRAY -29-28OCT09-1/1

TS1343 —UN—18MAR92

Batterieexplosionen vermeiden

Batteriegas sind explosiv. Daher offenes Feuer, brennende Streichhölzer und Funkenflug von der Batterie fernhalten.

Ladezustand der Batterie niemals durch Verbinden der beiden Pole mit einem Metallgegenstand prüfen. Säureprüfer oder Voltmeter verwenden.

Eine gefrorene Batterie nicht aufladen; Explosionsgefahr! Vorher Batterie auf 16°C (60°F) erwärmen.



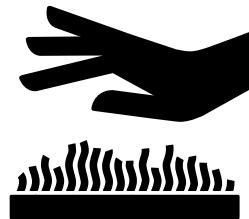
TS204 —UN—15APR13

DX,SPARKS -29-28OCT09-1/1

Von der heißen Abgasanlage fernbleiben

Die Wartung der Maschine oder der Anbaugeräte bei laufendem Motor kann zu schweren Verletzungen führen. Kontakt mit heißen Auspuffgasen und Teilen vermeiden. Es darf auf keinen Fall zu einem Hautkontakt kommen.

Teile der Abgasanlage und der Abgasstrom werden während des Betriebs sehr heiß. Abgase und Komponenten der Abgasanlage erreichen so hohe Temperaturen, dass sie zu Verbrennungen führen und gewöhnliche Materialien entzünden oder schmelzen können.



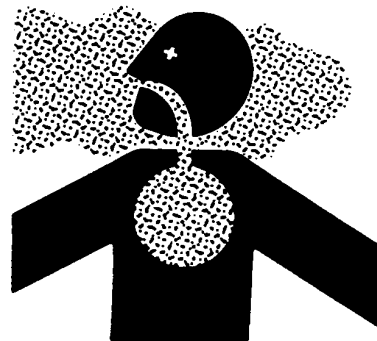
RG17488 —UN—21AUG09

DX,EXHAUST -29-27OCT09-1/1

Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen

Auspuffgase können schwere oder sogar tödliche Gesundheitsschäden verursachen. Bei Motorbetrieb in geschlossenen Räumen die Auspuffgase mit einer Auspuffverlängerung ableiten.

Steht keine Auspuffverlängerung zur Verfügung, Türen öffnen, damit ausreichende Belüftung gewährleistet ist.



TS220 —UN—15APR13

DX,AIR -29-17FEB99-1/1

Sichere Wartung des Kühlsystems

Explosionsartiges Entweichen des unter Druck stehenden Kühlmittels kann schwere Verbrennungen verursachen.

Motor abstellen. Den Kühlerverschluss nur entfernen, wenn er mit den bloßen Händen angefasst werden kann. Verschlussdeckel zunächst nur bis zum Anschlag drehen, um den Druck abzulassen; erst danach den Deckel ganz abnehmen.



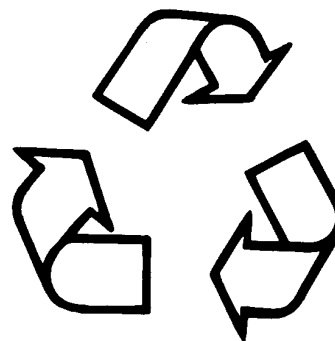
TS281 —UN—15APR13

DX,WW,COOLING -29-28OCT09-1/1

Außerbetriebsetzung — Ordnungsgemäße Wiederverwertung und Entsorgung von Flüssigkeiten und Komponenten

Bei der Außerbetriebsetzung einer Maschine und/oder Komponente Sicherheits- und Umweltschutzmaßnahmen beachten. Diese Maßnahmen beinhalten Folgendes:

- Während des Ausbaus bzw. der Handhabung von Gegenständen und Materialien geeignete Werkzeuge und Schutzausrüstung, wie z.B. Kleidung, Handschuhe, Gesichtsschutz oder Schutzbrillen, verwenden.
- Die Anweisungen für spezielle Komponenten beachten.
- Gespeicherte Energie durch Absenken gefederter Maschinenteile, Entspannen von Federn, Trennen der Batterie oder einer anderen Stromquelle und Abbauen von Druck in Hydraulikkomponenten, -druckspeichern und anderen ähnlichen Systemen entladen.
- Kontakt mit Komponenten gering halten, an denen sich möglicherweise Rückstände von landwirtschaftlichen Chemikalien, wie z.B. Düngern oder Pestiziden, befinden. Auf eine sachgerechte Handhabung und Entsorgung dieser Komponenten achten.
- Vor der Wiederverwertung von Komponenten Motoren, Kraftstofftanks, Kühler, Hydraulikzylinder, -behälter und -leitungen vorsichtig entleeren. Auslaufsichere und dichte Behälter beim Ablassen der Flüssigkeiten verwenden. Keine Lebensmittel- oder Getränkebehälter verwenden.
- Niemals verbrauchte Flüssigkeiten auf den Boden, in den Abfluss oder in ein Gewässer schütten.
- Alle nationalen, regionalen und örtlichen Vorschriften bzw. Verordnungen beachten, die die Handhabung bzw. Entsorgung von verbrauchten Flüssigkeiten (Beispiel: Öl, Kraftstoff, Kühlmittel, Bremsflüssigkeit),



TS1133 —UN—15APR13

Filtern, Batterien und anderen Stoffen oder Teilen regeln. Das Verbrennen entzündlicher Flüssigkeiten oder Komponenten in anderen Anlagen als in speziellen Verbrennungsanlagen ist möglicherweise gesetzlich verboten und kann zur Freisetzung gesundheitsgefährdender Dämpfe und Asche führen.

- Klimaanlagen sachgerecht warten und entsorgen. Durch gesetzliche Vorschriften kann bestimmt werden, dass nur anerkannte Fachbetriebe die Aufarbeitung und Wiederverwertung von Kältemitteln, die bei Entweichen die Atmosphäre schädigen können, durchführen dürfen.
- Die verschiedenen Möglichkeiten zur Wiederverwertung von Reifen, Metall, Kunststoff, Glas, Gummi sowie elektronischen Komponenten, die teilweise oder ganz wiederverwertet werden können, in Betracht ziehen.
- Informationen über die richtige Wiederverwertungs- oder Entsorgungsmethode sind bei der zuständigen Umweltschutzbehörde, Recyclingstation oder beim John Deere Händler erhältlich.

DX,DRAIN -29-01JUN15-1/1

Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel

Dieseldieselkraftstoff

Fragen Sie Ihren Kraftstofflieferanten nach den Eigenschaften der in Ihrer Region erhältlichen Dieseldieselkraftstoffe.

Im Allgemeinen sind Dieseldieselkraftstoffe so gemischt, dass sie den Temperaturanforderungen der jeweiligen Gegend entsprechen.

Es werden Dieseldieselkraftstoffe der Spezifikation EN 590 bzw. ASTM D975 empfohlen. Erneuerbarer Dieseldieselkraftstoff, der aus tierischen Fetten und Pflanzenölen durch Hydrotreating gewonnen wird, ist grundsätzlich mit Dieseldieselkraftstoff auf Mineralölbasis identisch. Erneuerbarer Dieseldieselkraftstoff, der EN 590, ASTM D975 oder EN 15940 entspricht, ist in allen prozentualen Mischungsverhältnissen zulässig.

Erforderliche Kraftstoffeigenschaften

Der Kraftstoff muss stets die folgenden Eigenschaften haben:

Cetanzahl von mindestens 40. Eine Cetanzahl über 47 ist vorzuziehen, besonders bei Temperaturen unter -20°C (-4°F) oder in Höhenlagen über 1675 m (5500 ft).

Der **Trübungspunkt** muss unter der erwarteten niedrigsten Umgebungstemperatur bzw. der **Grenzwert der Filtrierbarkeit** darf höchstens 10°C (18°F) unter dem Trübungspunkt des Kraftstoffs liegen.

Die Schmierfähigkeit des Kraftstoffs muss, gemessen gemäß ASTM D6079 bzw. ISO 12156-1, bei einem maximalen Verschleißkalottendurchmesser von 0,52 mm gewährleistet sein. Ein maximaler Verschleißkalottendurchmesser von 0,45 mm wird bevorzugt.

Qualität und Schwefelgehalt des Dieseldieselkraftstoffs müssen allen bestehenden Emissionsvorschriften entsprechen, die für das Einsatzgebiet des Motors gelten. KEINEN Dieseldieselkraftstoff mit mehr als 10000 mg/kg (10000 ppm) Schwefelgehalt verwenden.

Die Verwendung von **Materialien** wie Kupfer, Blei, Zink, Blech, Messing und Bronze sollten bei Ausrüstungen zur Handhabung, Verteilung und Lagerung von Kraftstoff vermieden werden, da diese Metalle eine Oxidation des Kraftstoffs hervorrufen können, was zu Ablagerungen im Kraftstoffsystem und Verstopfungen von Kraftstofffiltern führen kann.

E-Dieseldieselkraftstoff

KEINEN E-Diesel (Dieseldieselkraftstoff-Ethanol-Mischung) verwenden. Durch Verwendung von E-Dieseldieselkraftstoff bei John Deere Maschinen kann die Gewährleistung für die betreffende Maschine aufgehoben werden.

⚠ ACHTUNG: Schwere oder gar tödliche Verletzungen durch das Brand- und Explosionsrisiko durch E-Dieseldieselkraftstoff vermeiden.

Schwefelgehalt für Motoren gemäß Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe III B, Stufe IV und Stufe V über 560 kW

- NUR Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von maximal 500 mg/kg (500 ppm) verwenden.

Schwefelgehalt für Motoren gemäß Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe III B, Stufe IV und Stufe V

- NUR Dieseldieselkraftstoff mit besonders niedrigem Schwefelgehalt (Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem maximalen Schwefelgehalt von 15 mg/kg (15 ppm) verwenden.

Schwefelgehalt für Motoren gemäß Tier 3 und Stufe III A

- Die Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 1000 mg/kg (1000 ppm) wird EMPFOHLEN.
- Bei Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 1000–2000 mg/kg (1000–2000 ppm) VERKÜRZT sich das Öl- und Filterwechselintervall.
- VOR Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von über 2000 mg/kg (2000 ppm) den John Deere Händler aufsuchen.

Schwefelgehalt für Motoren gemäß Tier 2 und Stufe II A

- Die Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 2000 mg/kg (2000 ppm) wird EMPFOHLEN.
- Bei Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 2000–5000 mg/kg (2000–5000 ppm) sind die Wechselintervalle für Öl und Filter KÜRZER.¹
- VOR Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von über 5000 mg/kg (5000 ppm) den John Deere Händler aufsuchen.

Schwefelgehalt für andere Motoren

- Die Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 5000 mg/kg (5000 ppm) wird EMPFOHLEN.
- Bei Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von über 5000 mg/kg (5000 ppm) werden Öl und Filterwechselintervalle VERKÜRZT.

WICHTIG: Niemals gebrauchtes Öl für Dieselmotoren oder ein anderes Schmieröl mit Dieseldieselkraftstoff mischen.

Die Verwendung falscher Kraftstoffzusätze kann zu Beschädigung des Kraftstoffeinspritzsystems von Dieselmotoren führen.

¹Für weitere Informationen zu Wartungsintervallen für Motoröl und Filter siehe DX,ENOIL12,OEM, DX,ENOIL12,T2,STD oder DX,ENOIL12,T2,EXT.

DX,FUEL1 -29-28AUG25-2/2

Zusätze für Dieseldieselkraftstoff

Dieseldieselkraftstoff kann aus vielen Gründen die Ursache für Leistungsprobleme oder andere Betriebsprobleme sein. Solche Gründe sind z.B. schlechte Schmierfähigkeit, Verunreinigungen, eine niedrige Cetanzahl sowie eine Reihe von Eigenschaften, die Ablagerungen im Kraftstoffsystem verursachen können. Die möglichen Ursachen sind in anderen Abschnitten dieser Betriebsanleitung beschrieben.

Um eine optimale Leistung und Zuverlässigkeit des Motors zu erreichen, die Empfehlungen zu Kraftstoffqualität, Lagerung und Handhabung in dieser Betriebsanleitung genau beachten.

Als weitere Hilfe zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Kraftstoffsystems hat John Deere eine Reihe von Kraftstoffzusätzen für die meisten Märkte entwickelt. Die Hauptprodukte sind Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (Dieseldieselkraftstoffzusatz für umfassenden Schutz, jeweils für Winter- oder Sommerbetrieb) und Fuel-Protect Keep Clean (Zusatz zum Entfernen und Vermeiden von Ablagerungen an den Einspritzdüsen). Die Verfügbarkeit dieser und anderer Produkte hängt vom jeweiligen Markt ab. Wegen Fragen zur Verfügbarkeit und zusätzlichen Informationen zu den benötigten Kraftstoffzusätzen den John Deere Händler aufsuchen.

DX,FUEL13 -29-07FEB14-1/1

Schmierfähigkeit von Dieseldieselkraftstoff

Die meisten in den USA, Kanada und der EU hergestellten Dieseldieselkraftstoffe weisen eine angemessene Schmierfähigkeit auf, um ordnungsgemäßen Betrieb und lange Lebensdauer der Komponenten des Kraftstoffeinspritzsystems zu gewährleisten. In einigen Gebieten der Welt hergestellte Dieseldieselkraftstoffe weisen jedoch möglicherweise nicht die notwendige Schmierfähigkeit auf.

WICHTIG: Sicherstellen, dass der für die Maschine verwendete Dieseldieselkraftstoff gute Schmiereigenschaften aufweist.

Die Schmierfähigkeit des Kraftstoffs muss, gemessen gemäß ASTM D6079 bzw. ISO 12156-1, bei einem maximalen Verschleißkalottendurchmesser

von 0,52 mm gewährleistet sein. Ein maximaler Verschleißkalottendurchmesser von 0,45 mm wird bevorzugt.

Wenn Kraftstoff mit geringer oder unbekannter Schmierfähigkeit verwendet wird, John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (oder ein gleichwertiges Produkt) in der angegebenen Konzentration verwenden.

Schmierfähigkeit von Biodiesel

Eine deutliche Verbesserung der Schmierfähigkeit kann bei Biodiesel-Mischungen bis zur Stufe B30 (30 % Biodiesel) eintreten. Für Biodiesel-Mischungen über B30 ist der weitere Anstieg der Schmierfähigkeit begrenzt.

DX,FUEL5 -29-28AUG25-1/1

Handhabung und Lagerung von Dieselkraftstoff

⚠ ACHTUNG: Brandgefahr verringern. Vorsichtig mit Kraftstoff umgehen. Kraftstofftank NICHT bei laufendem Motor befüllen. NICHT rauchen, während der Kraftstofftank befüllt oder Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem durchgeführt werden.

Kraftstofftank am Ende jedes Arbeitstags auffüllen, um die Bildung von Kondenswasser und Gefrieren bei kaltem Wetter zu verhindern.

Alle Vorratsbehälter so voll wie möglich halten, um die Bildung von Kondenswasser minimal zu halten.

Sicherstellen, dass alle Kraftstofftankverschlüsse und -deckel vorschriftsmäßig angebracht sind, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern. Wassergehalt des Kraftstoffs regelmäßig prüfen.

Bei Verwendung von Biodiesel muss der Kraftstofffilter möglicherweise aufgrund vorzeitiger Verstopfung in kürzeren Intervallen gewechselt werden.

Täglich Ölstand vor dem Anlassen des Motors prüfen. Ein steigender Ölstand weist eventuell auf eine Verdünnung des Motoröls durch Kraftstoff hin.

WICHTIG: Die Be- und Entlüftung des Kraftstofftanks erfolgt über den Einfülldeckel. Wenn der Einfülldeckel ersetzt werden muss, immer einen Original-Einfülldeckel mit Be- und Entlüftung verwenden.

Wenn Kraftstoff über einen längeren Zeitraum gelagert wird oder selten nachgetankt wird, einen Kraftstoffzusatz zur Stabilisierung des Kraftstoffs verwenden. Durch kontinuierliches Ablassen von freiem Wasser und vierteljährlicher Behandlung des Kraftstoffs im Vorratsbehälter mit einer Erhaltungsdosis eines Biozids wird Mikrobenwachstum verhindert.

DX,FUEL4 -29-01MAR25-1/1

Biodieselskraftstoff

Biodiesel ist ein Kraftstoff aus Monoalkyl-Estern mit langkettigen Fettsäuren, der aus Pflanzenöl oder tierischen Fetten gewonnen wird. Biodiesel-Mischungen bestehen aus Biodiesel und Dieselskraftstoff auf Erdölbasis; diese Bestandteile werden auf volumetrischer Basis gemischt.

Vor der Verwendung von Kraftstoff, der Biodiesel enthält, siehe Anforderungen und Empfehlungen für die Verwendung von Biodiesel in dieser Betriebsanleitung.

Umweltschutzgesetze/-bestimmungen können die Verwendung von Biokraftstoffen unterstützen oder verbieten. Vor der Verwendung von Biokraftstoffen sollte mit den entsprechenden Regierungsbehörden Rücksprache gehalten werden.

John Deere Motoren gemäß Stufe V, die in der Europäischen Union eingesetzt werden

Wenn der Motor innerhalb der Europäischen Union mit Diesel oder mit Schweröl für nicht für den Straßenverkehr bestimmte Maschinen betrieben wird, darf der Gehalt an Fettsäuremethylester im Kraftstoff nicht höher als 8 Volumenprozent (B8) sein.

John Deere Motoren mit Abgasfilter, außer Motoren gemäß Stufe V, die in der Europäischen Union eingesetzt werden

Biodieselmischungen bis Stufe B30 dürfen NUR verwendet werden, wenn der Biodiesel (100 % Biodiesel bzw. B100) den Standards ASTM D6751 oder EN 14214 oder einem gleichwertigen Standard entspricht. Ein Leistungsverlust von 2 % und ein um 5 % erhöhter Kraftstoffverbrauch sind zu erwarten, wenn B30 verwendet wird.

Biodiesel-Konzentrationen über Stufe B30 können Schäden am Abgasbegrenzungssystem des Motors verursachen und sollten daher nicht verwendet werden. Zu den Risiken gehört unter anderem, dass es öfter zu stationärer Regeneration sowie zu stärkeren Rußansammlungen kommen kann und die Asche im Dieselpartikelfilter möglicherweise öfter entfernt werden muss.

Kraftstoffverbesserer von John Deere oder gleichwertige Produkte, die Reinigungs- und Dispergiermittel als Zusätze enthalten, sind erforderlich, wenn Biodiesel-Mischungen der Stufen B10 bis B30 verwendet werden, und werden bei Verwendung von Biodiesel-Mischungen einer niedrigeren Stufe empfohlen.

John Deere Motoren ohne Abgasfilter

Biodieselmischungen bis Stufe B30 dürfen NUR verwendet werden, wenn der Biodiesel (100 % Biodiesel bzw. B100) den Standards ASTM D6751 oder EN 14214 oder einem gleichwertigen Standard entspricht. Ein Leistungsverlust von 2 % und ein um 3 % erhöhter Kraftstoffverbrauch sind zu erwarten, wenn B30 verwendet wird.

Diese John Deere Motoren können mit Biodiesel-Mischungen über Stufe B30 (bis zu 100 % Biodiesel)

betrieben werden. Den Motor mit Biodiesel über Stufe B30 NUR betreiben, wenn der Biodiesel gesetzlich erlaubt ist und der Spezifikation EN 14214 entspricht (hauptsächlich in Europa erhältlich). Motorbetrieb mit Biodiesel-Mischungen über B30 entspricht möglicherweise nicht allen gültigen Emissionsbestimmungen und kann daher unzulässig sein. Ein Leistungsverlust von bis zu 12 % und ein um bis zu 18 % erhöhter Kraftstoffverbrauch sind zu erwarten, wenn 100 % Biodiesel verwendet wird.

Kraftstoffverbesserer von John Deere oder gleichwertige Produkte, die Reinigungs- und Dispergiermittel als Zusätze enthalten, sind erforderlich, wenn Biodiesel-Mischungen der Stufen B10 bis B100 verwendet werden, und werden bei Verwendung von Biodiesel-Mischungen einer niedrigeren Stufe empfohlen.

Anforderungen und Empfehlungen für die Verwendung von Biodiesel

Der Anteil von Dieselskraftstoff auf Erdölbasis in Biodiesel-Mischungen muss den Anforderungen der Normen ASTM D975 (USA) oder EN 590 (EU) entsprechen.

Bei Verwendung von Biodiesel in den Vereinigten Staaten wird nachdrücklich empfohlen, Biodiesel-Mischungen von einem zugelassenen BQ-9000-Händler oder BQ-9000-Hersteller zu beziehen (vom US-Biodieselsverband zertifiziert). Zertifizierte Händler und akkreditierte Hersteller sind auf folgender Webseite zu finden: <http://www.bq9000.org>.

Biodiesel enthält Ascherückstände. Ein Aschegehalt, der die in ASTM D6751 oder EN 14214 festgelegten Maximalwerte überschreitet, kann schneller zu einer erhöhten Aschebelastung des Abgasfilters (falls vorhanden) führen und eine häufigere Reinigung erforderlich machen.

Ein häufigerer Wechsel des Kraftstofffilters kann bei Verwendung von Biodiesel erforderlich sein, besonders bei der Umstellung von Diesel (Erdölbasis) auf Biodiesel. Täglich Ölstand vor dem Anlassen des Motors prüfen. Ein steigender Ölstand kann auf eine Verdünnung des Motoröls durch Kraftstoff hinweisen. Biodiesel-Mischungen bis Stufe B30 müssen innerhalb von 90 Tagen nach dem Datum der Herstellung des Biodiesels verwendet werden. Biodiesel-Mischungen über Stufe B30 müssen innerhalb von 45 Tagen nach dem Datum der Herstellung des Biodiesels verwendet werden.

Folgendes ist zu berücksichtigen, wenn Biodiesel-Mischungen bis Stufe B30 verwendet werden:

- Verschlechterung des Kraftstoffflusses bei kalter Witterung
- Stabilität- und Lagerungsprobleme (Aufnahme von Feuchtigkeit, Mikrobenwachstum)
- Filterverstopfung möglich (dieses Problem tritt gewöhnlich auf, wenn gebrauchte Motoren erstmalig auf Biodiesel umgestellt werden)

Fortsetzung nächste Seite

DX,FUEL7 -29-11SEP25-1/2

- Möglicherweise Kraftstoffleckage an Dichtungen und Schläuchen (hauptsächlich ein Problem bei älteren Motoren)
- Verkürzung der Nutzungsdauer von Motorkomponenten möglich

Vom Kraftstoffhändler ein Analysenzertifikat anfordern, um sicherzustellen, dass der Kraftstoff den Spezifikationen in dieser Betriebsanleitung entspricht.

Informationen zur Verbesserung der Lagerfähigkeit und Leistung beim Einsatz von Biodieselskraftstoffen erhalten Sie von Ihrem John Deere Händler für John Deere Kraftstoffprodukte.

Bei der Verwendung von Biodiesel-Mischungen über Stufe B30 muss außerdem Folgendes beachtet werden:

- Möglicherweise Verkokung oder Blockierung der Einspritzdüsen und dadurch Leistungsverlust und Fehlzündungen des Motors, wenn von John Deere Kraftstoffzusätze (Zusätze als Reinigungs-/Dispergiermittel wirkend) nicht verwendet werden
- Möglicherweise Verdünnung des Öls im Kurbelgehäuse, wodurch häufigerer Ölwechsel erforderlich wird
- Möglicherweise lackartige Ablagerungen oder Festfressen von internen Komponenten
- Möglicherweise Bildung von Schlamm und Ablagerungen

- Möglicherweise thermische Oxidation des Kraftstoffs bei hohen Temperaturen
- Möglicherweise Kompatibilitätsprobleme mit anderen Materialien (wie Kupfer, Blei, Zink, Zinn, Messing und Bronze), die in Ausrüstungen zur Handhabung, Verteilung und Lagerung des Kraftstoffs verwendet werden
- Möglicherweise eingeschränkte Leistung des Wasserabscheiders
- Möglicherweise Schäden am Lack, wenn dieser mit Biodiesel in Berührung kommt
- Möglicherweise Korrosion des Kraftstoffeinspritzsystems
- Möglicherweise Zersetzung von Elastomer-Dichtungsmaterial (hauptsächlich ein Problem bei älteren Motoren)
- Möglicherweise zu hohe Säurekonzentrationen im Kraftstoffsystem
- Da Biodiesel-Mischungen über Stufe B30 einen höheren Aschegehalt aufweisen, kann die Verwendung solcher Mischungen schneller zu einer erhöhten Aschebelastung des Abgasfilters (falls vorhanden) führen und eine häufigere Reinigung erforderlich machen

WICHTIG: Roh gepresste Pflanzenöle sind in KEINER Konzentration in den John Deere Motoren als Kraftstoff akzeptabel. Ihre Verwendung kann zum Ausfall des Motors führen.

DX,FUEL7 -29-11SEP25-2/2

Prüfung des Dieselskraftstoffs

Ein Kraftstoffanalyseprogramm kann helfen, die Qualität von Dieselskraftstoff zu überwachen. Die Kraftstoffanalyse kann wichtige Daten (wie berechnete Cetanzahl, Kraftstofftyp, Schwefelgehalt, Wassergehalt, Erscheinungsbild, Eignung für Kaltwetterbetrieb,

Bakterien, Trübungspunkt, Säurezahl, Verunreinigung durch Partikel) sowie Informationen dazu liefern, ob der Kraftstoff ASTM D975 oder eine gleichwertige Spezifikation erfüllt.

Zur Analyse des Dieselskraftstoffs den John Deere Händler oder einen anderen Dienstleister kontaktieren.

DX,FUEL6 -29-01MAR25-1/1

Kraftstofffilter,

Die Wichtigkeit der Kraftstofffilterung kann bei modernen Kraftstoffsystemen nicht oft genug betont werden. Zunehmend strengere Abgasvorschriften in Verbindung mit leistungsfähigeren Motoren machen einen bedeutend höheren Betriebsdruck des Kraftstoffsystems erforderlich. Höhere Drücke können nur erreicht werden, wenn für das Einspritzsystem Komponenten mit sehr engen Fertigungstoleranzen verwendet werden. Diese engen

Fertigungstoleranzen haben die Belastbarkeit durch Schmutz und Wasser erheblich verringert.

Kraftstofffilter von John Deere wurden speziell für John Deere Motoren entwickelt und gebaut.

Um den Motor vor Schmutz und Wasser zu schützen, die Kraftstofffilter immer wie in dieser Druckschrift angegeben wechseln.

DX,FILT2 -29-14APR11-1/1

Verringerung der Auswirkungen von kaltem Wetter auf Dieselmotoren

John Deere Dieselmotoren sind für effektiven Betrieb bei kaltem Wetter ausgelegt.

Für effektiven Kaltstart und Kaltwetterbetrieb ist jedoch etwas zusätzliche Sorgfalt erforderlich. In den nachstehenden Informationen werden Schritte aufgeführt, mit denen die Auswirkungen von kaltem Wetter auf das Anlassen und den Betrieb des Motors verringert werden können. Für Informationen zu Kaltstarthilfen und deren Verfügbarkeit John Deere oder einen anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Winterkraftstoff verwenden

Bei Temperaturen unter 0 °C (32 °F) ist Winterkraftstoff (Güteklasse Nr. 1-D in Nordamerika) für Kaltwetterbetrieb am besten geeignet. Winterkraftstoff hat einen niedrigeren Trübungspunkt und einen niedrigeren Stockpunkt.

Der **Trübungspunkt** ist die Temperatur, bei der sich Wachs im Kraftstoff bildet. Dieses Wachs verstopft die Kraftstofffilter. Der **Stockpunkt** ist die niedrigste Temperatur, bei der die Fließfähigkeit des Kraftstoffs noch gegeben ist.

HINWEIS: Im Allgemeinen verfügt Winterkraftstoff über einen niedrigeren Heizwert (BTU). Bei Verwendung von Winterkraftstoff kann die Leistung verringert und der Kraftstoffverbrauch erhöht werden, aber andere Auswirkungen auf die Motorleistung sollten nicht auftreten. Bevor eine Störungssuche bezüglich niedriger Leistung bei kaltem Wetter durchgeführt wird, die Güteklasse des verwendeten Kraftstoffs prüfen.

Ansaugluftvorwärmer

Ein Ansaugluftheizung ist für einige Motoren eine verfügbare Option, um das Anlassen bei kaltem Wetter zu erleichtern.

Kühlmittelvorwärmer

Motorblockheizungen (Kühlmittelvorwärmer) sind als Option verfügbar, um das Anlassen bei niedrigen Temperaturen zu erleichtern.

Jahreszeitlich bedingte Ölviskosität und richtige Kühlmittelkonzentration

Die Ölviskosität entsprechend den Außentemperaturen wählen, die im Zeitraum bis zum nächsten Ölwechsel erwartet werden. Außerdem die richtige Konzentration von Frostschutzmittel mit niedrigem Silikatanteil verwenden. (Siehe Anforderungen unter DIESELMOTORÖL und MOTORKÜHLMITTEL in diesem Abschnitt.)

Dieselskraftstoffzusatz zur Verbesserung der Fließeigenschaft bei kaltem Wetter

Bei kaltem Wetter John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (Zusatz für Winterbetrieb mit Antigelierwirkung) oder einen gleichwertigen Zusatz für Nicht-Winterkraftstoff (Güteklasse Nr. 2-D in Nordamerika) verwenden. Normalerweise kann der Kraftstoff dadurch bei Temperaturen bis zu 10 °C (18 °F) unter dem Trübungspunkt weiterverwendet werden. Zum Betrieb bei noch niedrigeren Temperaturen Winterkraftstoff verwenden.

WICHTIG: Kraftstoffzusätze zugeben, wenn die Außentemperatur unter 0 °C (32 °F) fällt. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, Kraftstoff ohne andere Zusätze verwenden. Alle Anweisungen auf dem Etikett befolgen.

Biodiesel

Bei Betrieb mit Biodiesel-Mischungen kann es zu Wachsbildung bei höheren Temperaturen kommen. Bei kaltem Wetter John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (Zusatz für Winterbetrieb) oder einen gleichwertigen Zusatz ab Temperaturen von 5 °C (41 °F) für Biodiesel-Kraftstoff verwenden. Mischungen der Stufe B5 oder darunter bei Temperaturen unter 0 °C (32 °F) verwenden. Bei Temperaturen unter -10 °C (14 °F) darf nur Winterdieselskraftstoff auf Erdölbasis verwendet werden.

Frontabdeckungen für Winterbetrieb

Die Verwendung von Frontabdeckungen für Winterbetrieb aus Stoff, Karton oder anderen festen Materialien wird für alle John Deere Motoren nicht empfohlen. Ihre Verwendung kann zu übermäßig hohen Motorkühlmittel-, Öl- und Ladelufttemperaturen führen. Dies kann die Lebensdauer des Motors verkürzen sowie zu Leistungsverlust und hohem Kraftstoffverbrauch führen. Frontabdeckungen für Winterbetrieb können auch den Lüfter und Komponenten des Lüfterantriebs übermäßig belasten und zu vorzeitigem Ausfall führen.

Wenn Frontabdeckungen für Winterbetrieb verwendet werden, sollten sie den vorderen Bereich des Kühlergrills niemals völlig abdecken. Ungefähr 25 % der Fläche in der Mitte des Kühlergrills sollte stets offen bleiben. Die Luftabsperreinrichtung darf niemals direkt auf dem Kühlerblock angebracht werden.

Kühlerabdeckungen

Bei Ausrüstung mit einem thermostatregelmäßigem Kühlerabdeckungssystem muss dieses System so geregelt werden, dass die Abdeckungen vollständig geöffnet sind, wenn das Kühlmittel 93 °C (200 °F) erreicht, um übermäßig hohe Temperaturen im Ansaugkrümmer zu vermeiden. Manuell gesteuerte Systeme werden nicht empfohlen.

Fortsetzung nächste Seite

DX,FUEL10 -29-28AUG25-1/2

Wenn Luft-zu-Luft-Ladeluftkühlung verwendet wird, müssen die Abdeckungen vollständig geöffnet sein, wenn die Lufttemperatur im Ansaugkrümmer die maximal zulässige Auslasstemperatur des Ladeluftkühlers erreicht.

DX,FUEL10 -29-28AUG25-2/2

Öl für die Einlaufzeit von Dieselmotoren — ohne Schadstoffklasse und mit Schadstoffklasse Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stufe I, Stufe II und Stufe III

Neue Motoren sind ab Werk entweder mit John Deere Break-In™ oder mit John Deere Break-In Plus™ Motoröl befüllt. Während der Einlaufzeit nach Bedarf John Deere Break-In™ bzw. Break-In Plus™ Motoröl nachfüllen, um den vorgeschriebenen Ölstand aufrecht zu erhalten.

Den Motor unter verschiedenen Bedingungen, besonders unter schwerer Last, nur sehr wenig im Leerlauf laufen lassen, um ein ordnungsgemäßes Einlaufen der Motorkomponenten zu erreichen.

Wird während der Einlaufzeit eines neuen oder überholten Motors John Deere Break-In™ Motoröl verwendet, Öl und Filter nach maximal 100 Betriebsstunden wechseln.

Wenn John Deere Break-In Plus™ Motoröl verwendet wird, das Öl und den Filter nach einer Frist wechseln, die zwischen 100 Betriebsstunden und der Betriebsstundenzahl liegt, die dem vorgeschriebenen Wartungsintervall für John Deere Plus-50™ II oder Plus-50™ Öl entspricht.

Nach einer Motorüberholung den Motor entweder mit John Deere Break-In™ oder Break-In Plus™ Motoröl füllen.

Wenn John Deere Break-In™ oder Break-In Plus™ Motoröl nicht zur Verfügung steht, ein Öl für Dieselmotoren der Viskosität SAE 10W-30 verwenden, das einer der folgenden Spezifikationen entspricht; Öl und Filter nach maximal 100 Betriebsstunden wechseln.

- API-Spezifikation CE
- API-Spezifikation CD
- API-Spezifikation CC
- ACEA-Öl, Reihe E2

*Break-In ist eine Marke von Deere & Company.
Break-In Plus ist eine Marke von Deere & Company
PLUS-50 ist eine Marke von Deere & Company.*

- ACEA-Öl, Reihe E1

WICHTIG: Für die Einlaufzeit eines neuen oder überholten Motors dürfen Plus-50™ II, Plus-50™ oder Motoröle, die einer der folgenden Spezifikationen entsprechen, nicht verwendet werden:

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

Bei Verwendung dieser Öle ist ein einwandfreies Einlaufen des Motors nicht gewährleistet.

John Deere Break-In Plus™ Motoröl kann für alle John Deere Dieselmotoren unabhängig von der Schadstoffklasse verwendet werden.

Nach der Einlaufzeit John Deere Plus-50™ II, John Deere Plus-50™ oder ein anderes Öl für Dieselmotoren entsprechend den Empfehlungen in diesem Handbuch verwenden.

DX,ENOIL4 -29-02NOV16-1/1

Öl für Dieselmotoren – Tier 2 und Stufe II

Wenn das Öl nicht den geltenden Spezifikationen entspricht und die Wechselintervalle nicht eingehalten werden, kann dies zu erheblichen Motorschäden führen, die möglicherweise von der Gewährleistung ausgeschlossen sind. Gewährleistungen sind nicht an die Verwendung von John Deere Ölen oder Teilen oder an die Inanspruchnahme von John Deere Serviceleistungen gebunden. Dies gilt auch für emissionsbezogene Gewährleistungen.

Ölviskosität entsprechend den bis zum nächsten Ölwechsel zu erwartenden Außentemperaturen wählen.

Vorzugsweise John Deere Plus-50™ II Öl verwenden.

Außerdem wird John Deere Plus-50™ empfohlen.

John Deere Torq-Gard™ ist ebenfalls zulässig.

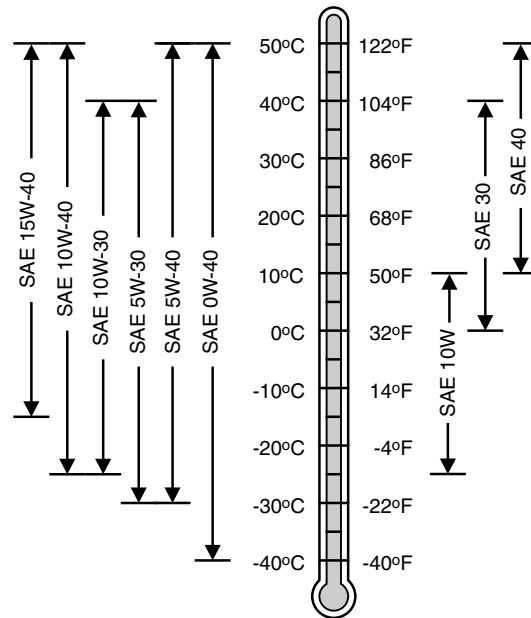
Andere Öle können verwendet werden, wenn sie mindestens einer der folgenden Spezifikationen entsprechen:

- API-Spezifikation CK-4
- API-Spezifikation CJ-4
- API-Spezifikation CI-4 PLUS
- API-Spezifikation CI-4
- API-Spezifikation CH-4
- ACEA-Öl, Reihe E9
- ACEA-Öl, Reihe E7
- ACEA-Öl, Reihe E6
- ACEA-Öl, Reihe E5
- ACEA-Öl, Reihe E4

Vorzugsweise Mehrbereichs-Dieselmotoröle verwenden.

Plus-50 ist eine Marke von Deere & Company.

Torq-Gard ist eine Marke von Deere & Company.



Ölviskositäten für Außentemperaturbereiche

Qualität und Schwefelgehalt des Dieselmotorkraftstoffs müssen alle Abgasvorschriften erfüllen, die für das Einsatzgebiet des Motors gelten.

KEINEN Dieselmotorkraftstoff mit mehr als 10000 mg/kg (10000 ppm) Schwefelgehalt verwenden.

TS1743 —UN—25APR19

DX,ENOIL7 -29-23APR19-1/1

Wechselintervalle für Motoröl und Filter — Tier 2 und Stufe II — OEM-Anwendungen

Für die empfohlenen Wechselintervalle für Öl und Filter spielen sowohl das Fassungsvermögen der Ölwanne und der verwendete Motoröl- und Filtertyp als auch der Schwefelgehalt des Dieseldienststoffs eine Rolle. Die tatsächlichen Wechselintervalle hängen außerdem von den Betriebs- und Wartungsbedingungen ab.

Mit Hilfe einer Ölanalyse den Zustand des Öls bestimmen und die korrekten Wechselintervalle für Öl und Filter festlegen. Für weitere Informationen zur Motorölanalyse den John Deere Händler oder eine andere qualifizierte Servicewerkstatt aufsuchen.

Öl- und Ölfilterwechsel mindestens alle 12 Monate vornehmen, auch wenn die Betriebsstunden noch unter dem empfohlenen Wechselintervall liegen.

Der **Schwefelgehalt des Dieseldienststoffs** beeinflusst die Wechselintervalle für Motoröl und Filter.

- Verwendung von Dieseldienststoff mit einem Schwefelgehalt unter 2000 mg/kg (2000 ppm) wird **EMPFOHLEN**.
- Bei Verwendung von Dieseldienststoff mit einem Schwefelgehalt von 2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm) werden Wechselintervalle für Öl und Filter **VERKÜRZT**.
- VOR Verwendung von Dieseldienststoff mit einem Schwefelgehalt von über 5000 mg/kg (5000 ppm) den John Deere Händler oder eine qualifizierte Servicewerkstatt aufsuchen.

WICHTIG: Zur Vermeidung von Motorschäden:

- Die Wechselintervalle für Öl und Filter um **50% verkürzen, wenn Biodiesel-Mischungen über Stufe B20 verwendet werden. Eine Ölanalyse ergibt möglicherweise längere Wechselintervalle.**
- Nur zugelassene Ölsorten verwenden.

Zugelassene Ölsorten:

- "Plus-50 Öle" sind John Deere Plus-50™ II und John Deere Plus-50™.
- "Andere Öle" sind John Deere Torq-Gard™ Supreme, API CK-4, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API

*Plus-50 ist eine Marke von Deere & Company
Torq-Gard ist eine Marke von Deere & Company*

CH-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 und ACEA E4.

HINWEIS: Das Wechselintervall für Öl und Filter kann nur dann auf 500 Stunden verlängert werden, wenn jede der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Ausrüstung des Motors mit einer Ölwanne für verlängertes Ablassintervall.
- Verwendung von Dieseldienststoff mit einem Schwefelgehalt unter 2000 mg/kg (2000 ppm).
- Verwendung von John Deere Plus-50™ II oder John Deere Plus-50™ Öl.
- Verwendung eines zugelassenen John Deere Ölfilters.

Wechselintervalle für Motoröl und Filter		
	Ölwanne für Standard-Ablassintervall	Ölwanne für verlängertes Ablassintervall
Schwefelgehalt des Kraftstoffs	Unter 2000 mg/kg (2000 ppm)	
Plus-50 Öle	375 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden
Andere Öle	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden
Schwefelgehalt des Kraftstoffs	2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm)	
Plus-50 Öle	275 Betriebsstunden	400 Betriebsstunden
Andere Öle	150 Betriebsstunden	150 Betriebsstunden
Schwefelgehalt des Kraftstoffs	5000—10000 mg/kg (5000—10000 ppm)	
Plus-50 Öle	187 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden
Andere Öle	125 Betriebsstunden	125 Betriebsstunden
Durch eine Ölanalyse kann das Wechselintervall von "Anderen Ölen" möglicherweise verlängert werden; das Wechselintervall von Plus-50™ Ölen darf dabei jedoch nicht überschritten werden. Bei einer Ölanalyse wird in Abständen von 50 Betriebsstunden nach Ablauf des normalen Wechselintervalls eine Reihe von Ölproben entnommen, bis entweder die Daten ergeben, dass das Öl nicht mehr verwendet werden kann, oder das maximal zulässige Wechselintervall von John Deere Plus-50™ Ölen erreicht ist.		

DX,ENOL12,T2,OEM -29-13JAN18-1/1

Mischen von Schmierstoffen

Unterschiedliche Ölsorten und -marken dürfen im Allgemeinen nicht vermischt werden. Ölhersteller mischen Zusätze in ihre Öle, um bestimmte Spezifikationen und Leistungsanforderungen zu erfüllen.

Das Mischen von verschiedenen Ölen kann die ordnungsgemäße Funktion dieser Zusätze stören und die Schmiermittelleistung beeinträchtigen.

DX,LUBMIX -29-18MAR96-1/1

Lagerung von Schmierstoffen,,

Die Maschinen können nur dann optimal arbeiten, wenn saubere Schmierstoffe verwendet werden.

Für die Handhabung aller Schmierstoffe nur saubere Behälter verwenden.

Die Schmierstoffe und Behälter einwandfrei lagern und vor Staub, Feuchtigkeit und Schmutz schützen.

Die Behälter liegend aufbewahren, um Wasser- und Schmutzansammlungen zu verhindern.

Sicherstellen, dass alle Behälter so gekennzeichnet sind, dass ihr Inhalt einwandfrei identifiziert werden kann.

Alle alten Behälter und darin verbliebene Schmierstoffe ordnungsgemäß entsorgen.

DX,LUBST -29-11APR11-1/1

Ölfilter

Einwandfreie Filterung des Öls ist entscheidend für gute Schmierung und optimale Arbeitsweise.

Filter regelmäßig in den in dieser Anleitung angegebenen Zeitabständen wechseln.

Ausschließlich Filter verwenden, die den John Deere Spezifikationen entsprechen.

DX,FILT -29-18MAR96-1/1

Kühlmittel für Dieselmotoren (mit nassen Zylinderlaufbuchsen)

Wenn das Kühlmittel nicht den geltenden Vorgaben entspricht und die Wechselintervalle nicht eingehalten werden, kann dies zu erheblichen Motorschäden führen, die möglicherweise von der Gewährleistung ausgeschlossen sind. Gewährleistungen, einschließlich der Gewährleistung für Abgasbegrenzung, sind nicht abhängig von der Verwendung von John Deere Kühlmitteln oder Teilen sowie der Inanspruchnahme von John Deere Serviceleistungen.

Bevorzugte Kühlmittel

Folgende vorgemischte Motorkühlmittel vorzugsweise verwenden:

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

Vorgemischtes COOL-GARD II Kühlmittel ist in mehreren Konzentrationen mit unterschiedlichen Frostschutzeigenschaften erhältlich (siehe folgende Tabelle).

Vorgemischtes COOL-GARD II	Frostschutz bis
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)

Manche vorgemischten COOL-GARD II Produkte sind nicht in allen Ländern erhältlich.

COOL-GARD II PG verwenden, wenn ein ungiftiges Kühlmittel erforderlich ist.

Weitere empfohlene Kühlmittel

Ebenfalls empfohlen wird folgendes Motorkühlmittel:

- John Deere COOL-GARD II Konzentrat in einem 40- bis 60-prozentigen Mischungsverhältnis von Konzentrat und Wasser guter Qualität.

WICHTIG: Beim Mischen von Kühlmittelkonzentrat und Wasser muss die Kühlmittelkonzentration zwischen 40 % und 60 % liegen. Bei einem Prozentsatz unter 40 % reichen die Zusätze für angemessenen Korrosionsschutz nicht aus. Bei einem Prozentsatz über 60 % kann es zu Gelbildung im Kühlmittel und zu Problemen mit dem Kühlsystem kommen.

COOL-GARD ist eine Marke von Deere & Company

¹Durch eine Kühlmittelanalyse kann das Wechselintervall von anderen "Kühlmitteln" verlängert werden; die Länge des Wechselintervalls

Andere Kühlmittel

Andere Kühlmittel auf Äthylen- oder Propylenglykol-Basis können verwendet werden, wenn sie der folgenden Spezifikation entsprechen:

- Vorgemischtes Kühlmittel gemäß ASTM D6210
- Zusätze ohne 2-Ethylhexansäure (2-EHA)
- Kühlmittelkonzentrat gemäß den Anforderungen nach ASTM D6210 in einem 40- bis 60-prozentigen Mischungsverhältnis von Konzentrat und Wasser guter Qualität

Falls Kühlmittel gemäß einer der obengenannten Spezifikationen nicht verfügbar ist, ein Kühlmittelkonzentrat bzw. vorgemischtes Kühlmittel verwenden, das die folgenden Mindestanforderungen bezüglich der chemischen und physikalischen Eigenschaften erfüllt:

- Schutz der Zylinderlaufbuchsen vor Kavitation gemäß der Kavitationsprüfmethode von John Deere oder einer Flottentestreihe bei oder über 60 % Belastung
- Nitritfreie Zusätze
- Zusätze ohne 2-Ethylhexansäure (2-EHA)
- Schutz der im Kühlsystem verwendeten Metalle (Gusseisen, Aluminiumlegierungen und Kupferlegierungen wie z.B. Messing) vor Korrosion

Wasserqualität

Die Wasserqualität ist wichtig für die einwandfreie Arbeitsweise des Kühlsystems. Es wird empfohlen, deionisiertes oder entmineralisiertes Wasser zum Mischen mit Kühlmittelkonzentrat auf Äthylenglykol- und Propylenglykol-Basis zu verwenden.

Wechselintervalle für Kühlmittel

Das Kühlsystem im angegebenen Intervall entleeren, spülen und mit frischem Kühlmittel befüllen. Das Intervall ist je nach verwendetem Kühlmittel unterschiedlich.

Wenn COOL-GARD II oder COOL-GARD II PG verwendet wird, beträgt das Wechselintervall 6 Jahre oder 6000 Betriebsstunden.

Wird ein anderes Kühlmittel als COOL-GARD II oder COOL-GARD II PG verwendet, ist das Wechselintervall auf 2 Jahre oder 2000 Betriebsstunden zu verkürzen.¹

WICHTIG: Keine Kühlsystem-Dichtzusätze oder Frostschutzmittel verwenden, das Dichtzusätze enthält.

Kühlmittel auf Äthylenglykol-Basis nicht mit solchen auf Propylenglykol-Basis mischen.

Nitrithaltige Kühlmittel dürfen nicht verwendet werden.

Fortsetzung nächste Seite

DX,COOL3 -29-25AUG20-1/2

von Cool-Gard™ II Kühlmitteln darf dabei jedoch nicht überschritten werden. Bei einer Kühlmittelanalyse wird in Abständen von 1000 Betriebsstunden nach Ablauf des normalen Wechselintervalls eine Reihe von Kühlmittelproben genommen, bis entweder die Daten ergeben, dass das Kühlmittel nicht mehr verwendet werden kann oder das maximal zulässige Wechselintervall von Cool-Gard II erreicht ist.

DX,COOL3 -29-25AUG20-2/2

Qualität des zum Mischen mit Kühlmittelkonzentrat verwendeten Wassers

Motorkühlmittel sind eine Kombination aus drei chemischen Bestandteilen: Äthylenglykol (EG) oder Propylenglykol (PG) (Frostschutz), Kühlmittelzusätzen zur Verhinderung von Korrosion und Wasser vorgeschriebener Qualität.

Die Wasserqualität ist wichtig für die einwandfreie Arbeitsweise des Kühlsystems. Es wird empfohlen, deionisiertes oder entmineralisiertes Wasser zum Mischen mit Kühlmittelkonzentrat auf Äthylenglykol- und Propylenglykol-Basis zu verwenden.

Das im Kühlsystem verwendete Wasser sollte folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Chloride	<40 mg/L
Sulfate	<100 mg/L
Feststoffe gesamt	<340 mg/L
Gelöste Feststoffe gesamt/Härte	<170 mg/L
pH-Wert	5,5—9,0

WICHTIG: Kein in Flaschen abgefülltes Trinkwasser verwenden, da es oft einen Gesamtanteil

von gelösten Feststoffen in höheren Konzentrationen enthält.

Frostschutz

Das Mischungsverhältnis von Glykol und Wasser im Motorkühlmittel ist entscheidend für den jeweiligen Frostschutz.

Äthylenglykol	Frostschutz bis
40 %	-24 °C (-12 °F)
50 %	-37 °C (-34 °F)
60 %	-52 °C (-62 °F)
Propylenglykol	Frostschutz bis
40 %	-21 °C (-6 °F)
50 %	-33 °C (-27 °F)
60 %	-49 °C (-56 °F)

KEINE Mischung aus Kühlmittel und Wasser verwenden, die mehr als 60 % Äthylenglykol oder 60 % Propylenglykol enthält.

DX,COOL19 -29-13JAN18-1/1

Betrieb unter warmen klimatischen Bedingungen

John Deere Motoren sind für den Betrieb mit den empfohlenen Motorkühlmitteln ausgelegt.

Stets ein empfohlenes Motorkühlmittel verwenden; dies gilt auch für Gegenden, wo kein Frostschutz erforderlich ist.

WICHTIG: Wasser nur in Notsituationen als Kühlmittel verwenden.

Schaumbildung, Korrosion von heißen Aluminiumflächen und Eisen, Kalkbildung und Kavitation treten auf, wenn Wasser als Kühlmittel verwendet wird, auch wenn Kühlmittelzusätze eingefüllt werden.

Das Kühlsystem möglichst bald wieder entleeren und ein empfohlenes Motorkühlmittel einfüllen.

DX,COOL6 -29-15MAY13-1/1

Gefrierpunkt des Kühlmittels prüfen

Die Verwendung eines Handrefraktometers für Kühlmittel ist die schnellste, einfachste und genaueste Methode, um den Gefrierpunkt des Kühlmittels zu bestimmen. Diese Methode liefert genauere Ergebnisse als ein Teststreifen oder ein Hydrometer mit Schwimmer.

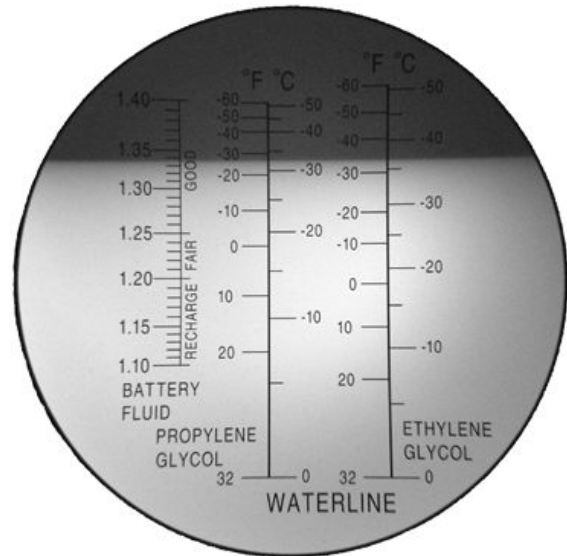
Ein Refraktometer für Kühlmittel ist beim John Deere Händler über das SERVICEGARD™-Werkzeugprogramm erhältlich. Das Werkzeug mit der Teilenummer 75240 bietet eine preiswerte Lösung für die genaue Bestimmung des Gefrierpunktes im Feldeinsatz.

Gebrauch des Werkzeugs:

1. Abwarten, bis sich das Kühlsystem auf Umgebungstemperatur abgekühlt hat.
2. Kühlerdeckel öffnen, damit das Kühlmittel zugänglich wird.
3. Mit der beiliegenden Pipette eine kleine Kühlmittelprobe entnehmen.
4. Den Deckel des Refraktometers öffnen, einen Tropfen Kühlmittel auf das Fenster geben und den Deckel schließen.
5. Durch das Okular blicken und Schärfe nach Bedarf einstellen.
6. Den angegebenen Gefrierpunkt für das zu prüfende Kühlmittel (auf Äthylen- oder Propylenglykolbasis) notieren.



SERVICEGARD™-Teilenummer 75240



Darstellung mit einem Tropfen Kühlmittel (50/50) auf dem Fenster des Refraktometers

SERVICEGARD ist eine Marke von Deere & Company.

DX,COOL,TEST -29-13JUN13-1/1

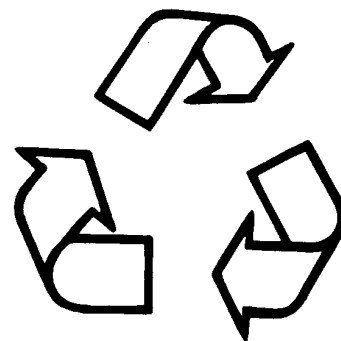
Entsorgung von Kühlmittel

Wenn Motorkühlmittel nicht vorschriftsmäßig entsorgt wird, können Umwelt und ökologische Systeme beschädigt werden.

Zum Ablassen von Flüssigkeiten auslaufsichere, dichte Behälter verwenden. Keine Lebensmittel- oder Getränkebehälter verwenden, die jemanden dazu verleiten könnten, daraus zu trinken.

Verbrauchte Flüssigkeiten nicht auf den Boden, in den Abfluss oder in ein Gewässer schütten.

Über das ordnungsgemäße Verfahren zum Recycling oder der Beseitigung von Abfällen bei der örtlichen Umweltschutzbehörde oder der Altstoffsammelstelle erkundigen oder einen lokalen John Deere Händler,



Abfallrecycling

Motorimporteure oder einen anderen Dienstleister kontaktieren.

RG,RG34710,7543 -29-10OCT25-1/1

Armaturenbretter

Armaturenbretter PV101

John Deere PowerTech -OEM-Motoren der Kategorie Interim Tier 4 / Stufe III B verfügen über ein elektronisches Steuerungssystem mit folgenden Bedienelementen und Messgeräten bzw. Anzeigen (siehe Abbildung). Die folgenden Informationen beziehen sich nur auf die von John Deere gelieferten Bedienelemente und Messgeräte bzw. Anzeigen. Für spezifische Richtlinien, wenn von John Deere bezogene Bedienelemente und Instrumente nicht verwendet werden, siehe das Handbuch für die Motoranwendung.

HINWEIS: Dieses Handbuch behandelt nur den Betrieb von Motoren mit einer John Deere Steuerung.

Im Folgenden werden die verfügbaren zusätzlichen elektronischen Bedienelemente und Messinstrumente bzw. Anzeigen auf dem John Deere Armaturenbrett kurz beschrieben. Informationen über die nicht von Deere gelieferten Bedienelemente können den Unterlagen des Herstellers entnommen werden.

A—Diagnoseanzeige/Betriebsstundenzähler

Die Diagnoseanzeige (A) zeigt Diagnosecodes an, wenn auf diese zugegriffen wird. Mit Hilfe der Kontakttasten (N, O und P) können andere Motorinformationen abgerufen werden. Der Betriebsstundenzähler zeigt die Betriebsstunden des Motors an und sollte als Richtlinie zum Festlegen regelmäßiger Wartungsarbeiten verwendet werden. Wenn die Diagnoseanzeige einen Diagnosecode von der Motorsteuereinheit empfängt, schaltet die aktuelle Anzeige (je nach dem Schweregrad des Codes) auf einen Warn- bzw. Abstellbildschirm um, auf dem die Diagnosecodenummer, die Beschreibung des Codes und die erforderliche Korrekturmaßnahme angezeigt werden.

B—Drehzahlmesser

Der Drehzahlmesser (B) zeigt die Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute (1/min) mal Faktor 100 an.

C—Voltmeter (Wahlaustrüstung)

Das Voltmeter (C) zeigt die Batteriespannung des Systems an. Die gelbe Warnleuchte (Q) leuchtet auf, wenn die Batteriespannung für die richtige Funktion des Kraftstoffeinspritzsystems zu niedrig ist.

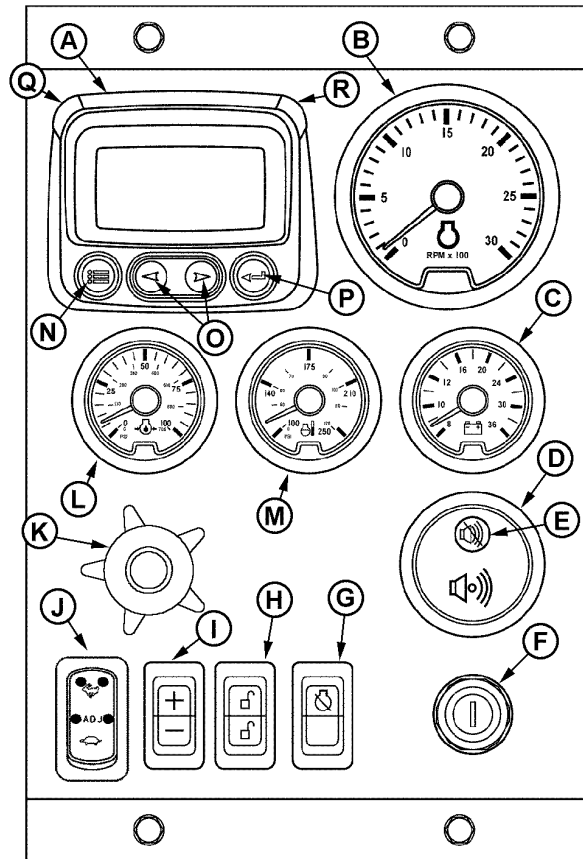
D—Warnsignal (Wahlaustrüstung)

Das Warnsignal (D) ertönt, wenn niedriger Öldruck, hohe Kühlmitteltemperatur oder Wasser im Kraftstoff vorliegt. Dies umfasst alle Signale, die bewirken, dass die gelbe Anzeigelampe "WARNUNG" (blinkendes Warnsignal) oder die rote Anzeigelampe "MOTOR ABSTELLEN" (dauerhaft leuchtendes Warnsignal) aufleuchtet.

E—Warnsignal-Übersteuerungstaste

Das Warnsignal (Wahlaustrüstung) verfügt über eine Übersteuerungstaste (E), die gedrückt werden kann, um das Warnsignal etwa zwei Minuten lang auszuschalten.

F—Zündschalter



Armaturenbrett mit vollem Leistungsumfang

- A—Diagnoseanzeige/Betriebsstundenzähler
- B—Drehzahlmesser
- C—Voltmeter (Wahlaustrüstung)
- D—Warnsignal (Wahlaustrüstung)
- E—Warnsignal-Übersteuerungstaste
- F—Zündschalter
- G—Wippschalter für Abstell-Übersteuerung
- H—Wippschalter für Änderungsfreigabe
- I—Wippschalter für Drehzahlwahl

- J—Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahlwahl
- K—Analoge Gasverstellung (Wahlaustrüstung)
- L—Ölmanometer
- M—Anzeige für Kühlmitteltemperatur
- N—Menütaste
- O—Pfeiltaste (2 St.)
- P—Eingabetaste
- Q—Gelbe Kontrollleuchte "WARNUNG"
- R—Rote Kontrollleuchte "MOTOR ABSTELLEN"

Der Zündschalter (F) mit drei Stellungen steuert das elektrische System des Motors. Wenn der Zündschalter aus der Stellung "AUS" nach rechts in Stellung "START" gedreht wird, wird der Motor durchgedreht. Wenn der Motor anspringt, wird der Zündschalter losgelassen und kehrt in die Stellung "EIN" (BETRIEB) zurück.

G—Wippschalter für Abstellübersteuerung

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,00002C7 -29-16AUG21-1/3

Je nach den ursprünglich gewählten Optionen für die Motorsteuereinheit (ECU) kann dieser Schalter zwar vorhanden sein, ist aber möglicherweise nicht aktiviert. Wenn der Schalter aktiv ist, wird ein Motorabstellsignal übersteuert, wenn die obere Hälfte des Wippschalters (G) für Abstellübersteuerung gedrückt wird. Der Schalter muss innerhalb von 30 Sekunden gedrückt werden, um unerwünschtes Abstellen des Motors zu verhindern. Durch Drücken dieses Schalters wird die ECU-Vorgabe zur Motorabstellung jeweils 30 Sekunden lang übersteuert, um das Fahrzeug an einen sicheren Platz zu fahren.

H—Wippschalter für Drehzahländerungsfreigabe

Der Schalter (H) hat drei Stellungen, wobei die mittlere Stellung die AUS-Stellung (gesperrt) ist. Wenn sich dieser Schalter in der Stellung AUS befindet, ist der Schalter (I) für Drehzahlauswahl auch verriegelt, um unbeabsichtigte Änderungen der Betriebsdrehzahl zu verhindern. Durch Drücken auf die obere oder untere Hälfte des Schalters (H) wird der Drehzahländerungsfreigabe-Schalter entriegelt oder aktiviert, so dass der Drehzahlwahlschalter (I) verwendet werden kann.

I—Wippschalter für Drehzahlauswahl

Der Schalter (I) für Drehzahlauswahl wird verwendet, um die Motordrehzahl während des Betriebs in kleinen Schritten zu erhöhen (+) oder zu verringern (-). Dieser Schalter muss verwendet werden, während sich der Drehzahländerungsfreigabe-Schalter (H) in der entriegelten Stellung befindet (obere oder untere Hälfte des Schalters gedrückt).

J—Wahlkippschalter für hohe/niedrige Drehzahl

Der Wahlschalter (J) für hohe/niedrige Drehzahl wird verwendet, um den Motor mit niedriger Drehzahl (Schildkröte) oder hoher Drehzahl (Hase) zu betreiben. Die werkseitig eingestellten Leerlaufdrehzahlen können geändert werden, indem der Schalter (H) für Drehzahländerungsfreigabe zusammen mit dem Schalter (I) für Drehzahlauswahl verwendet wird.

Die Standard-Armaturenwand verfügt nur über den Wahlschalter für hohe/niedrige Drehzahl. Den Schalter oben (+) bzw. unten (-) gedrückt halten, um die Motordrehzahl nach Bedarf einzustellen. Die gewählte Motordrehzahl wird nicht gespeichert. Zum Einstellen der Motordrehzahlen siehe Änderung der Motordrehzahlen in Abschnitt 20.

Änderung der voreingestellten Betriebsdrehzahlen (Drehzahlbegrenzer)

Zuerst durch Drücken des Drehzahlwahlschalters (J) auf "Schildkröte" (niedrige Drehzahl) oder "Einstellen" (Mitte) die niedrige Drehzahl ("Schildkröte") bzw. die Mittelstellung ("Einstellen") wählen. Danach entweder den oberen oder den unteren Teil des Schalters (H) für Drehzahländerungsfreigabe drücken, um die Einstellung zu entriegeln. Der Drehzahländerungsfreigabe-Schalter muss gedrückt gehalten werden, während der Drehzahlwahlschalter (J) verwendet wird, um die

Drehzahleinstellungen durch Drücken auf (+) oder (-) zu erhöhen bzw. zu verringern.

Nachdem die untere Leerlaufdrehzahl eingestellt wurde, **muss der Schalter für Drehzahländerungsfreigabe innerhalb von zwei Sekunden dreimal gedrückt und losgelassen werden, damit die neue Einstellung für die Drehzahl gespeichert wird.** Andernfalls bleibt die neue Drehzahleinstellung nur aktiv, bis der Zündschalter ausgeschaltet wird. Dann wird wieder die vorherige Drehzahleinstellung verwendet.

Die obere Leerlaufdrehzahl kann nicht eingestellt werden. Sie kehrt immer zur Werkseinstellung für obere Leerlaufdrehzahl zurück.

K—Gasbedienungselement (Wahlausrüstung)

Die Gassteuerung (K) wird verwendet, um die Motordrehzahl zu steuern. Dieses Bedienungselement ist nur bei Motoren mit analoger Gasverstellung verfügbar.

L—Motorölmanometer

Die Öldruckanzeige (L) zeigt den Motoröldruck an. Ein Warnsignal (D) warnt den Fahrer, wenn der Motoröldruck unter einen sicheren Betriebsdruck fällt.

M—Motorkühlmitteltemperatur-Messgerät

Das Motorkühlmitteltemperatur-Messgerät (M) zeigt die Motorkühlmitteltemperatur an. Ein Warnsignal (D) warnt den Fahrer, wenn die Kühlmitteltemperatur über die voreingestellte sichere Betriebstemperatur steigt.

N—Menütaste

Die Menütaste wird gedrückt, um die Menü-Bildschirme auf der Diagnoseanzeige (A) entweder aufzurufen oder zu verlassen.

O—Pfeiltasten

Die Pfeiltasten (O) werden verwendet, um die Anzeige im Fenster der Diagnoseanzeige (A) zu ändern und die Motorleistungsdaten aufzurufen.

Die Linkspfeiltaste drücken, um die Anzeige nach links bzw. oben zu durchlaufen, oder die Rechtspfeiltaste drücken, um die Anzeige nach rechts bzw. unten zu durchlaufen. Dadurch können verschiedenen Motorparameter sowie aufgetretene Diagnosecodes angezeigt werden.

Siehe folgendes Verfahren, um mit Hilfe der Kontaktasten Motorinformationen auf der Diagnoseanzeige anzuzeigen.

P—Eingabetaste

Die Eingabetaste (P) drücken, um den auf dem Bildschirm markierten Parameter auszuwählen.

Q—Gelbe Kontrollleuchte "WARNUNG"

Wenn diese Leuchte aufleuchtet, liegt ein abnormaler Zustand vor. Es ist nicht notwendig, den Motor sofort abzuschalten, das Problem sollte jedoch sobald wie möglich behoben werden.

R—Rote Kontrollleuchte "MOTOR ABSTELLEN"

Wenn diese Leuchte aufleuchtet, den Motor sofort oder so bald wie auf sichere Weise möglich abstellen, um

Motorschäden zu verhindern. Problem beheben, bevor Motor wieder angelassen wird.

JR74534,00002C7 -29-16AUG21-3/3

Diagnoseanzeige PV101 — Verwendung

Mit der Diagnoseanzeige (A) kann der Fahrer Motorfunktionen überwachen, Diagnosecodes anzeigen und einleitende Diagnoseprüfungen durchführen. Die Anzeige ist mit dem elektronischen Steuersystem und den Sensoren verbunden.

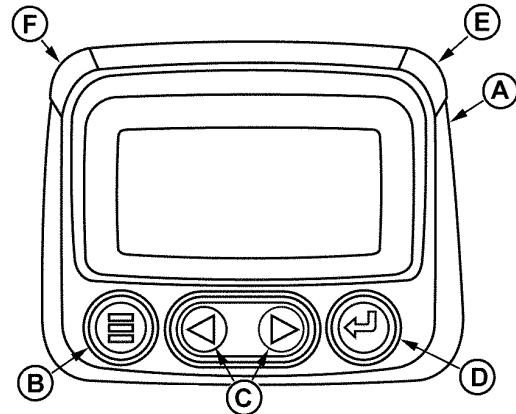
Mit der Menütaste (B) kann der Fahrer das Hauptmenü der Diagnoseanzeige aufrufen. Weitere Informationen sind in Abschnitt 15 unter "Diagnoseanzeige PV101 — Hauptmenü" zu finden. Mit dieser Taste kann der Fahrer eine Option abbrechen und zum vorherigen Menü oder Startmenü zurückkehren.

Mit den Pfeiltasten (C) kann die Arbeitskraft zwischen Menüpunkten blättern. Je nach auszuwählendem Menüpunkt wechseln die Pfeiltasten automatisch von "nach oben/nach unten" zu "links/rechts".

Die Eingabetaste (D) ermöglicht dem Fahrer, die mit den Pfeiltasten (C) ausgewählten Menüpunkte aufzurufen und die vorgenommenen Änderungen zu bestätigen.

Die rote Kontrollleuchte "MOTOR ABSTELLEN" macht darauf aufmerksam, dass ein Zustand vorliegt, der ein sofortiges Eingreifen des Fahrers und die Wartung des Motors erforderlich macht.

Die gelbe Kontrollleuchte "WARNUNG" macht darauf aufmerksam, dass ein Zustand vorliegt, der ein Eingreifen des Fahrers erforderlich macht.



Diagnoseanzeige

A—Diagnoseanzeige
B—Menütaste
C—Pfeiltasten

D—Eingabetaste
E—Rote Kontrollleuchte
"MOTOR ABSTELLEN"
F—Gelbe Kontrollleuchte
"WARNUNG"

RG13132 —UN—09SEP03

BL90236,000002A -29-16AUG21-1/1

Diagnoseanzeige PV101 — Hauptmenü

HINWEIS: Zum Navigieren der Bildschirme der Diagnoseanzeige muss der Motor nicht laufen.

Das Hauptmenü ist der Ausgangspunkt für den Zugriff auf Motordaten und zur Konfiguration der Diagnoseanzeige. Die Menütaste (B) drücken, um das Hauptmenü aufzurufen.

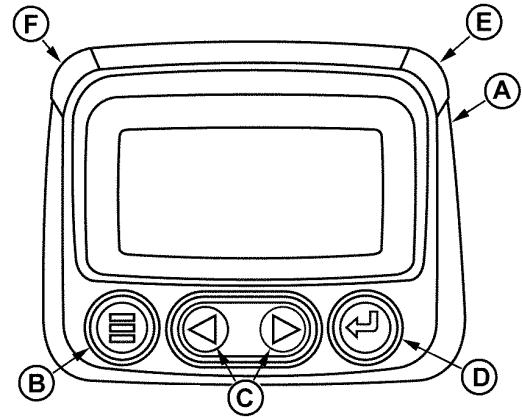
Die Pfeiltasten (C) und Eingabetaste (D) verwenden, um die angezeigten Menüpunkte anzuzeigen:

- Weiter mit 4-Parameter-Anzeige
- Abgasfilter
- Motordrehzahlsteuerung
- Sprachen
- Gespeicherte Codes
- Motorkonfiguration
- Einrichten der 1-Parameter-Anzeige
- Einrichten der 4-Parameter-Anzeige
- Einheiten auswählen
- Hintergrundbeleuchtung anpassen
- Kontrast einstellen
- Utilities

Es folgen Beispiele von Funktionen, die unter den Elementen des Hauptmenüs verfügbar sind.

Unter Utilities:

- Anzeigedaten
- Alle Anzeigen entfernen
- Softwareversion
- Modbus-Einrichtung



Diagnoseanzeige

A—Diagnoseanzeige
B—Menütaste
C—Pfeiltaste (2 St.)

D—Eingabetaste
E—Rote Kontrollleuchte
"MOTOR ABSTELLEN"
F—Gelbe Kontrollleuchte
"WARNUNG"

- Störungsumwandlung
- Motor-ECU auswählen
- Maschinenbetriebsstunden löschen
- Leistungsdaten
- Interaktive Prüfungen
- Fahrtstrecke zurücksetzen
- Funktionsinstanz einstellen
- ECU-Softwareaktualisierung

JR74534.00002C8 -29-16AUG21-1/1

RG13132—UN—09SEP03

Diagnoseanzeige PV101 – Wichtige Menüs

Automatische Abgasfilterreinigung

Modus für automatische Abgasfilterreinigung aktivieren:

1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTER auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um AUTOM. ABGASFILTERREINIGUNG auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken, um die automatische Abgasfilterreinigung freizugeben.

Manuelle/bei geparkter Maschine durchzuführende Abgasfilterreinigung

Manuelle/bei geparkter Maschine durchzuführende Abgasfilterreinigung anfordern:

1. Die Motordrehzahl auf unteren Leerlauf verringern
2. Menütaste drücken.
3. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTER auszuwählen.
4. Auswahl taste drücken.
5. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTERREINIGUNG ANFORDERN auszuwählen.
6. Auswahl taste drücken, um eine manuelle Abgasfilterreinigung/Abgasfilterreinigung bei geparkter Maschine anzufordern.
7. Die Anweisungen auf dem Display befolgen und sicherstellen, dass alle Bedingungen erfüllt sind
8. Auswahl taste drücken, um zu BESTÄTIGEN, dass alle Bedingungen erfüllt sind.

Abgasfilterreinigung deaktivieren

Zur Deaktivierung des Modus für automatische Abgasfilterreinigung:

1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTER auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTERREINIGUNG DEAKTIVIEREN auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken, um die Abgasfilterreinigung zu deaktivieren

Fehlercodes – aktiv

Zur Anzeige von Informationen zu aktiven Fehlercodes:

1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um STÖRUNGEN auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um AKTIVE STÖRUNGEN auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken.
6. Mit den Pfeiltasten durch die verfügbaren Störungen scrollen

Fehlercodes – Gespeichert

Zur Anzeige von Informationen zu gespeicherten Fehlercodes:

1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um STÖRUNGEN auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um GESPEICHERTE STÖRUNGEN auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken.
6. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ANSICHT auszuwählen.
7. Auswahl taste drücken.
8. Mit den Pfeiltasten durch die verfügbaren Störungen scrollen.

BL90236,0000025 -29-02JUN16-1/1

Diagnoseanzeige DG14 — Verwendung

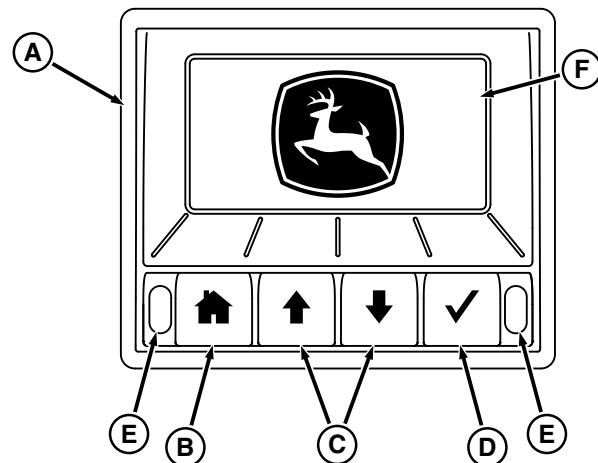
Mit der Diagnoseanzeige (A) kann der Fahrer Motorfunktionen überwachen, Diagnosecodes anzeigen und einleitende Diagnoseprüfungen durchführen. Die Anzeige ist mit dem elektronischen Steuersystem und den Sensoren verbunden.

Mit der Menütaste (Startseite) (B) kann der Fahrer das Hauptmenü der Diagnoseanzeige aufrufen. Weitere Informationen sind in Abschnitt 15 unter "Diagnoseanzeige DG14 — Hauptmenü" zu finden. Mit dieser Taste kann der Fahrer eine Option abbrechen und zum vorherigen Menü oder Startmenü zurückkehren.

Mit den Pfeiltasten (C) kann die Arbeitskraft zwischen Menüpunkten blättern. Je nach auszuwählendem Menüpunkt wechseln die Pfeiltasten automatisch von "nach oben/nach unten" zu "links/rechts".

Mit der Auswahl Taste (Häkchen) (D) kann der Fahrer die mit den Pfeiltasten (C) ausgewählten Menüpunkte aufrufen und die vorgenommenen Änderungen bestätigen.

Die Kontrollleuchten (E) weisen darauf hin, dass ein aktiver Diagnosecode vorhanden ist.



Diagnoseanzeige DG14

A—Diagnoseanzeige
B—Menütaste (Startseite)
C—Pfeiltaste (2 St.)

D—Auswahl Taste (Häkchen)
E—Kontrollleuchte (2 St.)
F—Display

RG27904 —UN—25FEB16

BL90236,0000028 -29-19AUG21-1/1

Diagnoseanzeige DG14 — Hauptmenü

HINWEIS: Zum Navigieren der Menübildschirme der Diagnoseanzeige muss der Motor nicht laufen.

Das Hauptmenü ist der Ausgangspunkt für den Zugriff auf Motordaten und zur Konfiguration der Diagnoseanzeige. Menütaste (Startseite) (B) drücken, um das Hauptmenü aufzurufen.

Die Pfeiltasten (C) und Auswahltaste (D) verwenden, um die angezeigten Menüpunkte anzuzeigen:

- Funktion
- Anzeige
- Mehrzweck
- Einrichtung

Es folgen Beispiele von Funktionen, die unter den Elementen des Hauptmenüs verfügbar sind.

Unter Funktion:

- Diagnosecode anzeigen
- Auslösung zurücksetzen (nur FT4)
- Abgasregeneration (nur IT4 und FT4)
- ECU-Software-Aktualisierungen

Unter Anzeige:

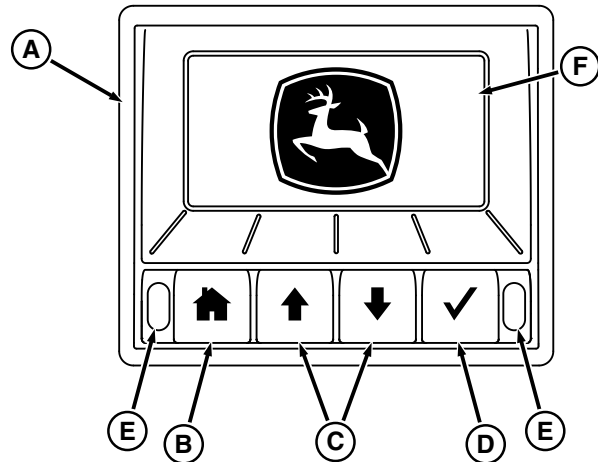
- Hintergrundbeleuchtung anpassen
- Kontrollleuchten-Helligkeit einstellen
- Anzeigeoptionen einrichten

Unter Dienstprogramm:

- Vollständige Parameterliste
- Softwaredaten
- Einheiten auswählen
- Sprache auswählen

Unter Einstellungen:

- Analogeingang auswählen
- Digitaleingang auswählen
- Digitalausgang auswählen



Diagnoseanzeige

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| A—Diagnoseanzeige | D—Auswahltaste (Häkchen) |
| B—Menütaste (Startseite) | E—Kontrollleuchte (2 St.) |
| C—Pfeiltaste (2 St.) | F—Display |

- Alarmfunktionalität
- Hinzufügen einer J1939-Anzeige
- RS485-Meldungen einstellen
- Motor-Quelladresse einstellen
- Funktionsinstanz einstellen
- Kabelbaumdiagnose
- TSC (Drehmoment-Drehzahlsteuerung) (passwortgeschützt)

Tasten-Code für passwortgeschützte Bildschirme

Den Tasten auf der Diagnoseanzeige sind numerische Werte wie unten angegeben zugewiesen:

- 1 — Menütaste (Startseite)
- 2 — Pfeiltaste (Pfeil nach oben)
- 3 — Pfeiltaste (Pfeil nach unten)
- 4 — Auswahltaste (Häkchen)

RG27904 —UN—25FEB16

BL90236,0000029 -29-19AUG21-1/1

DG14 Diagnoseanzeige – Wichtige Menüs

Automatische Abgasfilterreinigung

Modus für automatische Abgasfilterreinigung aktivieren:

1. Menütaste (Startseite) auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu FUNKTION scrollen.
3. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASREGENERATION auszuwählen.
5. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
6. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu AUTOMATISCH scrollen.
7. Auswahl taste (Häkchen) drücken, um die automatische Abgasfilterreinigung freizugeben.

Manuelle/bei geparkter Maschine durchzuführende Abgasfilterreinigung

Manuelle/bei geparkter Maschine durchzuführende Abgasfilterreinigung anfordern:

1. Die Motordrehzahl auf unteren Leerlauf verringern.
2. Menütaste (Startseite) auf der Diagnoseanzeige drücken.
3. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu FUNKTION scrollen.
4. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
5. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASREGENERATION auszuwählen.
6. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
7. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu ERZWUNGEN scrollen.
8. Auswahl taste (Häkchen) drücken, um eine manuelle Abgasfilterreinigung/Abgasfilterreinigung bei geparkter Maschine anzufordern.
9. Anweisungen auf dem Display befolgen und sicherstellen, dass alle Bedingungen erfüllt sind.
10. Auswahl taste (Häkchen) drücken, um zu BESTÄTIGEN, dass alle Bedingungen erfüllt sind.

Abgasfilterreinigung deaktivieren

Zur Deaktivierung des Modus für automatische Abgasfilterreinigung:

1. Menütaste (Startseite) auf der Diagnoseanzeige drücken.

2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu FUNKTION scrollen.
3. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASREGENERATION auszuwählen.
5. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
6. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu SPERREN scrollen.
7. Auswahl taste (Häkchen) drücken, um die Abgasfilterreinigung zu deaktivieren.
8. Auswahl taste (Häkchen) drücken, um fortzufahren, nachdem die Warnung bestätigt wurde.

Fehlercodes – aktiv

Zur Anzeige von Informationen zu aktiven Fehlercodes:

1. Menütaste (Startseite) auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu FUNKTION scrollen.
3. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu FEHLERCODES ANZEIGEN scrollen.
5. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
6. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu AKTIVIEREN scrollen.
7. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
8. Mit den Pfeiltasten durch die verfügbaren Störungen scrollen.

Fehlercodes – Gespeichert

Zur Anzeige von Informationen zu gespeicherten Fehlercodes:

1. Menütaste (Startseite) auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu FUNKTION scrollen.
3. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu FEHLERCODES ANZEIGEN scrollen.
5. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
6. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten zu GESPEICHERT scrollen.
7. Auswahl taste (Häkchen) drücken.
8. Mit den Pfeiltasten durch die verfügbaren Störungen scrollen.

BL90236,0000026 -29-19AUG21-1/1

Armaturenbrett PV480

John Deere-PowerTech™-OEM-Motoren verfügen über ein elektronisches Steuerungssystem mit Bedienungselementen und Anzeigeelementen (siehe Abbildung). Die folgenden Informationen beziehen sich nur auf die von John Deere gelieferten Bedienungselemente und Messgeräte bzw. Anzeigen. Für spezifische Richtlinien, wenn von John Deere bezogene Bedienungselemente und Instrumente nicht verwendet werden, siehe das Handbuch für die Motoranwendung.

Im Folgenden werden die verfügbaren zusätzlichen elektronischen Bedienungselemente und Anzeigeelemente auf der John Deere-Armaturenwand kurz beschrieben. Informationen über die nicht von Deere gelieferten Bedienungselemente können den Unterlagen des Herstellers entnommen werden.

Armaturenbrett

A – Diagnoseanzeige

Mit der Diagnoseanzeige (A) kann der Fahrer Kraftstoffstand, Pegel der Diesel-Emissions-Flüssigkeit, Motorparameter, Diagnosecodes und andere Motorfunktionsdaten aufrufen. Die Anzeige ist mit dem elektronischen Steuersystem und dessen Sensoren verbunden. Dadurch kann der Benutzer die Motorfunktionen überwachen und bei Bedarf eine Störungssuche der Motorsysteme durchführen.

B – Pfeiltasten

Mit den Pfeiltasten (B) kann der Fahrer Menüelemente auswählen.

C – Menütaste

Mit der Menütaste (C) kann der Fahrer das Hauptmenü der Diagnoseanzeige aufrufen.

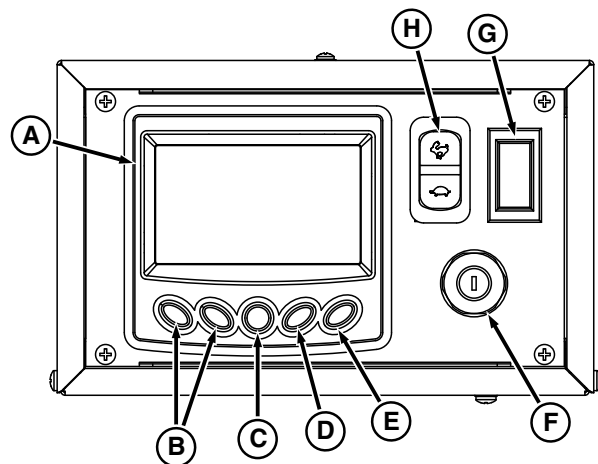
D – Auswahl taste

Die Auswahl taste (D) ermöglicht der Arbeitskraft, die mit den Pfeiltasten (B) ausgewählten Menüpunkte aufzurufen und die vorgenommenen Änderungen zu bestätigen.

E – Beenden-Taste

Mit der Beenden-Taste (E) kann der Fahrer eine Option abrechnen und zum vorherigen Menü zurückkehren.

PowerTech ist eine Marke von Deere & Company



Armaturenbrett PV480

A—Diagnoseanzeige
B—Pfeiltaste (2 St.)
C—Menütaste
D—Auswahl taste

E—Beenden-Taste
F—Zündschalter
G—Abdeckung
H—Wippschalter für Drehzahlauswahl

F — Zündschalter

Der Zündschalter (F) mit drei Stellungen steuert das elektrische System des Motors. Wenn der Zündschalter nach rechts in Stellung START gedreht wird, wird der Motor durchgedreht. Wenn der Motor anspringt, wird der Zündschalter losgelassen und kehrt in die Stellung "EIN" (BETRIEB) zurück.

G — Abdeckung

Unter dem Deckel (G) befindet sich ein Erweiterungssteckplatz für einen zusätzlichen Schalter.

H — Wippschalter für Drehzahlauswahl

Der Wippschalter (H) für Drehzahlauswahl wird verwendet, um die Motordrehzahl während des Betriebs in kleinen Schritten zu erhöhen (+) oder zu verringern (-).

RG23644 —UN—27AUG13

BL90236,0000003 -29-19AUG21-1/1

Diagnoseanzeige PV480 — Verwendung

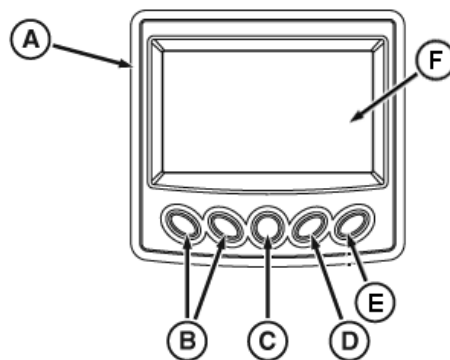
Mit der Diagnoseanzeige (A) kann der Fahrer Motorfunktionen überwachen, Diagnosecodes anzeigen und einleitende Diagnoseprüfungen durchführen. Die Anzeige ist mit dem elektronischen Steuersystem und den Sensoren verbunden.

Mit den Pfeiltasten (B) kann die Arbeitskraft zwischen Menüpunkten blättern. Je nach auszuwählendem Menüpunkt wechseln die Pfeiltasten automatisch von "nach oben/nach unten" zu "links/rechts".

Mit der Menütaste (C) kann der Fahrer das Hauptmenü der Diagnoseanzeige aufrufen. Weitere Informationen sind in Abschnitt 15 unter "Diagnoseanzeige PV480 — Hauptmenü" zu finden.

Mit der Auswahl Taste (D) kann der Fahrer die mit den Pfeiltasten (B) ausgewählten Menüpunkte aufrufen und die vorgenommenen Änderungen bestätigen.

Mit der Beenden-Taste (E) kann der Fahrer eine Option abbrechen und zum vorherigen Menü zurückkehren.



Diagnoseanzeige PV480

A—Diagnoseanzeige
B—Pfeiltaste (2 St.)
C—Menütaste

D—Auswahl Taste
E—Beenden-Taste
F—Display

RG23474 — UN—06JUN13

BL90236,0000006 -29-19AUG21-1/1

Diagnoseanzeige PV480 — Hauptmenü

HINWEIS: Zum Navigieren der Bildschirme der Diagnoseanzeige muss der Motor nicht laufen.

Das Hauptmenü ist der Ausgangspunkt für den Zugriff auf Motordaten und zur Konfiguration der Diagnoseanzeige. Die Menütaste (C) drücken, um das Hauptmenü aufzurufen.

Die Pfeiltasten (B) und Auswahl taste (D) verwenden, um die angezeigten Menüpunkte anzuzeigen:

- Benutzereinstellungen
- Störungen
- Abgasfilter
- Startoptionen
- Wartung
- Utilities

Es folgen Beispiele von Funktionen, die unter den Elementen des Hauptmenüs verfügbar sind.

Unter Benutzereinstellungen:

- Datum
- Uhrzeit
- Sprache
- Einheiten
- Helligkeit
- Umgebungsbeleuchtung

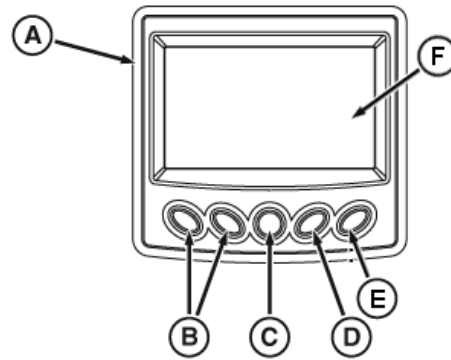
Unter Störungen prüfen:

- Aktive Diagnosecodes
- Gespeicherte Diagnosecodes

Unter Abgasfilter:

- Status
- Automatische Abgasfilterreinigung
- Abgasfilterreinigung deaktivieren
- Abgasfilterreinigung anfordern

Unter Startoptionen:



Diagnoseanzeige PV480

A—Diagnoseanzeige
B—Pfeiltaste (2 St.)
C—Menütaste

D—Auswahl taste
E—Beenden-Taste
F—Display

- Automatische Funktionen
- Manuelle Funktionen
- Uhr-Start
- Temperatur-Start

Unter Wartung:

- Datenlisten-Bildschirme
- Motorbetriebsstunden
- Datenaufzeichnungsgerät
- Wartungserinnerungen
- Kabelbaumdiagnose
- Komponentenidentifikation

Unter Utilities:

- Systemeinstellungen
- Druckregelung
- ECU-Softwareaktualisierung
- Erweiterte Einstellungen (kennwortgeschützt)

RG23474 —UN—06JUN13

BL90236,0000001 -29-19AUG21-1/1

Diagnoseanzeige PV480 – Wichtige Menüs

Automatische Abgasfilterreinigung

Modus für automatische Abgasfilterreinigung aktivieren:

1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTER auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um AUTOM. ABGASFILTERREINIGUNG auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken, um die automatische Abgasfilterreinigung freizugeben.

Manuelle/bei geparkter Maschine durchzuführende Abgasfilterreinigung

Manuelle/bei geparkter Maschine durchzuführende Abgasfilterreinigung anfordern:

1. Die Motordrehzahl auf unteren Leerlauf verringern.
2. Menütaste drücken.
3. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTER auszuwählen.
4. Auswahl taste drücken.
5. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTERREINIGUNG ANFORDERN auszuwählen.
6. Auswahl taste drücken, um eine manuelle Abgasfilterreinigung/Abgasfilterreinigung bei geparkter Maschine anzufordern.
7. Anweisungen auf dem Display befolgen und sicherstellen, dass alle Bedingungen erfüllt sind.
8. Auswahl taste drücken, um zu BESTÄTIGEN, dass alle Bedingungen erfüllt sind.

Abgasfilterreinigung deaktivieren

Zur Deaktivierung des Modus für automatische Abgasfilterreinigung:

1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTER auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ABGASFILTERREINIGUNG DEAKTIVIEREN auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken, um die Abgasfilterreinigung zu deaktivieren.

Fehlercodes – aktiv

Zur Anzeige von Informationen zu aktiven Fehlercodes:

1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um STÖRUNGEN auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um AKTIVE STÖRUNGEN auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken.
6. Mit den Pfeiltasten durch die verfügbaren Störungen scrollen.

Fehlercodes – Gespeichert

Zur Anzeige von Informationen zu gespeicherten Fehlercodes:

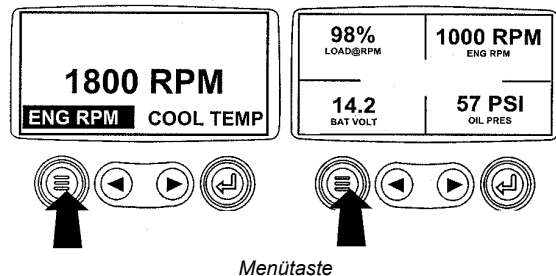
1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um STÖRUNGEN auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um GESPEICHERTE STÖRUNGEN auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken.
6. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um ANSICHT auszuwählen.
7. Auswahl taste drücken.
8. Mit den Pfeiltasten durch die verfügbaren Störungen scrollen.

BL90236,0000024 -29-19AUG21-1/1

Hauptmenü-Navigation

HINWEIS: Zum Navigieren der Bildschirme der Diagnoseanzeige muss der Motor nicht in Betrieb sein. Falls der Motor gestartet werden soll, siehe "Anlassen des Motors". Alle auf der Diagnoseanzeige dargestellten Motorwerte zeigen an, dass der Motor läuft.

1. Den Zündschalter auf EIN drehen. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Menütaste drücken.



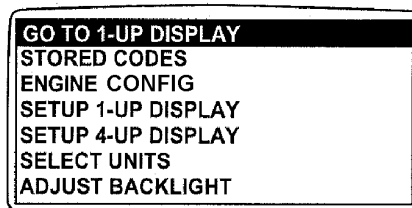
Menütaste

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000A9 -29-27MAY16-1/5

RG13159 —UN—26SEP03

2. Die ersten sieben Elemente des Hauptmenüs werden angezeigt.

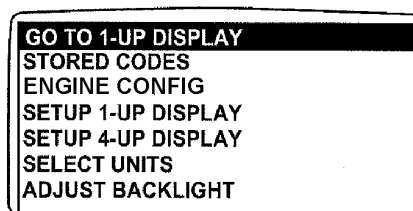


Menüanzeige

OURGP11,00000A9 -29-27MAY16-2/5

RG13160 —UN—02OCT03

3. Durch Drücken auf die Pfeiltasten können die Menüpunkte durchlaufen werden.

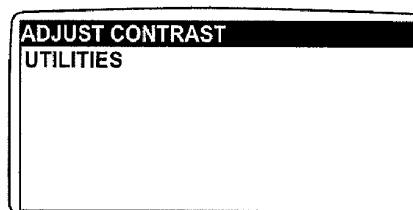


Hauptmenüpunkte

OURGP11,00000A9 -29-27MAY16-3/5

RG13161 —UN—02OCT03

4. Durch Drücken der Rechtspfeiltaste wird die Liste nach unten durchlaufen, um die letzten Menüpunkte des "Hauptmenü"-Bildschirms anzuzeigen, wobei der nächste untere Menüpunkt hervorgehoben wird.



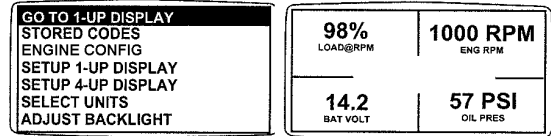
Letzte Punkte im Hauptmenü

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000A9 -29-27MAY16-4/5

RG13162 —UN—28SEP03

- Pfeiltasten verwenden, um zum gewünschten Menüelement zu gelangen oder Menütaste drücken, um das Hauptmenü zu verlassen und zur Anzeige der Motorparameter zurückzukehren.



Pfeiltasten zum Durchlaufen verwenden / Quadrantenanzeige

OURGP11,00000A9 -29-27MAY16-5/5

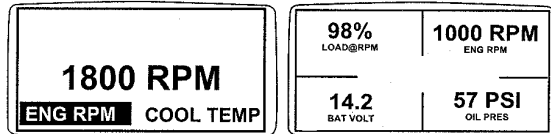
RG13163 —UN—02OCT03

Motorkonfigurationsdaten

HINWEIS: Die Motorkonfigurationsdaten sind schreibgeschützt.

HINWEIS: Zum Navigieren der Bildschirme der Diagnoseanzeige muss der Motor nicht in Betrieb sein. Falls der Motor gestartet werden soll, siehe "Anlassen des Motors". Alle auf der Diagnoseanzeige dargestellten Motorwerte zeigen an, dass der Motor läuft.

- Den Zündschalter auf EIN drehen. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Menütaste drücken.

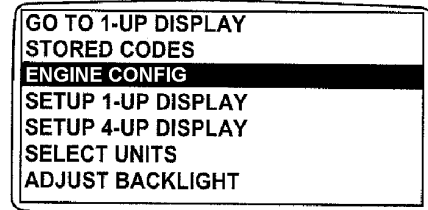


Menütaste

OURGP11,00000AB -29-27MAY16-1/6

RG13169 —UN—26SEP03

- Das Hauptmenü wird angezeigt. Die Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "Engine Config" (Motorkonfiguration) hervorgehoben wird.



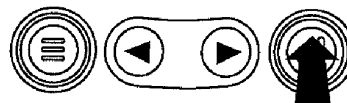
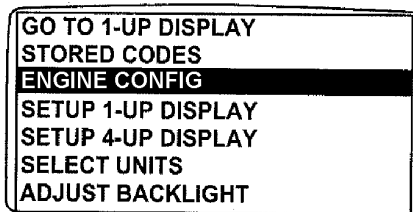
Auswahl der Motorkonfiguration

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000AB -29-27MAY16-2/6

RG13164 —UN—07OCT03

3. Wenn "Engine Config" (Motorkonfiguration) markiert ist, Eingabetaste drücken, um die Daten der Motorkonfiguration anzuzeigen.

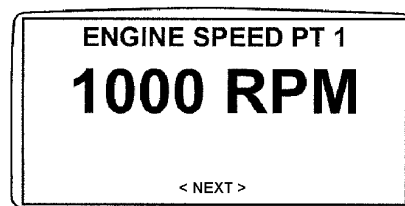


Eingabetaste

OURGP11,00000AB -29-27MAY16-3/6

RG13165 —UN—02OCT03

4. Zum Durchlaufen der Daten zur Motorkonfiguration Pfeiltasten verwenden.

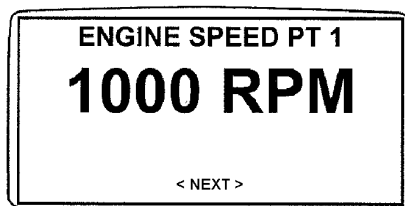


Pfeiltasten zum Durchlaufen verwenden

OURGP11,00000AB -29-27MAY16-4/6

RG13166 —UN—29SEP03

5. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



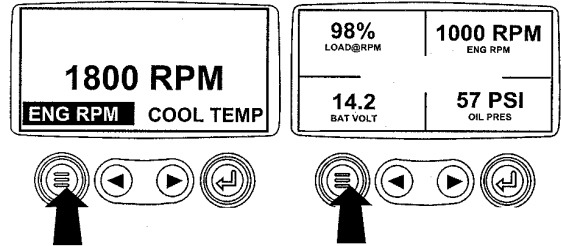
Zurück zum Hauptmenü

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000AB -29-27MAY16-5/6

RG13167 —UN—29SEP03

6. Menütaste drücken, um das Hauptmenü zu verlassen und zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



Hauptmenü verlassen

OURGP11,00000AB -29-27MAY16-6/6

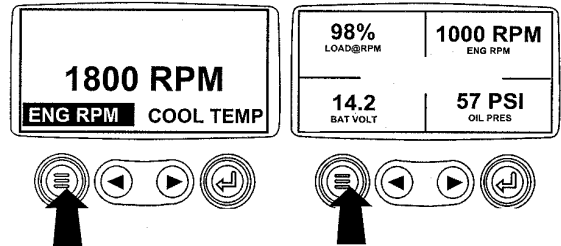
RG13159 —UN—26SEP03

Abrufen gespeicherter Diagnosecodes

HINWEIS: Zum Navigieren der Bildschirme der Diagnoseanzeige muss der Motor nicht in Betrieb sein. Falls der Motor gestartet werden soll, siehe "Anlassen des Motors". Alle auf der Diagnoseanzeige dargestellten Motorwerte zeigen an, dass der Motor läuft.

Beschreibungen der Diagnosecodes sind der Tabelle im Abschnitt "Störungssuche" zu entnehmen.

1. Den Zündschalter auf EIN drehen. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Menütaste drücken.

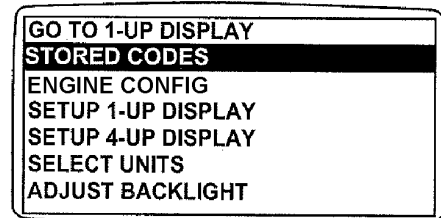


Menütaste

OURGP11,00000AC -29-27MAY16-1/6

RG13159 —UN—26SEP03

2. Das Hauptmenü wird angezeigt. Die Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "Stored Codes" (Gespeicherte Codes) markiert wird.



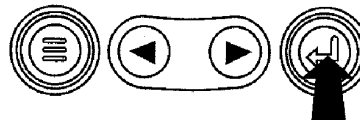
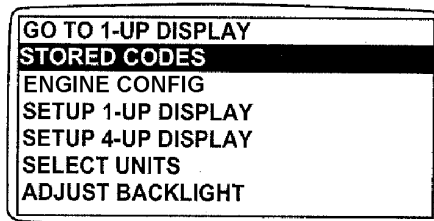
Auswahl gespeicherter Codes

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000AC -29-27MAY16-2/6

RG13168 —UN—02OCT03

3. Sobald der Menüpunkt "Stored Codes" (Gespeicherte Codes) markiert ist, die Eingabetaste drücken, um die gespeicherten Codes anzuzeigen.

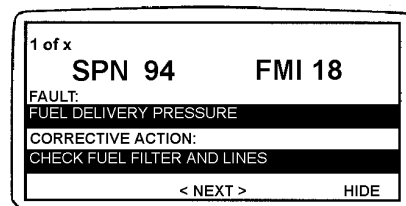


Eingabetaste

OURGP11,00000AC -29-27MAY16-3/6

RG13169 —UN—02OCT03

4. Wenn das Wort "Next" (Weiter) über der Pfeiltaste erscheint, sind weitere gespeicherte Codes vorhanden, die angezeigt werden können. Die Pfeiltaste verwenden, um zum nächsten gespeicherten Code zu scrollen.

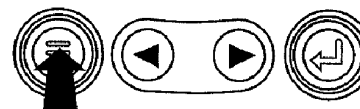
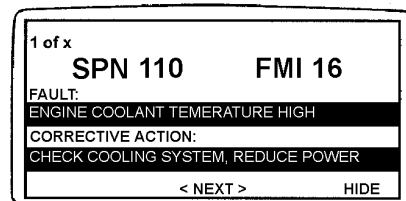


Pfeiltasten zum Durchlaufen verwenden

OURGP11,00000AC -29-27MAY16-4/6

RG13245 —UN—02OCT03

5. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



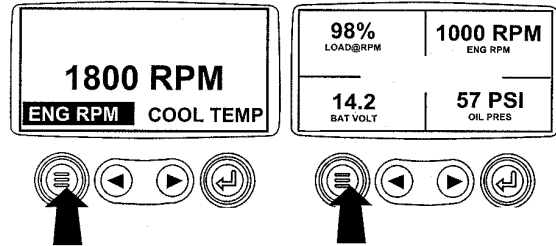
Zurück zum Hauptmenü

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000AC -29-27MAY16-5/6

RG13246 —UN—02OCT03

- Menütaste drücken, um das Hauptmenü zu verlassen und zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



Hauptmenü verlassen

OURGP11,00000AC -29-27MAY16-6/6

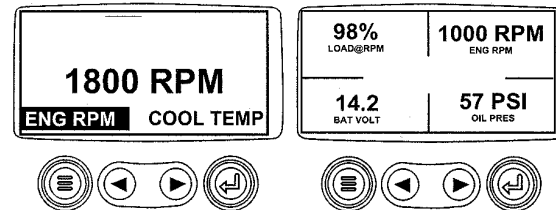
RG13159 —UN—26SEP03

Abrufen aktiver Diagnosecodes

HINWEIS: Zum Navigieren der Bildschirme der Diagnoseanzeige muss der Motor nicht in Betrieb sein. Falls der Motor gestartet werden soll, siehe "Anlassen des Motors". Alle auf der Diagnoseanzeige dargestellten Motorwerte zeigen an, dass der Motor läuft.

Beschreibungen der Diagnosecodes sind der Tabelle im Abschnitt "Störungssuche" zu entnehmen.

- Während des Normalbetriebs wird der Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern angezeigt.



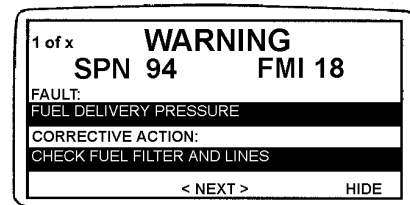
Normalbetrieb

OURGP11,00000AD -29-27MAY16-1/7

RG13172 —UN—26SEP03

- Wenn die Diagnoseanzeige einen Diagnosecode von einem Steuergerät für den Motor empfängt, wird der Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern durch eine Meldung "Warnung" ersetzt. Die Verdachtsparameternummer (SPN) und das Fehlermoduszeichen (FMI) werden zusammen mit einer Beschreibung des Problems sowie der erforderlichen Korrekturmaßnahme angezeigt.

WICHTIG: Werden aktive Diagnosecodes ignoriert, kann dies zu schweren Motorschäden führen.

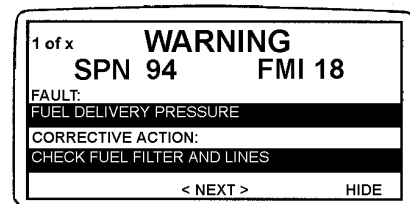


Aktive Diagnosecodes angezeigt

OURGP11,00000AD -29-27MAY16-2/7

RG13240 —UN—30SEP03

- Wenn das Wort "Weiter" über den Pfeiltasten erscheint, sind weitere Diagnosecodes vorhanden, die angezeigt werden können, indem die Pfeiltasten verwendet werden, um zum nächsten Diagnosecode zu gelangen.



Pfeiltasten zum Durchlaufen verwenden

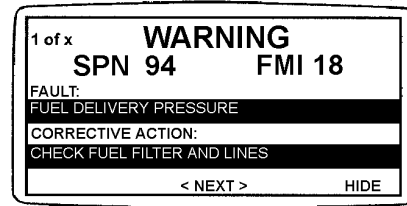
Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000AD -29-27MAY16-3/7

RG13241 —UN—30SEP03

WICHTIG: Werden aktive Diagnosecodes ignoriert, kann dies zu schweren Motorschäden führen.

4. Die Eingabetaste drücken, um den Code zu bestätigen und auszublenden und zum Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zurückzukehren.

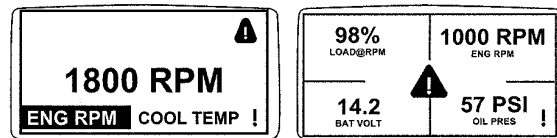


Ausblenden von Fehlercodes

OURGP11,00000AD -29-27MAY16-4/7

RG13242 —UN—30SEP03

5. Die Anzeige kehrt zum Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zurück, aber auf dem Bildschirm wird jetzt ein Warnsymbol angezeigt. Durch Drücken auf die Eingabetaste wird der ausgeblendete Diagnosecode erneut angezeigt.



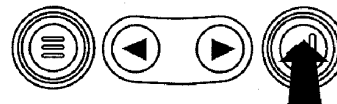
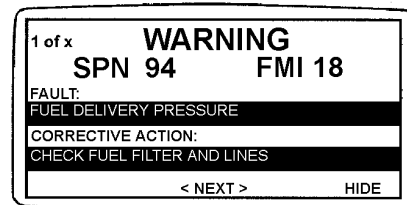
Symbol für aktive Fehlercodes

OURGP11,00000AD -29-27MAY16-5/7

RG13176 —UN—28SEP03

WICHTIG: Werden aktive Diagnosecodes ignoriert, kann dies zu schweren Motorschäden führen.

6. Eingabetaste erneut drücken, um den Diagnosecode auszublenden und zum Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zurückzukehren.

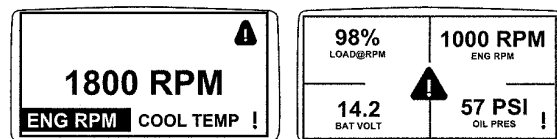


Eingabetaste

OURGP11,00000AD -29-27MAY16-6/7

RG13242 —UN—30SEP03

7. Der Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zeigt das Warnsymbol an, bis der Diagnosecodezustand behoben wurde.



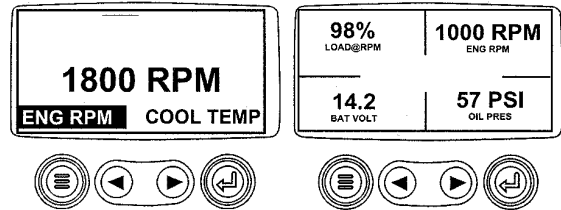
Aktiver Diagnosecodezustand

OURGP11,00000AD -29-27MAY16-7/7

RG13243 —UN—01OCT03

Codes zum Abstellen des Motors

1. Während des Normalbetriebs wird der Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern angezeigt.



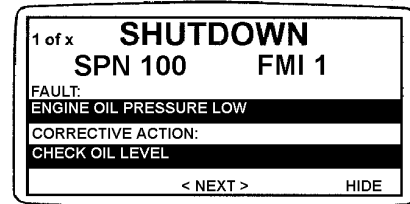
Normalbetrieb

OURGP11,00000AE -29-27MAY16-1/6

RG13172 —UN—26SEP03

2. Wenn die Diagnoseanzeige einen schwerwiegenden Diagnosecode von einer Motorsteuereinheit empfängt, wird der Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern durch eine Meldung "Abstellung" ersetzt. Die Verdachtsparameternummer (SPN) und das Fehlermoduskennzeichen (FMI) werden zusammen mit einer Beschreibung des Problems sowie der erforderlichen Korrekturmaßnahme angezeigt.

Wenn das Wort "Weiter" über den Pfeiltasten erscheint, sind weitere Diagnosecodes vorhanden, die angezeigt werden können, indem die Pfeiltasten verwendet werden, um zum nächsten Diagnosecode zu gelangen.



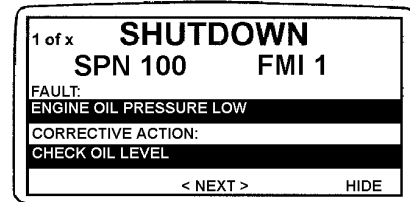
Meldung "Abstellung"

OURGP11,00000AE -29-27MAY16-2/6

RG13238 —UN—29SEP03

3. Die Eingabetaste drücken, um den Diagnosecode zu bestätigen und auszublenden und zum Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zurückzukehren.

WICHTIG: Werden Abstellmeldungen ignoriert, kann dies zu schweren Motorschäden führen.



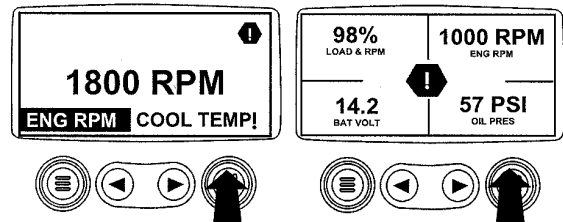
Diagnosecode ausblenden

OURGP11,00000AE -29-27MAY16-3/6

RG13239 —UN—29SEP03

4. Die Anzeige kehrt zum Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zurück, aber auf dem Bildschirm wird jetzt das Abschaltsymbol angezeigt. Durch Drücken auf die Eingabetaste wird der ausgeblendete Diagnosecode erneut angezeigt.

WICHTIG: Werden Abstellmeldungen ignoriert, kann dies zu schweren Motorschäden führen.



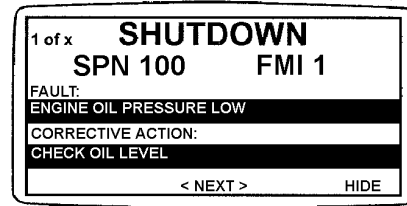
Blinkendes Abstellsymbol

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000AE -29-27MAY16-4/6

RG13179 —UN—26SEP03

5. Eingabetaste erneut drücken, um den Diagnosecode auszublenden und zum Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zurückzukehren.



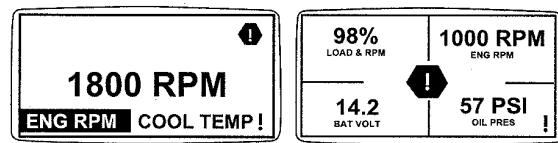
Diagnosecode erneut anzeigen

OURGP11,00000AE -29-27MAY16-5/6

RG13239 —UN—29SEP03

6. Der Bildschirm mit einem bzw. vier Parametern zeigt das Abschaltsymbol an, bis der Diagnosecodezustand behoben wurde.

WICHTIG: Werden Abstellmeldungen ignoriert, kann dies zu schweren Motorschäden führen.



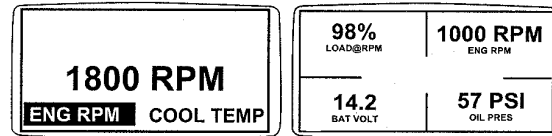
Abschaltsymbol

OURGP11,00000AE -29-27MAY16-6/6

RG13180 —UN—26SEP03

Anpassung der Hintergrundbeleuchtung

1. Hauptschalter einschalten. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Taste "Menü" drücken.

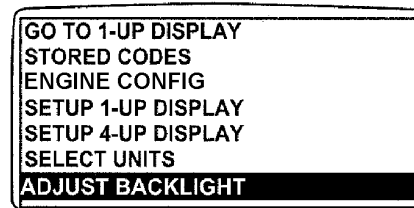


Menü-Taste

OURGP11,0000237 -29-23AUG10-1/6

RG13159 —UN—26SEP03

2. Das Hauptmenü wird angezeigt. Die Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "Anpassung Hintergrundbeleuchtung" hervorgehoben wird.



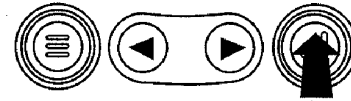
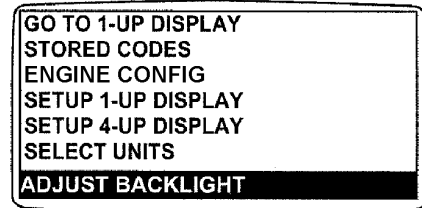
Auswahl Anpassung der Hintergrundbeleuchtung

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,0000237 -29-23AUG10-2/6

RG13181 —UN—02OCT03

- Sobald der Menüpunkt "Anpassung Hintergrundbeleuchtung" hervorgehoben ist, die Eingabetaste drücken zur Aktivierung der Funktion "Anpassung der Hintergrundbeleuchtung".

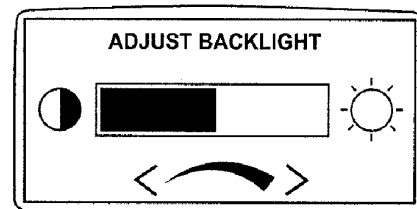


Eingabetaste drücken

OURGP11,0000237 -29-23AUG10-3/6

RG13182 —UN—02OCT03

- Pfeiltasten verwenden, um die gewünschte Hintergrundbeleuchtungsintensität auszuwählen.

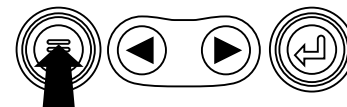
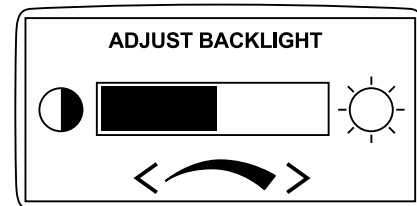


Anpassen der Hintergrundbeleuchtungs-Intensität

OURGP11,0000237 -29-23AUG10-4/6

RG13183 —UN—29SEP03

- Die Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



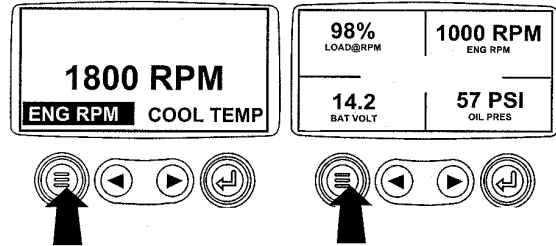
Zurück zum Hauptmenü

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,0000237 -29-23AUG10-5/6

RG19048 —UN—23AUG10

6. Die Menütaste drücken, um das Hauptmenü zu verlassen und zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



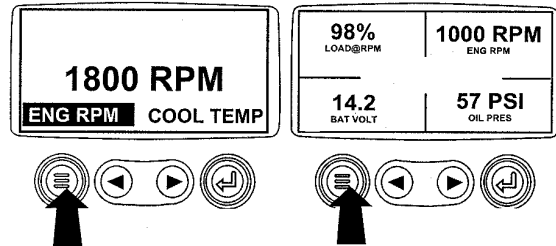
Verlassen des Hauptmenüs

OURGP11,0000237 -29-23AUG10-6/6

RG13159 —UN—26SEP03

Einstellung des Kontrasts

1. Den Zündschalter auf EIN drehen. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Menütaste drücken.

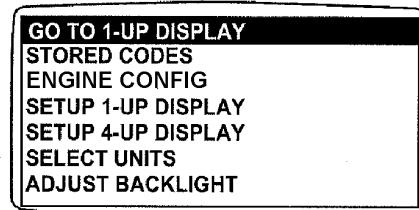


Menütaste

OURGP11,00000AF -29-27MAY16-1/6

RG13159 —UN—26SEP03

2. Das Hauptmenü wird angezeigt. Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "Adjust Contrast" (Kontrasteinstellung) markiert ist.

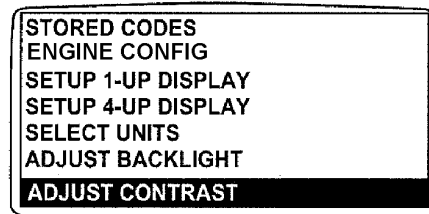


"Adjust Contrast" (Kontrasteinstellung) auswählen

OURGP11,00000AF -29-27MAY16-2/6

RG13161 —UN—02OCT03

3. Wenn das Menüelement "Adjust Contrast" markiert ist, Eingabetaste drücken, um die Funktion "Adjust Contrast" (Kontrasteinstellung) zu aktivieren.



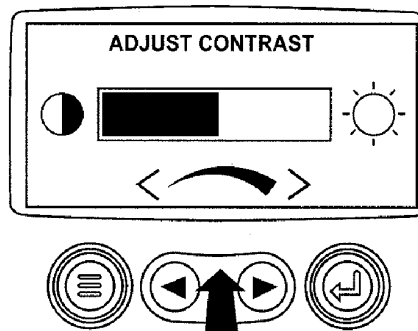
Eingabetaste drücken

OURGP11,00000AF -29-27MAY16-3/6

RG13185 —UN—02OCT03

Fortsetzung nächste Seite

4. Die Pfeiltasten verwenden, um die gewünschte Kontraststärke einzustellen.

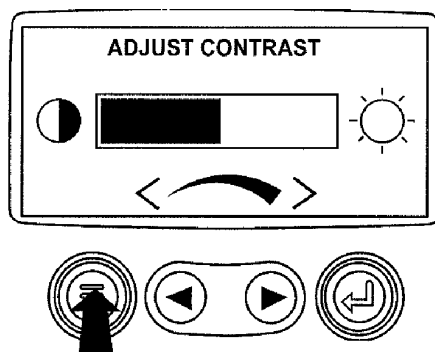


Kontrastintensität einstellen

OURGP11,00000AF -29-27MAY16-4/6

RG13186 —UN—29SEP03

5. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

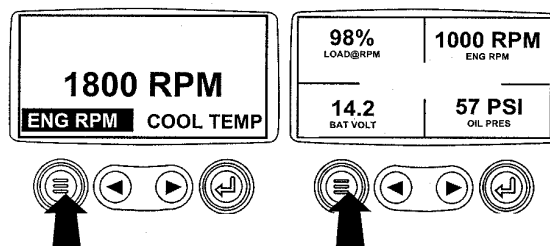


Zurück zum Hauptmenü

OURGP11,00000AF -29-27MAY16-5/6

RG13187 —UN—26SEP03

6. Menütaste drücken, um das Hauptmenü zu verlassen und zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



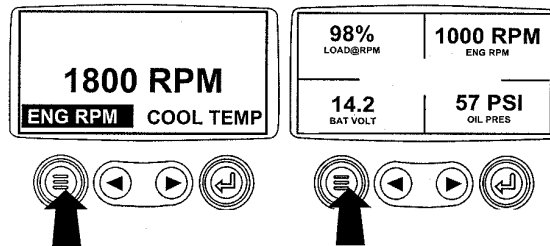
Hauptmenü verlassen

OURGP11,00000AF -29-27MAY16-6/6

RG13159 —UN—26SEP03

Auswahl der Maßeinheiten

1. Den Zündschalter auf EIN drehen. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Menütaste drücken.



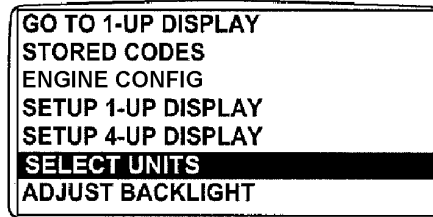
Menütaste

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B0 -29-27MAY16-1/7

RG13159 —UN—26SEP03

2. Das Hauptmenü wird angezeigt. Die Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "Select Units" (Einheiten auswählen) hervorgehoben wird.

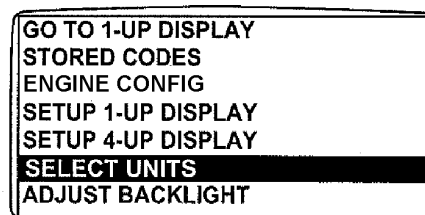


Maßeinheiten auswählen

OURGP11,00000B0 -29-27MAY16-2/7

RG13188 —UN—02OCT03

3. Wenn das Menüelement "Select Units" markiert ist, Eingabetaste drücken, um auf die Funktion "Select Units" (Einheiten auswählen) zuzugreifen.



Eingabetaste drücken

OURGP11,00000B0 -29-27MAY16-3/7

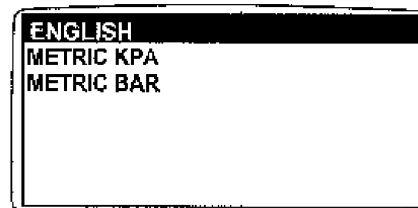
RG13189 —UN—02OCT03

4. Es stehen drei Maßeinheiten zur Auswahl: English, Metric kPa bzw. Metric Bar.

"English" steht für Einheiten des angloamerikanischen Maßsystems, wobei Drücke in PSI und Temperaturen in °F angezeigt werden.

"Metric kPa" und "Metric bar" stehen für SI-Einheiten, wobei Druckwerte in kPa bzw. bar und Temperaturen in °C angezeigt werden.

Die Pfeiltasten verwenden, um die gewünschten Maßeinheiten hervorzuheben.



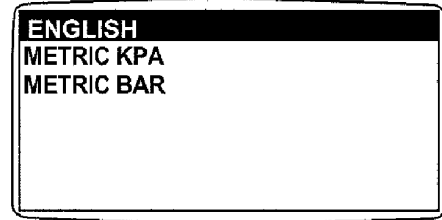
Gewünschte Einheiten auswählen

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B0 -29-27MAY16-4/7

RG13190 —UN—26SEP03

5. Eingabetaste drücken, um die markierten Einheiten auszuwählen.

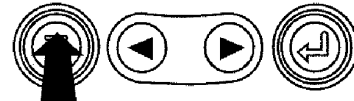
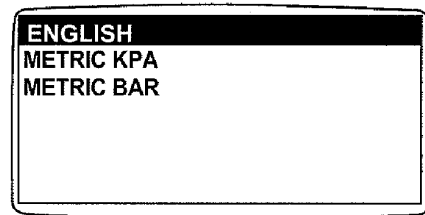


Zur Auswahl Eingabetaste drücken

OURGP11,00000B0 -29-27MAY16-5/7

RG13191—UN—30SEP03

6. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

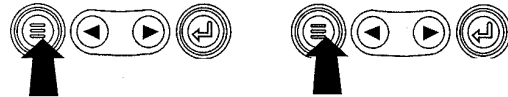
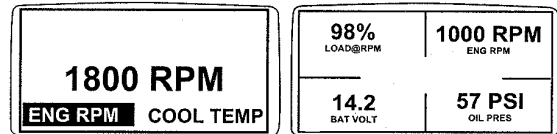


Zurück zum Hauptmenü

OURGP11,00000B0 -29-27MAY16-6/7

RG13192—UN—26SEP03

7. Menütaste drücken, um zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



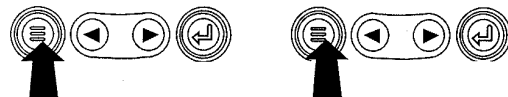
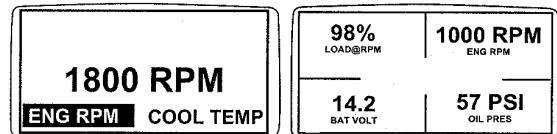
Menütaste drücken

OURGP11,00000B0 -29-27MAY16-7/7

RG13159—UN—26SEP03

Einrichten der 1-Parameter-Anzeige

1. Den Zündschalter auf EIN drehen. Während ein Motorparameter angezeigt werden, auf die Menütaste drücken.



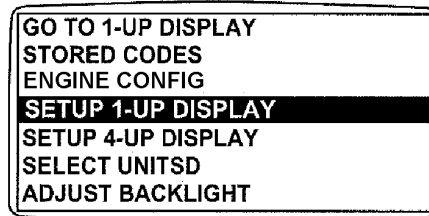
Menütaste

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-1/18

RG13159—UN—26SEP03

2. Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "1-Parameter-Anzeige einrichten" markiert ist.

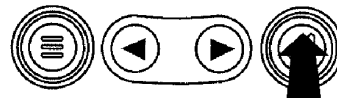
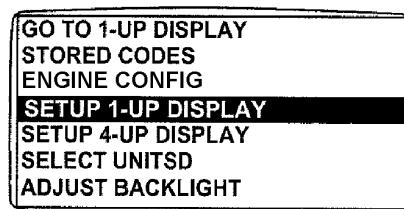


Einrichten der 1-Parameter-Anzeige

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-2/18

RG13193 —UN—02OCT03

3. Wenn das Menüelement "1-Parameter-Anzeige einrichten" markiert ist, Eingabetaste drücken, um auf die Funktion "1-Parameter-Anzeige einrichten" zuzugreifen.



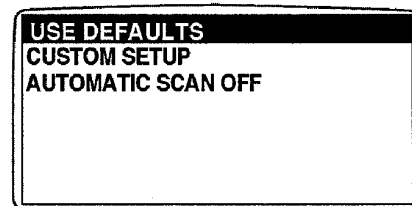
Eingabetaste drücken

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-3/18

RG13194 —UN—02OCT03

4. Zur Änderungen der 1-Parameter-Anzeige stehen drei Optionen zur Auswahl:

- a. **Standardeinstellungen verwenden** – Diese Option enthält folgende Motorparameter, die angezeigt werden können: Motorbetriebsstunden, Motordrehzahl, Batteriespannung, % Last, Kühlmitteltemperatur und Öldruck.
- b. **Benutzerdefinierte Einstellung** – Diese Option enthält eine Liste von Motorparametern. Beliebige bzw. alle Vorgabeparameter können durch Motorparameter aus dieser Liste ersetzt werden. Diese Option kann verwendet werden, um Parameter hinzuzufügen, die auf der 1-Parameter-Anzeige durchlaufen werden können.
- c. **Automatisches Durchlaufen** – Durch Auswahl der Durchlauffunktion durchsucht die



Optionen der 1-Parameter-Anzeige

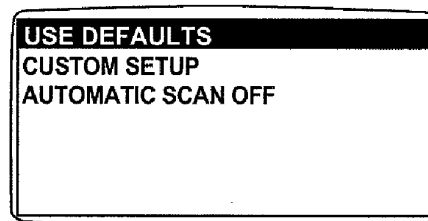
1-Parameter-Anzeige den gewählten Parametersatz einzeln und pausiert bei jedem.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-4/18

RG13196 —UN—26SEP03

5. **Standardeinstellungen verwenden** - Um "Standardeinstellungen verwenden" auszuwählen, mit den Pfeiltasten zu "Standardeinstellungen verwenden" im Menü wechseln und diesen Eintrag markieren.

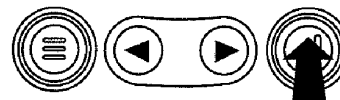
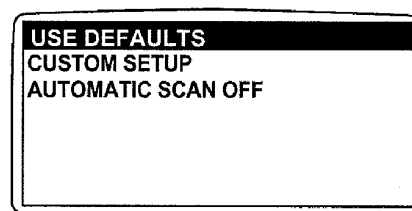


Auswahl der Voreinstellungen

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-5/18

RG13195 —UN—26SEP03

6. Eingabetaste drücken, um die Funktion "Use Defaults" (Standardeinstellungen verwenden) zu aktivieren.

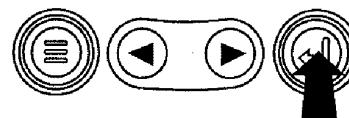
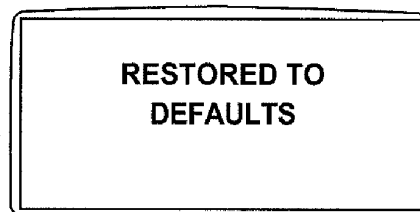


Standardeinstellungen ausgewählt

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-6/18

RG13197 —UN—26SEP03

7. Die Anzeigeparameter werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Anschließend kehrt die Anzeige zum Menü "Setup 1-Up Display" zurück.



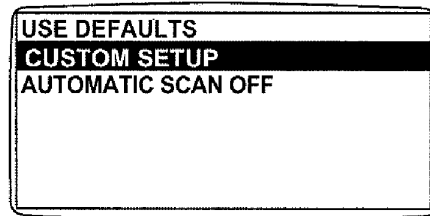
Standardeinstellungen wiederhergestellt

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-7/18

RG13149 —UN—24SEP03

8. **Benutzerdefinierte Einstellung** - Um eine benutzerdefinierte Einstellung der 1-Parameter-Anzeige vorzunehmen, mit den Pfeiltasten zu "Benutzerdefinierte Einstellung" im Menü wechseln und diesen Eintrag markieren.

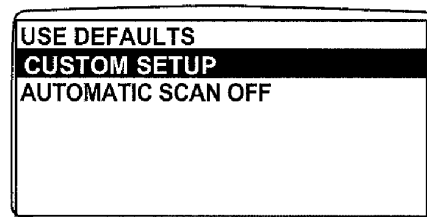


Benutzerdefinierte Einstellungen auswählen

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-8/18

RG13198 —UN—26SEP03

9. Eingabetaste drücken, um eine Liste mit Motorparametern anzuzeigen.

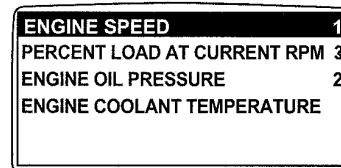


Motorparameter

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-9/18

RG13199 —UN—26SEP03

10. Pfeiltasten verwenden, um zu einem ausgewählten Parameter (Parameter mit einer Nummer rechts) zu gelangen und diesen zu markieren.



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



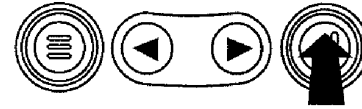
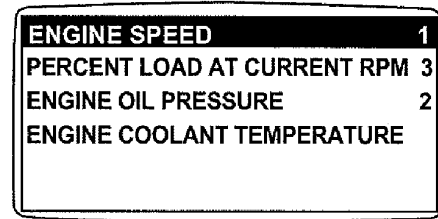
Parameter auswählen

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-10/18

RG13150 —UN—24SEP03

11. Die Eingabetaste drücken, um den ausgewählten Parameter zu deselektieren, wodurch er aus der Liste von Parametern gelöscht wird, die auf der 1-Parameter-Anzeige angezeigt werden.

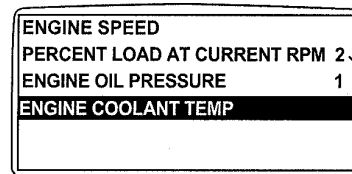


Parameterauswahl aufheben

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-11/18

RG13219 —UN—26SEP03

12. Die Pfeiltasten verwenden, um zu dem gewünschten Parameter, der noch nicht zum Anzeigen ausgewählt ist (Parameter ohne eine Zahl auf der rechten Seite), zu rollen und diesen hervorzuheben.



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

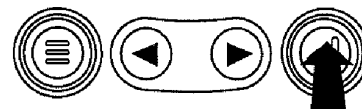
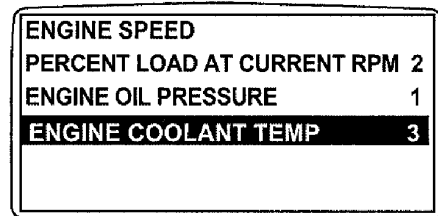


Auswahl der gewünschten Parameter

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-12/18

RG13151 —UN—24SEP03

13. Die Eingabetaste drücken, um den Parameter zur Anzeige auf dem Bildschirm mit einem einzelnen Motorparameter auszuwählen.
14. Weiterscrollen und weitere Parameter für die benutzerdefinierte 1-Parameter-Anzeige auswählen. Durch Drücken der Menütaste kann jederzeit zum Menü "Custom Setup" (Benutzerdefinierte Einstellung) zurückgekehrt werden.



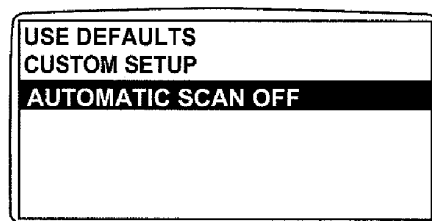
Auswahl von Parametern zur Anzeige

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-13/18

RG13220 —UN—26SEP03

15. **Automatic Scan (Automatischer Scan)** –
Durch Auswahl der Scan-Funktion durchläuft die 1-Parameter-Anzeige nacheinander den voreingestellten Satz an Parametern. Pfeiltasten verwenden, um zur Funktion "Automatic Scan" (Automatischer Scan) zu scrollen.

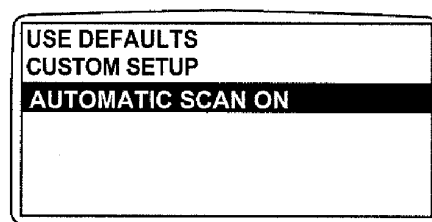


Automatischer Scan Aus

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-14/18

RG13221 —UN—26SEP03

16. Die Eingabetaste drücken, um die Funktion "Automatic Scan" (Automatisches Durchlaufen) einzuschalten.

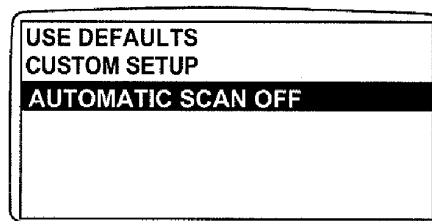


Automatic Scan On (Automatisches Durchlaufen Ein)

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-15/18

RG13222 —UN—26SEP03

17. Die Eingabetaste erneut drücken, um die Funktion "Automatic Scan" (Automatisches Durchlaufen) auszuschalten.



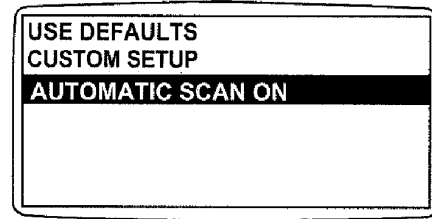
Automatischer Scan Aus

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-16/18

RG13223 —UN—26SEP03

18. Nachdem die Funktionen "Use Defaults" (Voreinstellungen verwenden), "Custom Setup" (Benutzerspezifische Einrichtung) und "Automatic Scan" (Automatisches Durchlaufen) eingestellt wurden, die Menü-Taste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

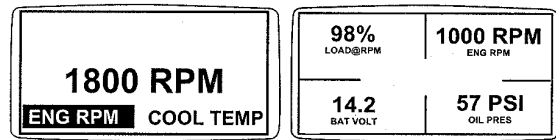


Menütaste

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-17/18

RG13224 —UN—26SEP03

19. Menütaste drücken, um das Hauptmenü zu verlassen und zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



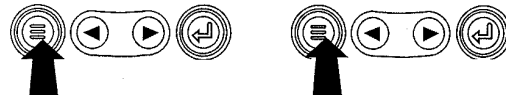
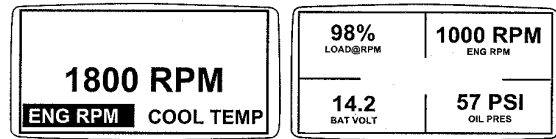
Hauptmenü verlassen

OURGP11,00000B1 -29-27MAY16-18/18

RG13159 —UN—26SEP03

Einrichten der 4-Parameter-Anzeige

1. Den Zündschalter auf EIN drehen. Auf dem Bildschirm mit einem bzw. vier Motorparametern auf die Menü-Taste drücken.

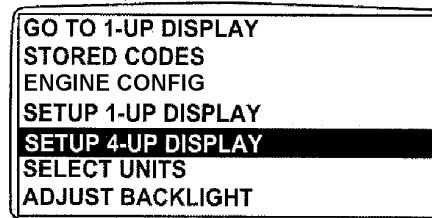


Menütaste

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-1/14

RG13159 —UN—26SEP03

2. Das Hauptmenü wird angezeigt. Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "4-Parameter-Anzeige einrichten" markiert ist.



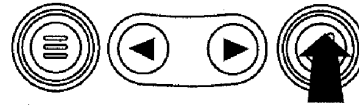
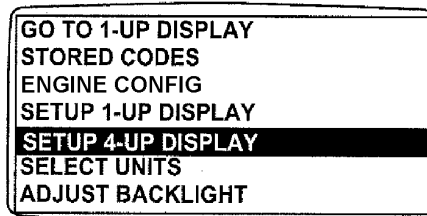
Einrichten der 4-Parameter-Anzeige auswählen

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-2/14

RG13225 —UN—02OCT03

3. Wenn das Menüelement "4-Parameter-Anzeige einrichten" markiert ist, Eingabetaste drücken, um das Menü "4-Parameter-Anzeige einrichten" zu aktivieren.

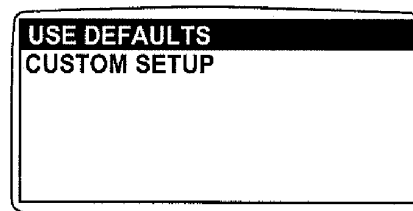


Eingabetaste drücken

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-3/14

RG13226 —UN—02OCT03

4. Für die 4-Parameter-Anzeige stehen zwei Optionen zur Verfügung.
- Standardeinstellungen verwenden** – Diese Option enthält folgende Motorparameter, die angezeigt werden können: Motordrehzahl, Batteriespannung, Kühlmitteltemperatur und Öldruck.
 - Benutzerdefinierte Einstellung** – Diese Option enthält eine Liste von Motorparametern. Beliebige bzw. alle Vorgabeparameter können durch Motorparameter aus dieser Liste ersetzt werden.

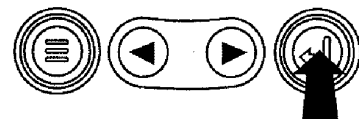
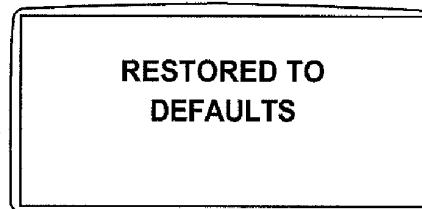


Werkseinstellungen auswählen

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-4/14

RG13244 —UN—02OCT03

5. Um die Anzeigeparameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, zu "Use Defaults" (Standardeinstellungen verwenden) scrollen und markieren. Eingabetaste drücken, um die Funktion "Use Defaults" (Standardeinstellungen verwenden) zu aktivieren. Eine Meldung erscheint, die anzeigt, dass die Anzeigeparameter auf die Werksvoreinstellungen rückgesetzt sind; danach kehrt die Anzeige zum Menü "Setup 4-Up Display" (Einrichten des Bildschirms mit vier Parametern) zurück.



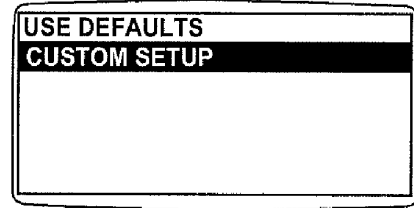
Standardeinstellungen wiederhergestellt

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-5/14

RG13149 —UN—24SEP03

6. **Benutzerdefinierte Einstellung** - Um eine benutzerdefinierte Einstellung der 4-Parameter-Anzeige vorzunehmen, mit den Pfeiltasten zu "Benutzerdefinierte Einstellung" im Menü wechseln und diesen Eintrag markieren.

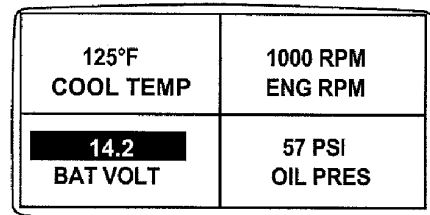


Custom Setup (Benutzerdefinierte Einstellungen)

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-6/14

RG13227 —UN—26SEP03

7. Der Quadrant mit dem hervorgehobenen Parameterwert ist der aktuell ausgewählte Parameter. Pfeiltasten verwenden, um den Wert in dem Quadranten zu markieren, der in einen neuen Parameter geändert werden soll.

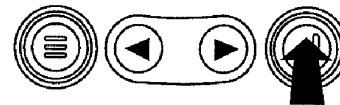
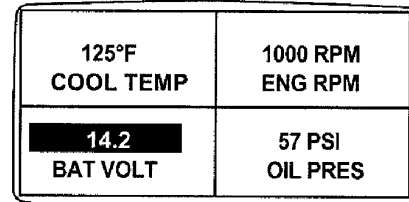


Parameter auswählen

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-7/14

RG13228 —UN—26SEP03

8. Die Eingabetaste drücken und eine Liste mit Motorparametern wird angezeigt.



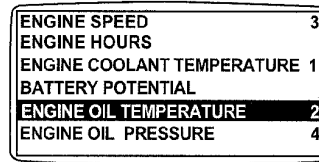
Liste der Motorparameter

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-8/14

RG13229 —UN—26SEP03

9. Der hervorgehobene Parameter ist der für den Bildschirm ausgewählte Parameter. Die Pfeiltasten verwenden, um den neuen Parameter hervorzuheben, der auf der 4-Parameter-Anzeige angezeigt werden soll.



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

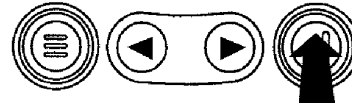
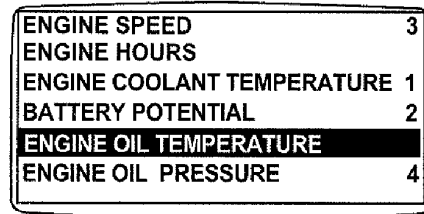


Auswahl des gewünschten Motorparameters

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-9/14

RG13230 —UN—26SEP03

10. Eingabetaste drücken, um den ausgewählten Parameter im Quadranten in den neuen Parameter zu ändern.

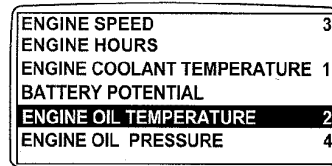


Ausgewählten Parameter eingeben

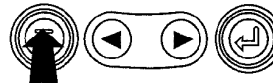
OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-10/14

RG13231 —UN—26SEP03

11. Menütasten verwenden, um zum Bildschirm "4-Up Custom Setup" zurückzukehren.



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

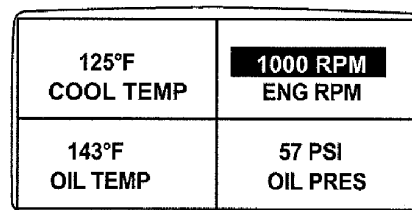


Zur benutzerdefinierten Einstellung der 4-Parameter-Anzeige zurückkehren

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-11/14

RG13232 —UN—26SEP03

12. In dem ausgewählten Quadranten wird jetzt der neu ausgewählte Parameter angezeigt.



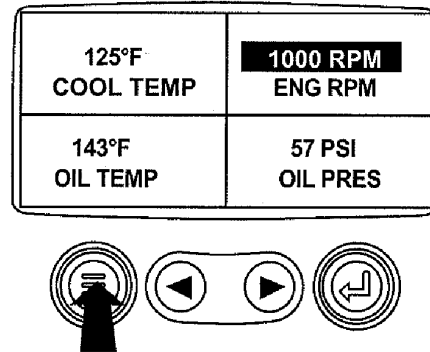
4-Parameter-Anzeige

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-12/14

RG13153 —UN—24SEP03

13. Den Parameterauswahlvorgang wiederholen, bis für alle Quadranten die gewünschten Parameter angezeigt werden.
14. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

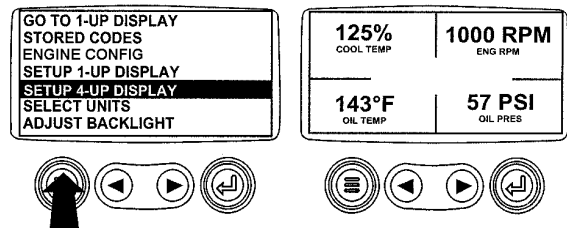


Zurück zum Hauptmenü

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-13/14

RG13154 —UN—24SEP03

15. Menütaste drücken, um das Hauptmenü zu verlassen und zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



Auswahl der übrigen Parameter

OURGP11,00000B2 -29-27MAY16-14/14

RG13155 —UN—07OCT03

John Deere-PowerSight

John Deere-PowerSight ist ein webbasierter Service, der den Fernzugriff auf Maschinendaten ermöglicht. John Deere-PowerSight kann von einem Laptop, Desktop-Computer oder Mobilgerät aus aufgerufen werden.

John Deere-PowerSight funktioniert, indem eine Steuereinheit, die über Funkkommunikation verfügt, mit GPS-Antennen verbunden wird. Maschinendaten werden von der Steuereinheit erfasst und drahtlos an einen Datenserver übertragen, der sie wiederum auf einer Website bereitstellt.

John Deere-PowerSight:

- stellt Informationen über Maschinenstandort und Betriebsstunden bereit
- schützt Eigentum durch Geofence- und Curfew-Warnungen
- sorgt für den kontinuierlichen Betrieb durch planmäßige Wartungsverfolgung und vorbeugende Wartung
- verfolgt und analysiert Maschinen- und Kraftstoffnutzung
- ermöglicht die Durchführung von Ferndiagnose- und -programmierung der Maschine

Für weitere Informationen und Verfügbarkeit den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

BL90236,0000031 -29-13MAY25-1/1

Wartung während der Motor-Einlaufzeit

Der Motor ist für den normalen Betrieb einsatzbereit. Zusätzliche Sorgfalt während der Einlaufzeit führt jedoch langfristig zu einer befriedigenderen Motorleistung und verlängerter Lebensdauer.

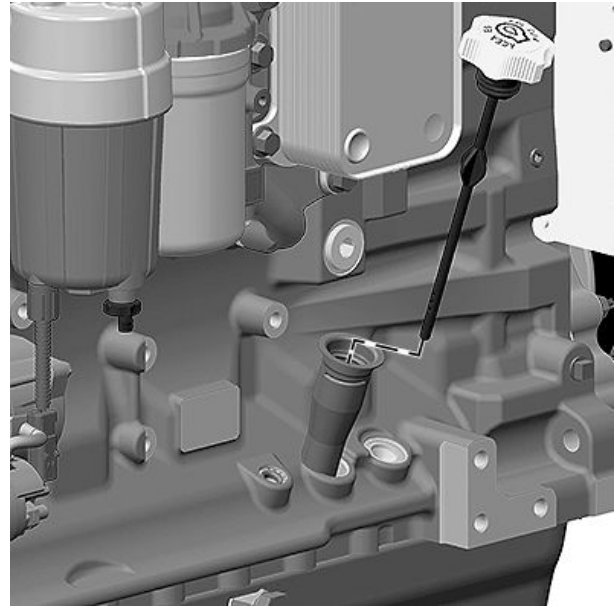
Während des anfänglichen Betriebs eines neuen Motors oder Austauschmotors das Öl und den Filter nach mindestens 100 Betriebsstunden und nach einer Höchstbetriebsstundenzahl wechseln, die den Vorschriften für das jeweilige John Deere-Plus 50- oder John Deere-Plus 50 II-Motoröl entspricht.

HINWEIS: Bei Anwendungen mit extrem niedriger Jahresbetriebsstundenzahl (wie z. B. bei Notstrom-Generatoreinheiten) eine zweijährige (24-monatige) Ölnutzung nicht überschreiten, wenn Break-In-Plus-Öl verwendet wird. In diesem Fall das Break-In-Plus-Öl nach 24 Monaten ablassen, falls die ersten 100 Betriebsstunden der anfänglichen Motoreinlaufzeit noch nicht erreicht wurden, und mit frischem Break-In-Plus-Öl nachfüllen, um mindestens 100 Betriebsstunden für die kumulative Einlaufzeit zu erreichen.

1. Dieser Motor wurde werkseitig mit John Deere-Motoröl für die Einlaufzeit (Engine Break-In Plus) gefüllt. Den Motor während der ersten 100 Betriebsstunden mindestens 15 % der Zeit mit hoher Belastung betreiben, um ein hinreichendes Einlaufen des Motors zu erzielen.
2. Wenn der Motor zu lange im Leerlauf, bei konstanten Drehzahlen und/oder mit geringer Belastung betrieben wird oder während der ersten 100 Betriebsstunden Nachfüllöl erforderlich war, ist evtl. eine längere Einlaufzeit erforderlich, ohne das Break-In-Plus-Öl vor 500 Betriebsstunden zu wechseln.

WICHTIG: Kein Nachfüllöl einfüllen, bevor der Ölstand **UNTER** der Markierung Add (Nachfüllen) am Ölmesstab ist. Falls während der Einlaufzeit Nachfüllöl erforderlich ist, sollte möglichst John Deere-Motoröl für die Einlaufzeit (Engine Break-In Plus) verwendet werden.

WICHTIG: Falls John Deere-Engine Break-In Plus-Öl aus irgendwelchen Gründen nicht



Prüfung des Motoröls

RG27850 —UN—08FEB16

verfügbar ist, bitte John Deere-Plus-50 II (CJ-4) der Viskositätsklasse 10W-30 als Nachfüllöl verwenden. Falls 10W-30 Plus-50 II (CJ-4) ebenfalls nicht verfügbar ist, Plus-50 II (CJ-4) der Viskositätsklasse 15W-40 als Nachfüllöl verwenden.

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	

Diese Öle gewährleisten keinen einwandfreien Motoreinlauf.

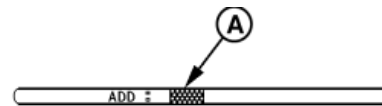
Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000006 -29-27MAY16-1/4

3. Ölstand prüfen, indem der Öleinfüllverschluss/Messstab aufgeschraubt und herausgezogen wird. Je nach Ausführung kann sich der Öleinfüllverschluss/Ölmessstab auf der linken oder rechten Motorseite befinden. Motorölstand während der Einlaufzeit häufiger prüfen. Wenn während dieses Zeitraums Öl aufgefüllt werden muss, wird John Deere Motoreinlauföl (BREAK-IN PLUS) empfohlen. Informationen zu anderen zulässigen Ölen sind unter Dieselmotor-Einlauföl – ohne Abgas-Zertifizierung und mit Zertifizierung für Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stufe I, Stufe II und Stufe III im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel" zu finden.

WICHTIG: NICHT höher als die Kreuzschraffierung oder die Markierung FULL, je nachdem, welche

RG8028A —UN—15JAN99



Kreuzschraffierung auf Messstab

A—Kreuzschraffierung auf Messstab

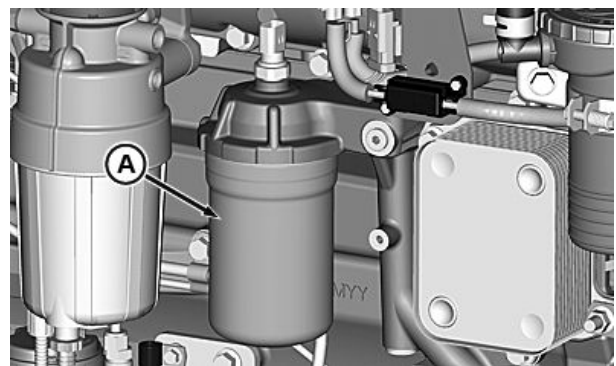
vorhanden ist, einfüllen. Ölstände innerhalb der Kreuzschraffierung liegen im normalen Bereich.

KW40574,0000006 -29-27MAY16-2/4

4. Während der ersten 20 Betriebsstunden längeres Leerlaufen des Motors oder anhaltenden Betrieb unter schwerer Belastung vermeiden.
5. Leerlaufzeiten von mehr als 5 Minuten durch rechtzeitiges Abstellen des Motors vermeiden.
6. Break-In-Plus-Öl kann zu beliebiger Zeit zwischen 100 und 500 Betriebsstunden (oder nach 24 Monaten im Falle niedriger Jahresnutzung, wie z. B. bei Notstrom-Generatoreinheiten) gewechselt werden. Siehe WECHSELN DES MOTORÖLS UND ERSETZEN DES FILTERS im Abschnitt "Schmierung und Wartung nach 500 Betriebsstunden".) Kurbelgehäuse mit Öl von einer der Jahreszeit entsprechenden Viskosität befüllen. (Siehe Dieselmotoröl – Tier 2 und Stufe II im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".)

HINWEIS: Bei Verwendung von Ölen mit niedriger Viskosität kann es zu erhöhtem Ölverbrauch kommen. Daher den Ölstand in kürzeren Intervallen prüfen.

Wenn die Temperatur unter 0 °C (32 °F) liegt, müssen unter Umständen Kaltstarthilfen



Motorölfilter

A—Motorölfilter

verwendet werden (siehe BETRIEB BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN weiter unten in diesem Abschnitt).

Bei Temperaturen unter 0 °C (32 °F) eine Motorblockheizung verwenden.

Fortsetzung nächste Seite

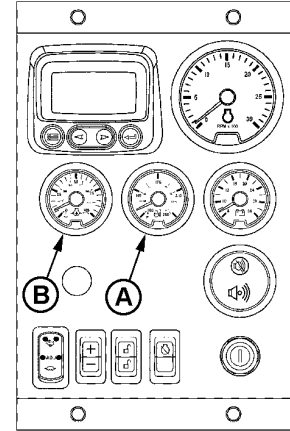
KW40574,0000006 -29-27MAY16-3/4

RG-18514 —UN—21MAY10

7. Genau auf die Kühlmittel-Temperaturanzeige (A) achten, während der Motor läuft. Wenn die Anzeigenadel nicht innerhalb von 5 Sekunden über den angegebenen Mindestöldruck, der unten zu sehen ist, ansteigt, den Motor abstellen und die Ursache feststellen. Normaler Motoröldruck ist unten aufgeführt. Der normale Kühlmittel-Temperaturbereich bei Vollast-Nennndrehzahl liegt bei 85–103 °C (185–217 °F). Wenn die Kühlmitteltemperatur über 113 °C (235 °F) ansteigt, wird die Motorleistung automatisch gedrosselt. Wenn die Temperatur nicht schnell sinkt, den Motor abstellen und vor der Wiederaufnahme des Betriebs die Ursache feststellen.
8. An Öldruckanzeige (B) beobachten, ob der Druck innerhalb der Spezifikation bleibt.

Spezifikation

Motor—Öldruck bei
Vollast-Nennndrehzahl
mit 15W40-Öl, auf 125 °C
(257 °F) erwärmt..... 400 kPa (4,0 bar) (58 psi)
Öldruck bei Vollast-
Nennndrehzahl mit
10W30-Öl, auf 125 °C
(257 °F) erwärmt 360 kPa (3,6 bar) (52 psi)
Mindestöldruck im
unteren Leerlauf: 100 kPa (1,0 bar) (14.5 psi)
Kühlmitteltemperaturbe-
reich 85-103 °C (185-217 °F)



Kühlmitteltemperatur und Öldruck auf der Armaturenwand überwachen

A—Motorkühlmitteltemperatur- Anzeige B—Ölmanometer Anzeige

9. Rippenkeilriemen auf richtige Ausrichtung und Sitz in den Rillen der Riemenscheibe prüfen.

KW40574,0000006 -29-27MAY16-4/4

RG13720 —UN—11NOV04

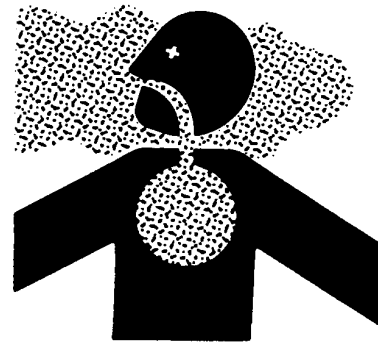
Starten des Motors

Die folgenden Anweisungen gelten für die optionalen Bedienelemente und Instrumente, die über das John Deere-Ersatzteilvertriebsnetz erhältlich sind. Die Bedienelemente und Instrumente an Ihrem Motor können sich von den hier dargestellten unterscheiden; immer die Anweisungen des Herstellers befolgen.

⚠ ACHTUNG: Vor dem Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen dafür sorgen, dass mit einer Auspuffverlängerung die Abgase abgeleitet werden können. Immer sicherheitsgeprüfte Kraftstofftanks und Kraftstoffleitungen verwenden.

HINWEIS: Wenn die Temperatur unter 0 °C (32 °F) liegt, müssen unter Umständen Kaltstarthilfen verwendet werden (siehe KALTWETTERBETRIEB weiter unten in diesem Abschnitt).

1. Alle Prüfungen vor dem Anlassen des Motors durchführen, wie weiter unten in diesem Handbuch



Vorschriftsmäßig Lüften

im Abschnitt Schmierung und Wartung/Täglich beschrieben.

2. Falls vorhanden, Kraftstoffabsperrventil öffnen.
3. Kraftübertragung zu allen Antriebswellen des Motors trennen (bzw. Kupplung ausrücken, falls vorhanden).

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12,0000086 -29-25MAR10-1/3

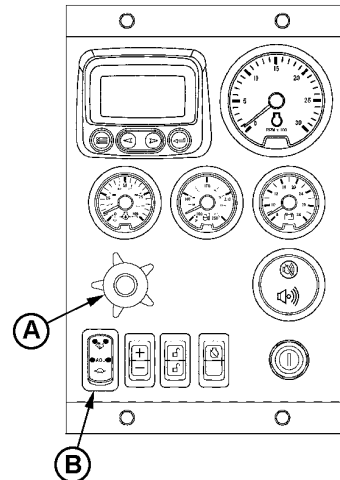
TS220 —UN—15APR13

4. Den unteren Leerlauf wie folgt einstellen:

Armaturenbretter, die nur über einen Wippschalter (B) für hohe/niedrige Drehzahl verfügen: Die niedrige Drehzahl durch Drücken der unteren Hälfte des Schalters einstellen.

Armaturenbretter mit Analog-Gassteuerung(en) (A) (Option): Den Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl auf niedrige Drehzahl (Schildkröte) stellen, dann den Griff der analogen Gasverstellung hineindrücken oder ganz nach links drehen, um die Analog-Gassteuerung(en) auf niedrige Drehzahl einzustellen.

WICHTIG: Den Anlasser nicht länger als jeweils 30 Sekunden betätigen. Ansonsten kann er überhitzen. Wenn der Motor beim ersten Anlassversuch nicht anspringt, mindestens 2 Minuten lang warten, bevor der Motor erneut angelassen wird. Wenn der Motor nach vier Anlassversuchen nicht angesprungen ist, siehe den Abschnitt Störungssuche.



Analoge Gassteuerung und Drehzahlwahlschalter

A—Analoge Gassteuerung (Option)

B—Wippschalter für Drehzahlwahl

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12,0000086 -29-25MAR10-2/3

RG13722—UN—11NOV04

5. Den Zündschalter (A) nach rechts in die Stellung EIN drehen. Warten, bis die Anzeigeleuchte für Motorvorwärmphase erlischt, dann den Zündschalter nach rechts in die Stellung START drehen, um den Motor durchzudrehen. (Bei kaltem Wetter bleibt die Anzeigeleuchte für Motorvorwärmphase länger eingeschaltet, während der Motor erwärmt wird. Siehe KALTWETTERBETRIEB weiter unten in diesem Abschnitt.) Wenn der Motor anspringt, den Zündschalter loslassen, so dass er in die Stellung EIN zurückkehrt.

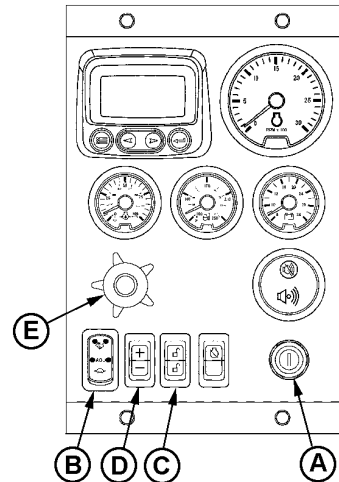
WICHTIG: Wenn der Zündschalter vor dem Anspringen des Motors losgelassen wird, warten, bis sich Anlasser und Motor nicht mehr drehen, bevor der Motor erneut angelassen wird. Dadurch wird eine mögliche Beschädigung des Anlassers und/oder des Schwungrads verhindert.

6. Nachdem der Motor angesprungen ist, den Motor mit nicht mehr als 1200 1/min im Leerlauf warmlaufen lassen. (Siehe WARMLAUFEN DES MOTORS weiter unten in diesem Abschnitt.)

Armaturenbretter, die nur über einen Wippschalter (B) für hohe/niedrige Drehzahl verfügen: Die Drehzahl einstellen, indem der Schalter (C) für Drehzahländerungsfreigabe zusammen mit dem Wippschalter (D) für Drehzahlauswahl verwendet wird.

Armaturenbretter mit analoger Gassteuerung (E) (Option): Entweder den Wahlschalter (B) für hohe/niedrige Drehzahl oder die analoge Gasverstellung (E) auf niedrige Drehzahl stellen, und mit dem anderen Bedienungselement die gewünschte Drehzahl einstellen. (Siehe Änderung der Motordrehzahlen weiter unten in diesem Abschnitt.)

HINWEIS: Die Motorsteuereinheit (ECU) erfasst die höhere der beiden Drehzahl Einstellungen, die mit



Bedienungselemente zum Anlassen für den Leerlauf des Motors auf dem Armaturenbrett

- | | |
|--|------------------------------------|
| A—Zündschalter | D—Wippschalter für Drehzahlauswahl |
| B—Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl | E—Analoge Gassteuerung (Option) |
| C—Wippschalter für Drehzahländerungsfreigabe | |

dem Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl bzw. der analogen Gasverstellung eingestellt wurden.

7. Alle Anzeigen auf normalen Motorbetrieb prüfen. Wenn der Betrieb nicht normal ist, den Motor abstellen und die Ursache feststellen. (Bei normalen Drücken und Temperaturen siehe EINLAUFEN DES MOTORS weiter oben in diesem Abschnitt.)

OURGP12,0000086 -29-25MAR10-3/3

RG13723 —UN—11NOV04

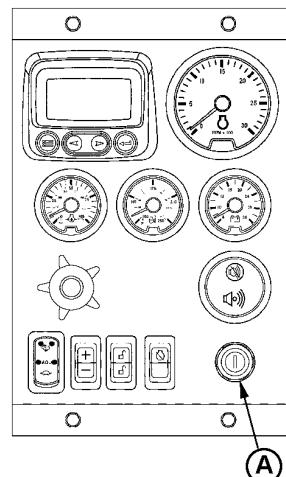
Wiederanlassen des Motors nach Notabschaltung

Im Falle einer Notabschaltung des Motors werden die folgenden Verfahren zum Wiederanlassen des Motors erforderlich.

1. Ursache für die Notabschaltung beseitigen.
2. Bei Bedarf anfängliche Wiederanlassverfahren durchführen. Siehe STARTEN DES MOTORS, Schritte 1 bis 4, weiter oben in diesem Abschnitt.

HINWEIS: Bei allen Notabschaltungen muss die Steuereinheit zurückgesetzt werden, bevor der Motor wiederangelassen werden kann.

3. Den Zündschalter (A) zum Wiedereinschalten der Steuereinheit folgendermaßen betätigen:
 - a. Den Zündschalter in die Stellung AUS drehen.
 - b. 15 Sekunden lang warten.
 - c. Zündschalter zum Anlassen des Motors im Uhrzeigersinn drehen.
4. Bei Bedarf letzte Wiederanlassverfahren durchführen. Siehe STARTEN DES MOTORS, Schritte 6 und 7, weiter oben in diesem Abschnitt.



Wiederanlassen des Motors

A—Zündschalter

OURGP12,0000085 -29-22DEC11-1/1

RG13738—UN—11NOV04

Normaler Motorbetrieb

Die Motorkühlmitteltemperatur und den Motoröldruck beobachten. Temperaturen und Drücke unterscheiden sich zwischen den Motoren und ändern sich mit den Betriebsbedingungen, Temperaturen und Belastungen.

Normaler Bereich der Betriebstemperatur des Motorkühlmittels beträgt 85°—103°C (185°—217°F). Wenn die Kühlmitteltemperatur über 113°C (235°F) ansteigt, Belastung des Motors verringern. Wenn die Temperatur nicht schnell sinkt, den Motor abstellen und vor der Wiederaufnahme des Betriebs Ursache feststellen.

Der normale Motoröldruck sollte im unteren Leerlauf mindestens 100 kPa (14.5 psi) betragen und bei Nenndrehzahl auf höchstens 172 kPa (1,72 bar) (25 psi) steigen. Der Motoröldruck bei Nenndrehzahl kann so niedrig wie 261 kPa (2.61 bar) (38 psi) und so hoch wie 586 kPa (5,86 bar) (58 psi) sein. Dies ist für den Motor nicht schädlich.

In den ersten 15 Minuten nach dem Anlassen Motor unter geringerer Belastung und mit geringeren als den normalen Drehzahlen betreiben. Den Motor NICHT im unteren Leerlauf laufen lassen.

WICHTIG: Wenn der Motor unter Last abstirbt, die Belastung sofort entfernen und den Motor wieder anlassen. Wenn der Ölfluss unterbrochen wird, können sich die Teile des Turboladers überhitzen.

Motor sofort abstellen, wenn irgendwelche Anzeichen von Fehlfunktionen vorliegen. Frühzeitige Anzeichen von Motorproblemen sind:

- Plötzlicher Abfall des Öldrucks
- Ungewöhnliche Kühlmitteltemperaturen
- Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen
- Plötzlicher Leistungsverlust
- Übermäßiger Kraftstoffverbrauch
- Hoher Ölverbrauch
- Flüssigkeitslecks.

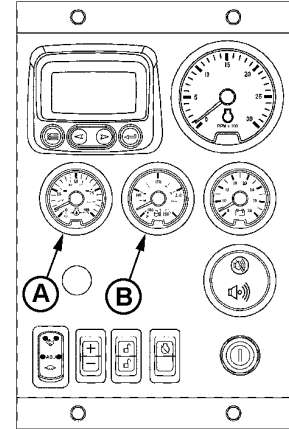
HINWEIS: Nach dem Start kann für einen Moment ein "hochdrehendes" Geräusch zu hören sein, wenn sich der Turbolader mit variabler Geometrie einschaltet. Dies ist normal.

OURGP11,0000056 -29-24JAN11-1/1

Warmlaufen des Motors

WICHTIG: Um einwandfreie Schmierung sicherzustellen, den Motor 1–2 Minuten lang ohne Last bei maximal 1200 1/min betreiben. Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt die Warmlaufzeit auf 2-4 Minuten verlängern.

Zur Stromerzeugung eingesetzte Motoren, bei denen der Drehzahlregler auf eine bestimmte Drehzahl fest eingestellt wird, verfügen unter Umständen nicht über eine untere Leerlauffunktion. Diese Motoren im oberen Leerlauf 1 bis 2 Minuten laufen lassen bevor er belastet wird. Dieses Verfahren bezieht sich nicht auf Notstromerzeuger, bei denen der Motor unmittelbar nach Erreichen der Nenndrehzahl belastet wird.



Anzeigen für Öldruck und Kühlmitteltemperatur am Armaturenbrett

A—Motorölmanometer

B—Motorkühlmitteltemperatur-anzeige

1. Öldruckanzeige (A) prüfen, sobald der Motor angesprungen ist. Wenn die Anzeigenadel nicht innerhalb von 5 Sekunden über den angegebenen Mindestöldruck von 100 kPa (1,0 bar) (14.5 psi) ansteigt, den Motor abstellen und die Ursache feststellen. Der normale Motoröldruck sollte bei Nenndrehzahl (2200 1/min) mit Öl bei einer normalen Betriebstemperatur von 125 °C (257 °F) 360–400 kPa (3,6–4,0 bar) (52–58 psi) betragen.

HINWEIS: Bei bestimmten Motoren sind die Öldruck- und Kühlmitteltemperaturanzeigen durch Warnleuchten ersetzt. Die Lampen müssen "Aus" sein, wenn der Motor läuft.

er richtig warmgelaufen ist. Der normale Bereich der Motorkühlmitteltemperatur beträgt 85–103 °C (185–217 °F).

HINWEIS: Es ist sinnvoll, den Motor nach dem Anlassen einige Minuten lang mit geringerer Belastung und niedrigerer als normaler Drehzahl zu betreiben.

2. Die Kühlmittel-Temperaturanzeige (B) beobachten. Den Motor erst dann unter Volllast betreiben, wenn

JR74534,0000270 -29-08FEB11-1/1

Motor im Leerlauf

Motor nicht über einen längeren Zeitraum im Leerlauf laufen lassen. Längeres Leerlaufen kann dazu führen, daß die Motorkühlmitteltemperatur unter den normalen Bereich abfällt. Infolgedessen kommt es wegen unvollständiger Kraftstoffverbrennung zur Verdünnung des Kurbelgehäuseöls und zur Bildung gummiartiger Ablagerungen an den Ventilen, Kolben und Kolbenringen. Dies führt außerdem zu schneller Ansammlung von Motorschlamm und unverbranntem Kraftstoff im Auspuffsystem.

Sobald der Motor die normale Betriebstemperatur erreicht hat, sollte er im unteren Leerlauf betrieben werden. Die

untere Leerlaufdrehzahl für diesen Motor wird werksseitig auf 800 U/min für serienmäßige Industriemotoren bzw. auf 850 U/min für Stromaggregate eingestellt. Wenn ein Motor länger als 5 Minuten im Leerlauf betrieben wird, den Motor abstellen und später erneut anlassen.

HINWEIS: Stromerzeugeranwendungen, bei denen der Drehzahlregler bei einer bestimmten Drehzahl verriegelt wird, verfügen unter Umständen nicht über eine untere Leerlauffunktion. Diese Motoren werden mit unbelasteter geregelter Drehzahl (oberer Leerlauf) betrieben.

RG,RG34710,4058 -29-11OCT06-1/1

Änderung der Motordrehzahl

HINWEIS: Bei Motoren mit Gassteuerungen mit 2 Stellungen sind die Drehzahlen nicht einstellbar. Diese Gassteuerungen ermöglichen nur Betrieb mit der voreingestellten Nenndrehzahl oder im Leerlauf mit dem einzelnen Schalter (A).

Wechseln von niedriger zu hoher Drehzahl mit dem standardmäßigen Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl (A) (falls vorhanden):

- Für niedrige Drehzahl, die untere Hälfte des Schalters (Schildkröte) drücken.
- Für hohe Drehzahl, die obere Hälfte des Schalters (Hase) drücken.

HINWEIS: Um die voreingestellte hohe oder niedrige Drehzahl des Wippschalters für hohe/niedrige Drehzahl zu ändern:

1. Am Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl (A) die Stellung für hohe Drehzahl (Hase) oder niedrige Drehzahl (Schildkröte) wählen.
2. Die obere oder untere Hälfte des Schalters (B) für Drehzahländerungsfreigabe drücken und festhalten, während der Wippschalter (C) für Drehzahlauswahl betätigt wird.
3. Den Wippschalter (C) für Drehzahlauswahl verwenden, um die Drehzahl in kleinen Schritten zu erhöhen (+) oder zu verringern (-).

HINWEIS: Nachdem die Drehzahl eingestellt wurde, muss der Schalter (B) für Drehzahländerungsfreigabe innerhalb von zwei Sekunden dreimal gedrückt und losgelassen werden, damit die neue Einstellung für die hohe oder niedrige Drehzahl gespeichert wird. Andernfalls bleibt die neue Einstellung für die niedrige bzw. hohe Drehzahl nur so lange aktiv, bis der Zündschalter ausgeschaltet wird. Dann wird wieder die vorherige Drehzahleinstellung verwendet.

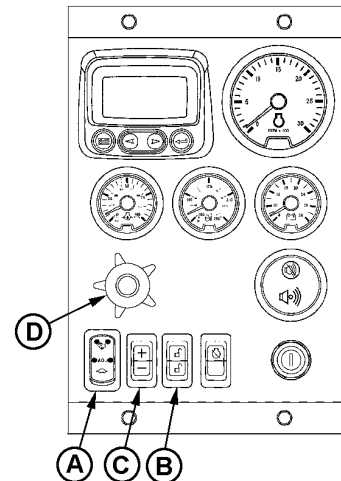
Wechseln von niedriger zu hoher Drehzahl mit dem einstellbaren Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl (A) (falls vorhanden):

Armaturenbretter verfügen über einen einstellbaren Wippschalter mit **drei Stellungen** (A), mit dem der untere Leerlauf, der obere Leerlauf oder eine einstellbare ("ADJ") dazwischenliegende Drehzahl gewählt werden kann.

- Für niedrige Drehzahl, die untere Hälfte des Wippschalters (Schildkröte) drücken.
- Für hohe Drehzahl, die obere Hälfte des Wippschalters (Hase) drücken.

HINWEIS: Ändern der voreingestellten hohen oder niedrigen Drehzahl mit dem einstellbaren Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl:

1. Den einstellbaren Wippschalter mit drei Stellungen (A) (Option) in die mittlere Stellung (ADJ) oder die Stellung für niedrige Drehzahl (Schildkröte) bringen.



Änderung der Motordrehzahl am Armaturenbrett

- | | |
|--|--|
| A —Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl | C —Wippschalter für Drehzahlauswahl |
| B —Wippschalter für Drehzahländerungsfreigabe | D —Analoge Gassteuerung (Option) |

2. Die obere oder untere Hälfte des Schalters (B) für Drehzahländerungsfreigabe drücken und festhalten, während der Wippschalter (C) für Drehzahlauswahl betätigt wird.
3. Den Wippschalter (C) für Drehzahlauswahl verwenden, um die Drehzahl in kleinen Schritten zu erhöhen (+) oder zu verringern (-).

HINWEIS: Die Stellung für niedrige Drehzahl (Schildkröte) ist ab Werk auf den unteren Leerlauf und die mittlere Stellung (ADJ) ist ab Werk auf den oberen Leerlauf eingestellt.

HINWEIS: Nachdem die Drehzahl eingestellt wurde, muss der Schalter (B) für Drehzahländerungsfreigabe innerhalb von zwei Sekunden dreimal gedrückt und losgelassen werden, damit die neue Einstellung für die hohe oder niedrige Drehzahl gespeichert wird. Andernfalls bleibt die neue Einstellung für die niedrige bzw. hohe Drehzahl nur so lange aktiv, bis der Zündschalter ausgeschaltet wird. Dann wird wieder die vorherige Drehzahleinstellung verwendet.

Änderung der Motordrehzahl mit der analogen Gassteuerung (D) (Option)

HINWEIS: Wenn die analoge Gassteuerung hineingedrückt wird, geht der Motor sofort in den unteren Leerlauf.

1. Den Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl (A) in die Stellung für niedrige Drehzahl (Schildkröte) bringen.
2. Die analoge Gassteuerung (D) im Uhrzeigersinn drehen, um die Drehzahl zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Drehzahl zu verringern.

Fortsetzung nächste Seite

JR74534.00001EC -29-17DEC09-1/2

RG13725—UN—11NOV04

HINWEIS: Die Motorsteuereinheit (ECU) erfasst die höhere der beiden Drehzeleinstellungen, die mit dem Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl bzw. der analogen Gassteuerung eingestellt wurden. Wenn sich der Wippschalter

für hohe/niedrige Drehzahl in der Stellung für niedrige Drehzahl befindet, wird über die Analog-Gassteuerung(en) die Drehzahl oberhalb der unteren Leerlaufeinstellung geregelt.

JR74534,00001EC -29-17DEC09-2/2

Betrieb bei kaltem Wetter

⚠ ACHTUNG: An Motoren mit Glühkerzen oder Ansaugluftheizungen **KEINE** Startflüssigkeit verwenden. Startflüssigkeit für Äther-Einspritzdüsen ist leicht entzündlich und kann explodieren, wodurch schwere Verletzungen verursacht werden können.

Startflüssigkeit **NICHT** in der Nähe von Feuer, Funken oder offenen Flammen verwenden. Leere Startflüssigkeitsbehälter **NICHT** verbrennen oder beschädigen.

Motoren können mit Kaltstarthilfen wie Motorblockheizung, Ansaugluftheizung, Kühlmittelvorwärmer oder Kraftstoffheizung ausgestattet sein. Ihre Motoren können mit Glühkerzen als automatische Kaltstarthilfe ausgerüstet sein (siehe die folgenden Schritte 1-4).

Starthilfen sind unter 0 °C (32 °F) erforderlich. Oberhalb dieser Temperaturen verbessern sie das Startverhalten und sind möglicherweise zum Anlassen von Motoren erforderlich, die hohe Verlustleistung während des Durchdrehens und/oder der Startbeschleunigung auf Leerlaufdrehzahl aufweisen.

Die Verwendung von Öl der richtigen Güteklasse (gemäß der Betriebsanleitung des Motors und der Maschine) ist entscheidend, um eine ausreichende Kaltwetter-Startdrehzahl zu erzielen.

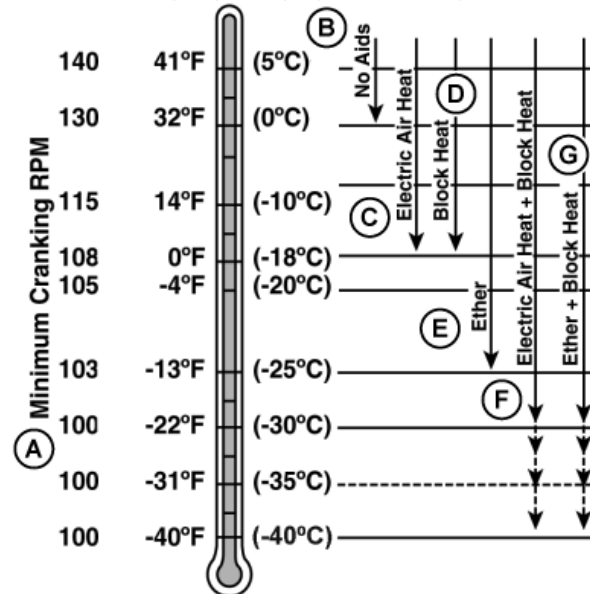
Synthetische Öle weisen ein verbessertes Fließverhalten bei niedrigen Temperaturen auf, vor allem unter arktischen Bedingungen.

Bei Temperaturen unter -10 °C (14 °F) eine Motorblockheizung verwenden.

Andere Kaltstarthilfen sind bei Temperaturen unter -25 °C (-13 °F) oder in Höhenlagen über 1500 m (5000 ft) erforderlich. (Siehe "Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines Ladegeräts" weiter unten in diesem Abschnitt.)



Sorgfältiger Umgang mit Startflüssigkeiten



Richtlinien für das Starten bei kaltem Wetter

- A—Minimale Startdrehzahl
- B—Keine Starthilfen
- C—Elektrische Ansaugluftheizung
- D—Motorblockheizung
- E—Äther (siehe Achtungshinweis)
- F—Elektrische Ansaugluftheizung und Motorblockheizung
- G—Äther und Motorblockheizung (siehe Achtungshinweis)

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,0000058 -29-20MAY25-1/2

TS1356 —UN—18MAR92

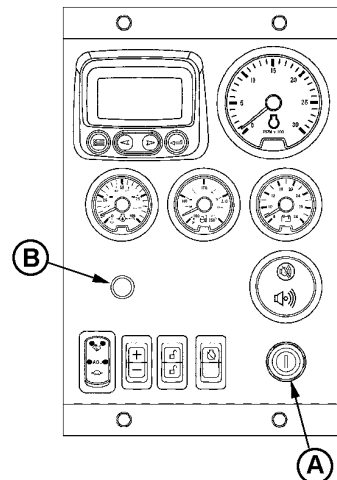
RG19813 —UN—15DEC10

1. Schritte 1—4 unter ANLASSEN DES MOTORS weiter oben in diesem Abschnitt durchführen, und danach entsprechend dem am Motor vorhandenen Armaturenbrett (Anzeige) wie folgt vorgehen.

HINWEIS: Der Glühkerzenbetrieb erfolgt automatisch über die Motorsteuereinheit (ECU). Die Kontrollleuchte (B) für Motorvorwärmer an diesen Motoren sollte stets aufleuchten, wenn der Schalter in die Stellung EIN geschaltet ist. Bei warmer Witterung leuchtet die Leuchte kurz zur Leuchtenprüfung auf. Bei kalter Witterung bleibt die Leuchte während des automatischen Betriebs der Glühkerzen eingeschaltet. Die Betriebszeit ist temperaturabhängig. Motor nicht durchdrehen, bis die Leuchte erlischt.

2. Zünd-/Anlassschalter (A) zur Aktivierung der Glühkerzen in die Stellung EIN drehen, Motor jedoch NICHT durchdrehen, bis die Kontrollleuchte (B) für Motorvorwärmer erlischt.
3. Die verbleibenden Schritte 5—7, die weiter oben im Abschnitt "Anlassen des Motors" angegeben sind, ausführen.

Weitere Informationen zum Betrieb bei kaltem Wetter erhalten Sie beim örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter.



Aktivieren der Glühkerzen (falls zutreffend) mit dem Zünd-/Anlassschalter

A—Zünd-/Anlassschalter

OURGP11.0000058 -29-20MAY25-2/2

Übermäßigen Leerlauf des Motors vermeiden

Längeres Leerlaufen kann dazu führen, daß die Motorkühlmitteltemperatur unter den normalen Bereich abfällt. Infolgedessen kommt es wegen unvollständiger Kraftstoffverbrennung zur Verdünnung des Kurbelgehäuseöls und zur Bildung gummiartiger Ablagerungen an den Ventilen, Kolben und Kolbenringen. Dies führt außerdem zu schneller Ansammlung von Motorschlamm und unverbranntem Kraftstoff im Auspuffsystem.

Sobald der Motor die normale Betriebstemperatur erreicht hat, sollte er im unteren Leerlauf betrieben werden. Die

untere Leerlaufdrehzahl dieses Motors wurde werksseitig auf 800 U/min eingestellt. Wenn ein Motor länger als 5 Minuten im Leerlauf betrieben wird, den Motor abstellen und später erneut anlassen.

HINWEIS: Stromerzeugeranwendungen, bei denen der Drehzahlregler bei einer bestimmten Drehzahl verriegelt wird, verfügen unter Umständen nicht über eine untere Leerlauffunktion. Diese Motoren werden mit unbelasteter geregelter Drehzahl (oberer Leerlauf) betrieben.

OURGP12.00000AE -29-16NOV04-1/1

Abstellen des Motors

1. Falls vorhanden, den Hebel für die Zapfwellenkupplung nach hinten (vom Motor weg) ziehen, um die Kupplung auszurücken.

WICHTIG: Vor dem Abstellen eines Motors, der unter Arbeitsbelastung betrieben wurde, den Motor mindestens 2 Minuten lang mit 1000—1200 1/min laufen lassen, damit heiße Motorenteile abkühlen können. Wenn gerade eine Abgasfilterreinigung durchgeführt wurde, den Motor 4 Minuten lang laufen lassen. Wenn Wartungsarbeiten am Abgasfilter vorgenommen werden sollen, den Motor 10 Minuten lang laufen lassen.

Zur Stromerzeugung eingesetzte Motoren, bei denen die ECU bei einer bestimmten Drehzahl gesperrt wird und keine untere Leerlauffunktion vorhanden ist, müssen mindestens 2 Minuten lang ohne Last im oberen Leerlauf betrieben werden. Wenn gerade eine Abgasfilterreinigung durchgeführt wurde, den Motor 4 Minuten lang laufen lassen. Wenn Wartungsarbeiten am Abgasfilter vorgenommen werden sollen, den Motor 10 Minuten lang laufen lassen.

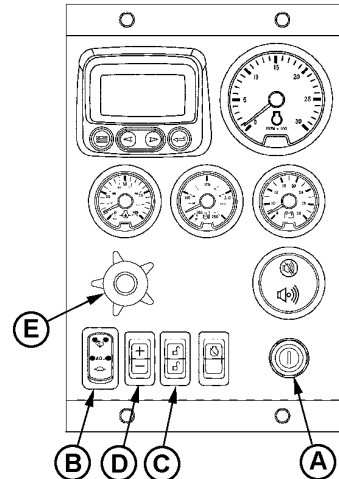
2. Motor zum Abkühlen mindestens 2 Minuten lang mit 1000—1200 1/min laufen lassen. Wenn gerade eine Abgasfilterreinigung durchgeführt wurde, den Motor 4 Minuten lang laufen lassen. Wenn Wartungsarbeiten am Abgasfilter vorgenommen werden sollen, den Motor 10 Minuten lang laufen lassen.

Armaturenbretter, die nur über einen Wippschalter (B) für hohe/niedrige Drehzahl verfügen: Die Drehzahl einstellen, indem der Schalter (C) für Drehzahländerungsfreigabe zusammen mit dem Wippschalter (D) für Drehzahlauswahl verwendet wird.

Armaturenbretter mit analoger Gassteuerung (E) (Option): Entweder den Wahlschalter (B) für hohe/niedrige Drehzahl oder die analoge Gassteuerung (E) auf niedrige Drehzahl stellen, und mit dem anderen Bedienelement die gewünschte Drehzahl einstellen.

HINWEIS: Die Motorsteuereinheit (ECU) erfasst die höhere der beiden Drehzeleinstellungen, die mit dem Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl bzw. der analogen Gasverstellung eingestellt wurden.

3. Falls vorhanden, den Griff der analogen Gasverstellung hineindrücken, so dass der Motor in den unteren Leerlauf geht, oder die niedrige Drehzahl



Abstellen des Motors mit Bedienelementen am Armaturenbrett (Armaturenbrett mit vollem Leistungsumfang gezeigt)



Auspuffrohr-Regendeckel

- | | |
|--|------------------------------------|
| A—Zündschalter | D—Wippschalter für Drehzahlauswahl |
| B—Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahlauswahl | E—Analoge Gassteuerung (Option) |
| C—Wippschalter für Drehzahländerungsfreigabe | F—Auspuffrohr-Regendeckel |

mit dem Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl einstellen.

4. Zündschalter (A) in die Stellung AUS bringen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG: Sicherstellen, dass der Auspuffrohr-Regendeckel (F) bei abgestelltem Motor angebracht ist. Dadurch wird verhindert, dass Wasser und Schmutz in den Motor eindringen.

JR74534,0000274 -29-23AUG10-1/1

RG13723 —UN—11NOV04

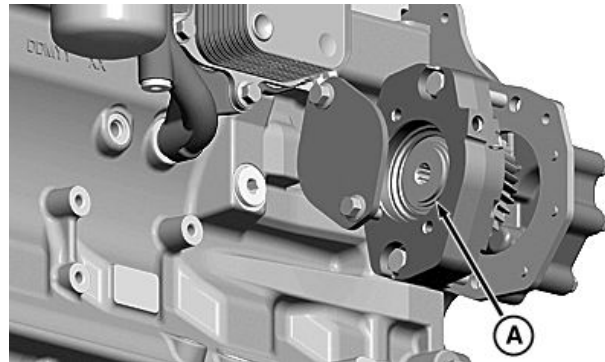
RG19047 —UN—23AUG10

Begrenzungen für Nebenantrieb

WICHTIG: Wenn ein Druckluftkompressor, eine Hydraulikpumpe oder anderes Zubehör durch den Nebenantrieb (A) angetrieben werden sollen (Motorsteuerräder an der Vorderseite des Motors), müssen die Leistungsanforderungen des Zubehörs auf die nachfolgenden Werte begrenzt sein:

- 30 kW (40 hp) Dauerbetrieb bei 2500 U/min
- 37 kW (50 hp) Wechsellast bei 2500 U/min

A—Nebenantrieb



Nebenantrieb

RG20012—UN—16FEB11

JR74534,000031B -29-22FEB11-1/1

Anwendungen als Generatoreinheit (Notstrom)

Um sicherzustellen, dass ein Motor im Notstromerzeugerbetrieb voll leistungsfähig bleibt, den Motor anlassen und mit Nenndrehzahl (mit 50–70 % Belastung) alle zwei Wochen 30 Minuten lang laufen lassen. Den Motor NICHT längere Zeit ohne Last laufen lassen.

Biodieselmotorkraftstoff wird nicht für Bereitschaftsanlagen empfohlen, bei denen evtl. nur minimaler Kraftstoffverbrauch erfolgt (wie z. B. bei Notstrom-Generatoreinheiten, Brandbekämpfungsanlagen usw.).

Für Bereitschaftsanwendungen nur Dieselmotorkraftstoff auf Mineralölbasis mit den von John Deere zugelassenen Kraftstoffzusätzen und Zusatzstoffen verwenden. Informationen über Kraftstoffverbesserer und Zusätze sind beim örtlichen John Deere-Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter erhältlich.

Mineralöl-Dieselmotorkraftstoff sollte selbst bei Verwendung von Kraftstoff-Zusatzstoffen nicht länger als zwei Jahre lang in Lagertanks aufbewahrt werden. Weitere Informationen sind beim örtlichen Kraftstoffhändler oder beim örtlichen John Deere-Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter erhältlich.

RG, RG34710, 4052 -29-27MAY25-1/1

Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines Ladegeräts

Eine 12-V-Hilfsbatterie kann parallel (B) mit der (den) Maschinenbatterie(n) geschaltet werden, damit der Motor bei kaltem Wetter besser anspringt. IMMER Hochleistungs-Überbrückungskabel verwenden.

In Serie:

- Ampère = wie einzelne Batterie
- Volt = das Zweifache einer einzelnen Batterie

Parallel:

- Ampère = das Zweifache einer einzelnen Batterie
- Volt = wie einzelne Batterie

⚠ ACHTUNG: Entweichendes Batteriegas ist hochexplosiv. Funken und offene Flammen von der Batterie fernhalten. Bevor ein Batterieladegerät angeschlossen oder abgeklemmt wird, muss es ausgeschaltet werden. Den letzten Anschluss und das erste Abklemmen an einem von der Batterie entfernten Punkt durchführen. Immer das Minuskabel (–) zuletzt an- und zuerst abklemmen.

ACHTUNG: Batteriepole, Anschlussklemmen und zugehörige Teile enthalten Blei und Bleiverbindungen. Diese Chemikalien erzeugen laut Erkenntnissen des Bundesstaats Kalifornien Krebs und fortpflanzungsrelevante Schäden. **Nach jedem Umgang mit Batterien die Hände waschen.**

WICHTIG: Batterie(n) immer polrichtig anschließen. Bei umgekehrter Polarität entstehen Schäden an der elektrischen Anlage. Plus immer mit Plus und Minus mit Masse verbinden. Stets eine 12-V-Hilfsbatterie bei 12-V-Anlagen verwenden und 24-V-Hilfsbatterie(n) bei 24-V-Anlagen.

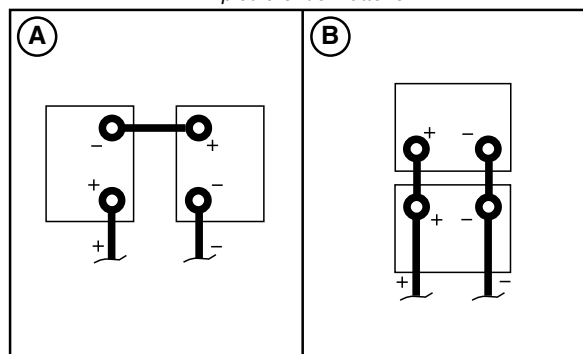
1. Hilfsbatterie(n) so anschließen, dass die benötigte Spannung für die jeweilige Anlage erreicht wird.

HINWEIS: Um Funkenbildung zu vermeiden, darauf achten, dass die freien Enden der Überbrückungskabel NICHT mit dem Motor in Berührung kommen.

2. Das eine Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der Hilfsbatterie verbinden.



Explodierende Batterie



A—In Serie

B—Parallel

3. Das andere Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der am Anlasser angeschlossenen Batterie verbinden.
4. Das eine Ende des anderen Überbrückungskabels mit dem MINUSPOL (–) der Hilfsbatterie verbinden.
5. IMMER den Anschlussvorgang abschließen, indem das MINUSKABEL (–) mit dem Motorrahmen (Masse) an einer von den Batterien entfernten Stelle verbunden wird.
6. Den Motor anlassen. Unmittelbar nach dem Anspringen des Motors, Überbrückungskabel abklemmen. Immer das MINUSKABEL (–) zuerst abklemmen.

RG, RG34710, 4060 -29-17DEC13-1/1

TS204 —UN—15APR13

RG24885 —UN—17DEC13

Schmierung und Wartung

Erforderliche Informationen in Zusammenhang mit dem Abgassystem

Dienstleister

Der Eigentümer kann für die Instandhaltung, den Ersatz oder die Reparatur der Geräte und Systeme zur Abgasbegrenzung mit Originalteilen oder gleichwertigen Ersatzteilen eine Reparaturwerkstatt oder Person frei wählen. Allerdings müssen Garantie, Rückruf und alle anderen von John Deere bezahlten Leistungen über ein autorisiertes John Deere Kundenzentrum abgewickelt werden.

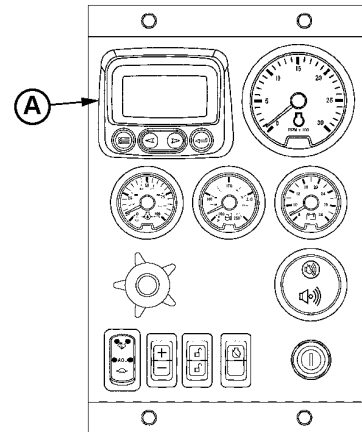
DX,EMISSIONS,REQINFO -29-08DEC23-1/1

Einhalten der Wartungsintervalle

Wenn in einem Notfall eine John Deere Servicewerkstatt nicht verfügbar ist, können Reparaturen von jedem verfügbaren Servicebetrieb oder vom Eigentümer durchgeführt werden und es kann jedes Ersatzteil verwendet werden, vorausgesetzt, der Hersteller garantiert die Gleichwertigkeit in Bezug auf Leistung und Haltbarkeit dieses Ersatzteils mit einem John Deere Ersatzteil und der Ausfall ist nicht darauf zurückzuführen, dass der Eigentümer die erforderliche Wartung nicht durchgeführt hat.

Anhand des Betriebsstundenzählers (A) alle Wartungsarbeiten nach Ablauf der auf den folgenden Seiten angegebenen Zeiträume durchführen. Zusätzlich zu den angeführten Wartungsarbeiten bei jedem planmäßigen Wartungsintervall bereits zuvor durchgeführte Wartungsarbeiten wiederholen. Die Wartungsintervalle und durchgeführten Wartungsarbeiten mit Hilfe der Tabellen im Abschnitt Schmierungs- und Wartungsprotokolle aufzeichnen.

WICHTIG: Die empfohlenen Wartungsintervalle beziehen sich auf normale Betriebsbedingungen. Die Wartung nach dem Zeitraum durchführen, der zuerst eintritt, beispielsweise nach 500 Betriebsstunden ODER alle 12 Monate. Bei schwierigen Einsatzbedingungen sind die Wartungsintervalle zu verkürzen. Bei Nichtbeachtung der Wartungsintervalle kann es zu Ausfall und dauerhafter Beschädigung des Motors kommen.



Betriebsstundenzähler am Armaturenbrett

A—Betriebsstundenzähler

Alle Wartungsarbeiten nach Ablauf der jeweils angegebenen Zeiträume durchführen. Die durchgeführten Wartungsarbeiten im Abschnitt "Schmierungs- und Wartungsnachweise" aufzeichnen. Wenn Wartungsarbeiten nach Ablauf eines bestimmten Wartungsintervalls durchgeführt werden, auch die Wartungsarbeiten der untergeordneten Wartungsintervalle durchführen.

Hauptwartung	Untergeordnete Wartungsarbeiten			
	500 Std.	1500 Std.	3000 Std.	6000 Std.
500 Std.	X			
1500 Std.	X	X		
3000 Std.	X	X	X	
6000 Std.	X	X	X	X

KW40574,0000007 -29-04MAR16-1/1

RG13728 — UN—11NOV04

Verwendung der richtigen Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel

WICHTIG: Zur Wartung eines John Deere Motors nur Betriebsstoffe verwenden, die den im Abschnitt Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel aufgeführten Vorschriften entsprechen.

Die empfohlenen Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel können beim John Deere Händler oder beim örtlichen John Deere Ersatzteilnetz erfragt werden. Dort sind auch notwendige Zusätze für den Betrieb unter tropischen, arktischen oder anderen erschwerten Bedingungen erhältlich.



RG17133 —UN—18MAY09

JR74534,000027F -29-18MAY09-1/1

Tabelle der Schmierungs- und Wartungsintervalle

Prüfpunkt	Wartungsintervalle für Schmierung und Wartung						
	Täglich ^a	500 Betriebsstunden/oder alle 12 Monate	2000 Betriebsstunden/oder alle 24 Monate	3000 Betriebsstunden/oder alle 36 Monate	6000 Betriebsstunden/oder alle 72 Monate	Nach Bedarf	
Motoröl- und Kühlmittelstand prüfen	•						
Kraftstofffilter/Wasserabscheidebehälter prüfen	•						
Motorluftfilter-Staubablassventil und Verschmutzungsanzeige prüfen ^b	•						
Optische Rundumprüfung	•						
Feuerlöscher warten		•					
Motorbefestigungen prüfen		•					
Batterie warten		•					
Motoröl und Ölfilter wechseln ^{c,d}		•					
Entlüftungssystem des Kurbelgehäuses prüfen		•					
Luftansaugschläuche, Verbindungen und System prüfen		•					
Kraftstofffiltereinsätze ersetzen		•					
Automatische Riemenspannvorrichtung und Riemenverschleiß prüfen		•					
Masseanschluss des Motors prüfen		•					
Druckprüfung des Kühlsystems durchführen		•					
Motordrehzahl prüfen		•					
Schwingungsdämpfer der Motorkurbelwelle prüfen (6,8-l-Motoren) ^e			•				
Motorventilspiel prüfen und einstellen				•			
Glühkerzen prüfen				•			
Kühlsystem spülen und auffüllen ^f					•		
Thermostate prüfen					•		
Kühlmittel nachfüllen						•	
Motorluftfiltereinsätze ersetzen						•	
Lüfter- und Drehstromgeneratorriemen ersetzen						•	
Sicherungen prüfen						•	
Luftkompressor prüfen (falls vorhanden)						•	

^aBei Notstrom-Generatoranwendungen sind Intervalle von bis zu alle 2 Wochen möglich.

^b Hauptfiltereinsatz des Motorluftfilters ersetzen, wenn die Verschmutzungsanzeige einen Unterdruck von 625 mm (25 in) Wassersäule anzeigt. Wenn der Motor nicht mit einer Anzeige ausgestattet ist, die Motorluftfiltereinsätze nach jeweils 500 Betriebsstunden oder 12 Monaten ersetzen, je nachdem, was zuerst eintritt.

^cWährend der Einlaufzeit des Motors Öl und Filter das erste Mal vor Ablauf von 100 Betriebsstunden wechseln.

^d Wartungsintervalle sind abhängig vom Schwefelgehalt des Dieselmotorkraftstoffs, von der Füllmenge der Ölwanne und vom verwendeten Öl und Filter, d. h. die Intervalle können möglicherweise VERKÜRZT werden. (Siehe DIESELMOTORÖL UND FILTERWARTUNGSINTERVALLE im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel".)

^eSchwingungsdämpfer der Motorkurbelwelle alle 4500 Betriebsstunden oder 60 Monate ersetzen, je nachdem, was zuerst eintritt.

^f Wenn John Deere COOL-GARD verwendet wird, kann das Spülintervall auf 3000 Betriebsstunden oder 36 Monate verlängert werden. Wenn John Deere COOL-GARD verwendet wird und das Kühlmittel jährlich getestet wird UND nach Bedarf Kühlmittelzusätze nachgefüllt werden, kann das Spülintervall auf 5000 Betriebsstunden oder 60 Monate verlängert werden, je nachdem, was zuerst eintritt.

KW40574.000001F -29-25JUN18-1/1

Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen

HINWEIS: Alle Anschlussstücke, Kappen und Stopfen abwischen, bevor mit Wartungsarbeiten begonnen wird. Dadurch wird die Gefahr einer Verunreinigung des Systems verringert.

Folgendes VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS zu Beginn jedes Arbeitstags durchführen:

WICHTIG: Kein Zusatzöl nachfüllen, bevor der Ölstand nicht UNTER der Kreuzschraffierung (B) auf dem Messstab ist.

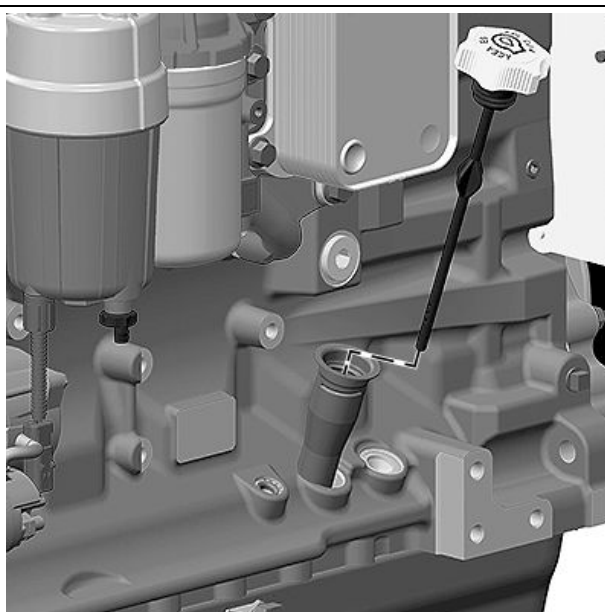
1. Motorölstand mit dem Messstab prüfen. Gegebenenfalls Öl nachfüllen; die Viskosität muss der jeweiligen Jahreszeit entsprechen. (Zu Ölspezifikationen siehe DIESELMOTORÖL im Abschnitt Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel.)

Abhängig vom Einsatzbereich kann Öl über den Öleinfüllstutzen (A) auf der linken Seite des Motors, der rechten Seite des Motors (nicht gezeigt) oder über die Position an der Zylinderkopfhaube zugefüllt werden.

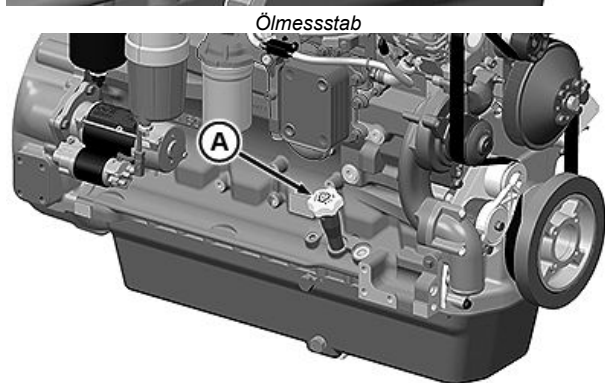
WICHTIG: NICHT höher als bis zur oberen Markierung am Messstab einfüllen. Ölstände innerhalb der Kreuzschraffierung (B) liegen im normalen Bereich.

A—Öleinfülldeckel

B—Kreuzschraffierung auf Messstab

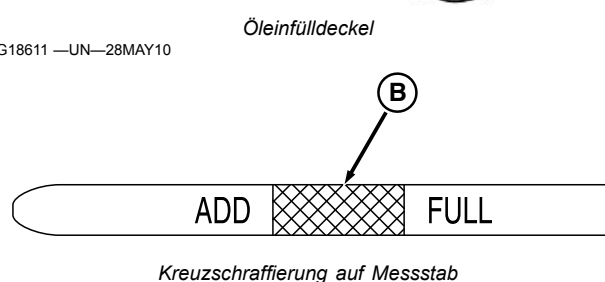


RG27850 —UN—08FEB16



RG27847 —UN—08FEB16

RG18611 —UN—28MAY10



Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000008 -29-22MAY25-1/4

⚠ ACHTUNG: Explosionsartiges Entweichen von Flüssigkeiten aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem kann schwere Verbrennungen verursachen.

Einfülldeckel erst entfernen, wenn der Motor abgekühlt ist oder der Verschluss mit bloßen Händen angefasst werden kann. Kappe zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach entfernen.

2. Kühlmittelstand bei kaltem Motor prüfen. Der Kühlmittelstand sollte am Boden des Einfüllstutzens vom Ausgleichsbehälter oder vom Kühler (A) sein. Falls ein durchsichtiger Ausgleichsbehälter vorhanden ist, sollte der Kühlmittelstand an der Kühlmittel-Fülllinienanzeige des Ausgleichsbehälters stehen. Geeignete Kühlmittellösung in den Kühler (B) oder in den Ausgleichsbehälter füllen, falls der Stand niedrig ist. (Siehe NACHFÜLLEN VON KÜHLMITTEL im Abschnitt Wartung nach Bedarf.) Das gesamte Kühlsystem auf Leckage prüfen.

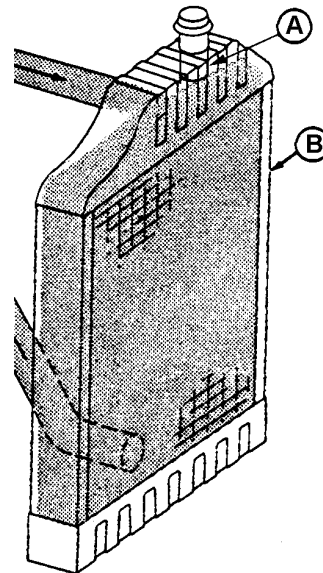
HINWEIS: Beziehen Sie sich auf Ihre Fahrzeug-Betriebsanleitung bezüglich Empfehlungen zu Zubehör, das nicht von John Deere geliefert wird.

A—Kühlereinfüllstutzen

B—Kühler



Flüssigkeiten unter hohem Druck



Kühler füllen

Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000008 -29-22MAY25-2/4

TS281 —UN—15APR13

RG13295 —UN—20NOV03

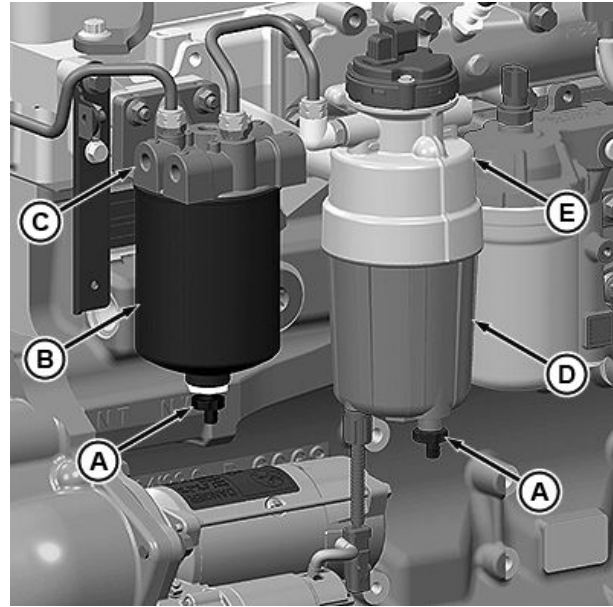
HINWEIS: Der Motor ist am Kraftstoff-Vorfilter (C) mit einem Sensor für Wasser im Kraftstoff ausgestattet. Eine Anzeigeleuchte meldet dem Fahrer, dass Wasser aus dem Filtergehäuse abgelassen werden muss.

3. Kraftstoff-Vorfilter (C) und -hauptfilter (D) auf Wasser oder Fremdkörper prüfen. Wenn der Filter mit einem durchsichtigen Behälter ausgestattet ist, nach Bedarf auf Grundlage täglicher Sichtprüfung ablassen.

WICHTIG: Wasser in einen zweckmäßigen Behälter ablassen und vorschriftsmäßig entsorgen.

- a. Ölablassstopfen (A) am Boden des Kraftstofffilters oder, falls vorhanden, des Gehäuses, eine halbe bis eine Umdrehung lösen.
- b. Sobald Kraftstoff herausläuft, die Ablassstopfen anziehen.

Nachdem Wasser aus den Kraftstofffiltern abgelassen wurde, müssen die Filter geflutet werden, indem das System entlüftet wird. Siehe ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS im Abschnitt Wartung nach Bedarf weiter unten in diesem Handbuch



Kraftstofffilter entleeren

A—Ablassstopfen
B—Kraftstoffhauptfilter
C—Kraftstoff-Hauptfilterkopf

D—Kraftstoffgrobfilter mit Wasserabscheider
E—Kraftstoffgrobfilter mit elektronischer Kraftstoffförderpumpe

Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000008 -29-22MAY25-3/4

RG27849 —UN—08FEB16

4. Wenn der Motorluftfilter mit einem automatischen Staubablassventil (A) ausgestattet ist, das Ablassventil an der Motorluftfilter-Baugruppe zusammendrücken, um Staubansammlungen zu entfernen.

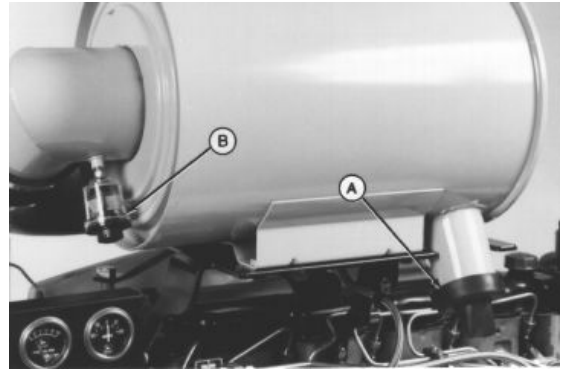
Falls eine Luftfilter-Verschmutzungsanzeige (B) vorhanden, Diagnoseanzeige prüfen zur Feststellung, ob Luftfilter gereinigt werden muss.

WICHTIG: Das höchstzulässige Vakuum im Luftfilter beträgt 6,25 kPa (0,06 bar) (1,0 psi) (25 in H₂O). Ein verstopfter Luftfiltereinsatz verursacht übermäßige Einschränkung der Luftansaugung und verringert die Luftzufuhr zum Motor.

5. Gründliche Prüfung des Motorraums durchführen. Auf Öl- oder Kühlmittleckage, Verschleiß der Lüfter- und Zubehör-Antriebsriemen, lose Anschlüsse und Schmutzansammlungen achten. Schmutzansammlungen entfernen und nach Bedarf Reparaturen durchführen lassen, wenn Leckstellen vorhanden sind.

Prüfen:

- Kühler auf Leckstellen und Schmutzansammlungen.
- Schläuche und Anschlüsse des Luftansaugsystems auf Risse und lose Schellen.
- Gebläse-, Drehstromgenerator- und Zubehör-Antriebsriemen auf Risse, Bruchstellen und andere Beschädigung.



Staubablassventil und Anzeigegerät

A—Staubablassventil

B—Anzeige für Luftfilterverschmutzung

- Flüssigkeitslecks.

HINWEIS: Während der Motor abkühlt und sich Teile zusammenziehen, ist ein geringes Maß an Leckage normal. Übermäßige Kühlmittel-Leckage kann bedeuten, die Dichtungen der Wasserpumpe zu ersetzen. Für Reparaturen den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

KW40574,0000008 -29-22MAY25-4/4

RG7332A—UN—22JAN99

Wartung des Feuerlöschers

Ein Feuerlöscher (A) ist beim örtlichen John Deere Vertriebspartner, Motorhändler oder bei einem anderen Serviceanbieter erhältlich.

Die beigelegte Gebrauchsanweisung lesen und befolgen. Der Feuerlöscher sollte mindestens alle 500 Betriebsstunden oder alle 12 Monate geprüft werden. Nach jeder Benutzung des Feuerlöschers, wenn auch nur kurzzeitig, muss er neu befüllt werden. Die Prüfungen auf dem Schild dokumentieren, das mit der Bedienungsanleitung des Feuerlöschers geliefert wird.

A—Feuerlöscher



Feuerlöscher

RW4918 —UN—15DEC88

OURGP12,00000B9 -29-20MAY25-1/1

Prüfung der Motorbefestigungen

Die Motorbefestigung unterliegt der Verantwortung des Fahrzeug- oder Stromerzeugerherstellers. Die Richtlinien des Herstellers für die Befestigungsspezifikationen befolgen.

WICHTIG: Für die Motorbefestigung nur Befestigungsteile der Festigkeitsklasse SAE 8 oder höher verwenden.

1. Die Motorbefestigungshalterungen, die Schwingungsisolatoren und die Befestigungsschrauben am

Stützrahmen und Motorblock auf festen Sitz prüfen. Nach Bedarf festziehen.

2. Den Allgemeinzustand der Schwingungsdämpfer (falls vorhanden) prüfen. Die Schwingungsdämpfer ersetzen, falls erforderlich, wenn der Gummi abgenutzt ist oder von den Befestigungen zusammengedrückt wurde.

OURGP11,0000110 -29-16OCT03-1/1

Wartung der Batterie

⚠ ACHTUNG: Batteriegas ist explosiv. Offenes Feuer und Funkenflug von der Batterie fernhalten. Zum Prüfen des Säurestandes eine Taschenlampe verwenden.

Batterieladung niemals durch Verbinden der beiden Pole mit einem Metallgegenstand prüfen. Säureprüfer oder Voltmeter verwenden.

Stets Batterie-Masseklemme (–) zuerst entfernen und als Letztes wieder anschließen.

WARNUNG: Batteriepole, Anschlussklemmen und zugehörige Teile enthalten Blei und Bleiverbindungen. Dem Staat Kalifornien ist bekannt, dass diese Chemikalien Krebs und Fortpflanzungsschäden verursachen. **Nach jedem Umgang mit Batterien die Hände gründlich waschen.**

1. Bei normalen Batterien Säurestand prüfen. Bei jeder Zelle destilliertes Wasser bis zur Unterkante der Einfüllöffnungen nachfüllen.

HINWEIS: Wartungsarme oder wartungsfreie Batterien sollten ein wenig Inspektion erhalten. Allerdings kann der Säurestand geprüft werden, indem der mittlere Abschnitt des Siegels aufgeschnitten und die Zellenstopfen entfernt werden. Bei jeder Zelle destilliertes Wasser bis zur Unterkante der Einfüllöffnungen nachfüllen.

2. Batterien sauber halten (Schmutz mit einem feuchten Tuch entfernen). Alle Anschlüsse müssen immer



Explodierende Batterie

sauber und fest angezogen sein. Jegliche Korrosion entfernen und die Anschlüsse mit einer Lösung aus 1 Teil Natron/4 Teile Wasser reinigen. Alle Anschlüsse gut festziehen.

HINWEIS: Überziehen der Batterieanschlüsse und Steckverbinder zur Verhinderung von Korrosion mit einer Mischung aus Vaseline und Natron.

3. Batterie immer voll aufgeladen halten, besonders bei kaltem Wetter. Beim Einsatz eines Batterieladegerätes dieses immer vor dem Anschluss an die Batterie(n) ausschalten. Positives Kabel des Batterieladegerätes (+) an den Batterie-Pluspol (A) anschließen. Dann NEGATIVES Kabel des Ladegeräts (–) mit der geeigneten Masse verbinden.

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,0000273 -29-13MAY10-1/2

TS204 — UN — 15APR13

⚠ ACHTUNG: Die im Elektrolyt der Batterie enthaltene Schwefelsäure ist giftig. Gelangen Säurespritzer in die Augen, kann der Verletzte erblinden.

Vorsichtsmaßnahmen beim Nachfüllen:

1. Batterien nur in gut belüfteten Räumen nachfüllen.
2. Schutzbrille und Gummihandschuhe tragen.
3. Einatmen der Säuredämpfe beim Nachfüllen vermeiden.
4. Keine Säure verschütten.
5. Beim Anlassen mit Fremdbatterie vorschriftsmäßig vorgehen.

Gegenmaßnahmen, wenn Säure auf die Haut oder in die Augen gelangt ist:

1. Betroffene Hautstellen gründlich mit Wasser abspülen.
2. Natron oder Kalkpulver auf die betroffene Stelle streuen, um die Säure zu neutralisieren.
3. Augen 10 bis 15 Minuten lang mit Wasser spülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Gegenmaßnahmen bei versehentlich verschluckter Säure:

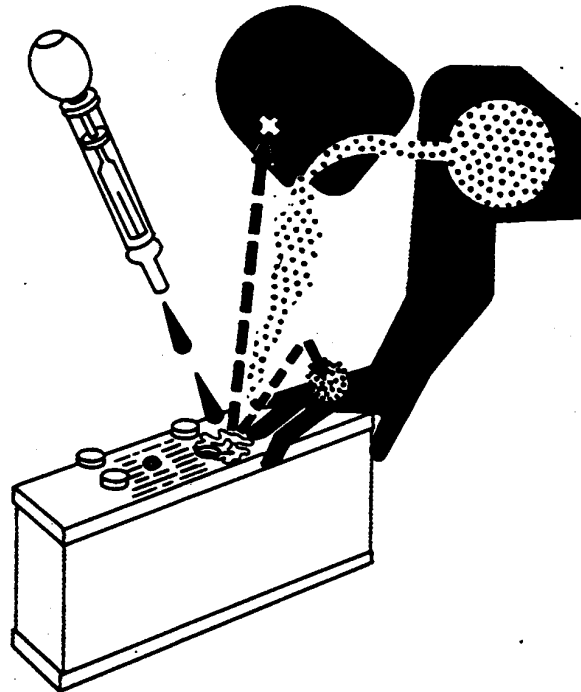
1. Große Mengen Wasser oder Milch trinken.
2. Danach Magnesiamilch, geschlagene Eier oder Pflanzenöl trinken.
3. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Frost Motor mindestens 30 Minuten laufen lassen, um die gründliche Mischung nach dem Nachfüllen von Wasser in die Batterie sicherzustellen.

Wenn ein Austausch der Batterie(n) erforderlich ist, muss der Ersatz folgende empfohlenen Kapazitäten bei -18°C (0°F) erfüllen oder überschreiten:

Spezifikation

12 Volt (SAE
#4)—Kaltstartstrom (in
A)..... 625-950



Schwefelsäure

12 Volt (SAE
#3)—Kaltstartstrom (in
A)..... 925-1900
24 Volt (SAE
#4)—Kaltstartstrom (in
A)..... 500-950
24 Volt (SAE
#3)—Kaltstartstrom (in
A)..... 625-1400

TS203 —UN—23AUG88

JR74534,0000273 -29-13MAY10-2/2

Wechseln des Motoröls und Austauschen des Filters

WICHTIG: Der Motoröl- und Filterwechsel alle 500 Betriebsstunden oder 12 Monate ist von folgenden Voraussetzungen abhängig:

- Motoren mit einer Ölwanne, die ein Fassungsvermögen für dieses verlängerte Ablassintervall besitzt.
- Verwendung von Premiumöl John Deere Plus-50, API CJ-4, ACEA E9 oder ACEA E6.
- Ölanalyse durchführen zur Feststellung der tatsächlich verlängerten Wartungszeit von API CJ-4, ACEA E9, oder ACEA E6 Ölen.
- Verwendung des zugelassenen John Deere Ölfilters.
- Die Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 2000 mg/kg (2000 ppm) wird EMPFOHLEN.

Wenn EINE der oben genannten Voraussetzungen nicht erfüllt wird, verkürzt sich das Öl- und Filterwechselintervall.

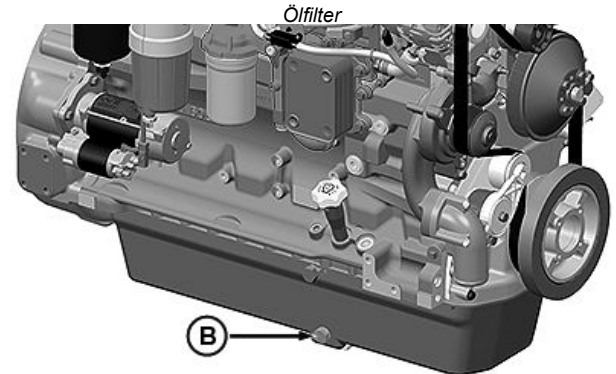
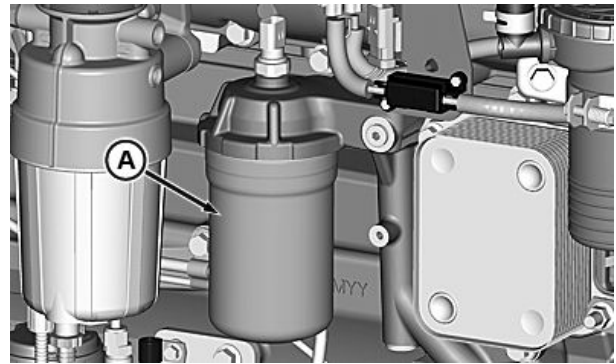
HINWEIS: Beim anfänglichen Betrieb eines neuen Motors oder eines Austauschmotors mit Motoreinlauföl (Break-In Plus) Öl und Filter nach frühestens 100 und höchstens bis zu 500 Betriebsstunden wechseln.

OILSCAN™ oder OILSCAN PLUS™ sind Prüfprogramme von John Deere zur Überwachung der Motorenleistung und zur Feststellung möglicher Störungen vor dem Auftreten schwerer Schäden. OILSCAN™- und OILSCAN PLUS™-Sätze sind beim örtlichen John Deere Händler, Motorimporteur oder anderen Serviceanbietern erhältlich. Ölproben sollten vor dem Ölwechsel genommen werden. Siehe die dem Nachrüstsatz beiliegenden Anweisungen.

Zum Motorölwechsel und Ersetzen des Ölfilters:

1. Motor zum Erwärmen des Öls etwa 5 Minuten laufen lassen. Motor abstellen.

*Oilscan ist eine Marke von Deere & Company.
OILSCAN PLUS ist eine Marke von Deere & Company.*



Ablassstopfen der Ölwanne

A—Ölfilter
B—Ablassstopfen der Ölwanne
C—Ölfiltergehäuse

2. Ölwanne-Ablassstopfen (B) entfernen.
3. Öl aus dem Kurbelgehäuse des Motors ablassen, während es warm ist.

HINWEIS: Die Lage des Ablassstopfens kann je nach Anwendung unterschiedlich sein.

Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000021 -29-22MAY25-1/3

RG18514—UN—21MAY10

RG27848—UN—08FEB16

4. Filtereinsatz (A) zum Ausbau mit passendem Ölfilterschlüssel abdrehen. Ölfiltereinsatz entsorgen.

HINWEIS: Je nach Motorausführung kann sich der Ölfilter auf einer der beiden Seiten des Motors an einer oberen oder unteren Position montiert befinden.

WICHTIG: Die Filterung des Öls ist entscheidend für gute Schmierung. Filter regelmäßig wechseln. Ausschließlich Filter verwenden, die den technischen Angaben von John Deere entsprechen.

5. Sauberes Motoröl in neuen Filter und auf innerer (B) und äußerer (C) Dichtung und auf Filtergewinde auftragen.
6. Beide Dichtflächen des Filterkopfes (D, E) mit einem sauberen Tuch abwischen. Sicherstellen, dass Nasen in Staubdichtung (F) einwandfrei in Schlitten im Gehäuse sitzen. Staubdichtung ersetzen, wenn sie beschädigt ist.

WICHTIG: Beim Einbau den Filtereinsatz nur mit der Hand anziehen. Ein Filterschlüssel sollte NUR FÜR DEN AUSBAU verwendet werden. Sicherstellen, dass Nuten in Staubdichtung (F) einwandfrei in Aussparungen im Gehäuse eingesetzt sind.

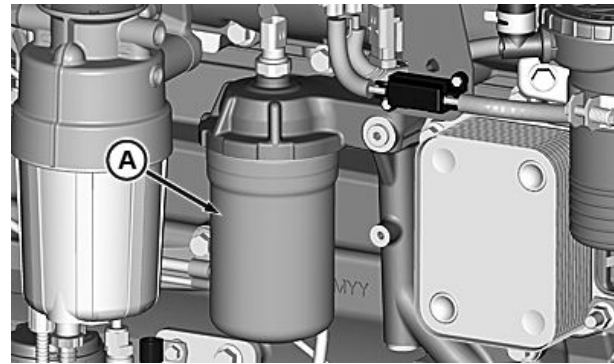
7. Ölfilter von Hand einsetzen und festziehen, bis er fest an Staubdichtung (F) anliegt. Den Filter NICHT um eine zusätzliche 3/4 oder 1-1/4 Umdrehung festziehen, nachdem der Filter die Dichtung berührt, wie dies bei Standardfiltern üblich ist.
8. Ablassstopfen mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.

Spezifikation

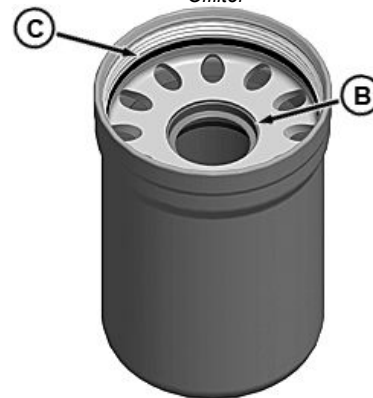
Ablassstopfen der Ölwanne—Drehmoment..... 50 Nm (37 lb-ft)

A—Ölfilerinsatz
B—Innere Dichtung
C—Äußere Dichtung

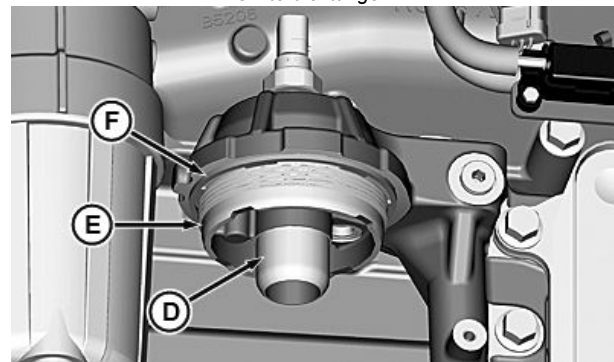
D—Dichtfläche am Kopf
E—Dichtfläche am Kopf
F—Staubdichtung



Ölfilter



Ölfilterdichtungen



Ölfilterkopf

Fortsetzung nächste Seite

KW40574.0000021 -29-22MAY25-2/3

RG18514 —UN—21MAY10

RG18516 —UN—21MAY10

RG18517 —UN—21MAY10

9. Motor-Kurbelgehäuse mit vorgeschriebenem John Deere-Motoröl durch den Einfüllstopfen (A) an der Zylinderkopfhaube oder die Einfüllstopfen auf einer der beiden Seiten des Motors je nach Motorausführung. (Für das richtige Motoröl siehe DIESELMOTORÖL im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".)

Zur Bestimmung der vorgeschriebenen Öleinfüllmenge für Ihren Motor siehe ÖLEINFÜLLMENGEN FÜR KURBELGEHÄUSE im Abschnitt Technische Daten dieses Handbuchs.

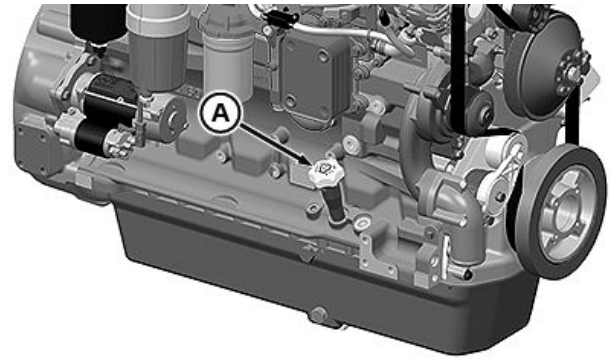
WICHTIG: Unmittelbar nach jedem Ölwechsel den Motor 30 Sekunden lang durchdrehen, aber nicht anlassen. Dadurch wird eine ausreichende Schmierung der Motorkomponenten sichergestellt, bevor der Motor anspringt.

HINWEIS: Die Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses kann leicht abweichen. Kurbelgehäuse AUF ALLE FÄLLE innerhalb der Kreuzschraffierung auf dem Ölmesstab füllen. NICHT überfüllen.

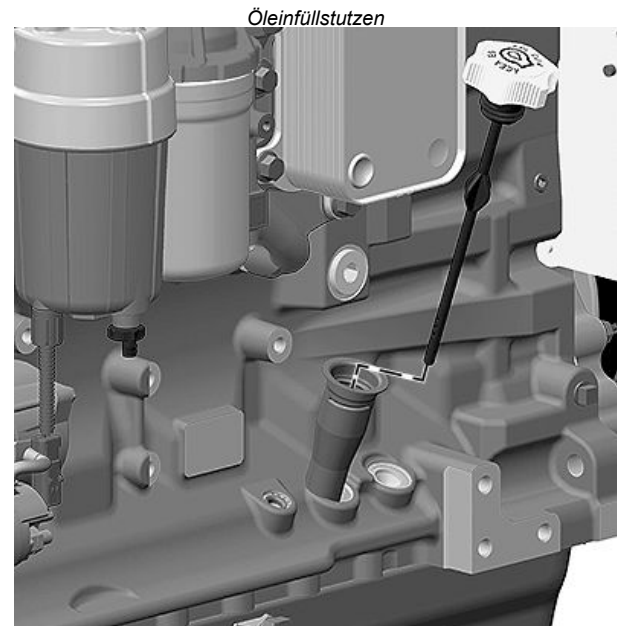
10. Motor anlassen und laufen lassen, um auf Leckage zu prüfen.
11. Den Motor abstellen und nach 10 Minuten den Ölstand prüfen. Abgelesener Ölstand muss innerhalb der Kreuzschraffierung auf dem Ölmesstab liegen.

A—Öleinfülldeckel

B—Kreuzschraffierung auf dem Ölmesstab

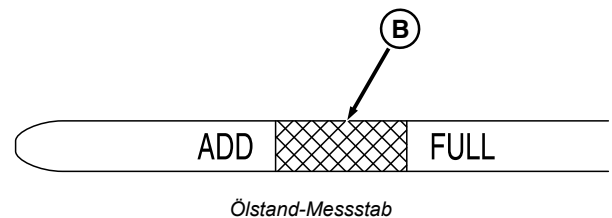


RG27847 —UN—08FEB16



RG27850 —UN—08FEB16

RG18611 —UN—28MAY10



KW40574,0000021 -29-22MAY25-3/3

Prüfung des Luftansaugsystems

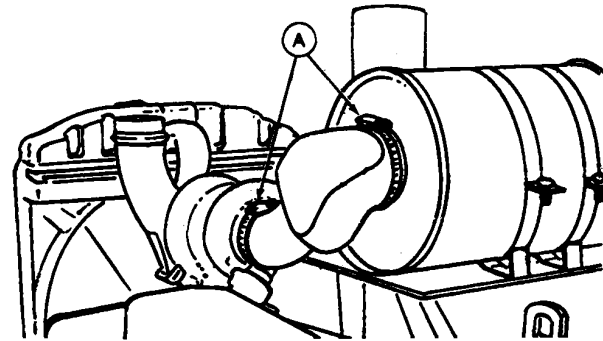
WICHTIG: Das Luftansaugsystem darf nicht undicht sein. Jede undichte Stelle, so klein sie auch sein mag, kann zu inneren Motorschäden führen, welches durch schmirgelnden Schmutz oder Staub verursacht wird, der in das Luftansaugsystem gelangt.

1. Alle Luftansaugschläuche (Leitungen) auf Risse untersuchen. Nach Bedarf ersetzen.
2. Leitungsverbindungen (A) am Luftfilter, Motor, und, falls vorhanden, am Turbolader prüfen. Falls erforderlich, festziehen. Dies soll verhindern, dass Schmutz durch lose Verbindungen in das Luftansaugsystem gerät, welches innere Motorschäden verursachen kann.
3. Wenn der Motor ein Staubablassventil (B) besitzt, Ventil am Boden des Luftfilters auf Brüche oder Verstopfung prüfen. Nach Bedarf ersetzen.

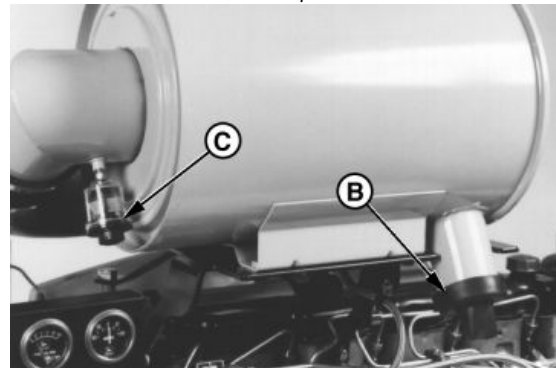
WICHTIG: AUF ALLE FÄLLE Luftvorfiltereinsatz ersetzen, wenn Luftfilter-Verschmutzungsanzeige einen Unterdruck von 625 mm (25 in.) H₂O anzeigt, wenn es gerissen oder sichtbar verschmutzt ist.

4. Zum einwandfreien Betrieb Anzeige für Luftfilterverstopfung (C) prüfen. Anzeige nach Bedarf ersetzen.

WICHTIG: Wenn der Motor nicht mit einer Anzeige für Luftfilterverstopfung ausgestattet ist, die Luftfiltereinsätze nach jeweils 500 Betriebsstunden oder 12 Monaten austauschen, je nachdem, was zuerst zutrifft.



Schellen prüfen



Abscheideventil und Luftfilter-Verschmutzungsanzeige

A—Halter
B—Staubabscheideventil

C—Luftfilter-Verschmutzungs-
anzeige

RG4689 —UN—20DEC88

RG7332B —UN—22JAN99

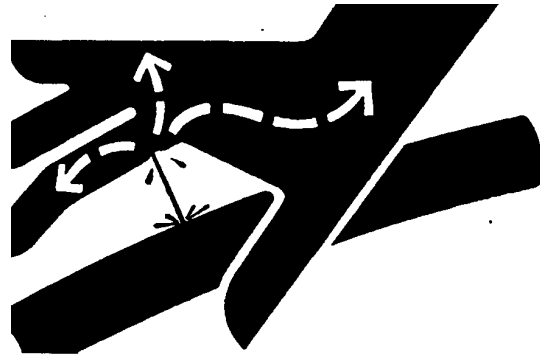
JR74534,000025D -29-26APR10-1/1

Austausch Kraftstofffiltereinsätze

Motoren werden mit doppelten Kraftstofffiltern ausgerüstet: einem Kraftstoff-Vorfilter (D) mit einem Abscheidebehälter und einem Hauptfilter (B). Beide Filter werden im selben 500-Betriebsstundenintervall oder alle 12 Monate ausgetauscht.

⚠ ACHTUNG: Unter Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Druck ablassen, bevor Kraftstoff- oder andere Leitungen gelöst werden. Alle Leitungsverbindungen festziehen, bevor der Druck wieder aufgebaut wird. Hände und Körper von Öffnungen und Düsen fernhalten, aus denen Flüssigkeit unter Druck austritt. Mit einem Stück Karton oder Papier nach Leckstellen suchen. Nicht die Hände verwenden.

Jede Flüssigkeit, die in die Haut eindringt, muß innerhalb weniger Stunden von einem sachkundigen Arzt chirurgisch entfernt werden, da sie sonst Wundbrand verursachen könnte. Ärzte, die mit dieser Art Verletzung nicht vertraut sind, sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Diese



Hochdruckflüssigkeiten

Informationen sind auch von Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois zu erhalten.

WICHTIG: Die Kraftstofffiltereinsätze ersetzen, wenn das Warnsignal ertönt und Diagnosecodes für verstopften Kraftstofffilter (niedrigen Kraftstoffdruck) angezeigt werden. Wenn innerhalb von 12 Monaten kein Warnsignal ertönt, die Einsätze zu diesem Zeitpunkt oder nach 500 Betriebsstunden ersetzen.

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000025E -29-23AUG10-1/3

X9811 — UN — 23AUG88

HINWEIS: Sowohl der Kraftstoff-Vorfiltereinsatz als auch der Hauptfiltereinsatz müssen zur gleichen Zeit ausgetauscht werden.

Kraftstoff-Vorfiltereinsatz entfernen

HINWEIS: Bei anderen Anwendungen als OEM sind der Betriebsanleitung Informationen zu vorschriftsmäßiger Wartung, Austauschintervallen und zur Position des Filters zu entnehmen.

1. Filterkopf und seine Umgebung gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen.
2. Einen Schlauch an das Ablassventil (E) des Filters an seinem Boden anbringen und den gesamten Kraftstoff aus dem Filtergehäuse ablassen.
3. Steckverbinder des Sensors für Wasser im Kraftstoff (A) trennen.
4. Kraftstofffiltergehäuse (B) entfernen.
5. Filtereinsatz (C) nach unten herausziehen.

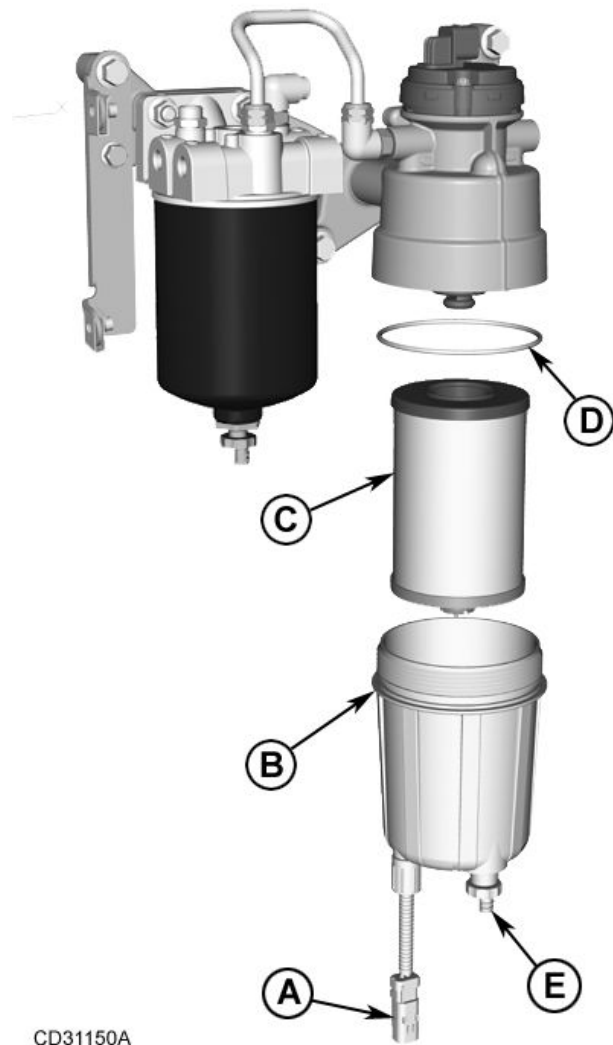
Kraftstoff-Vorfiltereinsatz einsetzen

1. Neuen O-Ring (D) am Filtergehäuse anbringen.
2. Einen dünnen Kraftstofffilm auf den O-Ring auftragen.
3. Filtereinsatz so in das Gehäuse einsetzen, dass die Nasen an der Unterseite in das Gehäuse passen.
4. Gehäuse in den Filterkopf schrauben, dann mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Kraftstoff-Vorfiltergehäuse an Filterkopf—Anzugsmoment..... 14 Nm (10 lb.-ft.)

5. Steckverbinder des Sensors für Wasser im Kraftstofffilter wieder anschließen.



Kraftstoff-Vorfilter ersetzen

A—Steckverbinder des
Sensors für Wasser im
Kraftstoff
B—Gehäuse
C—Kraftstoffvorfilter

D—O-Ring
E—Ablassventil

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000025E -29-23AUG10-2/3

CD31150A—UN—24MAR10

Kraftstoffhauptfiltereinsatz ausbauen.

HINWEIS: Bei anderen Anwendungen als OEM sind der Betriebsanleitung Informationen zu vorschriftsmäßiger Wartung, Austauschintervallen und zur Position des Filters zu entnehmen.

1. Filterkopf und seine Umgebung gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen.
2. Einen Schlauch an das Ablassventil (C) des Filters an seinem Boden anbringen und den gesamten Kraftstoff aus dem Filtereinsatz ablassen.
3. Kraftstofffiltereinsatz (A) lösen und entfernen.

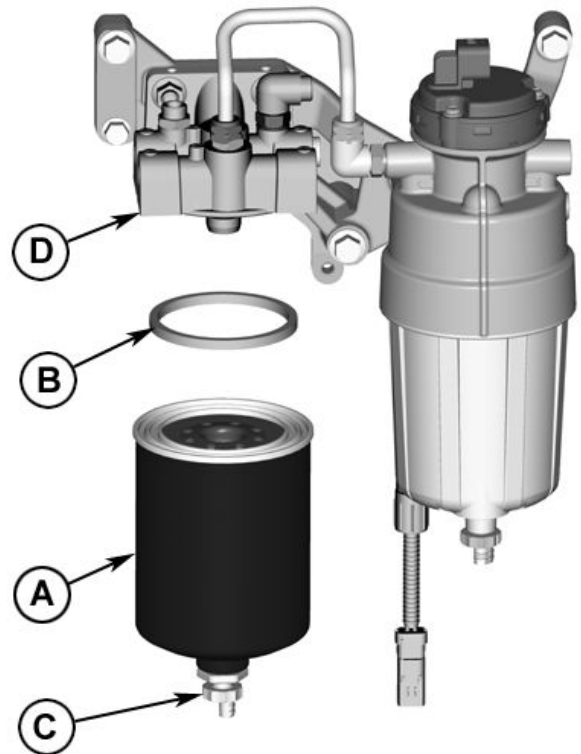
Kraftstoffhauptfiltereinsatz einsetzen

1. Neue Filterdichtung (B) am Filtereinsatz anbringen.
2. Einen dünnen Kraftstofffilm auf die Dichtung auftragen.
3. Filtereinsatz in den Kopf (D) des Kraftstofffilters einschrauben, dann mit 10 Nm (7.5 lb.-ft.) anziehen.

HINWEIS: Zündschlüssel 60 Sekunden lang auf AN stellen, um das Kraftstoffsystem vor dem Anlassen des Motors vorzupumpen.

A—Kraftstoffhauptfilter
B—Dichtung Kraftstofffilter

C—Ablassventil
D—Kopf des Kraftstoffhauptfilters



CD31151

Kraftstoff-Hauptfiltereinsatz austauschen

JR74534.000025E -29-23AUG10-3/3

CD31151—UN—23MAR10

Federspannung des Riemenspanners und Riemenverschleiß prüfen (Automatischer Riemenspanner)

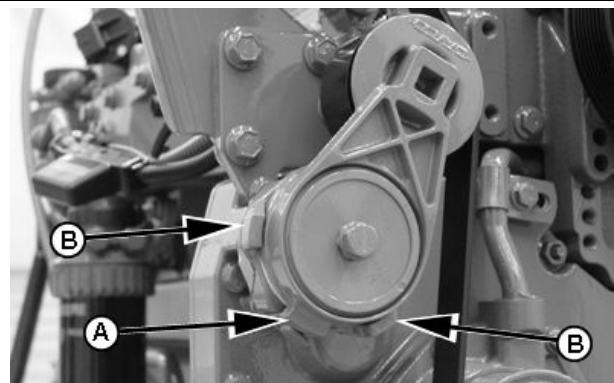
Riemenantriebssysteme, die mit einer automatischen (Feder-) Riemenspannvorrichtung versehen sind, können nicht eingestellt oder repariert werden. Automatische Riemenspannvorrichtungen sind so ausgelegt, dass sie die vorgeschriebene Spannung über die gesamte Lebensdauer des Riemens aufrechterhalten. Wenn die Federspannung der Riemenspannvorrichtung nicht der Spezifikation entspricht, die Spannvorrichtungsbaugruppe ersetzen.

Riemenverschleiß prüfen

Die Riemenspannvorrichtung arbeitet innerhalb des Bewegungsbereichs des Arms, der von den Gussanschlügen (A) und (B) begrenzt wird, wenn Riemen mit vorgeschriebener Länge und Form verwendet werden.

Gussanschlüge (A und B) des Riemenspanners einer Sichtprüfung unterziehen.

Wenn der Gussanschlag (A) der Riemenspannvorrichtung am Schwenkarm gegen einen der beiden festen Gussanschlüge (B) schlägt, die Halterungen



Gussanschlüge

A—Gussanschlag
Riemenspanner

B—Fester Gussanschlag

(Drehstromgenerator, Riemenspannvorrichtung, Umlenkrolle usw.) sowie die Riemenlänge prüfen. Bei Bedarf Riemen ersetzen (Siehe RIEMEN FÜR GEBLÄSE UND DREHSTROMGENERATOR ERSETZEN im Abschnitt Wartung nach Bedarf).

Fortsetzung nächste Seite

JR74534.000026E -29-22MAY25-1/2

RG13744—UN—11NOV04

Prüfung der Federspannung der Riemenspannvorrichtung

Ein Riemenspannungsprüfer liefert bei automatischen Feder-Riemenspannvorrichtungen kein genaues Messergebnis. Die Federspannung der Riemenspannvorrichtung mit einem Drehmomentschlüssel wie folgt prüfen:

1. Riemen mit einem langstieligen 12,7-mm-Speziesschlüssel 1/2 in) in quadratischer Öffnung im Spannarm entspannen. Riemen von Riemenscheiben entfernen.

HINWEIS: Solange der Riemen entfernt ist, Riemenscheiben und Lager prüfen. Drehen und auf Schwergängigkeit bzw. ungewöhnliche Geräusche prüfen. Wenn Riemenscheiben oder Lager ersetzt werden müssen, den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

2. Spannarm entspannen und Speziesschlüssel entfernen.
3. Wie dargestellt eine Markierung (A) am Schwenkarm der Riemenspannvorrichtung anbringen.
4. 21 mm (0,83 in) von (A) messen und eine Markierung (B) am Sockel der Spannvorrichtung anbringen.
5. Drehmomentschlüssel (C) so einbauen, dass er an den Zentren der Riemenscheibe und der Riemen Spannvorrichtung ausgerichtet ist. Den Schwenkarm mit dem Drehmomentschlüssel drehen, bis die Markierungen (A und B) ausgerichtet sind.
6. Maß des Drehmomentschlüssel notieren und mit den nachstehenden technischen Daten vergleichen. Bei Bedarf Baugruppe der Spannvorrichtung ersetzen.

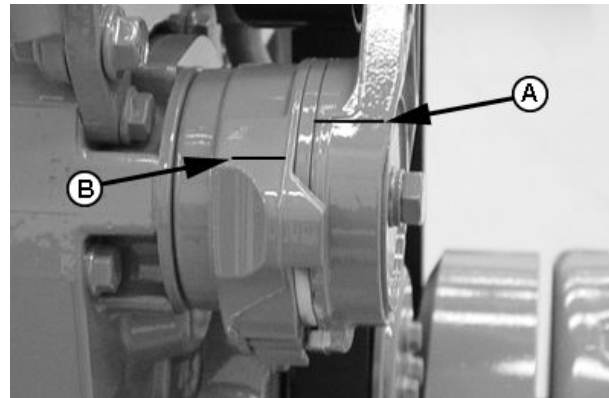
Spezifikation

Federspannung—Drehmoment..... 20 Nm (15 lb-ft)

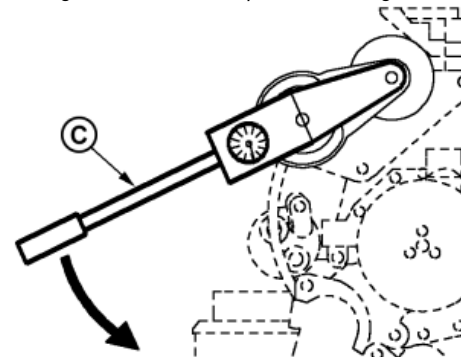
HINWEIS: Die Gewinde an der Sechskantschraube der Spannrolle von der Riemen Spannvorrichtung sind Linksgewinde

A—Markierung auf Schwenkarm
B—Markierung auf Sockel der Riemen Spannvorrichtung

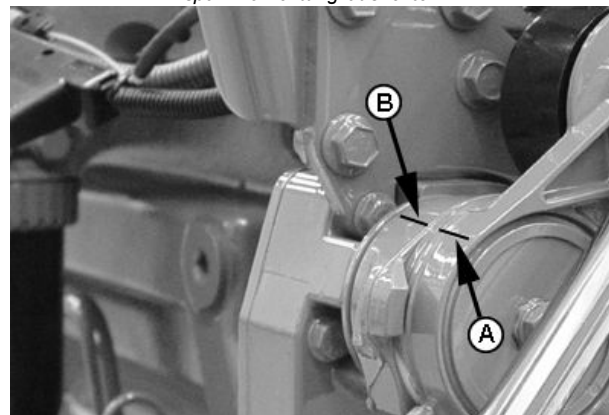
C—Drehmomentschlüssel



Markierungen an der Riemen Spannvorrichtung



Drehmomentschlüssel mit Riemenscheibe und Riemen Spannvorrichtung ausrichten



Ausrichtung der Markierungen

JR74534,000026E -29-22MAY25-2/2

Prüfung der elektrischen Masseanschlüsse des Motors

Alle Masseanschlüsse des Motors sauber und fest halten, um elektrische Lichtbögen zu verhindern, wodurch elektronische Komponenten beschädigt werden können.

Bei Schweißarbeiten am Motor oder an der Maschine siehe auch die Vorsichtsmaßnahmen im Abschnitt Störungssuche.

OUOD002,0000169 -29-27JUL06-1/1

Kühlsystem prüfen

⚠ ACHTUNG: Durch explosionsartiges Austreten von Flüssigkeit aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem können schwere Verbrennungen verursacht werden.

Den Motor abstellen. Den Kühlerverschluss nur entfernen, wenn er mit den bloßen Händen angefasst werden kann. Verschlussdeckel zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzulassen; erst danach den Deckel ganz abnehmen.

WICHTIG: Luft muss aus dem Kühlsystem entweichen, wenn es wieder befüllt wird und bevor der Motor bei normalen Betriebstemperaturen läuft. Die Luft entweicht aus dem Kühlsystem durch eine Kühlmittel-Entlüftungsleitung des Motors (falls vorhanden), wenn sich der Motor im Leerlauf befindet. Ungefähr 30 min warten, um sicherzustellen, dass die gesamte Luft aus dem System gewichen ist, bevor der Motor wieder normal eingesetzt wird. Wenn dort keine Kühlmittel-Entlüftungsleitung des Motors installiert ist (verbunden mit dem Kühlmittel-Ausgleichsbehälter), Verschraubung des Temperatursensors lösen (Rückseite des Zylinderkopfes) oder einen Stopfen im Thermostatgehäuse, damit die Luft beim



Hochdruckflüssigkeiten

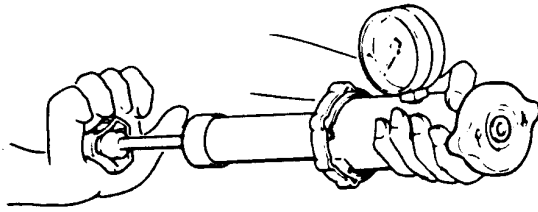
wieder befüllen des Systems entweichen kann. Verschraubung bzw. den Stopfen wieder festziehen, wenn sämtliche Luft entwichen ist.

1. Das gesamte Kühlsystem visuell auf Leckstellen prüfen. Alle Schellen sicher festziehen.
2. Alle Schläuche des Kühlsystems sorgfältig prüfen, ob sie zu hart, zu dünn oder gebrochen sind. Schläuche ersetzen, wenn einer der obigen Zustände festgestellt wird.
3. Kühlmittelpumpe auf Verschleiß oder Leckage untersuchen.

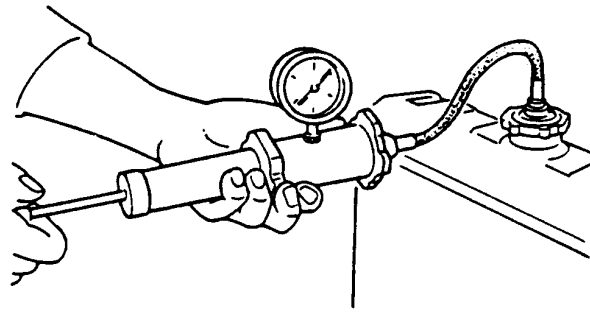
JR74534,0000274 -29-07OCT10-1/1

TS281—UN—15APR13

Druckprüfung des Kühlsystems durchführen



Kühlerdeckel prüfen



Kühlsystem prüfen

⚠ ACHTUNG: Explosionsartiges Entweichen von Flüssigkeiten aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem kann schwere Verbrennungen verursachen.

Motor ausschalten. Einfüllverschluss erst dann entfernen, wenn er soweit abgekühlt ist, dass er mit bloßen Händen berührt werden kann. Kappe zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach entfernen.

HINWEIS: Diese Prüfungen gelten nur für John Deere Kühler. Für andere Marken siehe Literatur des Herstellers.

Kühlerdeckel prüfen

1. Kühlerverschlussdeckel abnehmen und wie gezeigt an Prüfgerät D05104ST anschließen.
2. Den Verschlussdeckel mit dem vorgeschriebenen Druck beaufschlagen. Die Anzeige sollte den Druck mindestens 10 Sekunden lang nach Vorschrift halten, damit die Verschlusskappe verwendbar ist.

Wenn der Druck nicht gehalten wird, Kühlerdeckel ersetzen.

Spezifikation

Kühlerverschlussdeckel,
der den Druck von 15 psi
hält (10 Sekunden lang
nicht öffnet)—Druck..... 100 kPa (1.0 bar) (14.5 psi)
Kühlerverschlussdeckel,
der den Druck von 18
psi (1,24 bar) hält (10
Sekunden lang nicht
öffnet)—Druck..... 120 kPa (1.2 bar) (17.5 psi)

3. Deckel von Prüfgerät abnehmen, um 180° drehen und erneut prüfen. So wird geprüft, dass die erste Messung präzise war.

Kühlsystem prüfen

HINWEIS: Den Motor für eine Gesamtprüfung des Kühlsystems warmlaufen lassen.

1. Motor abkühlen lassen, dann Kühlerverschlussdeckel vorsichtig abnehmen.
2. Kühler bis zum normalen Füllstand mit Kühlmittel füllen.

WICHTIG: Kühlsystem NICHT mit zuviel Druck beaufschlagen, da dies zur Beschädigung des Kühlers und der Schläuche führen kann.

3. Manometer und Adapter am Einfüllstutzen des Kühlers anschließen. Das Kühlsystem gemäß dem für den Kühlerverschlussdeckel angegebenen Wert mit Druck beaufschlagen.
4. Während der Druckbeaufschlagung, alle Schlauchanschlüsse des Kühlsystems, den Kühler und den gesamten Motor auf Leckage prüfen.

Wenn Leckage festgestellt wird, nach Bedarf beheben und Druckprüfung des Systems erneut durchführen.

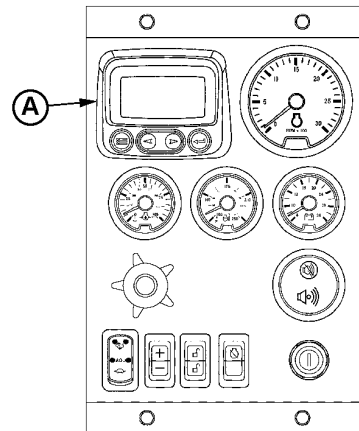
Wenn keine Leckage festgestellt, aber ein Druckabfall am Manometer angezeigt wird, liegt möglicherweise Kühlmittelleckage im Inneren des Systems oder an der Zylinderkopfdichtung vor. Dieses Problem umgehend vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter beheben lassen.

JR74534,0000275 -29-22MAY25-1/1

Motordrehzahlen prüfen und einstellen

Die Motordrehzahl mit Hilfe des Drehzahlmessers an der Diagnoseanzeige (A) überprüfen. (Für die technischen Daten zur Motordrehzahl siehe TECHNISCHE DATEN ZU NENNLEISTUNG UND KRAFTSTOFFSYSTEM DES MOTORS im Abschnitt "Technische Daten" weiter unten in diesem Handbuch.) Wenn die Motordrehzahl eingestellt werden muss, den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

A—Drehzahlmesser



Drehzahlmesser zur Prüfung der Motordrehzahlen verwenden

OURGP12.0000090 -29-20MAY25-1/1

RG13728 —UN—11NOV04

Prüfung des Schwingungsdämpfers der Kurbelwelle

HINWEIS: Der Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer kann nicht repariert werden und sollte alle 4500 Betriebsstunden oder 60 Monate ersetzt werden, zum jeweils zuerst eintretenden Zeitpunkt.

- Den Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer mit beiden Händen festhalten und prüfen, ob er sich nach rechts

und links drehen lässt. Wenn Drehung spürbar ist, den Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer ersetzen.

- Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer einer Sichtprüfung auf Risse oder Beschädigung unterziehen. Falls vorhanden, den Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer ersetzen.

AT89373,0000E8F -29-29OCT15-1/1

Prüfung und Einstellung des Ventilspiels

⚠ ACHTUNG: Um ein ungewolltes Anlassen des Motors während der Einstellung der Ventile zu vermeiden, immer den MINUSPOL (–) der Batterie trennen.

WICHTIG: Das Ventilspiel MUSS bei KALTEM Motor geprüft und eingestellt werden.

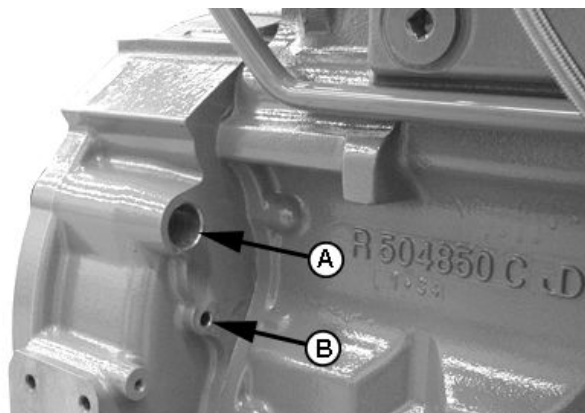
1. Zylinderkopfhaube und Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses entfernen.

WICHTIG: Die Kontaktflächen der Ventilsitzen, die Ventilbrücken und die Kipphebel-Verschleißauflagen einer Sichtprüfung unterziehen. Alle Teile auf übermäßigen Verschleiß, Bruch und Risse prüfen. Teile ersetzen, die sichtbare Schäden aufweisen.

Kipphebel, die ein übermäßiges Spiel aufweisen, besonders sorgfältig untersuchen, damit beschädigte Teile erkannt werden.

2. Die Kunststoffstopfen bzw. die Abdeckplatte von der Motor-Einstell-/Drehöffnung (A) und der Öffnung (B) für Einstellstift entfernen.

HINWEIS: Einige Motoren sind mit Schwungradgehäusen ausgestattet, bei denen der Einsatz eines Schwungrad-Drehwerkzeugs nicht möglich ist. Diese Motoren mit Kurbelwellen mit geradem Ansatz können von der Vorderseite des Motors aus mit dem Adapter JDG966 für Drehung der Kurbelwelle vorn/hinten gedreht werden.



Einstellöffnungen am Schwungradgehäuse

A—Einstell-/Drehöffnung

B—Öffnung für Einstellstift

3. Mit Hilfe des Schwungrad-Drehwerkzeugs JDE83 oder JDG820 das Motorschwungrad in Laufrichtung (von vorne gesehen im Uhrzeigersinn) drehen, bis der Zylinder Nr. 1 (vorderer Zylinder) am OT des Verdichtungshubs ist. Einstellstift JDG1571 bzw. JDE81-4 in das Schwungrad einführen.

Wenn die Kipphebel von Zylinder Nr. 1 sich bewegen lassen, befindet sich der Motor am OT (Verdichtungshub) des Zylinders Nr. 1.

Wenn die Kipphebel des Zylinders Nr. 1 sich nicht bewegen lassen, muss der Motor um eine volle Umdrehung (360°) gedreht werden, um den OT (Verdichtungshub) des Zylinders Nr. 1 zu erreichen.

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,0000262 -29-24 JUL 13-1/3

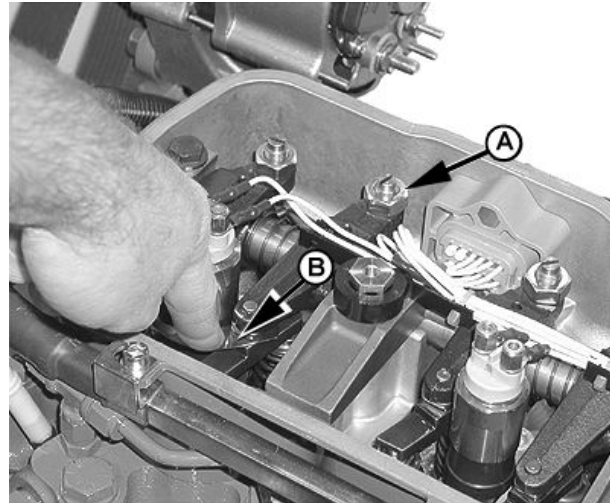
RG13749 —UN—11NOV04

4. Ventile nach vorgeschriebenen Werten wie unten angegeben einstellen mit dem geeigneten Ventilspiel-Einstellverfahren wie unten bereits erläutert. Die Gegenmutter (A) an der Kipphebel-Einstellschraube lösen. Einstellschraube drehen, bis die Fühlerlehre (B) mit leichtem Widerstand durchziehen lässt. Die Einstellschraube mit einem Schraubendreher fixieren und die Kontermutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen. Nach dem Anziehen der Kontermutter das Spiel erneut prüfen. Das Spiel bei Bedarf erneut einstellen.

Spezifikation

Einstellung des Einlassventilspiels (Kipphebel zu Ventilbrücke) (Motor kalt)—Spiel.....	0,46 mm (0.018 in.)
Einstellung des Auslassventilspiels (Kipphebel zu Ventilbrücke) (Motor kalt)—Spiel.....	0,53 (0.021 in.)
Kontermutter der Kipphebel-Einstellschraube—Drehmoment.....	27 N•m (20 lb.-ft.)

HINWEIS: Solange die Zylinderkopphaube entfernt ist, die Glühkerzen prüfen. (Siehe folgendes Verfahren.)



Einstellung der Ventile

A—Kontermutter der Einstellschraube

B—Fühlerlehre

5. Zylinderkopphaube und Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses anbringen.
6. Batteriepole wieder anklemmen.

JR74534,0000262 -29-24JUL13-2/3

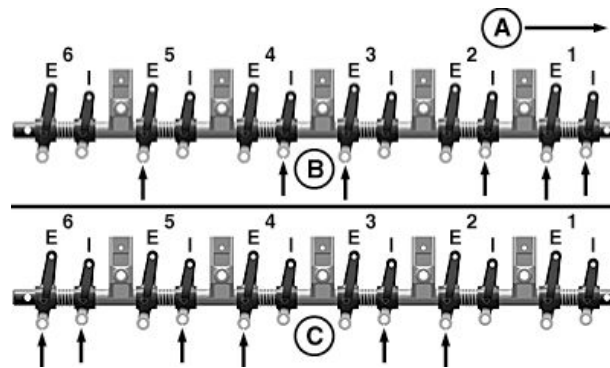
Sechszylindermotor:

HINWEIS: Die Zündfolge ist 1-5-3-6-2-4.

1. Kolben Nr. 1 am OT (Verdichtungshub) (B) arretieren.
2. Ventilspiel der Auslassventile Nr. 1, 3 und 5 sowie der Einlassventile Nr. 1, 2 und 4 einstellen.
3. Die Kurbelwelle um 360° drehen. Kolben Nr. 6 am OT (Verdichtungshub) (C) arretieren.
4. Ventilspiel der Auslassventile Nr. 2, 4 und 6 sowie der Einlassventile Nr. 3, 5 und 6 einstellen.

A—Vorderseite des Motors
B—Kolben Nr. 1 am OT (Verdichtungshub)
C—Kolben Nr. 6 am OT (Verdichtungshub)

E—Auslassventil
I—Einlassventil



Einstellen der Ventile

JR74534,0000262 -29-24JUL13-3/3

Glühkerzen auf Stromdurchgang prüfen (wenn möglich)

⚠ ACHTUNG: Um ein ungewolltes Anlassen des Motors bei der Durchführung dieser Prüfung zu vermeiden, immer den MINUSPOL (—) der Batterie abklemmen.

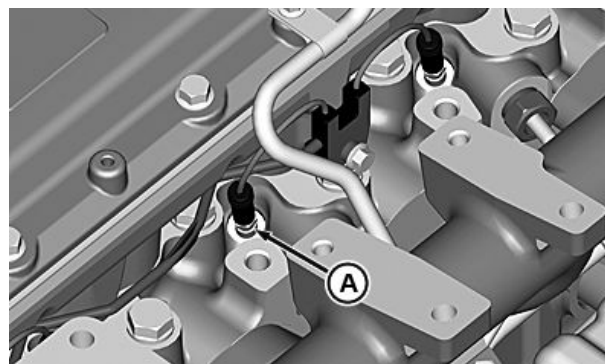
Bei der Prüfung des Ventilspiels mit abgenommen Ventildeckel jede Glühkerze (A) mit einem Multimeter auf Stromdurchgang prüfen.

Durchgang zwischen Glühkerze und Boden des Zylinderkopfs prüfen. Bei unendlichem Widerstand (keine Stromfluss) ist die Glühkerze defekt und muß ersetzt werden.

Neue Glühkerzen installieren und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Spezifikation

Glühkerze—Anzugsmoment.....15 Nm (11 lb-ft)



Glühkerzen

A—Glühkerze

Ventildeckel und Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr wieder aufsetzen.

JR74534.0000279 -29-25MAY10-1/1

RG18564 —UN—25MAY10

Entleeren und Wiederauffüllen des Kühlsystems

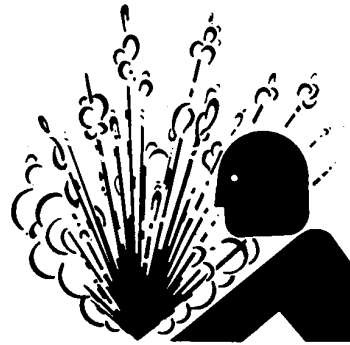
⚠ ACHTUNG: Explosionsartiges Entweichen von Flüssigkeiten aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem kann schwere Verbrennungen verursachen.

Motor abstellen. Einfüllverschluss erst dann entfernen, wenn er soweit abgekühlt ist, dass er mit bloßen Händen berührt werden kann. Deckel zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach ganz abnehmen.

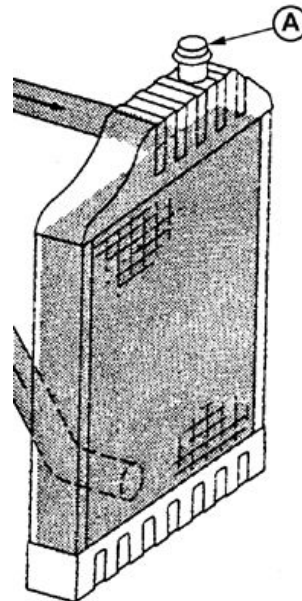
HINWEIS: Wenn COOL-GARD II nicht verwendet wird, muss das Ablassintervall auf 2000 Betriebsstunden oder 24 Monate verkürzt werden.

Altes Kühlmittel ablassen, spülen des gesamten Kühlsystems, Prüfung der Thermostaten und füllen mit geeignetem Kühlmittel nach folgendem Verfahren.

1. Gesamtes Kühlsystem und Verschlussdeckel, wenn nicht bereits erfolgt, einer Druckprüfung unterziehen. (Siehe DRUCKPRÜFUNG DES KÜHLSYSTEMS im Abschnitt Schmierung und Wartung nach 500 Betriebsstunden/12 Monaten.)
2. Einfüllstutzen oder Kühler-Verschlussdeckel (A) des Motor-Kühlsystems langsam öffnen, um Druck abzulassen und das Kühlmittel schneller abfließen zu lassen.



Flüssigkeiten unter hohem Druck



Kühlerdeckel

Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000001 -29-25FEB16-1/3

TS281 —UN—15APR13

RG12833 —UN—13FEB03

HINWEIS: Das Kühlmittel am niedrigsten Punkt des Kühlsystems ablassen. Diese Stelle ist von Anwendung zu Anwendung unterschiedlich.

3. Das gesamte Kühlmittel aus dem Motorblock ablassen.
4. Das Ablassventil am Kühler öffnen. Kühlmittel vollständig aus dem Kühler ablassen.
5. Wenn nicht schon vorher erfolgt, zu diesem Zeitpunkt die Thermostate entfernen. Abdeckung (ohne die Thermostate und Dichtungen) anbringen und Sechskantschrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.

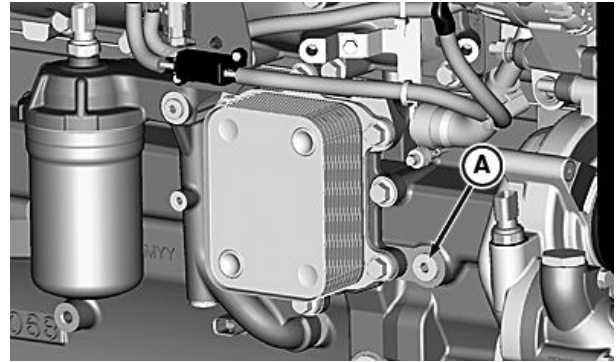
Spezifikation

Sechskantschrauben
der Thermostatab-
deckung—Drehmoment..... 35 N·m (26 lb-ft)

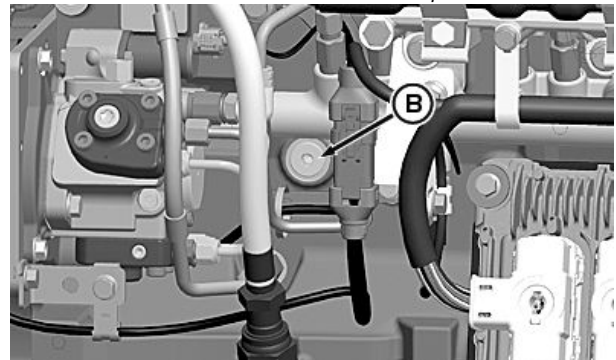
6. Thermostat-Öffnungstemperatur prüfen. (Siehe Kontrolle der Thermostate und Prüfung der Öffnungstemperatur im Abschnitt Wartung nach Bedarf.)
7. Alle Ablassventile schließen, nachdem das Kühlmittel abgelassen wurde.

⚠ ACHTUNG: Motor nicht länger als 10 min laufen lassen. Andernfalls kann der Motor überhitzen, was zu Verbrühungen beim Ablassen des Kühlerwassers führen kann.

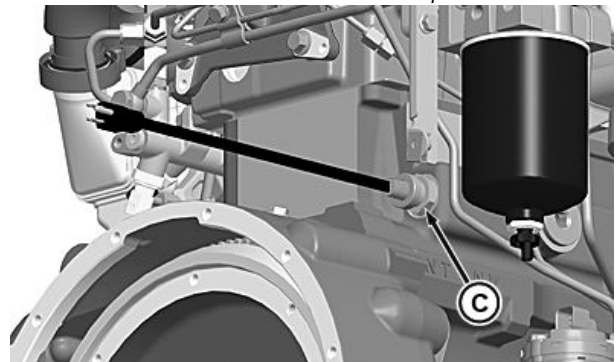
8. Das Kühlsystem mit sauberem Wasser füllen. Den Motor etwa 7 Minuten lang laufen lassen, um Verunreinigungen und Fremdeilchen zu lösen.
9. Motor abstellen, unteren Kühlerschlauch abziehen und Kühlerverschlussdeckel entfernen. Sofort das Wasser aus dem System ablassen, damit sich die Verunreinigungen und Fremdeilchen nicht wieder ablagern können.
10. Nach Ablassen des Wassers alle Ablassventile schließen. Kühlerverschlussdeckel, Kühlerschlauch und Klemmen wieder einsetzen. Das Kühlsystem mit sauberem Wasser und einem Hochleistungsreiniger für Kühlsysteme wie Fleetguard, Restore und Restore Plus füllen. Die Herstellerangaben auf den Behältern beachten.
11. Nach der Reinigung des Kühlsystems das Reinigungsmittel ablassen und das Kühlsystem zum Spülen mit Wasser füllen. Den Motor etwa 7 Minuten lang laufen lassen. Den Motor abstellen, den Kühlerverschlussdeckel entfernen und das Spülwasser ablassen.
12. Alle Ablassventile am Motor und am Kühler schließen. Die Thermostate montieren und dabei eine neue Dichtung verwenden. (Siehe PRÜFUNG DER ÖFFNUNGSTEMPERATUR DER THERMOSTATE weiter unten in diesem Abschnitt.)



Motorblock-Kühlmittelablassstopfen



Motorblock-Kühlmittelablassstopfen



Anschluss der Motorblockheizung

A—Motorblock-Kühlmittelab-
lassstopfen
B—Motorblock-Kühlmittelab-
lassstopfen

C—Anschluss der
Motorblockheizung

WICHTIG: Das Kühlsystem muss entlüftet werden, wenn es wieder gefüllt wird. Nachprüfen, ob der Ausgleichsbehälter bis zum richtigen Stand gefüllt ist und die Leitungen zur automatischen Entlüftung frei von Verstopfungen sind. Das Kühlsystem darf bei Betrieb des Motors keine Luft enthalten, da ansonsten der EGR-Kühler beschädigt werden kann.

Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000001 -29-25FEB16-2/3

RG20741 —UN—22AUG11

RG21688 —UN—27JUN12

RG18612 —UN—28MAY10

13. Kühlmittel in den Ausgleichsbehälter nachfüllen (siehe Angaben zum Fassungsvermögen, das je nach Ausführung unterschiedlich ist). Der Kühlmittelstand sollte am Boden des Einfüllstutzens vom Ausgleichsbehälter oder des Einfüllstutzens vom Kühler sein. Falls ein durchsichtiger Ausgleichsbehälter vorhanden ist, sollte der Kühlmittelstand an der Kühlmittel-Fülllinienanzeige des Ausgleichsbehälters stehen. Kühlerverschlussdeckel aufsetzen.

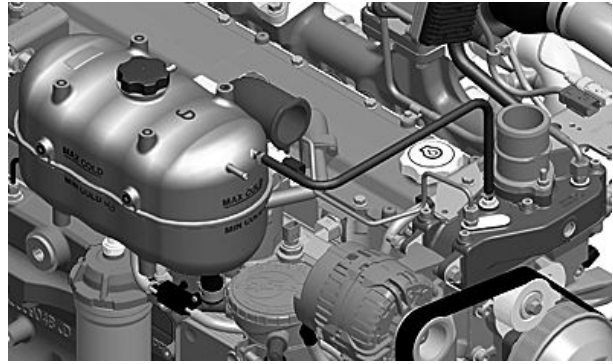
Spezifikation

6.8-l-Motor—Kühlmittel-

Fassungsvermögen

(ohne Kühler)..... 12,7 L (13.4 qt)

14. Den Motor laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist. Auf diese Weise wird die Lösung gleichmäßig durchmischt und im gesamten System verteilt. Der normale Bereich der Betriebstemperatur des Motorkühlmittels beträgt 85—103 °C (185—217 °F).
15. Nach Betrieb des Motors Kühlmittelstand kontrollieren und gesamtes Kühlsystem auf Lecks untersuchen.



Kühlmittel-Ausgleichsbehälter

16. Den Lüfterriemen auf Verschleiß untersuchen und die Riemenspannung prüfen. (Siehe Prüfung von Federspannung des Riemenspanners und Riemenverschleiß in Abschnitt Schmierung und Wartung 500 Betriebsstunden/12 Monate.

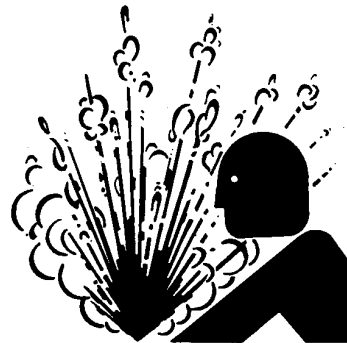
KW40574,0000001 -29-25FEB16-3/3

Prüfung Thermostat-Öffnungstemperatur

Zum Entfernen der Thermostate

⚠ ACHTUNG: Durch explosionsartiges Austreten von Flüssigkeit aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem können schwere Verbrennungen verursacht werden. Kühlmittel ERST DANN ablassen, wenn es unter Betriebstemperatur abgekühlt ist. Stets Kühlerdeckel oder Ablassventil langsam lösen, um den Druck abzulassen.

1. Bereich um das Thermostatgehäuse auf Leckstellen überprüfen.
2. Kühlerdruckverschluss entfernen und Kühlsystem teilweise entleeren.



Hochdruckflüssigkeiten

Fortsetzung nächste Seite

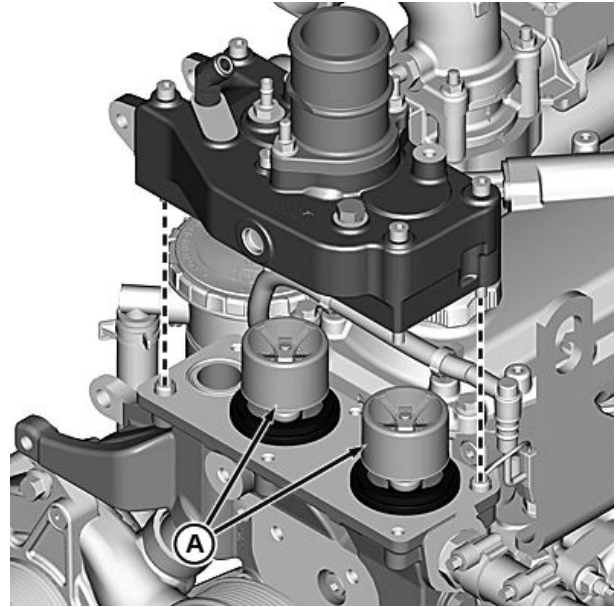
JR74534,000036E -29-14APR11-1/4

RG19795 —UN—14DEC10

TS281 —UN—15APR13

3. Die Thermostatabdeckung entfernen. Die Abdeckung reinigen und auf Risse und Beschädigung prüfen.
4. Beide Thermostate (A) aus dem Gehäuse entfernen.

A—Thermostate



Thermostate

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000036E -29-14APR11-2/4

RG18563 —UN—25MAY10

Prüfung der Öffnungstemperatur der Thermostate

HINWEIS: Folgende Prüfungen für beide Thermostate durchführen.

1. Thermostate entfernen.
2. Thermostate einer Sichtprüfung auf Korrosion oder Beschädigung unterziehen. Bei Bedarf als kompletten Satz austauschen.

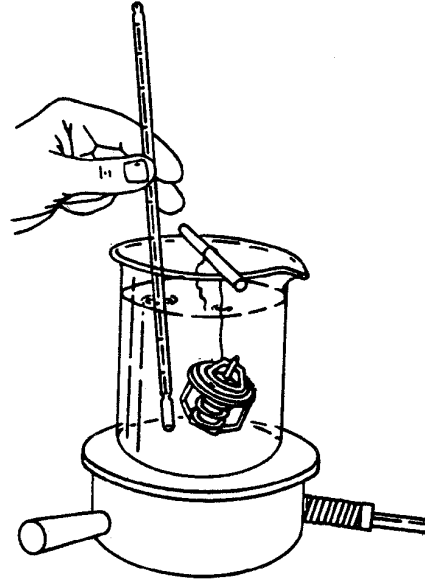
! ACHTUNG: VERHINDERN, dass beim Erhitzen des Wassers der Thermostat oder das Thermometer mit den Seiten oder dem Boden des Behälters in Berührung kommt. Bei Überhitzung können Thermostat oder Thermometer bersten.

3. Thermostat und das Thermometer in einem Behälter mit Wasser aufhängen.
4. Das Wasser beim Erhitzen umrühren. Auf das Öffnen des Thermostats achten und die Temperatur mit dem in der Tabelle unten aufgeführten Wert vergleichen.

HINWEIS: Wegen der unterschiedlichen Toleranzen verschiedener Hersteller können die Temperaturen für den Beginn der Öffnung und für die volle Öffnung etwas von den angegebenen Temperaturen abweichen.

Spezifikation

Thermostat- Öffnungsennntemperatur	
—Temperatur.....	85 °C (185 °F)
Normale Thermo- stat-Betriebsbedingun- gen—Temperatur.....	83,5—95 °C (183—203 °F)



Prüfung Thermostat-Öffnungstemperatur

5. Den Thermostat aus dem Behälter nehmen und beobachten, wie er sich während des Abkühlens schließt. In Luftumgebung muss der Thermostat vollständig schließen. Er sollte sich gleichmäßig und langsam schließen.
6. Wenn ein Thermostat defekt ist, müssen beide Thermostate ersetzt werden.

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000036E -29-14APR11-3/4

RG5971 —UN—23NOV97

Einbau der Thermostate

1. Neue Gummidichtung (A) für jeden Thermostat einsetzen.
2. Thermostate in das Gehäuse einsetzen.
3. Thermostatabdeckung einbauen und Sechskantschraube für Thermostatabdeckung mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Spezifikation

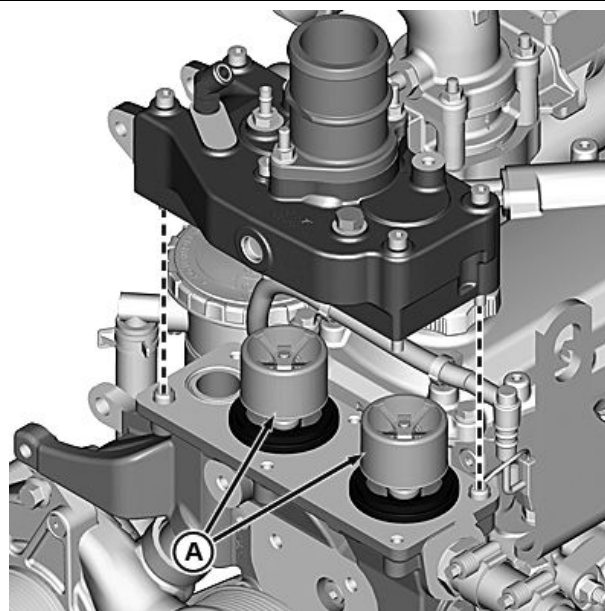
Sechskantschrauben des Thermostatdeckels—Drehmoment..... 35 Nm (26 lb-ft)

4. Das Kühlsystem füllen und auf Undichtheit prüfen.

WICHTIG: Das Kühlsystem muss entlüftet werden, wenn es wieder gefüllt wird. Stopfen an der Spitze des Thermostatgehäuses lösen, damit die Luft beim Füllen des Systems entweichen kann. Stopfen nach Befüllen des Kühlsystems nachziehen.

A—Thermostate

B—Gummidichtung



Thermostate einbauen

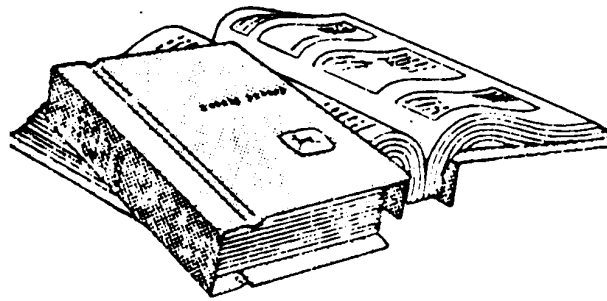
RG18563—UN—25MAY10

JR74534.000036E -29-14APR11-4/4

Wartung nach Bedarf

Zusätzliche Hinweise zur Wartung

Dies ist kein detailliertes Wartungshandbuch. Für detaillierte Informationen zur Wartung den örtlichen John Deere Händler, den Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.



Technische Handbücher für Komponenten

OURGP11,0000048 -29-12MAY25-1/1

RG4624 —UN—15DEC88

Keine Veränderungen am Kraftstoffsystem vornehmen

⚠ ACHTUNG: Hochdruck-Kraftstoffsystem nicht öffnen.

In den Kraftstoffleitungen verbleibende Hochdruckflüssigkeit kann schwere Verletzungen verursachen. Kraftstoffleitungen, Sensoren oder andere Komponenten zwischen der Hochdruck-Kraftstoffpumpe und den Düsen an Motoren mit einem HPCR-Kraftstoffsystem dürfen weder abgeklemt noch repariert werden.

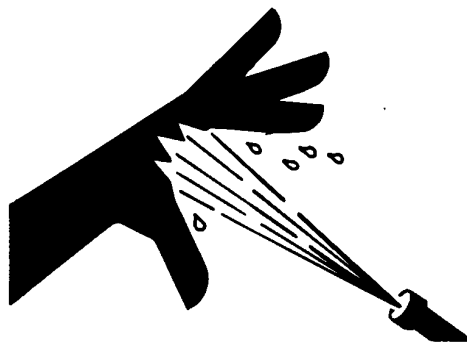
Derartige Reparaturen dürfen nur von erfahrenen Fachkräften durchgeführt werden. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

WICHTIG: Die Hochdruck-Kraftstoffpumpe niemals mit Dampf reinigen oder kaltes Wasser darauf gießen, solange sie noch warm ist. Dadurch können sich Pumpenteile festfressen.

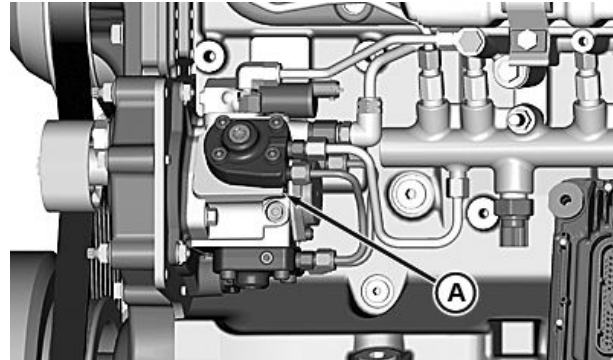
Jegliche Änderung oder der Umbau an der Hochdruck-Einspritzpumpe (A), den Einspritzzeiten oder den Einspritzdüsen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller empfohlen wird, hat das Erlöschen des Garantieschutzes zur Folge.

Außerdem können Manipulationen am Kraftstoffsystem, durch die abgasrelevante Komponenten des Motors verändert werden, gemäß EPA-Vorschriften oder anderen örtlichen Abgasvorschriften zu Geldstrafen oder anderen Strafen führen.

Nicht versuchen, die Kraftstoffpumpe, die Kraftstoff-Verteilerleiste oder die Einspritzdüsen eigenhändig zu reparieren. Für diese Arbeit



Hochdruck-Kraftstoffleitungen



Hochdruck-Kraftstoffpumpe

A—Hochdruck-Kraftstoffpumpe

sind Fachkenntnisse und Spezialwerkzeuge erforderlich. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

JR74534,000027A -29-22MAY25-1/1

TS1343 —UN—18MAR92

RG18592 —UN—26MAY10

Kühlmittel auffüllen

⚠ ACHTUNG: Durch explosionsartiges Austreten von Flüssigkeit aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem können schwere Verbrennungen verursacht werden.

Den Motor abstellen. Den Kühlerverschluss nur entfernen, wenn er mit den bloßen Händen angefasst werden kann. Verschlussdeckel zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzulassen; erst danach den Deckel ganz abnehmen.

WICHTIG: Niemals kalte Flüssigkeit in einen heißen Motor gießen, da es zum Reißen des Zylinderkopfes oder -blockes führen kann. Motor **AUF KEINEN FALL** ohne Kühlmittel laufen lassen, auch nicht für wenige Minuten.

Luft muss aus dem Kühlsystem entweichen, wenn es wieder befüllt wird und bevor der Motor bei normalen Betriebstemperaturen läuft. Die Luft entweicht aus dem Kühlsystem durch eine Kühlmittel-Entlüftungsleitung des Motors (falls vorhanden), wenn sich der Motor im Leerlauf befindet. Ungefähr 30 min warten, um sicherzustellen, dass die gesamte Luft aus dem System gewichen ist, bevor der Motor wieder normal eingesetzt wird.

Der Kühlmittelstand sollte am Boden des Einfüllstutzens vom Ausgleichsbehälter oder vom Kühler (A) gehalten werden. Bei Bedarf Kühlmittel wie folgt nachfüllen.

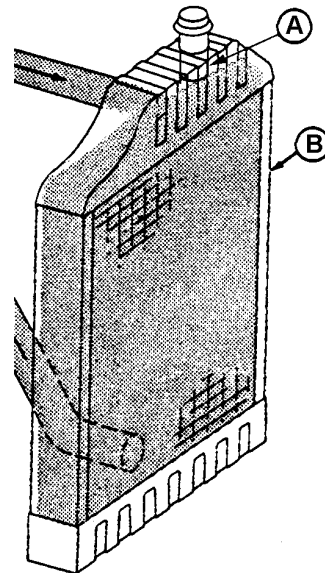
WICHTIG: Beim Nachfüllen von Kühlmittel in das System geeignete Kühlmittellösung verwenden. (Siehe Abschnitt **TECHNISCHE ANGABEN MOTOR KÜHLMITTEL** im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel" für die Mischung von Kühlmittel-Bestandteilen vor dem Nachfüllen in das Kühlsystem.)

Kühlsystem nicht überfüllen. Ein unter Druck stehendes System braucht Platz zur Wärmeausdehnung, ohne dass dabei Kühlmittel oben am Kühler austritt.

1. Kühlmittel nachfüllen, bis der Stand am Boden des Einfüllstutzens vom Ausgleichsbehälter oder vom



Hochdruckflüssigkeiten



Kühler und Kühlmittel

A—Kühlereinfüllstutzen

B—Kühler

Kühler (A) erreicht ist. Falls ein durchsichtiger Ausgleichsbehälter vorhanden ist, sollte der Kühlmittelstand an der Kühlmittel-Fülllinienanzeige des Ausgleichsbehälters stehen.

2. Motor laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

JR74534,000036D -29-06APR11-1/1

TS281—UN—15APR13

RG13295—UN—20NOV03

Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme

⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden. Vor der Reinigung der Maschine ausreichend Zeit zum Abkühlen der heißen Oberflächen einplanen.

WICHTIG: Maschinenschäden vermeiden. Das Hochdruckspray vom Schlauchausgang nicht direkt auf elektrische Anschlüsse und Sensoren bzw. nicht in die Nähe davon ausrichten.

Eine Reinigung nach Bedarf wird empfohlen. Häufiger bei starkem Maschineneinsatz und bei trockenen Wetterbedingungen reinigen.

- Die geschlossenen Bereiche täglich prüfen. Den Motor und andere geschlossene Bereiche der Ausrüstung reinigen, um Ablagerungen und jegliche Ablagerungen von Öl und Fett zu entfernen. Motor und Motorraum frei von brennbarem Material halten.
- Täglich auf Ablagerungen an und um Rohrleitungssystemen von Ansaugsystemen, Auspuffanlagen und Ladeluftkühlern prüfen. Sicherstellen, dass keine Öffnungen oder Lecks im Ansaug- oder Abgassystem vorhanden sind. Darauf achten, dass sich keine Rückstände in der Nähe von heißen Auspuffkomponenten ansammeln. Sicherstellen, dass die heißen Auspuffkomponenten so oft, wie die Umweltbedingungen es erfordern, gereinigt werden.
- Das Kühlsystem täglich prüfen, um festzustellen, ob das Kühlsystem gereinigt werden muss. Sichtbare Rückstände, die den Luftstrom blockieren, können

die Maschinenleistung verschlechtern und je nach Umweltbedingungen eine häufigere Reinigung erforderlich machen.

- Schwer zugängliche Bereiche täglich überprüfen, da die Umweltbedingungen möglicherweise zusätzliche Reinigungsarbeiten erfordern, um Schmutz zu entfernen.
- Täglich auf Öl- und Kraftstofflecks prüfen. Quellen von Lecks, einschließlich Flachdichtungen, Dichtungen, Entlüftungsrohre, Verschraubungen und Flüssigkeitsleitungen, ersetzen oder reparieren.

Wartungs- und Service-Erinnerungen

- Die Oberflächen frei von Schmierfett und Öl halten.
- Hydraulik- und andere Flüssigkeitslecks beseitigen.
- Kraftstoffleitungen – Prüfung auf Lecks, Risse und Knicke.
- Kraftstoffpumpen – Verschraubungen, insbesondere Kompressionsringkupplungen, auf Risse und Lecks prüfen.
- Einspritzdüsen – Prüfung von Druck- und Rücklaufleitungen auf Anzeichen von Lecks.
- Beim Warten des Kraftstofffilters oder Entleeren des Wasserabscheiders Kraftstoffspritzer vermeiden. Verschütteten Treibstoff sofort säubern.
- Auf Durchsickern am Entlüftungssystem des Getriebegehäuses, Undichtigkeit des Getriebegehäuses, Undichtigkeit des Servolenkungszyinders oder Undichtigkeit der Servolenkungsleitung prüfen.
- Auf lose elektrische Stecker, beschädigte Verkabelung, Korrosion oder mangelhafte Verbindungen prüfen.

ZE59858,0000009 -29-07JUL20-1/1

Ersetzen des einstufigen Luftfilters

WICHTIG: Den Luftfilter **IMMER ERSETZEN**, wenn der Verstopfungsanzeiger einen Unterdruck von 625 mm (25 in.) H₂O anzeigt, gerissen oder sichtlich verschmutzt ist.

HINWEIS: Dieses Verfahren bezieht sich auf einstufige John-Deere-Luftfiltersätze. Siehe Herstelleranweisung für die Wartung von Luftfiltern, die nicht von John Deere geliefert werden.

1. Wenn vorhanden, die Gehäuseschelle lösen.
2. Die Schelle um den Auslassstutzen (A) lösen.
3. Luftfilter entfernen.
4. Den neuen Filter so anbringen, dass die Überlappung (B) des Luftfilterauslassstutzens und des Ansaugrohrs der nachfolgenden Spezifikation entspricht.

Spezifikation

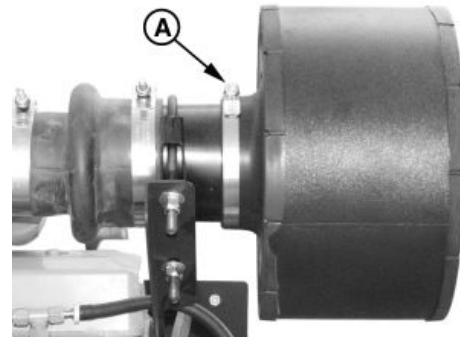
Luftfilterstutzen zu Motoransaugrohr—Überlappung..... 38 mm (1,5 in.)

5. Die Stutzenschelle (A) gemäß nachstehender Spezifikation anziehen.

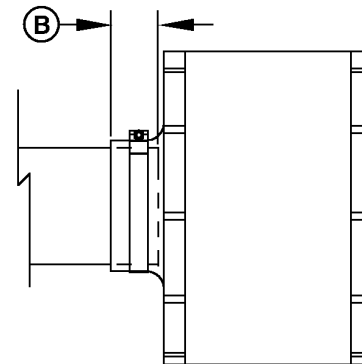
Spezifikation

Luftfilterstutzenschelle—Anzugsmoment..... 6,8 N·m (60 lb.-in.)

WICHTIG: Die Gehäuseschelle **NICHT** überziehen. Durch Überziehen kann das Luftfiltergehäuse zerbrechen. Die Gehäuseschelle nur so fest anziehen, bis sie satt anliegt.



Einstufiger Luftfilter



Einbau eines einstufigen Luftfilters

A—Auslassstutzenschelle

B—Überlappung, Filter zu Motor

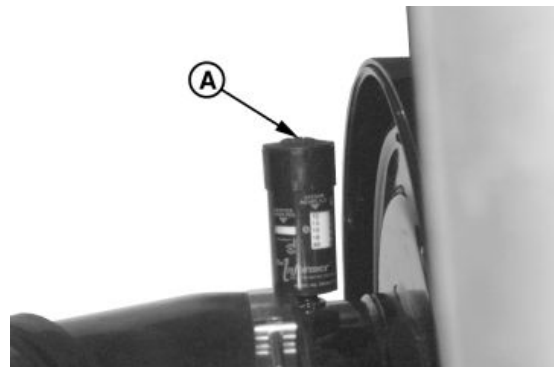
6. Wenn vorhanden, die Gehäuseschelle festziehen, bis sie satt anliegt.

RG, RG34710, 5594 -29-18DEC13-1/2

WICHTIG: Wenn der Luftfilter gewartet oder entfernt wurde, muss der Rückstellknopf der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige (falls vorhanden) **IMMER** ganz eingedrückt werden, um genaue Messungen sicherzustellen.

7. Falls vorhanden, Rückstellknopf (A) der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige völlig niederdrücken und wieder loslassen, um die Verschmutzungsanzeige zurückzusetzen.

A—Luftfilter-Verschmutzungsanzeige

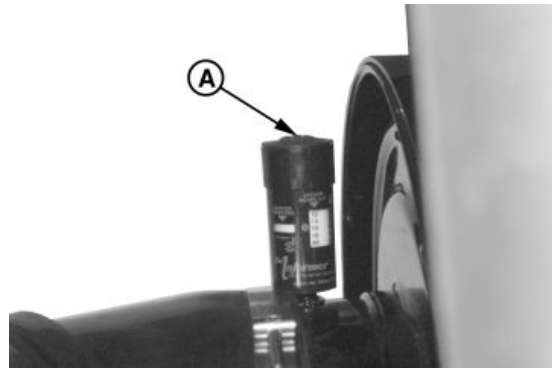


RG, RG34710, 5594 -29-18DEC13-2/2

Axialdichtung des Luftfiltereinsatzes ersetzen

WICHTIG: AUF ALLE FÄLLE Luftvorfiltereinsatz ersetzen, wenn Luftfilter-Verschmutzungsanzeige (A) einen Unterdruck von 625 mm (25 in.) H₂O anzeigt, wenn es gerissen oder sichtbar verschmutzt ist.

HINWEIS: Diese Verfahrensanweisung betrifft John Deere 2-stufige Luftfiltersätze mit Axialdichtung. Siehe Herstelleranweisung für die Wartung von Luftfiltern, die nicht von John Deere geliefert werden.



Luftfilter-Verschmutzungsanzeige

RG8719B —UN—03SEP99

Fortsetzung nächste Seite

OURGP11,000013A -29-24SEP14-1/2

1. Die Flügelmutter und den Gehäusedeckel entfernen, die in dem kleinen Bildausschnitt dargestellt sind.
2. Flügelmutter (A) entfernen und Vorfiltereinsatz (B) aus dem Behälter entnehmen.
3. Filtergehäuse innen sorgfältig reinigen.

HINWEIS: Manche Motoren haben ein Staub-Abscheideventil (C) am Luftfilter. Falls vorhanden, die Ventilspitze abdrücken, um etwaig eingefangene Staubpartikel zu lösen.

WICHTIG: Haupt-(Sicherheits-)filtereinsatz (E) NUR beim Austausch entnehmen. AUF KEINEN FALL versuchen, den Hauptfiltereinsatz zu reinigen, zu waschen oder wieder zu verwenden. Der Ersatz des Hauptfiltereinsatzes ist normalerweise NUR nötig, wenn der Vorfiltereinsatz ein Loch hat.

4. Um den Hauptfiltereinsatz auszutauschen, Sicherungsmutter (D) und Hauptfiltereinsatz (E) entfernen. Unverzüglich den Hauptfiltereinsatz mit einem neuen Element ersetzen, damit kein Staub in das Luftansaugsystem gelangen kann.

Spezifikation

Sicherungsmutter—Drehmoment..... 20 N·m (177 lb.-in.)

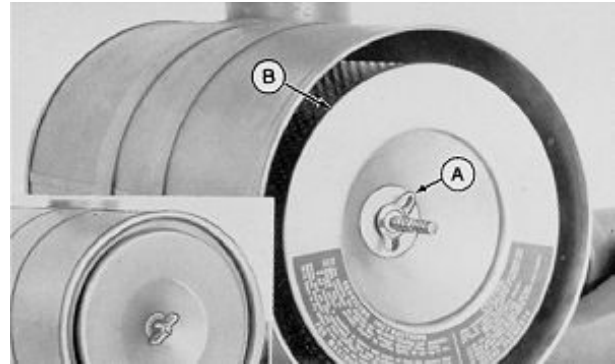
5. Neuen Vorfiltereinsatz einsetzen und Flügelmutter sicher festziehen. Deckelbaugruppe anbringen und verbleibende Flügelmutter sicher festziehen.

WICHTIG: Wenn der Luftfilter gewartet oder der Deckel entfernt wurde, muss der Rückstellknopf der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige (falls vorhanden) IMMER ganz eingedrückt werden, um genaue Messungen sicherzustellen.

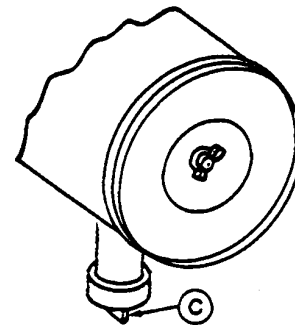
6. Falls vorhanden, den Rückstellknopf der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige völlig niederdrücken und wieder loslassen, um die Verschmutzungsanzeige zurückzusetzen.

A—Flügelmutter
B—Vorfiltereinsatz
C—Staubablassventil

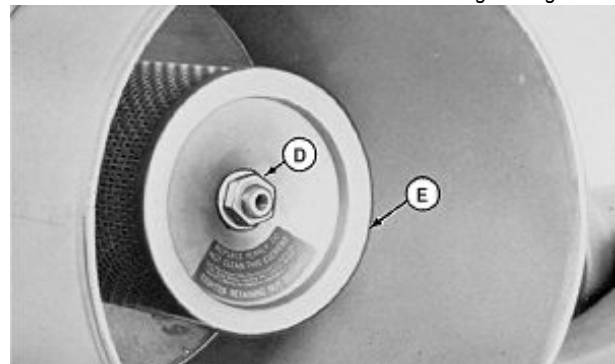
D—Sicherungsmutter
E—Sicherheitsfiltereinsatz



Flügelmutter und Hauptfiltereinsatz



Staub-Abscheideventil und Verschmutzungsanzeige



Sicherungsmutter und Hauptfiltereinsatz

OURGP11,000013A -29-24SEP14-2/2

RG4686 —UN—20DEC88

RG4687 —UN—20DEC88

RG11088 —UN—26JUN00

Radialdichtung des Luftfiltereinsatzes ersetzen

WICHTIG: AUF ALLE FÄLLE den Luftvorfiltereinsatz ersetzen, wenn die Luftfilter-Verschmutzungsanzeige einen Unterdruck von 625 mm (25 in.) H₂O anzeigt bzw. wenn er gerissen oder sichtbar verschmutzt ist.

HINWEIS: Diese Verfahrensanweisung betrifft 2-stufige John Deere-Luftfiltersätze mit Radialdichtung. Siehe Herstelleranweisung für die Wartung von Luftfiltern, die nicht von John Deere geliefert werden.

1. Staubabscheider/-kappe (A) des Luftfilters aufklinken und abnehmen.
2. Behutsam das Ende des Filters (B) vor und zurück bewegen, um die Dichtung zu brechen.
3. Filter (B) aus dem Auslassrohr und aus dem Gehäuse ziehen.
4. Sorgfältig Gehäuse innen und Auslassbohrung von allem Schmutz reinigen.

WICHTIG: Haupt-(Sicherheits-)filtereinsatz (C) NUR beim Ersetzen entnehmen. AUF KEINEN FALL versuchen, den Hauptfiltereinsatz zu reinigen, zu waschen oder wieder zu verwenden. Der Ersatz des Hauptfiltereinsatzes ist normalerweise NUR nötig, wenn der Vorfiltereinsatz ein Loch hat.

5. Um den Hauptfiltereinsatz (C) auszutauschen, vorsichtig den Filtereinsatz herausziehen. Unverzüglich den Hauptfiltereinsatz mit einem neuen Element ersetzen, damit kein Staub in das Luftansaugsystem gelangen kann.
6. Neuen Vorfiltereinsatz einbauen. Dabei mit der Hand auf den Außenkranz des Filters Druck ausüben.

WICHTIG: NICHT die Klinken am Deckel verwenden, um das Filterelement in den Luftfilter zu zwingen. Die Verwendung des Deckels, um das Filterelement einzuzwingen, beschädigt das Luftfiltergehäuse.

7. Gehäuse schließen, wobei das Staubabscheideventil nach unten zeigt, und Klinken verriegeln.

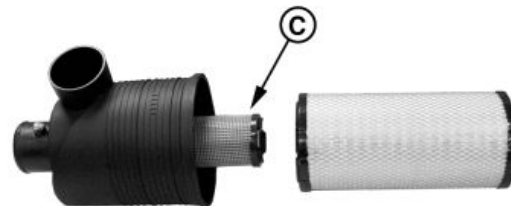
WICHTIG: Bei jeder Wartung des Luftfilters oder immer, wenn der Deckel entfernt wurde, IMMER den Rücksetzknopf der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige (falls vorhanden) vollständig drücken, damit genaue Ablesungen möglich sind.



Schutzkappe/Deckel



Vorfilterelement



Hauptfiltereinsatz

A—Schutzkappe/Deckel
B—Vorfilterelement

C—Hauptfiltereinsatz

8. Falls vorhanden, den Rückstellknopf der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige völlig niederdrücken und wieder loslassen, um die Verschmutzungsanzeige zurückzusetzen.

RG41165,000008B -29-07OCT10-1/1

RG11321A—UN—08SEP00

RG11322A—UN—08SEP00

RG11327A—UN—08SEP00

Riemen für Gebläse und Drehstromgenerator ersetzen

Zusätzliche Hinweise zum Riemenspanner sind unter FEDERSpannung DES RIEMENSPANNERS UND RIEMENVERSCHLEISS PRÜFEN im Abschnitt Schmierung und Wartung/500 Betriebsstunden/12 Monate zu finden.

1. Die Riemen auf Risse, Ausfransungen und überdehnte Stellen prüfen. Bei Bedarf tauschen.
2. Um den Riemen mit automatischer Spannvorrichtung auszutauschen, Spannung am Riemen mit einem langstieligen 1/2-Zoll-Speziesschlüssel in quadratischer Öffnung im Spannarm entspannen.

Um den Riemen mit manueller Spannvorrichtung auszutauschen, Spannung am Riemen lösen (siehe MANUELLE EINSTELLUNG DES RIEMENSPANNERS im Abschnitt Schmierung und Wartung/500 Betriebsstunden/12 Monate)

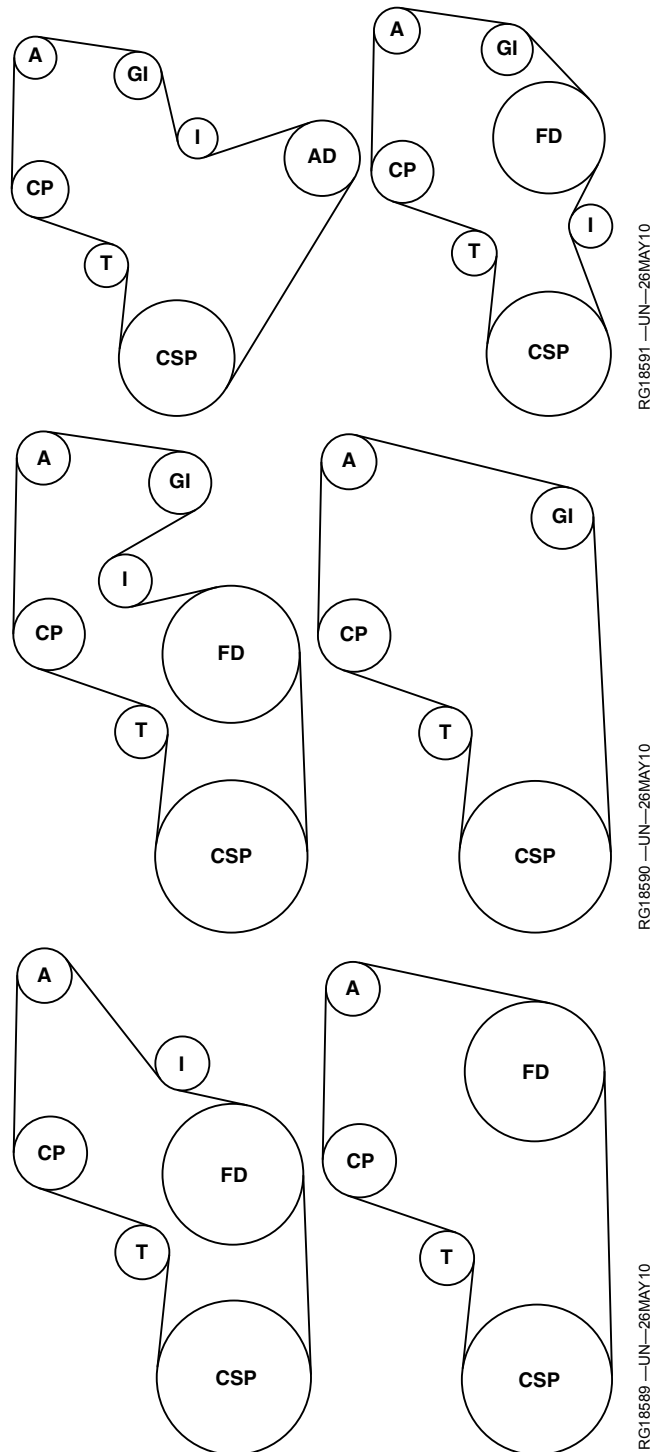
3. Den Keilriemen von den Riemenscheiben abnehmen und entsorgen.

HINWEIS: Solange der Riemen entfernt ist, Riemenscheiben und Lager prüfen. Drehen und auf Schwergängigkeit bzw. ungewöhnliche Geräusche prüfen. Wenn Riemenscheiben oder Lager ersetzt werden müssen, den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

4. Den neuen Riemen auflegen; dabei darauf achten, dass der Riemen richtig in den Rillen aller Riemenscheiben sitzt. Der Text auf dem Riemen (wie etwa John Deere oder die Teilenummer) muss lesbar sein, wenn man von der Vorderansicht des Motors nach hinten schaut. Die Riemenführung für Ihre Ausführung ist rechts dargestellt.
5. Den Riemen mit Hilfe der Riemenspannvorrichtung spannen. Das Werkzeug entfernen.
6. Lüfterschutzgitter, falls entfernt, wieder einbauen.
7. Motor anlassen und Ausrichtung des Riemens prüfen.

A—Drehstromgenerator
CSP—Riemenscheibe der Kurbelwelle
FC—Kältemittelkompressor
FD—Lüfterantrieb

I—Riemenscheibe der Spannvorrichtung
T—Spannvorrichtung
CP—Kühlmittelpumpe
GI—Spannvorrichtungsriemenscheibe mit Nuten



RG18591 —UN—26MAY10

RG18590 —UN—26MAY10

RG18589 —UN—26MAY10

JR74534.0000263 -29-22MAY25-1/1

Prüfung der Sicherungen

Eine separate Kabelbaumsicherung (10 A) und eine Hauptsystemsicherung (20 A) sind in den Motorschaltplänen im Abschnitt Störungssuche dargestellt.

Ein separater Kabelbaum für Glühkerzen wird durch eine Sicherung geschützt. Zum Ersetzen der Sicherung die Verschlusskappe von dem Halter am Überbrückungskabel entfernen und die 50-A-Sicherung ersetzen.

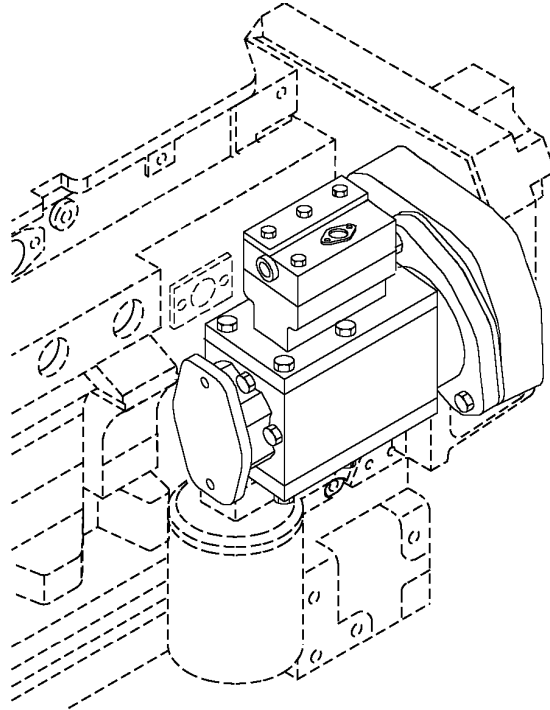
OURGP11,0000062 -29-08DEC05-1/1

Luftkompressoren prüfen (falls vorhanden)

Luftkompressoren werden als Option mit John Deere OEM-Motoren angeboten, um Druckluftvorrichtungen wie Druckluftbremsen mit Druckluft zu betreiben.

Bei den Luftkompressoren handelt es sich um motorbetriebene Kolbenkompressoren. Sie werden entweder mit Luft oder Motorkühlmittel gekühlt. Die Kompressoren werden mit Motoröl geschmiert. Der Kompressor läuft fortwährend durch den vom Nebenantrieb des Motors angetriebenen Zahnrad- oder Keilverzahnungsantrieb, verfügt jedoch über einen "belasteten" und "unbelasteten" Betriebsmodus. Dieser wird durch das Luftsystem des Fahrzeugs gesteuert (siehe das technische Handbuch des Fahrzeugs bzgl. vollständige Prüfung und Wartung des Luftsystems).

Für Informationen zu Diagnose und Störungssuche den örtlichen John Deere-Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren. Wenn die Diagnose einen internen Fehler des Kompressors ergibt, den kompletten Kompressor als neue oder Austauschereinheit ersetzen.



Luftkompressor (Wahlrüstung)

RG12836 —UN—27FEB03

OURGP12,00001E0 -29-09MAY25-1/1

Störungssuche

Allgemeine Hinweise zur Störungssuche

Die Störungssuche bei Motorproblemen kann schwierig sein. In diesem Abschnitt befindet sich ein Motorleitungsplan, mit dem elektrische Probleme an Stromversorgungseinheiten mit John Deere-Kabelbaum und -Armaturenbrett eingegrenzt werden können.

Weiter unten in diesem Abschnitt befindet sich eine Liste mit möglichen Motorproblemen, deren Ursache und Behebung. Die abgebildeten Diagramme und Informationen zur Störungssuche sind allgemeiner Natur; die endgültige Ausführung des Gesamtsystems der Motorausführung kann unterschiedlich sein. Bei Fragen den örtlichen John Deere-Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Ein zuverlässiges Programm zur Störungssuche bei Motorproblemen sollte folgende Kenntnisse und Verfahren beinhalten:

- Kenntnis des Motors und aller zugehörigen Systeme.
- Problem gründlich untersuchen.
- Symptome mit den eigenen Kenntnissen über den Motor und die Systeme in Beziehung setzen.
- Problemdiagnose mit den einfachsten Punkten beginnen.
- Erneute Prüfung, bevor mit dem Zerlegen begonnen wird.

- Ermittlung der Ursache und sorgfältige Reparatur.
- Nach Durchführung von Reparaturen Motor unter normalen Betriebsbedingungen betreiben, um sicherzustellen, dass Problem und Ursache behoben wurden.

HINWEIS: Alle Motoren sind mit elektronischen Steuerungssystemen ausgestattet, die zur Anzeige von Problemen Diagnosecodes senden (siehe Anzeige von Diagnosecodes weiter unten in diesem Abschnitt).

1. *Wenn Diagnosecodes vorhanden sind, die empfohlenen Korrekturmaßnahmen durchführen.*
2. *Wenn das Motorproblem weiterhin besteht, den örtlichen John Deere-Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.*
3. *Wenn Motorstörungen auftreten, jedoch keine Diagnosecodes angezeigt werden, siehe die unter STÖRUNGSSUCHE AM MOTOR weiter unten in diesem Abschnitt aufgeführten Probleme und Lösungen.*

OURGP12.00000EF -29-12MAY25-1/1

Instrumentenbrett-Methode zum Abrufen von Diagnosecodes

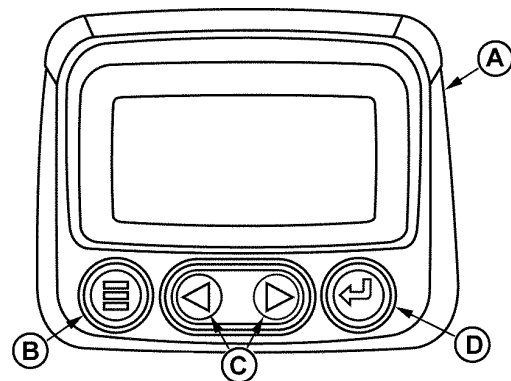
WICHTIG: Bei den Diagnoseverfahren muss darauf geachtet werden, die Klemmen der Stecker, Sensoren und Stellglieder nicht zu beschädigen. Messsonden dürfen nicht in die oder um die Klemmen gesteckt werden, weil dadurch Beschädigungen verursacht werden. Zum Durchführen von Messungen dürfen die Messsonden die Klemmen nur berühren.

Die Diagnose des elektronischen Steuerungssystems von John Deere bei Motoren mit elektronischem Armaturenbrett von John Deere sollte wie folgt durchgeführt werden:

1. Sicherstellen, dass alle mechanischen und sonstigen Systeme des Motors, die nicht mit dem elektronischen Steuerungssystem im Zusammenhang stehen, einwandfrei arbeiten. (Siehe STÖRUNGSSUCHE AM MOTOR weiter unten in diesem Abschnitt.)

HINWEIS: Die Diagnoseanzeige (A) verwendet die Menüaste (B) für den Zugriff auf verschiedene Motorfunktionen, zwei Pfeiltasten (C), mit denen die Liste der Motorkenndaten durchgeblättert und die Menüliste angezeigt werden kann, sowie eine Eingabetaste (D), um die hervorgehobenen Elemente auszuwählen.

2. Auf dem LCD-Display der Diagnoseanzeige (A) angezeigte(n) Diagnosecode(s) ablesen und notieren. Für das Verfahren zum Aufrufen der Diagnosecodes siehe



Diagnosecodeanzeige auf dem Armaturenbrett

A—Diagnoseanzeige
B—Menüaste

C—Pfeiltasten
D—Eingabetaste

"Verwendung der Diagnoseanzeige zum Aufrufen von Motorinformationen" weiter oben in diesem Handbuch.

3. Um den/die vorliegenden Diagnosecode(s) zu interpretieren, siehe LISTE DER DIAGNOSECODES weiter unten in diesem Abschnitt.

4. Die angezeigten Diagnosecodes dem John Deere Händler, Motorimporteur oder einem anderen Serviceanbieter mitteilen, damit dieser die notwendigen Reparaturen durchführen kann.

OURGP11,0000063 -29-20MAY25-1/1

Anzeige von Diagnosecodes

SPN/FMI-Codes

Gespeicherte und aktive Diagnosefehlercodes werden auf der Diagnoseanzeige des elektronischen Deere-Armaturenbretts gemäß der Norm J1939 als zweiteiliger Code ausgegeben, wie in den Tabellen auf den folgenden Seiten dargestellt.

Der erste Teil ist eine Verdachtsparameternummer (SPN), gefolgt von einem Fehlermoduskennzeichen (FMI). Um den Fehler genau bestimmen zu können, werden beide Teile (SPN und FMI) des Codes benötigt.

Die SPN bezeichnet das System oder Bauteil, bei dem die Störung vorhanden ist; SPN 000110 zeigt beispielsweise eine Störung im Stromkreis für Motorkühlmitteltemperatur an.

Durch das FMI wird die Art eines sich ereigneten Fehlers angezeigt; FMI 03 zeigt beispielsweise an,

dass ein Wert über normal liegt. Die Kombination von Verdachtsparameternummer (SPN) 000110 und Fehlermoduskennzeichen 03 ergibt den Fehlercode, dass die "Eingangsspannung für die Motorkühlmitteltemperatur zu hoch" ist. Eine Korrekturmaßnahme wird ebenso angezeigt, "Sensor und Verkabelung" prüfen. Wenn das Motorproblem durch die Prüfung nicht behoben wird, den örtlichen John Deere-Händler, Motorimporteur oder einen anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Immer den örtlichen John Deere-Händler, den Motorhändler oder einen anderen Serviceanbieter kontaktieren, um Hilfe bei der Korrektur von Diagnosecodes zu erhalten, die für den Motor angezeigt werden.

OURGP12,00000F0 -29-13MAY25-1/1

Liste der Diagnosecodes

HINWEIS: Nicht alle dieser Codes werden bei allen Motoranwendungen verwendet.

HINWEIS: Wenn die Motorstörung durch die nachstehend aufgeführten Maßnahmen zur Abhilfe nicht behoben wird, die Vertragswerkstatt aufsuchen.

Die Spalten mit der Nummer des verdächtigen Parameters (SPN) und der Kennzeichnung der

Fehlerart (FMI) in der nachstehenden Tabelle können nicht einfach kombiniert werden. Es gibt verschiedene Kombinationsmöglichkeiten von SPN und FMI. Für die Verwendung der untenstehenden Tabelle zuerst die SPN und die FMI notieren, die an der Diagnoseanzeige für den Motor angezeigt werden. Mit Hilfe der Tabelle die SPN in der ersten Spalte der entsprechende Definition in der zweiten Spalte zuordnen. Auf gleiche Weise die FMI in der vierten Spalte der entsprechende Definition in der fünften Spalte zuordnen.

SPN-Code	SPN-Bezeichnung	FMI-Code	FMI-Bezeichnung
28	Signal der digitalen Gassteuerung	0	extrem hoch
29	Signal der sekundären analogen Gassteuerung	1	extrem niedrig
54	Signal der Gassteuerung	2	ungültig
91	Signal der primären analogen Gassteuerung	3	oberhalb des zulässigen Bereichs
94	Signal für niedrigen Kraftstoffdruck	4	unterhalb des zulässigen Bereichs
96	Kraftstoffstand	5	hoher Widerstand
97	Signal für Wasser im Kraftstoff	6	niedriger Widerstand
100	Signal Motoröldruck	7	Nichtübereinstimmung
105	Signal für Krümmerlufttemperatur	8	Signal fehlt
107	Luftfilter-Druckdifferenz	9	Kommunikation unterbrochen
108	Signal für barometrischen Luftdruck	10	abnormale Änderung
109	Signal für Motorkühlmittel Druck	11	aktiviert
110	Signal für Motorkühlmitteltemperatur	12	Fehler
111	Alarmschalter für Motorkühlmittelstand	13	Fehler
127	Signal für Getriebeöl Druck	14	fehlerhafte Nachricht
157	Signal für Kraftstoffdruck in der Verteilerleiste	15	etwas erhöht
158	Herunterfahren der ECU	16	mäßig erhöht
168	Ungeschaltete Batteriespannung	17	etwas niedrig
174	Signal für Kraftstofftemperatur	18	mäßig niedrig
177	Signal für Getriebeöltemperatur	19	Kommunikationsfehler
189	Drosselung der Motordrehzahl	31	Zustand liegt vor
190	Motordrehzahl		
191	Motor-/Pumpendrehzahl		
237	FIN-Sicherheitsdaten		
569	Signal für Differentialsperre der Hinterachse		
611	Ansteuerung 1 für Einspritzdüse		
612	Ansteuerung 2 für Einspritzdüse		
628	Programmierung der ECU		
629	ECU-EEPROM		
632	Kraftstoffabsperventil		
636	Signal für Nockenwellen-Drehzahl		
637	Signal für Kurbelwellenstellung		
639	CAN-Bus		
640	Externer Motorschutz		

Fortsetzung nächste Seite

KW40574.0000002 -29-11MAR16-1/3

Störungssuche

644	Leitung, ECU-Synchronstromkreis			
647	Stromkreis für Ansteuerung des Motorgebläses			
651	Einspritzdüse 1			
652	Einspritzdüse 2			
653	Einspritzdüse 3			
654	Einspritzdüse 4			
655	Einspritzdüse 5			
656	Einspritzdüse 6			
676	Ausgangssignal des Relais der Kaltstarthilfe			
729	Signal für Einlassluftheizung			
898	Signal für angeforderte Motordrehzahl			
970	Schalter für externe Abstellung			
974	Signal der Fern-Gassteuerung			
1075	Daten der Niederdruck-Kraftstoffpumpe			
1109	Motorschutz steht kurz bevor			
1110	Motorschutz			
1136	Signal für ECU-Temperatur			
1172	Einlasslufttemperatur			
1176	Einlassluftdruck			
1321	Steuerkreis des Anlassers			
1348	Steuerventil 2 der Kraftstoffpumpe			
1485	Stromversorgungsrelais der Pumpe			
1568	Auswahl der Drehmomentkurve			
1569	Drosselung der Motorleistung			
1638	Signal für Hydrauliköltemperatur			
1639	Signal für Lüfterdrehzahl			
1762	Signal für Hydrauliköldruck			
2000	Falsche ECU			
2002-2253	Quelladresse 2-253			
2797	Hohe Spannungsversorgung 1 für Einspritzdüse			
2798	Hohe Spannungsversorgung 2 für Einspritzdüse			
3509	Sensorversorgungsspannung Nr. 1			
3510	Sensorversorgungsspannung Nr. 2			
3512	Sensorversorgungsspannung Nr. 4			
3513	Sensorversorgungsspannung Nr. 5			
3587	Stromkreis für automatische Äthersteuerung			
3597	Versorgungsspannung für Einspritzdüsen			
4490	Luftfeuchtigkeit der Ansaugluft			
5125	Sensorversorgungsspannung Nr. 7			
5126	Sensorversorgungsspannung Nr. 8			
522494	Kommunikation des Ansaugluftsensors			
523744	Kompressor für Klimaanlage			

Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000002 -29-11MAR16-2/3

523926	Signal 1 des Sensors für Pumpendruck (rückwärts)			
523926	Signal 1 des Sensors für Pumpendruck (rückwärts)			
523927	Signal 2 des Sensors für Pumpendruck (vorwärts)			
523927	Signal 2 des Sensors für Pumpendruck (vorwärts)			
524037	Stromkreis des Frontantriebsschalters			
524223	Signal für Differentialsperre der Hinterachse			
524225	Motor-Anlasssicherung			
524235	Stromkreisspannung der Magnetspule für Frontantrieb			

HINWEIS: Die Diagnoseanzeige am Armaturenbrett kann auch den Text für Kommunikationsfehler anzeigen,

z. B. CAN-Bus-Fehler (CAN BUS FAILURE). Mit dem Servicepartner Kontakt aufnehmen.

KW40574,0000002 -29-11MAR16-3/3

Diagnose von zeitweiligen Störungen (mit elektronischen Steuersystemen)

Zeitweilige Störungen sind Probleme, die vorübergehend wieder "verschwinden". Ein Problem wie zum Beispiel eine lose Anschlussklemme, die zeitweilig keinen Kontakt hat, kann eine zeitweilige Störung verursachen. Andere zeitweilige Störungen können nur bei bestimmten Betriebsbedingungen auftreten (z. B. schwerer Last, längerem Leerlauf, usw.). Bei der Diagnose zeitweiliger Störungen sind besonders die Zustände von Leitungen und Steckverbindern zu beachten, da diese einen Großteil der zeitweiligen Störungen verursachen. Auf lose, verschmutzte oder abgetrennte Steckverbinder prüfen. Den Verlauf von Kabeln prüfen und dabei auf mögliche Kurzschlüsse achten, die durch Kontakt mit äußeren Teilen (zum Beispiel durch Reiben gegen scharfe Metallkanten) verursacht wurden. Die Umgebung des Steckverbinders auf Kabel, die aus Steckverbindern gezogen wurden, fehlerhaft angeordnete Anschlußklemmen, beschädigte Steckverbinder und korrodierte oder beschädigte Spleißverbindungen und Anschlußklemmen prüfen. Auf gebrochene Kabel, beschädigte Verbindungsstellen und Kurzschlüsse zwischen verschiedenen Kabeln achten. Alle Umstände berücksichtigen, wenn der Austausch einer Komponente als notwendig angesehen wird.

HINWEIS: Das Steuergerät für den Motor (ECU) ist die Komponente, deren Versagen am WENIGSTEN wahrscheinlich ist.

- Wenn das Problem zeitweilig auftritt, sollte versucht werden, die Betriebsbedingungen zu reproduzieren, die vorhanden waren, als der Diagnosecode (DTC) gespeichert wurde.
- Wenn vermutet wird, daß ein schadhafter Anschluß oder ein Kabel die Ursache der zeitweiligen Störung ist: Die Diagnosecodes löschen, dann Anschluß oder Kabel prüfen, indem diese Teile hin und her bewegt werden, und dabei die Diagnoseanzeige beobachten, um festzustellen, ob der Diagnosecode erneut gesetzt wird.

Mögliche Ursachen für zeitweilige Störungen:

- Fehlerhafte Verbindung zwischen Sensor oder Kabelbaum des Betätigungselements.
- Fehlerhafter Kontakt zwischen Anschlussklemmen im Steckverbinder.
- Fehlerhafte Verbindung von Anschlußklemme und Kabel.
- Elektromagnetische Störungen (EMI) von einem nicht einwandfrei installierten Funksprechgerät usw. können bewirken, daß fehlerhafte Signale zum Steuergerät für den Motor übertragen werden.

HINWEIS: Die Schaltpläne weiter oben in diesem Abschnitt als Richtlinie für Verbindungen und Verdrahtung verwenden.

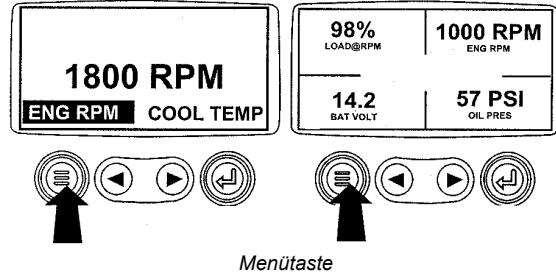
Ratschläge zur Diagnose zeitweiliger Störungen:

OUOD007,0000036 -29-27JUL06-1/1

Anzeigen der Softwareversion der Diagnoseanzeige

HINWEIS: Die folgenden Schritte können durchgeführt werden, um die Softwareversion der Diagnoseanzeige anzuzeigen, wenn diese vom John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter zur Störungssuche benötigt wird. Dies ist eine schreibgeschützte Funktion.

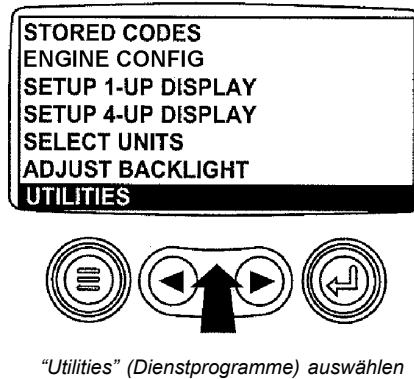
1. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Menütaste drücken.



RG13159 —UN—26SEP03

OURGP12,000009F -29-20MAY25-1/4

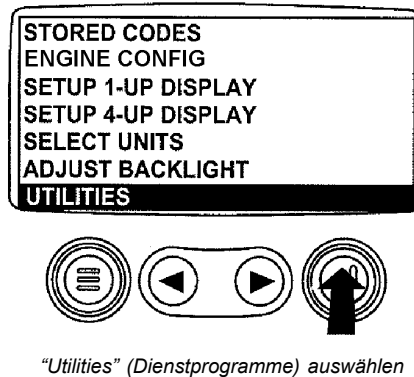
2. Das Hauptmenü wird angezeigt. Die Pfeiltasten verwenden, um das Menü zu durchlaufen, bis "Utilities" (Dienstprogramme) markiert ist.



RG13234 —UN—22OCT03

OURGP12,000009F -29-20MAY25-2/4

3. Wenn "Utilities" (Dienstprogramme) markiert ist, die Eingabetaste drücken, um die Dienstprogrammfunktion zu aktivieren.

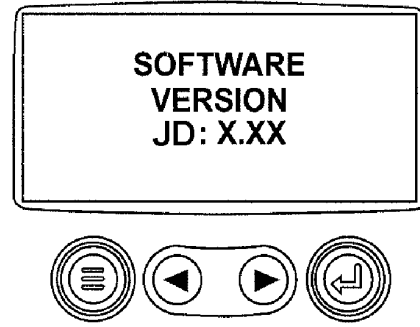


RG13237 —UN—22OCT03

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12,000009F -29-20MAY25-3/4

4. Zu "Software Version" scrollen. Die Eingabetaste drücken, um die Softwareversion anzuzeigen. Die Menütaste zweimal drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



Softwareversion

OURGP12,000009F -29-20MAY25-4/4

RG13236 —UN—13OCT03

Störungssuche am Motor

HINWEIS: Bevor eine Störungssuche des Motors durchgeführt wird, zuerst etwaige Diagnosecodes auf der Diagnoseanzeige aufrufen und die

Maßnahmen zur Abhilfe durchführen. (Siehe weiter oben in diesem Abschnitt.) Falls danach noch Probleme vorhanden sind, die folgenden Tabellen zur Behebung von Motorstörungen verwenden.

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor wird durchgedreht, springt aber nicht an	Unsachgemäßer Anlassvorgang.	Überprüfen, ob ein ordnungsgemäßer Anlassvorgang vorliegt.
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstoff im Tank prüfen.
	Kraftstofffilter verstopft oder mit Wasser gefüllt.	Kraftstofffilter ersetzen oder Wasser aus Filter ablassen.
	Auspuff verstopft.	Überprüfen und Verstopfung beseitigen.
	Kraftstoff gelangt nicht zur Einspritzpumpe oder Luft im Kraftstoffsystem.	Kraftstofffluss an Förderpumpe prüfen oder Kraftstoffsystem entlüften.
Motor springt schwer oder nicht an	Einspritzpumpe oder -düsen defekt.	Für Reparatur oder Austausch die Fachwerkstatt aufsuchen.
	Anlassvorgang unter Last.	Zapfwelle ausschalten.
	Falsches Verfahren beim Anlassen.	Anlassvorgang korrekt durchführen.
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstofftank prüfen.
	Luft in der Kraftstoffleitung.	Kraftstoffleitung entlüften.
	Kalte Witterung.	Kaltstarthilfe benutzen.
	Drehzahl des Anlassers zu niedrig.	Siehe "Anlasser dreht zu langsam".
	Kurbelgehäuseöl zu dickflüssig.	Öl der richtigen Viskosität verwenden.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Kraftstofflieferanten fragen; geeigneten Kraftstoff für die Betriebsbedingungen verwenden.
	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem.	System entleeren, spülen, füllen und entlüften.
	Verstopfter Kraftstofffilter.	Filtereinsatz ersetzen.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12,00000F7 -29-20MAY25-1/8

Störung	Ursache	Abhilfe
	Einspritzdüsen verschmutzt oder defekt.	Einspritzdüsen vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter prüfen lassen.
	Defekte Glühkerzen (Anlassen bei kalter Witterung)	Prüfung Glühkerzen (Siehe Abschnitt Wartung 3000 Betriebsstunden/36 Monate)
	Problem Elektronisches Kraftstoffsystem (falls vorhanden)	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor klopft	Motorölstand zu niedrig.	Motor-Kurbelgehäuse mit Öl auffüllen.
	Kühlmitteltemperatur zu niedrig.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Motor überhitzt.	Siehe "Motor überhitzt".
	Motor kalt	Falscher oder defekter Thermostat. Thermostat ausbauen und überprüfen.
Ungewöhnliche Motorgeräusche	Lager vom Turbolader nicht geschmiert (unzureichender Öldruck)	Ursache für die mangelnde Schmierung feststellen; Reparatur nach Bedarf. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Abgenutzte Steuerräder oder übermäßiges Zahnflankenspiel	Steuerrad-Zahnflankenspiel prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Übermäßiges Ventilspiel	Ventilspiel prüfen und einstellen. Siehe PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DES VENTILSPIELS im Abschnitt "Schmierung und Wartung/3000 Betriebsstunden/36 Monate" weiter oben in diesem Handbuch.
	Verschleiß der Haupt- oder Pleuelstangenlager	Lagerspiel ermitteln. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12.00000F7 -29-20MAY25-2/8

Störung	Ursache	Abhilfe
	Übermäßiges Axialspiel der Kurbelwelle	Axialspiel der Kurbelwelle prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Lose Lagerdeckel der Kurbelwellenlager	Lagerspiel prüfen; Lager und Schrauben von Lagerdeckeln nach Bedarf ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Abgenutzte Pleuelbüchsen und Kolbenbolzen	Kolbenbolzen und Büchsen prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Riefen an den Kolben	Kolben prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Nocken der Nockenwelle abgenutzt	Nockenwelle prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Abgenutzte Kipphebelwelle(n)	Kipphebelwellen prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor läuft ungleichmäßig oder geht aus	Verstopfter Kraftstofffilter.	Kraftstofffiltereinsatz ersetzen.
	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem.	System entleeren, spülen, füllen und entlüften.
	Kühlmitteltemperatur zu niedrig.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Einspritzdüsen verschmutzt oder defekt.	Einspritzdüsen vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter prüfen lassen.
	Problem am elektronischen Kraftstoffsystem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motortemperatur zu niedrig	Schadhafter Thermostat.	Thermostat ausbauen und überprüfen.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12,00000F7 -29-20MAY25-3/8

Störung	Ursache	Abhilfe
Motorleistung zu schwach	Temperaturanzeige oder -sensor defekt.	Anzeige, Sensor und Anschlüsse prüfen.
	Schlechte Kraftstoffqualität	Wechseln zu besserer Kraftstoffqualität.
	Motor überlastet.	Last verringern.
	Lufteinlass verstopft.	Motorluftfilter warten.
	Verstopfter Kraftstofffilter.	Filtereinsätze ersetzen.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Motor überhitzt.	Siehe "Motor überhitzt".
	Betriebstemperatur des Motors zu niedrig.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Falsches Ventilspiel.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Einspritzdüsen verschmutzt oder defekt.	Einspritzdüsen vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter prüfen lassen.
	Steuerzeiten der Einspritzpumpe verstellt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem am elektronischen Kraftstoffsystem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader arbeitet nicht	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Dichtung am Auspuffkrümmer undicht.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kraftstoffschlauch verstopft.	Kraftstoffschlauch reinigen oder ersetzen.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12.00000F7 -29-20MAY25-4/8

Störung	Ursache	Abhilfe
Niedriger Öldruck	Niedrige Drehzahl für oberen Leerlauf.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ölstand zu niedrig.	Öl einfüllen.
	Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr verstopft.	Kurbelgehäuseentlüftung reinigen, sicherstellen, dass der Ölstand im Kurbelgehäuse nicht zu hoch ist.
Hoher Ölverbrauch	Falsche Ölsorte.	Kurbelgehäuse entleeren und mit Öl der richtigen Viskosität und Qualität füllen.
	Kurbelgehäuseöl zu dünnflüssig.	Öl mit der richtigen Viskosität verwenden.
	Ölleckage vorhanden.	Prüfen, ob Leckage an Leitungen, Dichtungen und Ablassstopfen vorhanden ist.
Motor stößt weißen Rauch aus	Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr verstopft.	Kurbelgehäuseentlüftung reinigen, sicherstellen, dass der Ölstand im Kurbelgehäuse nicht zu hoch ist.
	Turbolader defekt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Motortemperatur niedrig.	Motor auf normale Betriebstemperatur bringen.
	Schadhafter Thermostat.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Einspritzdüsen defekt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor stößt schwarzen oder grauen Rauch aus dem Auspuff aus	Defekte Glühkerzen.	Glühkerzen prüfen. (Siehe Abschnitt Wartung 3000 Betriebsstunden/36 Monate)
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Luftfilter verstopft oder verschmutzt.	Motorluftfilter warten.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12,00000F7 -29-20MAY25-5/8

Störung	Ursache	Abhilfe
	Motor überlastet.	Last verringern.
	Einspritzdüsen verschmutzt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem am elektronischen Kraftstoffsystem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader arbeitet nicht	Den örtlichen John Deere Händler, Motorimporteur oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor überhitzt	Kühlmittel bleibt bei hoher Temperatur	Prüfung auf Schmutz an der Vorderseite der Kühleinheit
	Motor überlastet.	Last verringern.
	Niedriger Kühlmittelstand.	Kühler auf richtigen Füllstand auffüllen, Kühler und Schläuche auf lose Anschlüsse und Leckage prüfen.
	Kühlerverschlussdeckel defekt.	Durch Mechaniker prüfen lassen.
	Gedehnter Keilriemen oder defekte Riemenspannvorrichtung.	Automatische Riemenspannvorrichtung prüfen und Riemen auf Überdehnung prüfen. Nach Bedarf ersetzen.
	Motorölstand zu niedrig.	Ölstand kontrollieren. Öl nach Bedarf nachfüllen.
	Kühlsystem muss durchgespült werden.	Kühlsystem spülen.
	Schadhafter Thermostat.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Temperaturanzeige oder -sensor defekt.	Kühlmitteltemperatur mit Thermometer prüfen; bei Bedarf ersetzen.
	Falsche Kraftstoffqualität.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
Hoher Kraftstoffverbrauch	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Luftfilter verstopft oder verschmutzt.	Motorluftfilter warten.
	Motor überlastet.	Last verringern.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12.00000F7 -29-20MAY25-6/8

Störung	Ursache	Abhilfe
	Falsches Ventilspiel.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Einspritzdüsen verschmutzt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem am elektronischen Kraftstoffsystem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader defekt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motortemperatur niedrig.	Thermostat prüfen.
Elektrische Anlage entladen	Überlastung der elektrischen Anlage durch Zusatzausrüstung.	Zubehör entfernen oder stärkeren Drehstromgenerator einbauen.
	Übermäßiger Leerlaufbetrieb.	Motordrehzahl erhöhen, wenn große elektrische Leistung benötigt wird.
	Mangelhafte elektrische Anschlüsse an Batterie, Masseband, Starter oder Drehstromgenerator.	Prüfen und nach Bedarf reinigen.
	Batterie defekt.	Batterie prüfen.
Batterie braucht zuviel Wasser	Defekter Drehstromgenerator.	Ladesystem prüfen.
	Risse im Batteriegehäuse.	Auf Feuchtigkeit prüfen und nach Bedarf ersetzen.
	Batterie defekt.	Batterie prüfen.
Batterien werden nicht geladen	Batterieladerate zu hoch.	Ladesystem prüfen.
	Lose oder korrodierte Anschlüsse.	Anschlüsse reinigen und anziehen.
	Batterien sulfatiert oder verbraucht.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Gedehnter Keilriemen oder defekte Riemenspannvorrichtung.	Riemenspannung einstellen oder Riemen ersetzen.
Anlasser dreht Motor nicht durch	Zapfwelle eingeschaltet (falls vorhanden).	Zapfwelle ausschalten.

Fortsetzung nächste Seite

OURGP12,00000F7 -29-20MAY25-7/8

Störung	Ursache	Abhilfe
Anlasser dreht zu langsam	Lose oder korrodierte Anschlüsse.	Anschlüsse reinigen und festziehen.
	Niedrige Batterie-Ausgangsspannung.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Defektes Anlassrelais.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Durchgebrannte Hauptsystem-Sicherung.	Sicherung erneuern.
	Schwache Batterieleistung.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kurbelgehäuseöl zu dickflüssig.	Öl mit der richtigen Viskosität verwenden.
Anlasser und Betriebsstundenzähler funktionieren; übrige elektrische Anlage funktioniert nicht Gesamte elektrische Anlage funktioniert nicht	Lose oder korrodierte Anschlüsse.	Anschlüsse reinigen und festziehen.
	Sicherung defekt.	Sicherung erneuern.
	Schadhafte Batterieanschlüsse.	Anschlüsse reinigen und anziehen.
	Batterien sulfatiert oder verbraucht.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Durchgebrannte Hauptsystem-Sicherung.	Sicherung erneuern.

OURGP12,00000F7 -29-20MAY25-8/8

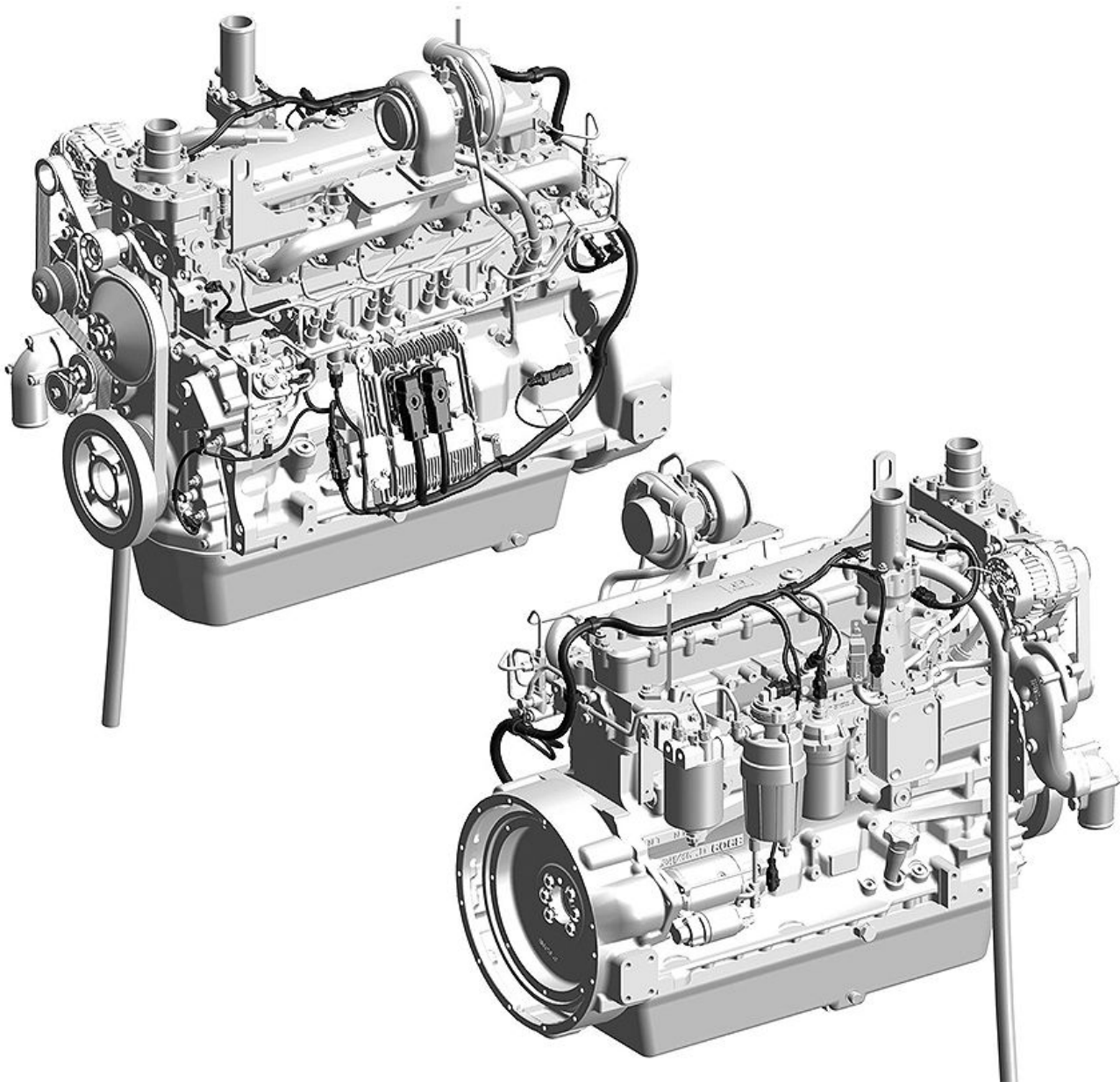
Schutzmaßnahmen für das elektrische System bei der Dampfstrahlreinigung des Motors

WICHTIG: Bei der Dampfstrahlreinigung des Motors mit dem Dampfstrahl keine elektrischen oder

elektronischen Komponenten reinigen, es könnte empfindliche Teile beschädigen.

OURGP11,000012A -29-24AUG10-1/1

Motorkabelplan und Lage der Sensoren

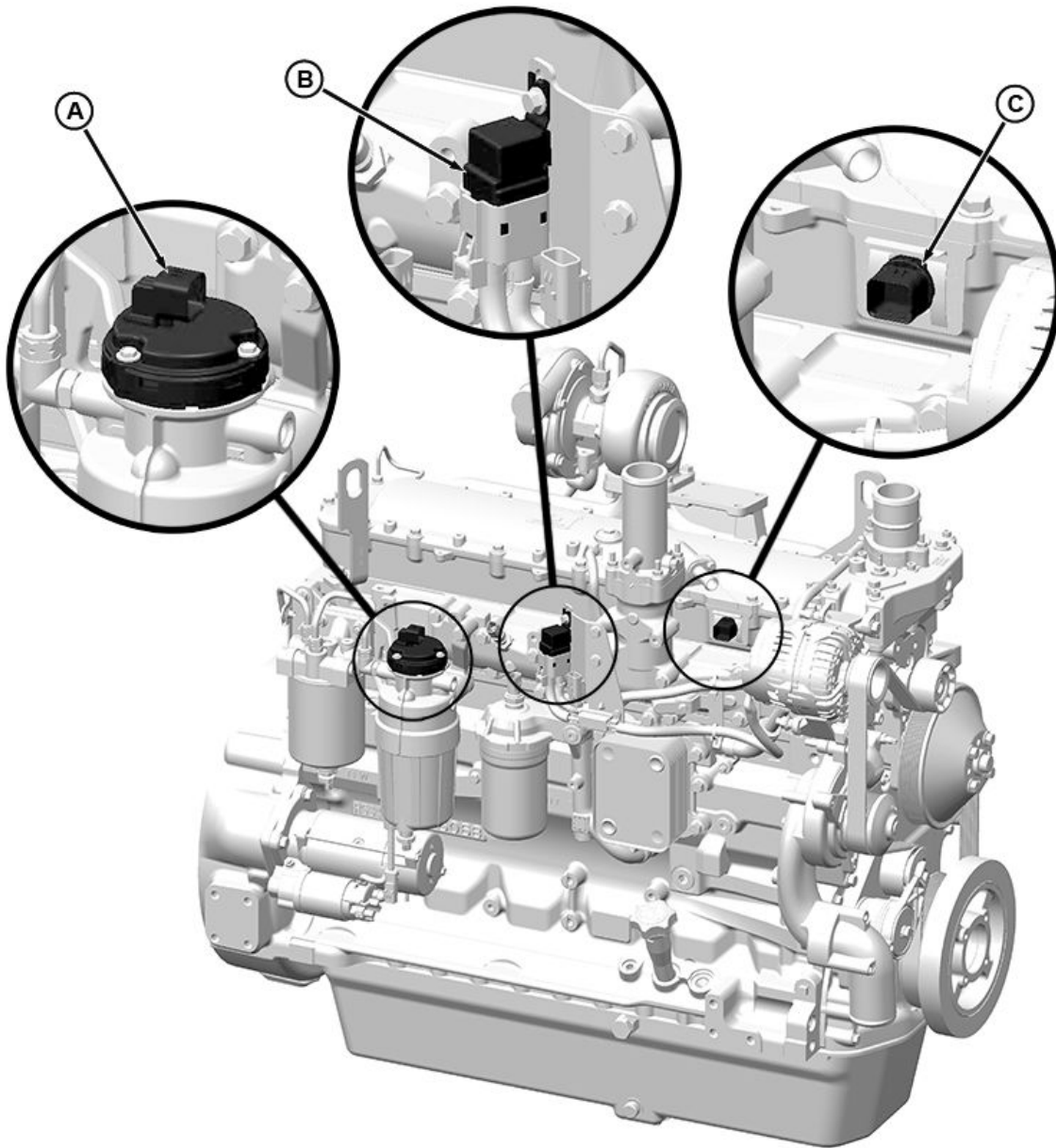


Motor-Leitungsplan

Fortsetzung nächste Seite

BK53208.0000367 -29-29FEB16-1/5

RG27909 —UN—25FEB16

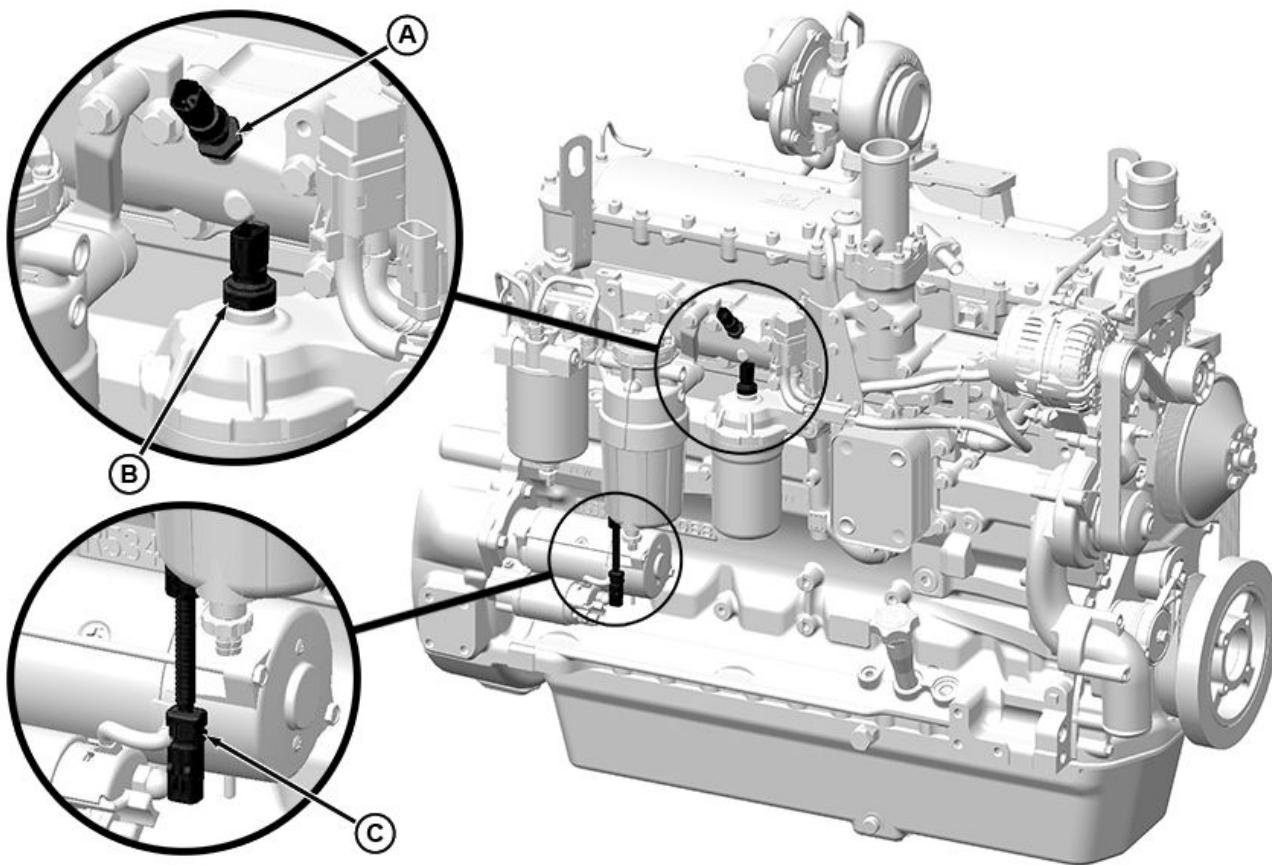


A— Niederdruck-Kraftstoffpumpe B— Glühkerzenrelais
C— Kabelbaumstecker der Kraftstoffeinspritzdüse

Fortsetzung nächste Seite

BK53208,0000367 -29-29FEB16-2/5

RG27905 —UN—25FEB16



A— Sensor für Krümmlufttemperatur

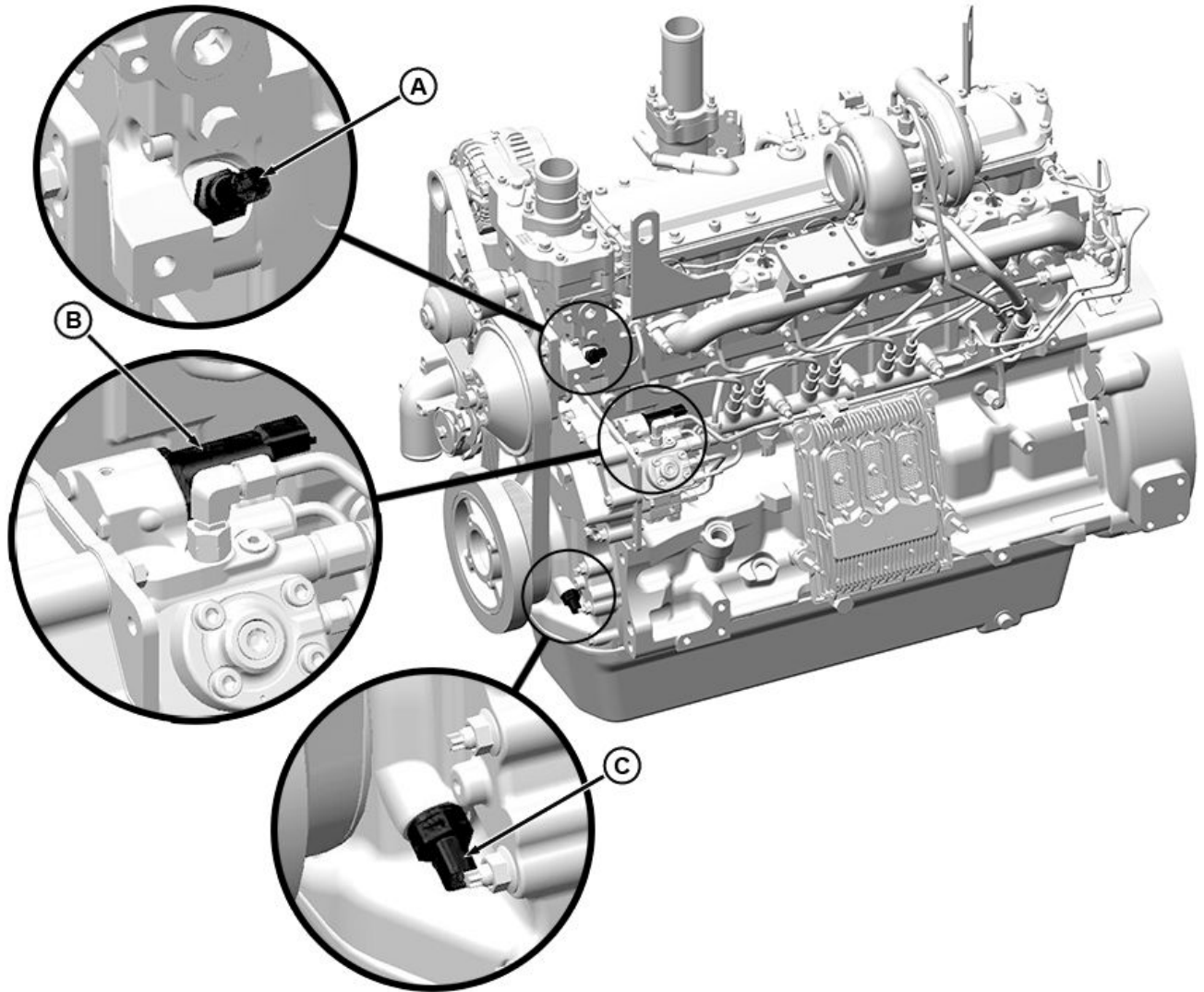
B— Sensor für Motoröldruck

C— Sensor für Wasser im Kraftstoff

Fortsetzung nächste Seite

BK53208,0000367 -29-29FEB16-3/5

RG27906—UN—25FEB16



A— Sensor für Kühlmitteltemperatur

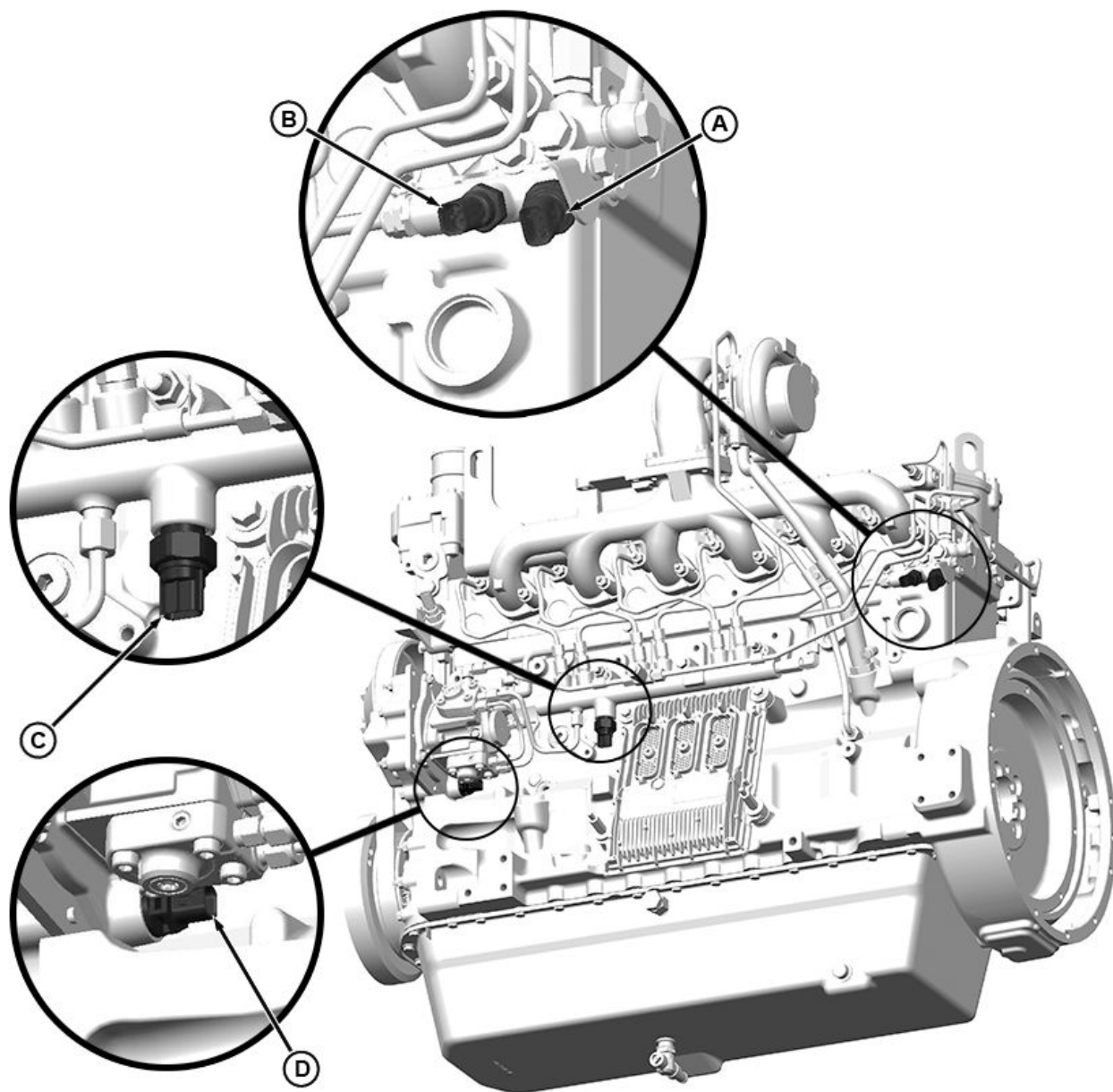
B— Ansaugsteuerventil

C— Sensor für Kurbelwellenstellung

Fortsetzung nächste Seite

BK53208,0000367 -29-29FEB16-4/5

RG27907 —UN—25FEB16



A— Sensor für Niederdruck-Kraftstoffdruck

B— Sensor für Kraftstofftemperatur

C— Sensor für Druck in der Kraftstoff-Verteilerleiste

D— Sensor für Nockenwellenstellung

RG27908—UN—25FEB16

BK53208,0000367 -29-29FEB16-5/5

Vorsichtsmaßnahmen beim Schweißen

WICHTIG: Schweißen am Motor wird nicht empfohlen. Wenn Schweißarbeiten durchgeführt werden müssen, folgende Vorkehrungen treffen.

WICHTIG: IMMER die Steckverbinder der Motorsteuereinheit (ECU) und der Batterie trennen, bevor mit Schweißarbeiten am Motor oder an der Maschine begonnen wird. Hoher Stromfluss oder elektrostatische Entladung in elektronischen Komponenten, die durch Schweißen verursacht werden, können dauerhafte Schäden verursachen. Batterie oder Leitungen mit entflammaren Flüssigkeiten vor dem Schweißen in deren Nähe entfernen.

1. Steckverbinder von der ECU trennen.
2. Batteriekabel von der Batterie trennen.
3. Gegebenenfalls Leitungen mit entflammaren Flüssigkeiten trennen oder die Batterie.
4. Schweißmasse an derselben Motorkomponente anschließen wie der Schweißpunkt und sicherstellen, daß



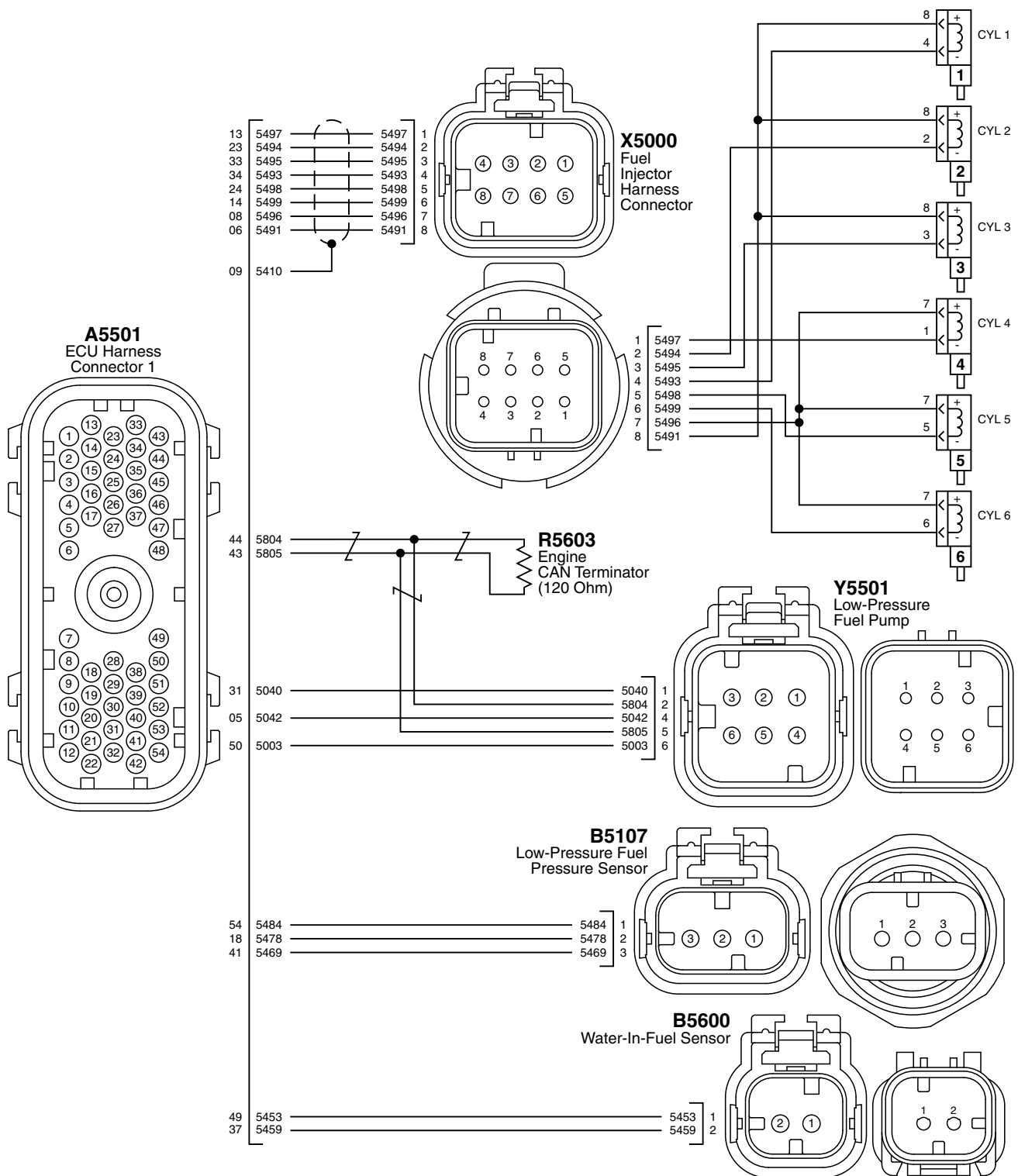
TS953 —UN—15MAY90

ECU oder andere elektronische Komponenten nicht im elektrischen Masseweg sind.

5. Schweißmasse niemals anschließen am Kurbelwellendämpfer oder der Riemenscheibe, am Motorschwungrad oder irgendwelchen Komponenten der Antriebswelle. Sicherstellen, dass die Motorlagerung nicht im Masseweg liegt, dies kann Lagerschäden verursachen.

OUOD002.000016B -29-01SEP10-1/1

Motor-Leitungspläne



RG27898 —UN—24FEB16

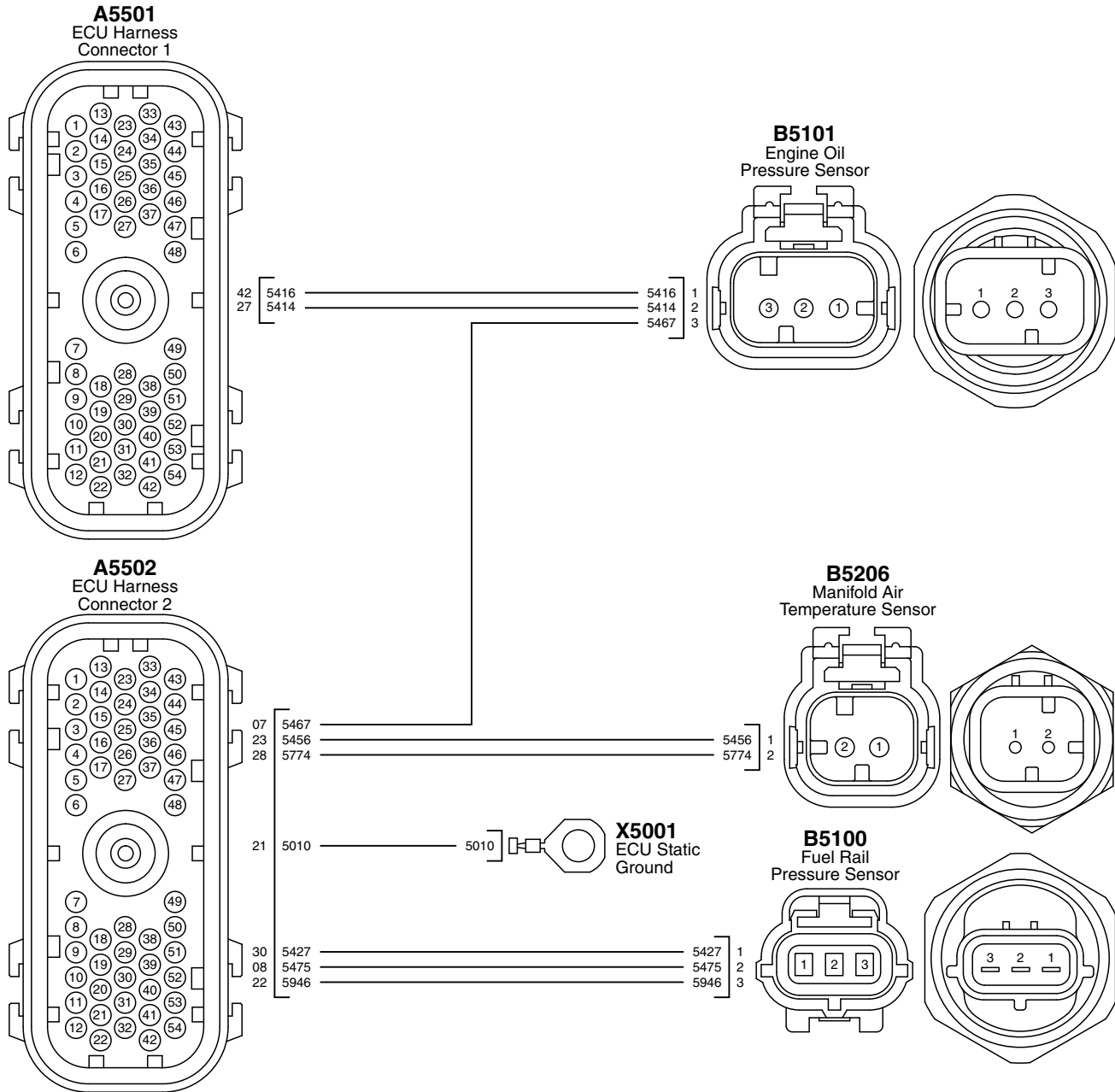
Fortsetzung nächste Seite

BK53208,0000368 -29-01MAR16-1/6

A5501— ECU-Kabelbaum-Steckverbinder 1	A5501-14— [5499 Weiß] Impuls für Einspritzdüse Nr. 6	A5501-37— [5459 Weiß] Rückleiter des Sensors für Wasser im Kraftstoff	A5501-54— [5484 Gelb] 5-V-Sensorversorgung Nr. 2, Plus
A5501-05— [5042 Rot] Ungeschaltete Stromversorgung der Niederdruck-Kraftstoffpumpe	A5501-18— [5478 Grau] Rückleiter der 5-V-Sensorversorgung Nr. 2	A5501-41— [5469 Weiß] Signal des Drucksensors für Niederdruckkraftstoff	B5107— Drucksensor für Niederdruckkraftstoff
A5501-06— [5491 Braun] Stromversorgung für Einspritzdüse Nr. 4, Nr. 5, Nr. 6	A5501-23— [5494 Gelb] Impuls für Einspritzdüse Nr. 2	A5501-43— [5805 Grün] Motor-CAN-Niedrigpegel	B5600— Sensor für Wasser im Kraftstoff
A5501-08— [5496 Blau] Stromversorgung für Einspritzdüse Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3	A5501-24— [5498 Grau] Impuls für Einspritzdüse Nr. 5	A5501-44— [5804 Gelb] Motor-CAN-Hochpegel	R5603— CAN-Abschlusswiderstand (120 Ohm) des Motors
A5501-09— [5410 Schwarz] Verkabelungsabschirmung	A5501-31— [5040 Schwarz] Rückleiter der Niederdruck-Kraftstoffpumpe	A5501-49— [5453 Orange] Signal des Sensors für Wasser im Kraftstoff	X5000— Kabelbaumstecker der Kraftstoffeinspritzdüse
A5501-13— [5497 Lila] Impuls für Einspritzdüse Nr. 4	A5501-33— [5495 Grün] Impuls für Einspritzdüse Nr. 3	A5501-50— [5003 Orange] Einschaltsignal der Niederdruck-Kraftstoffpumpe	Y5501— Niederdruck-Kraftstoffpumpe
	A5501-34— [5493 Orange] Impuls für Einspritzdüse Nr. 1		

Fortsetzung nächste Seite

BK53208,0000368 -29-01MAR16-2/6



RG27899 —UN—29FEB16

A5501— ECU-Kabelbaum-Steckverbinder 1
A5501-27— [5414 Gelb] Rückleiter der 5-V-Sensorversorgung Nr. 8
A5501-42— [5416 Blau] 5-V-Sensorversorgung Nr. 8, Plus
A5502— ECU-Kabelbaum-Steckverbinder 2

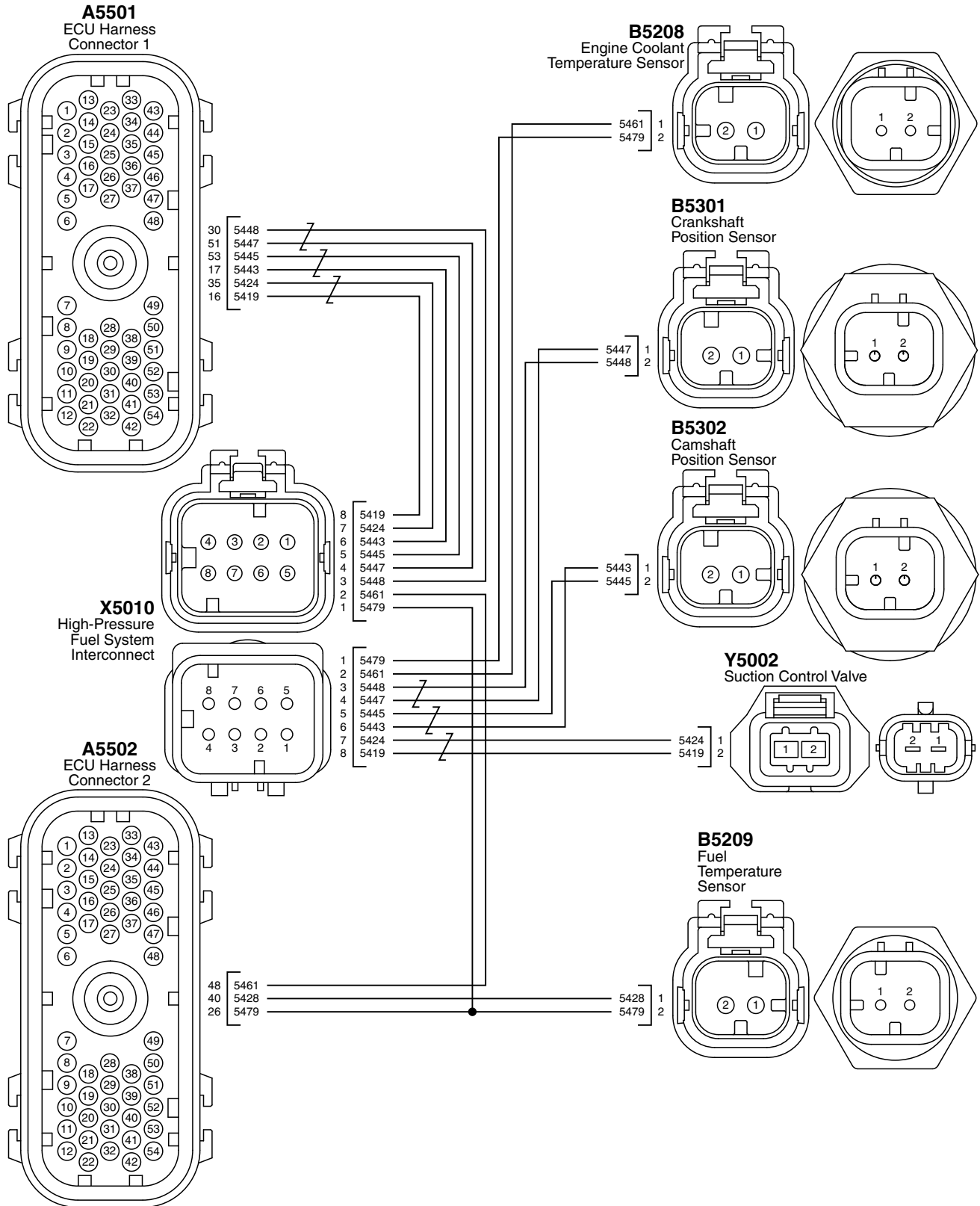
A5502-07— [5467 Lila] Signal des Sensors für Motoröldruck
A5502-08— [5475 Grün] Signal des Sensors für Druck in der Verteilerleiste
A5502-21— [5010 Schwarz] ECU-Masse (statisch)
A5502-22— [5946] 5-V-Sensorversorgung Nr. 1 Plus

A5502-23— [5456 Blau] Signal des Sensors für Krümmerlufttemperatur
A5502-28— [5774 Gelb] Rückleiter des Sensors für Krümmerlufttemperatur
A5502-30— [5427 Lila] Rückleiter der 5-V-Sensorversorgung Nr. 1

B5100— Sensor für Kraftstoffdruck in der Verteilerleiste
B5101— Motoröldrucksensor
B5206— Sensor für Krümmerlufttemperatur
X5001— Statische ECU-Masse

Fortsetzung nächste Seite

BK53208,0000368 -29-01MAR16-3/6



RG27900 —UN—24FEB16

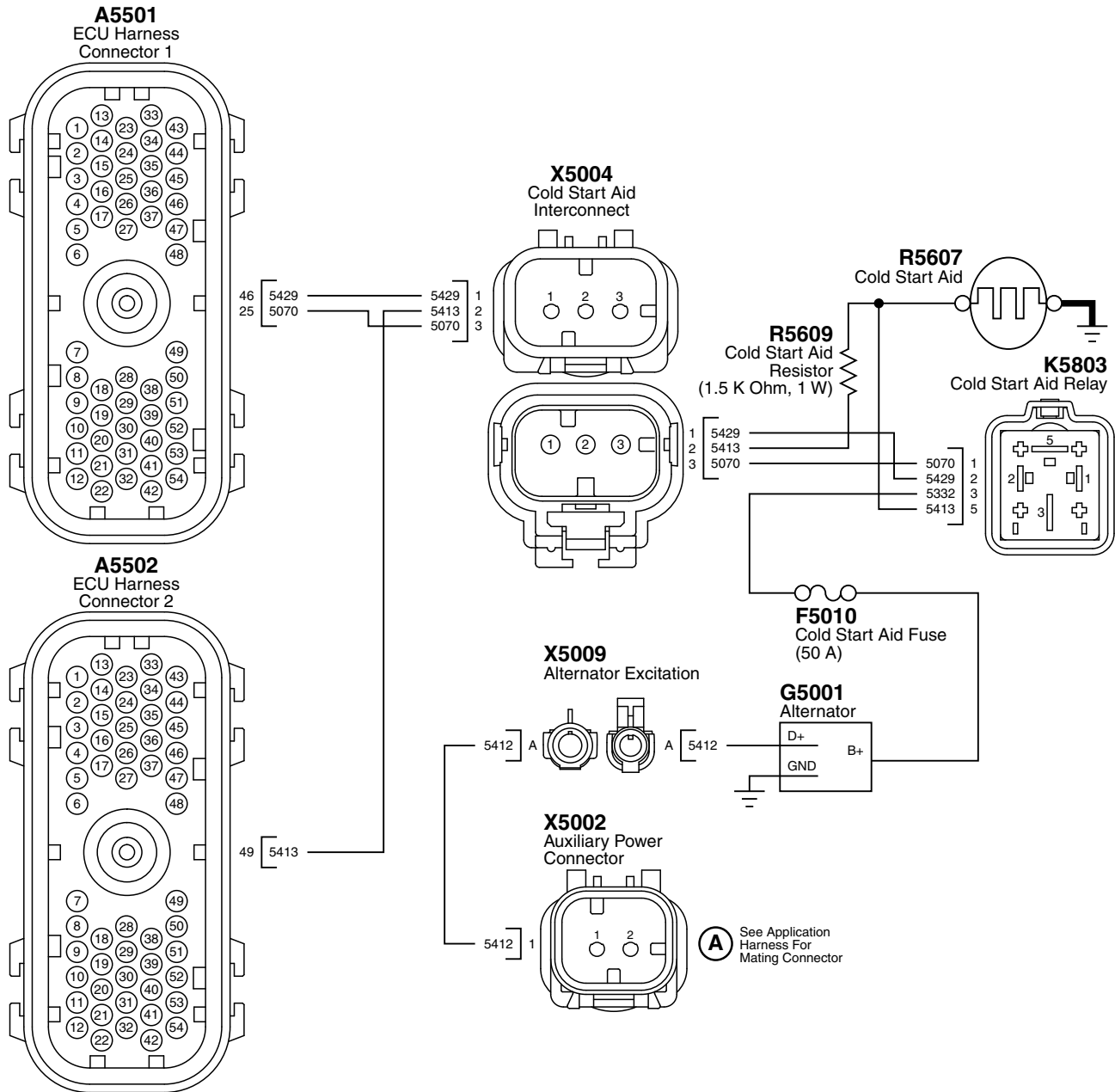
Fortsetzung nächste Seite

BK53208.0000368 -29-01MAR16-4/6

A5501— ECU-Kabelbaum- Steckverbinder 1	A5501-35— [5424 Gelb] Ansteuerung des Ansaugsteuerventils, Plus	A5502-26— [5479 Weiß] Sensorrückleiter Nr. 1	B5301— Sensor für Kurbelwellenstellung
A5501-16— [5419 Weiß] Ansteuerung des Ansaugsteuerventils, Minus	A5501-51— [5447 Lila] Signal des Sensors für Kurbelwellenstellung	A5502-40— [5428 Grau] Signal des Sensors für Kraftstofftemperatur	B5302— Sensor für Nockenwellenstellung
A5501-17— [5443 Orange] Rückleiter des Sensors für Nockenwellenstellung	A5501-53— [5445 Grün] Signal des Sensors für Nockenwellenstellung	A5502-48— [5461 Braun] Signal des Sensors für Motor- kühlmitteltemperatur	X5010— Zwischenverbindung des Hochdruck- Kraftstoffsystems
A5501-30— [5448 Grau] Rückleiter des Sensors für Kurbelwellenstellung	A5502— ECU-Kabelbaum- Steckverbinder 2	B5208— Sensor für Kühlmitteltemperatur	Y5002— Ansaugsteuerventil
		B5209— Sensor für Kraftstofftemperatur	

Fortsetzung nächste Seite

BK53208,0000368 -29-01MAR16-5/6



A— Siehe Ausführungskabelbaum für passenden Stecker
A5501— ECU-Kabelbaum-Steckverbinder 1
A5501-25— [5070 Schwarz]
Kaltstarthilferelais-Masse
A5501-46— [5429 Weiß]
Relaissteuerung der Kaltstarthilfe

A5502— ECU-Kabelbaum-Steckverbinder 2
A5502-49— [5413 Orange]
Relaisfeedback der Kaltstarthilfe
F5010— Kaltstarthilfe-Sicherung (50 A)
G5001— Drehstromgenerator
K5803— Kaltstarthilfe-Relais

K5803-3— [5332 Rot]
Ungeschaltete Batterie
R5607— Kaltstarthilfe
R5609— Widerstand der Kaltstarthilfe (1,5 kOhm, 1 W)
X5002— Stecker für Zusatzstromversorgung
X5002-1— [5412 Rot] Erregung des Drehstromgenerators

X5004— Kaltstarthilfe-Zwischenverbindung
X5009— Drehstromgenerator-Erregung

BK53208,0000368 -29-01MAR16-6/6

RG27901—UN—24FEB16

Leitungsplan Bedienfeld

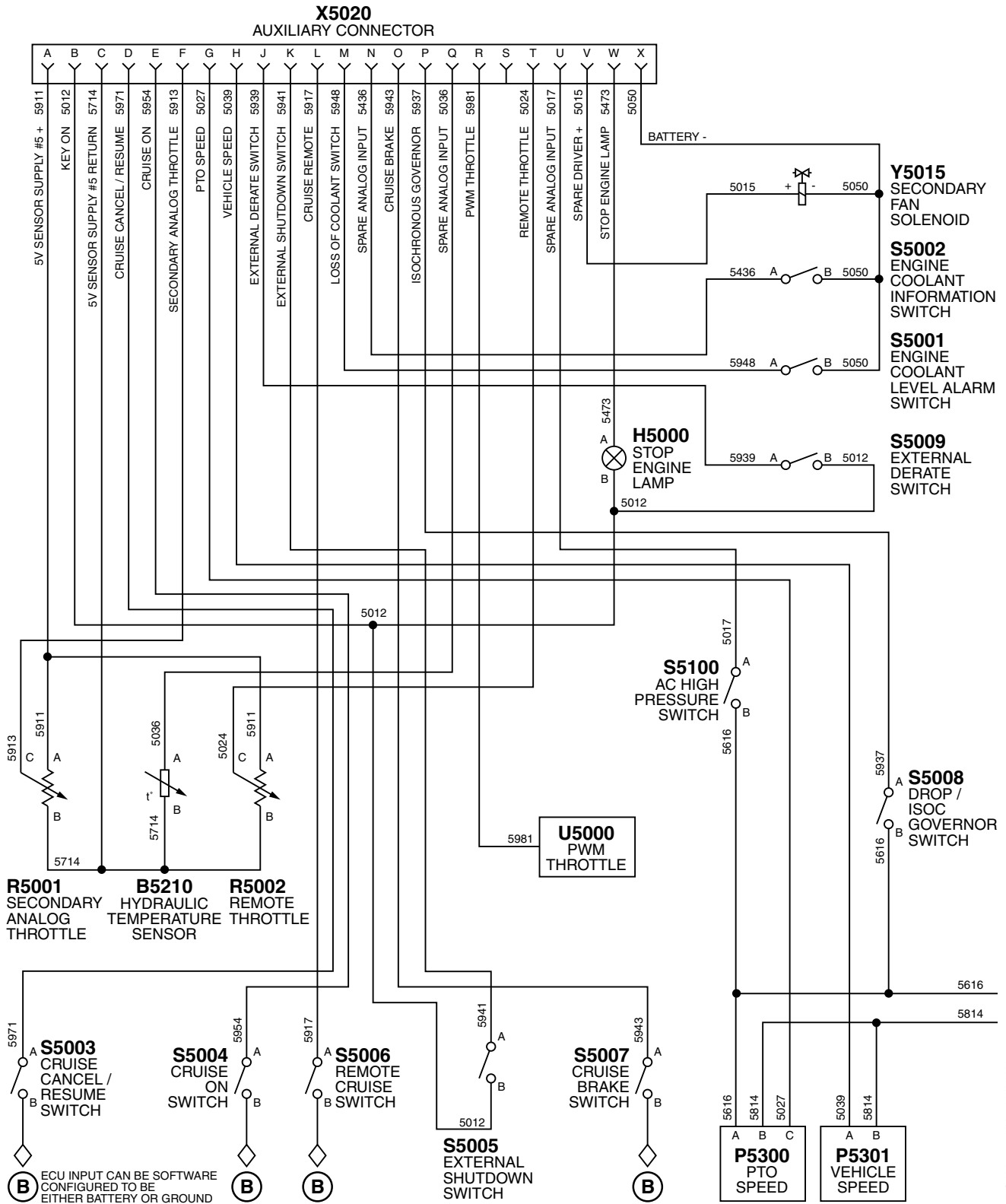


Diagram Zusatzsteckverbinder

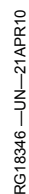
Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000026B -29-03JUN10-1/6

X5020—Zusatzsteckverbinder	S5003—Schalter Geschwindig-	5911— 5V Sensorversorgungs-	5948— Schalter für Kühlmittel-
Y5015—Sekundäre Magnetspule	keitsautomatik / Ab-	spannung #5 Positiv	verlust
für Gebläse	bruch/Wiederaufnahme	5012— Hauptschalter auf EIN	5436— Analoger Reserveein-
S5002—Schalter Motorkühlmit-	S5004—Schalter für Geschwin-	drehen	gang
telinformationen	digkeitsautomatik EIN	5714— 5-V-Sensor-Versorgungs-	5943— Bremse der Geschwin-
S5001—Alarmschalter für	S5006—Fernbedienung Ge-	spannung #5 Rückleitung	digkeitsautomatik
Motorkühlmittelstand	schwindigkeitsautomatik	5971— Abbruch / Wiederauf-	5937— Isochron-Drehzahlregler
S5009—Externer Drosselungs-	S5005—Externer Abstellschalter	nahme Geschwindig-	5036— Analoger Reserveein-
schalter	S5007—Bremsschalter Ge-	keitsautomatik	gang
H5000—Leuchte "Motor	schwindigkeitsautomatik	5954— Geschwindigkeitsauto-	5981— PWM-Gassteuerung
abstellen"	P5300—Zapfwellendrehzahl	matik ein	5024— Fern-Gassteuerung
R5001—Sekundäre analoge	P5301—Fahrzeuggeschwindig-	5913— Sekundäre analoge	5017— Analoger Reserveein-
Gassteuerung	keit	Gassteuerung	gang
B5210—Temperatursensor	A circled—Der Eingang der	5027— Zapfwellendrehzahl	5015— Reservetreiber positiv
Hydraulik	Motorsteuereinheit kann	5039— Fahrzeuggeschwindig-	5473— Leuchte "Motor
R5002—Fern-Gassteuerung	über die Software als	keit	abstellen"
U5000—PWM-Gassteuerung	Batterie oder Masse	5939— Externer Drosselungs-	5050— Batterie
S5100—Klimaanlage	konfiguriert werden	schalter	
Hochdruckschalter		5941— Externer Abstellschalter	
S5008—Ungleichförmigkeitsgrad		5917— Fern-Geschwindigkeits-	
/ Isochron-Drehzahlregler		automatik	

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000026B -29-03JUN10-2/6



JR74534,000026B -29-03JUN10-3/6

X5021—Armaturenbrett-Steckverbinder	R5000—Primäre analoge Gassteuerung	S5013—Schalter für Änderungs-freigabe	5918— Abstell-Übersteuerung
A circled—Der Eingang der Motorsteuereinheit kann über die Software als Batterie oder Masse konfiguriert werden	P5000—Drehzahlmesser	5044— Leuchte "Vorglühen"	5714— 5-V-Sensor-Versorgungsspannung #5 Rückleitung
S5012—Schalter für Einstellen der Beschleunigen / Gas erhöhen	A5504—Diagnoseanzeige	5032— Gesicherte, ungeschaltete Stromversorgung	5947— Mehrstufige Gassteuerung
S5011—Schalter der Geschwindigkeitsautomatik / Gas verringern	P5200—Kühlmitteltemperaturanzeige	5814— 5-V-Sensor-Versorgungsspannung #4 Rückleitung	5714— 5-V-Sensor-Versorgungsspannung #5 Rückleitung
P5003—Hilfs-Drehzahlmesser	P5100—Anzeige Öldruck	5422— Beginn	5936— Geschwindigkeitsautomatik, Gas verringern
H5001—Leuchte "Vorglühen"	P5001—Optionale Anzeige	5050— Batterie	5905— CAN Low
H5002—Warnleuchte	P5002—Optionale Anzeige	5020— CAN Abschirmung	5904— CAN High
R5003—Digitale Gasverstellung	S5000—Zündschalter	5012— Hauptschalter auf EIN drehen	5955— Einstellung Gaspedal / Beschleunigen
	B circled—Stellung Start	5916— Warnleuchte	5923— Änderungsfreigabe
	D circled—Position Zündung	5412— Erregung Drehstromgenerator	
	C circled—Position Batterie an	5439— Drehzahlmesser	
	E circled—Position Zubehör	5915— Primäre analoge Gassteuerung	
	F circled—Masse	5616— 5V Sensorversorgungsspannung #4 Positiv	
	S5010—Schalter Abstell-Übersteuerung		

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000026B -29-03JUN10-4/6

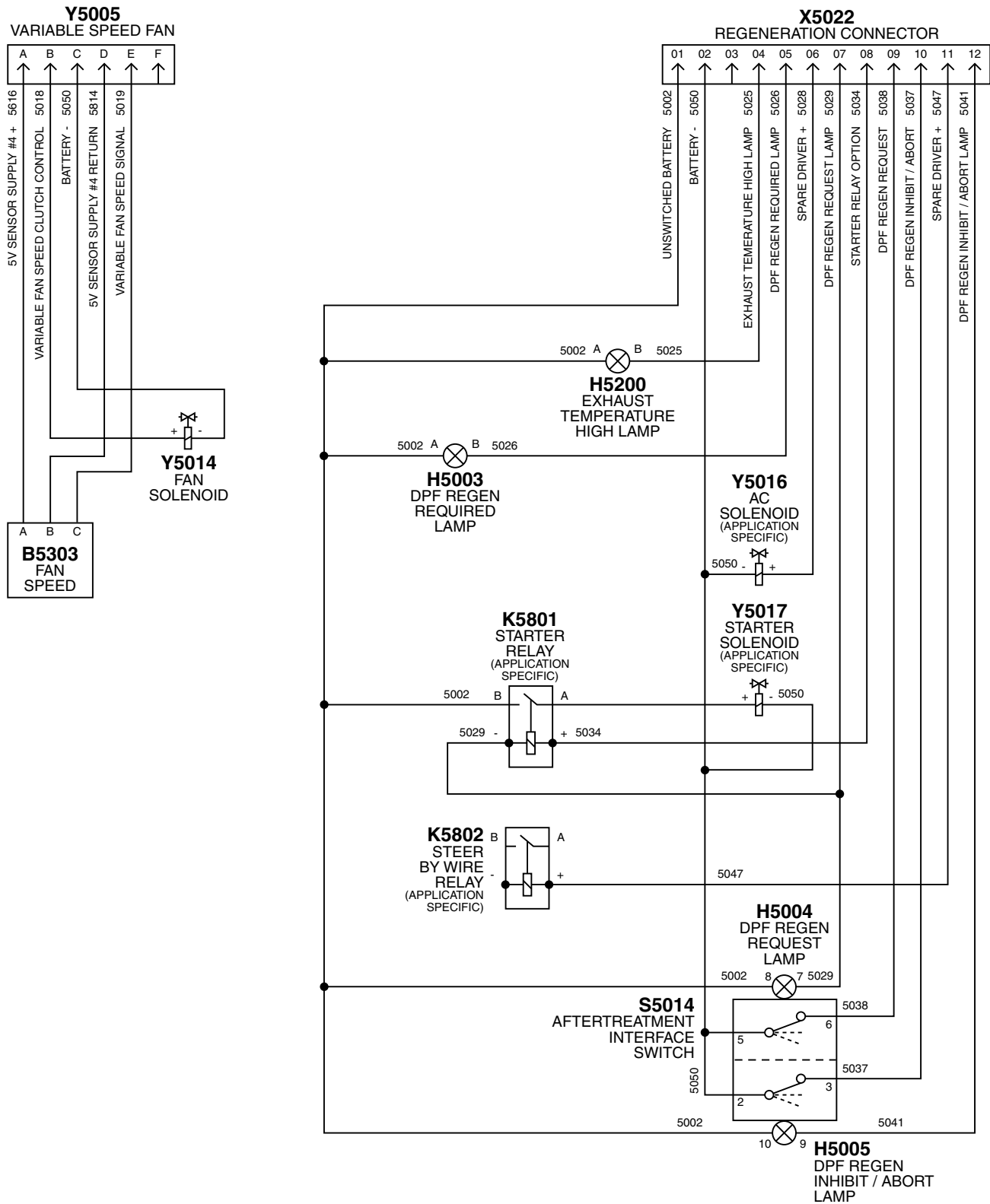


Diagramm Regeneration und Gebläse

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,000026B -29-03JUN10-5/6

Y5005—Gebläse mit variabler Drehzahl	H5200—Leuchte Abgastemperatur hoch	S5014—Schalter Schnittstelle Abgasnachbehandlung	5034—Anlasserrelais-Option
T5014—Magnetspule für Gebläse	H5003—Leuchte für Regeneration des Dieselpartikelfilters erforderlich	H5005—Leuchte Dieselpartikelfilter Regeneration Verhinderung / Abbruch	5038—Anfrage Dieselpartikelfilter-Regeneration
B5303—Gebläsedrehzahl	Y5016—Besondere Anwendungen Magnetspule der Klimaanlage	5002—Ungeschaltete Batterie	5037—Dieselpartikelfilter Regeneration Verhinderung / Abbruch
5616—5V Sensorversorgungsspannung #4 Positiv	K5801—Besondere Anwendungen - Anlasserrelais	5025—Leuchte Abgastemperatur hoch	5047—Reservetreiber positiv
5018—Steuerung Kupplung für Gebläse mit variabler Drehzahl	Y5017—Besondere Anwendungen Magnetspule des Anlassers	5026—Leuchte für Regeneration des Dieselpartikelfilters erforderlich	5041—Leuchte Dieselpartikelfilter Regeneration Verhinderung / Abbruch
5050—Batterie	K5802—Besondere Anwendungen - Steer by wire-Relais	5028—Reservetreiber positiv	
5814—5-V-Sensor-Versorgungsspannung #4 Rückleitung	H5004—Leuchte Anfrage Dieselpartikelfilter-Regeneration	5029—Leuchte Anfrage Dieselpartikelfilter-Regeneration	
5019—Signal für Gebläse mit variabler Drehzahl			
X5022—Steckverbinder Regeneration			

JR74534,000026B -29-03JUN10-6/6

Einlagerung

Richtlinien für die Einlagerung des Motors

WICHTIG: Bei Verwendung von Biodiesel müssen vor der Einlagerung Aspekte berücksichtigt werden. Siehe Biodiesel-Kraftstoff im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".

1. John Deere-Motoren können ohne Langzeitvorbereitungen bis zu drei Monate im Freien gelagert werden, wenn sie mit wasserdichten Abdeckungen versehen werden. Eine Lagerung im Freien ohne wasserdichte Abdeckung wird nicht empfohlen.
2. John Deere Motoren können bis zu drei Monate ohne Langzeitvorbereitungen in einem Standard-Seefrachtcontainer eingelagert werden.
3. John Deere Motoren können ohne Langzeitvorbereitungen bis zu sechs Monate in Innenräumen gelagert werden.
4. Für John Deere Motoren, die länger als sechs Monate eingelagert werden sollen, **müssen** Vorbereitungen zur Langzeitlagerung durchgeführt werden. Siehe Vorbereitung des Motors für Langzeitlagerung im Abschnitt "Lagerung".

OURGP12,00000DF -29-04FEB15-1/1

Vorbereitung des Motors für Langzeitlagerung

WICHTIG: Wenn der Motor über einen Zeitraum von mehr als sechs Monaten nicht betrieben wird, folgende Empfehlungen für die Einlagerung und Wiederinbetriebnahme beachten, um Korrosion und Verschleiß zu verringern.

WICHTIG: Bei Verwendung von Biodiesel wird eine Langzeiteinlagerung nicht empfohlen. Bei einer Einlagerung von mehr als einem Jahr ist Kohlenwasserstoff-Kraftstoff zu verwenden.

Falls Biodiesel verwendet werden muss, wird empfohlen, dass eine Mischung von nicht mehr als B7 und ein Kraftstoff-Stabilisator verwendet werden. Die Einlagerungszeit sollte höchstens ein Jahr betragen.

Siehe Biodiesel-Kraftstoff im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel" für weitere Informationen.

HINWEIS: Bei Langzeiteinlagerung eines Motors bis zu einem Jahr sind die folgenden Vorbereitungen zu treffen. Danach muss der Motor angelassen werden, warmlaufen und für einen längere Einlagerung erneut behandelt werden.

1. Das Motoröl wechseln und den Filter ersetzen. Gebrauchtes Öl bietet keinen ausreichenden Schutz. 30 ml Rostschutzöl je 1 l Motoröl bzw. 1 oz Rostschutzöl je 1 qt Motoröl in das Kurbelgehäuse geben. Dieses Rostschutzöl sollte ein SAE 10W-Öl mit 1-4 % Morpholin oder ein gleichwertiges Dampf-Korrosionsschutzmittel sein, z. B. das Öl NOX RUST VCI-10 OIL der Firma Daubert Chemical Company, Inc.

2. Motorluftfilter ersetzen.

WICHTIG: Beschädigung der Komponenten des Motorkühlsystems vermeiden. Das Motorkühlsystem muss entleert, gespült und neu befüllt werden, wenn es länger als ein Jahr gelagert werden soll.

3. Das Kühlsystem muss nicht entleert und gespült werden, wenn der Motor für einen Zeitraum unter einem Jahr gelagert werden soll. Für längere Einlagerungszeiten (ein Jahr oder länger) wird jedoch empfohlen, das Kühlsystem zu entleeren, durchzuspülen und neu zu befüllen. Geeignetes Kühlmittel nachfüllen. Siehe Kühlmittel für Dieselmotoren (Motoren mit nassen Zylinderlaufbuchsen) im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".
4. In einem provisorischen Behälter eine Lösung aus Dieseldieselkraftstoff und Rostschutzöl vorbereiten; dabei für jeweils 1 l Dieseldieselkraftstoff 78 ml Rostschutzöl bzw. für jeweils 1 gal. Dieseldieselkraftstoff 10 oz. Rostschutzöl hinzugeben.



RG35531 —UN—22MAR22



RG35532 —UN—22MAR22

Auswirkungen langer Lagerzeiten auf das Kühlmittel — länger als ein Jahr

5. Vorhandene Leitungen und Stopfen nach Bedarf entfernen. Vor den Kraftstofffiltern zwischen provisorischem Behälter und Motor-Kraftstoffeinzlass sowie zwischen Kraftstoffrücklauf und provisorischem Behälter jeweils eine provisorische Leitung anbringen, damit die Rostschutzöl-Lösung während des Drehens des Motors durch das Einspritzsystem zirkuliert.

WICHTIG: Den Anlasser nicht länger als jeweils 30 Sekunden betreiben. Danach mindestens zwei Minuten bis zum nächsten Anlassversuch warten, damit der Anlasser abkühlen kann.

Fortsetzung nächste Seite

OUOD006,00000FC -29-08MAY25-1/2

6. Den Motor mit dem Anlasser mehrere Umdrehungen durchdrehen. Den Motor dabei nicht anspringen lassen. Hierdurch wird das Zirkulieren der Rostschutzöl-Lösung ermöglicht.
Zum richtigen Verfahren für die jeweilige Anwendung den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
7. Die oben in Schritt 5 angebrachten provisorischen Leitungen entfernen und alle zuvor entfernten Leitungen oder Stopfen wieder anbringen.
8. Den Lüfter- und Drehstromgenerator-Rippenkeilriemen lösen (oder entfernen) und aufbewahren.
9. Die Batterien ausbauen und reinigen. Batterien in einem kühlen, trockenen Raum aufbewahren und immer voll geladen halten.
10. Kupplungen für sämtliche Antriebe ausrücken.
11. Motor außen mit salzfreiem Wasser reinigen und zerkratzte oder abgesplittete Lackstellen mit Qualitätslack ausbessern.
12. Alle freiliegenden, blanken Metallflächen mit Schmierfett oder Korrosionsschutzmittel überziehen, wenn sie nicht lackiert werden können.
13. Alle Öffnungen am Motor mit Plastiktüten und Klebeband verschließen.
14. Den Motor an einer trockenen, geschützten Stelle lagern. Wenn der Motor im Freien gelagert werden muss, mit einer wasserdichten Plane oder anderem geeigneten Schutzmaterial abdecken und starkes, wasserdichtes Klebeband verwenden.

OUOD006,00000FC -29-08MAY25-2/2

Wiederinbetriebnahme des Motors nach Langzeiteinlagerung

Für detaillierte Informationen zu den nachstehenden Wartungsarbeiten den entsprechenden Abschnitt heranziehen oder entsprechende Arbeiten vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter durchführen lassen.

1. Alle Schutzabdeckungen vom Motor abnehmen. Die Abdichtungen von Motoröffnungen und elektrischer Anlage entfernen.
2. Die Batterien wieder in Betrieb nehmen. Die Batterien (voll aufgeladen) einbauen und die Batteriepole anschließen.
3. Falls entfernt, Gebläse-/Drehstromgeneratorriemen wieder anbringen.
4. Kraftstofftank befüllen.
5. Vor Inbetriebnahme alle erforderlichen Prüfungen durchführen. (Siehe TÄGLICHE PRÜFUNGEN VOR DEM ANLASSEN im Abschnitt "Tägliche Schmierung und Wartung".)

WICHTIG: Anlasser NICHT länger als jeweils 30 Sekunden betätigen. Danach mindestens zwei

Minuten bis zum nächsten Anlassversuch warten, damit der Anlasser abkühlen kann.

6. Motor 20 Sekunden mit dem Anlasser durchdrehen (Motor jedoch nicht anlassen). Zwei Minuten warten und dann den Motor noch einmal 20 Sekunden durchdrehen, um sicherzustellen, dass alle Lagerflächen ausreichend geschmiert werden.
7. Motor anlassen und mehrere Minuten ohne Last im unteren Leerlauf laufen lassen. Vorsichtig warmlaufen lassen und alle Anzeigen überprüfen, bevor der Motor belastet wird.
8. Am ersten Betriebstag nach der Einlagerung den gesamten Motor auf Leckage und alle Anzeigen auf einwandfreie Funktion überprüfen.

HINWEIS: Wenn nach langer Lagerung BIODIESELGEMISCHE verwendet werden, kann es anfänglich zu einer häufigeren Verstopfung des Kraftstofffilters kommen.

OUOD006,00000FD -29-15MAY25-1/1

Technische Angaben

Allgemeine OEM-Motorspezifikationen

BEZEICHNUNG	6068 über und unter 130 kW
Anzahl der Zylinder	6
Bohrung	106 mm (4.2 in)
Hub	127 mm (5.0 in)
Hubraum	6,8 l (415 cu in)
Verdichtungsverhältnis	17,2:1
Luftansaugung	Turbolader, luftgekühlt, Ladeluftkühlung
Motorzündfolge	1-5-3-6-2-4
Ventile pro Zylinder	2 Einlass 2 Auslass
Ventilspiel (kalt) Einlassventile	0,46 mm (0.018 in)
Auslassventile	0,53 mm (0.021 in)
Max. Anlassdruck	2 kPa (0,02 bar) (0.29 psi)
Maximale radiale Rundlaufabweichung des Schwingungsdämpfers (Zusatzausrüs- tungscode 1320, 1321, 1322) bei Messung an einem Durchmesser von 140 mm am Schwingungsdämpfer.	1,0 mm (0.039 in)
Batteriekapazität (Kaltstartstrom) 12-Volt-System (SAE Nr. 4) 24-Volt-System (SAE Nr. 4) 12-Volt-System (SAE Nr. 3) 24-Volt-System (SAE Nr. 3)	625-950 CCA 500-950 CCA 925-1900 CCA 625-1400 CCA
Drehzahlregler-Einstellung (industriell)	7 – 10 %
Drehzahlregler-Einstellung (Generator)	5 %
Temperatur, bei der der Thermostat zu öffnen beginnt	85 °C (185 °F)
Temperatur, bei der der Thermostat vollständig öffnet	97 °C (206 °F)
Füllmenge für Kühlmittel ^a	12.7 l (13.4 qt)
Empfohlene Kühlerverschlusskappe	103-124 kPa (15-18 psi)
Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses	Siehe "Öleinfüllmengen für Motor-Kurbelgehäuse" weiter unten in diesem Abschnitt.
Öldruck bei Nenndrehzahl (2400 1/min), Volllast mit auf 105 °C (220 °F) erwärmtem 15W40-Öl	400 kPa (4,0 bar) (58 psi)
Öldruck bei Nenndrehzahl (2400 1/min), Volllast mit auf 105 °C (220 °F) erwärmtem 10W30-Öl	360 kPa (3,6 bar) (52 psi)
Öldruck im unteren Leerlauf (Minimum)	100 kPa (1.0 bar) (14.5 psi)
Länge	1123 mm (44.2 in)
Breite	604 mm (23.8 in)

Fortsetzung nächste Seite

KW40574,0000003 -29-02MAR16-1/2

BEZEICHNUNG	6068 über und unter 130 kW
Höhe	1084 mm (42.7 in)
Gewicht	730 kg (1609 lb)

^aDas Kühlmittel-Fassungsvermögen hängt von verschiedenen Motorausführungen ab.

KW40574,0000003 -29-02MAR16-2/2

Motornennleistungswerte und Kraftstoffsystemspezifikationen

HINWEIS: Die Angaben für die Nennleistung gelten für Grundmotoren ohne Einfluss des Widerstands durch einen Kühllüfter oder zusätzliche Verbraucher, wie z. B. Druckluftkompressoren.

HINWEIS: Die angegebenen Motordrehzahlen entsprechen den Werkseinstellungen. Die

Drehzahl für den unteren Leerlauf kann gemäß den jeweiligen Einsatzanforderungen für das Fahrzeug neu eingestellt werden. Für Drehzahlen, die von der Werkseinstellung abweichen, siehe die Betriebsanleitung der Maschine.

Kraftstoffsystem-Optionscodes	Elektronik-Softwareoptionscodes	Systemspannung	Nennleistung bei Nenndrehzahl kW (hp)	Nenndrehzahl (1/min)
16CB.....	72AR	12 V	250 (335)	1500.....
16CB.....	72AS	24 V	250 (335)	1500.....

KW40574,0000004 -29-02MAR16-1/1

Ölfüllmengen des Kurbelgehäuses

Zur Ermittlung des Optionscodes für die Ölfüllmenge des Motors siehe den Motoroptionscode-Aufkleber an der Zylinderkopfhaube. Die beiden ersten Stellen des Codes (19) bezeichnen die Ölwanne-Optionsgruppe. Die beiden letzten Stellen jedes Codes bezeichnen die spezifische Ölwanne am Motor.

Die folgende Tabelle führt die Öleinfüllmengen des Kurbelgehäuses auf:

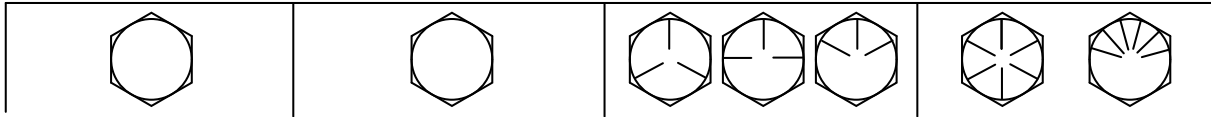
Ölwannen-Code(s) Zusatzrüstung	Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses in Liter (qt)
19CD	33 (35)

HINWEIS: Die Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses kann von der oben angegebenen Menge leicht abweichen. **IMMER** so viel Öl einfüllen, dass der Ölstand innerhalb der Kreuzschraffierung auf dem Messstab liegt. **NICHT** überfüllen.

KW40574,0000005 -29-02MAR16-1/1

Drehmomente für Zoltschrauben

TS1671 —UN—01MAY03



Schrauben- größe	SAE-Festigkeitsklasse 1 ^a				SAE-Festigkeitsklasse 2 ^b				SAE-Festigkeitsklasse 5, 5.1 oder 5.2				SAE-Festigkeitsklasse 8 oder 8.2			
	Sechskant- kopf ^c		Flansch- kopf ^d		Sechskant- kopf ^c		Flansch- kopf ^d		Sechskant- kopf ^c		Flansch- kopf ^d		Sechskant- kopf ^c		Flansch- kopf ^d	
	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	3,1	27,3	3,2	28,4	5,1	45,5	5,3	47,3	7,9	70,2	8,3	73,1	11,2	99,2	11,6	103
													Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
5/16	6,1	54,1	6,5	57,7	10,2	90,2	10,9	96,2	15,7	139	16,8	149	22,2	16,4	23,7	17,5
									Nm	lb-ft	Nm	lb-ft				
3/8	10,5	93,6	11,5	102	17,6	156	19,2	170	27,3	20,1	29,7	21,9	38,5	28,4	41,9	30,9
					Nm	lb-ft	Nm	lb-ft								
7/16	16,7	148	18,4	163	27,8	20,5	30,6	22,6	43	31,7	47,3	34,9	60,6	44,7	66,8	49,3
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft												
1/2	25,9	19,1	28,2	20,8	43,1	31,8	47	34,7	66,6	49,1	72,8	53,7	94	69,3	103	75,8
9/16	36,7	27,1	40,5	29,9	61,1	45,1	67,5	49,8	94,6	69,8	104	77	134	98,5	148	109
5/8	51	37,6	55,9	41,2	85	62,7	93,1	68,7	131	96,9	144	106	186	137	203	150
3/4	89,5	66	98	72,3	149	110	164	121	230	170	252	186	325	240	357	263
7/8	144	106	157	116	144	106	157	116	370	273	405	299	522	385	572	422
1	216	159	236	174	216	159	236	174	556	410	609	449	785	579	860	634
1-1/8	305	225	335	247	305	225	335	247	685	505	751	554	1110	819	1218	898
1-1/4	427	315	469	346	427	315	469	346	957	706	1051	775	1552	1145	1703	1256
1-3/8	564	416	618	456	564	416	618	456	1264	932	1386	1022	2050	1512	2248	1658
1-1/2	743	548	815	601	743	548	815	601	1665	1228	1826	1347	2699	1991	2962	2185

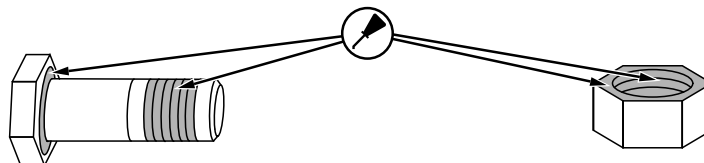
Die angegebenen Nennwerte für Drehmomente sind Richtwerte bei einer vermuteten Genauigkeit des Schraubenschlüssels von 20 %, wie z. B. bei einem manuellen Drehmomentschlüssel.

Diese Werte NICHT verwenden, wenn ein anderes Drehmoment oder ein anderes Befestigungsverfahren für eine bestimmte Anwendung vorgegeben ist. Bei Kontermuttern, Edelstahlschrauben und -mutter sowie Mutter für Bügelschrauben, siehe Anweisungen zur Befestigung für die jeweilige Anwendung.

Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, dass entsprechende Teile der gleichen oder einer höheren Festigkeitsklasse verwendet werden. Schrauben und Muttern einer höheren Festigkeitsklasse mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich verwendeten Teile.

- Sicherstellen, dass die Gewinde der Schrauben und Muttern sauber sind.
- Hy-Gard™ oder ein gleichwertiges Öl dünn unter dem Schraubenkopf sowie auf die Gewinde von Schraube und Mutter auftragen (siehe nachfolgende Abbildung).
- Das Öl sparsam auftragen, um die Möglichkeit einer hydraulischen Blockade durch überschüssiges Öl in Sacklochbohrungen zu verringern.
- Schrauben richtig einsetzen.

TS1741 —UN—22MAY18



^aFestigkeitsklasse 1 gilt für Sechskantschrauben von mehr als 152 mm (6 in) Länge und für alle anderen Schrauben beliebiger Länge.

^bFestigkeitsklasse 2 gilt für Sechskantschrauben (nicht für Sechskantschrauben mit Mutter) von bis zu 152 mm (6 in) Länge.

Fortsetzung nächste Seite

DX,TORQ1 -29-09MAY22-1/2

Technische Angaben

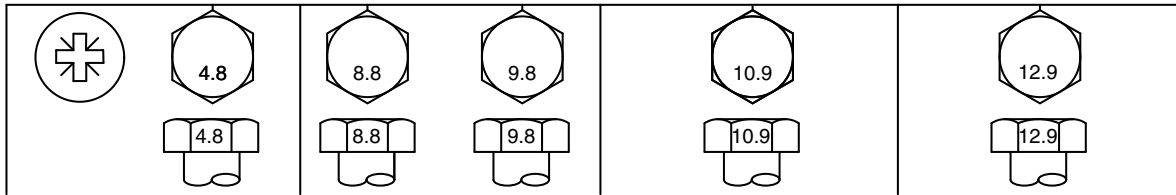
^cDie Werte in den Spalten "Sechskantkopf" gelten für Sechskantschrauben mit Schaft und Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf gemäß ISO 4014 und ISO 4017, für Sechskantschrauben mit Flansch gemäß ISO 4162 sowie für Sechskantmutter gemäß ISO 4032.

^dDie Werte in den Spalten "Flanschkopf" gelten für Sechskantschrauben und Sechskantmutter mit Flansch gemäß ASME B18.2.3.9M, ISO 4161 oder EN 1665.

DX,TORQ1 -29-09MAY22-2/2

Drehmomente für metrische Schrauben

TS1742 —UN—31MAY18



Schrauben- größe	Festigkeitsklasse 4.8				Festigkeitsklasse 8.8 oder 9.8				Festigkeitsklasse 10.9				Festigkeitsklasse 12.9			
	Sechskant- kopf ^a		Flansch- kopf ^b		Sechskant- kopf ^a		Flansch- kopf ^b		Sechskant- kopf ^a		Flansch- kopf ^b		Sechskant- kopf ^a		Flansch- kopf ^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	3,6	31,9	3,9	34,5	6,7	59,3	7,3	64,6	9,8	86,7	10,8	95,6	11,5	102	12,6	112
									Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M8	8,6	76,1	9,4	83,2	16,2	143	17,6	156	23,8	17,6	25,9	19,1	27,8	20,5	30,3	22,3
			Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft								
M10	16,9	150	18,4	13,6	31,9	23,5	34,7	25,6	46,8	34,5	51	37,6	55	40,6	60	44,3
	Nm	lb-ft														
M12	—	—	—	—	55	40,6	61	45	81	59,7	89	65,6	95	70,1	105	77,4
M14	—	—	—	—	87	64,2	96	70,8	128	94,4	141	104	150	111	165	122
M16	—	—	—	—	135	99,6	149	110	198	146	219	162	232	171	257	190
M18	—	—	—	—	193	142	214	158	275	203	304	224	322	245	356	263
M20	—	—	—	—	272	201	301	222	387	285	428	316	453	334	501	370
M22	—	—	—	—	365	263	405	299	520	384	576	425	608	448	674	497
M24	—	—	—	—	468	345	518	382	666	491	738	544	780	575	864	637
M27	—	—	—	—	683	504	758	559	973	718	1080	797	1139	840	1263	932
M30	—	—	—	—	932	687	1029	759	1327	979	1466	1081	1553	1145	1715	1265
M33	—	—	—	—	1258	928	1398	1031	1788	1319	1986	1465	2092	1543	2324	1714
M36	—	—	—	—	1617	1193	1789	1319	2303	1699	2548	1879	2695	1988	2982	2199

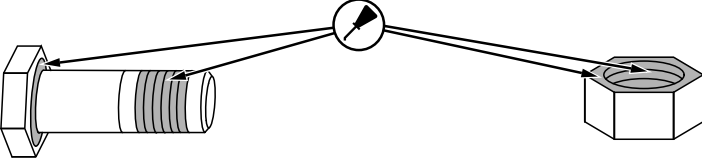
Die angegebenen Nennwerte für Drehmomente sind Richtwerte bei einer vermuteten Genauigkeit des Schraubenschlüssels von 20 %, wie z. B. bei einem manuellen Drehmomentschlüssel.

Diese Werte NICHT verwenden, wenn ein anderes Drehmoment oder ein anderes Befestigungsverfahren für eine bestimmte Anwendung vorgegeben ist. Bei Kontermuttern, Edelstahlschrauben und -mutter sowie Muttern für Bügelschrauben, siehe Anweisungen zur Befestigung für die jeweilige Anwendung.

Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, dass entsprechende Teile der gleichen oder einer höheren Festigkeitsklasse verwendet werden. Schrauben und Muttern einer höheren Festigkeitsklasse mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich verwendeten Teile.

Fortsetzung nächste Seite

DX,TORQ2 -29-09MAY22-1/2

Schrauben- größe	Festigkeitsklasse 4.8		Festigkeitsklasse 8.8 oder 9.8		Festigkeitsklasse 10.9		Festigkeitsklasse 12.9	
	Sechskant- kopf ^a	Flansch- kopf ^b	Sechskant- kopf ^a	Flansch- kopf ^b	Sechskant- kopf ^a	Flansch- kopf ^b	Sechskant- kopf ^a	Flansch- kopf ^b
• Sicherstellen, dass die Gewinde der Schrauben und Muttern sauber sind. • Hy-Gard™ oder ein gleichwertiges Öl dünn unter dem Schraubenkopf sowie auf die Gewinde von Schraube und Mutter auftragen (siehe nachfolgende Abbildung). • Das Öl sparsam auftragen, um die Möglichkeit einer hydraulischen Blockade durch überschüssiges Öl in Sacklochbohrungen zu verringern. • Schrauben richtig einsetzen.								
TS1741 —UN—22MAY18 								

^aDie Werte in den Spalten "Sechskantkopf" gelten für Sechskantschrauben mit Schaft und Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf gemäß ISO 4014 und ISO 4017, für Sechskantschrauben mit Flansch gemäß ISO 4162 sowie für Sechskantmutter gemäß ISO 4032.

^bDie Werte in den Spalten "Flanschkopf" gelten für Sechskantschrauben und Sechskantmutter mit Flansch gemäß ASME B18.2.3.9M, ISO 4161 oder EN 1665.

DX,TORQ2 -29-09MAY22-2/2

Schmierungs- und Wartungsnachweise

Verwenden der Schmierungs- und Wartungsprotokolle

Siehe spezieller Abschnitt Schmierung und Wartung zu ausführlichen Wartungsverfahren.

1. Notieren Sie durch regelmäßige Beobachtung Ihres Betriebsstundenzählers die Anzahl der Betriebsstunden, die Sie Ihren Motor betreiben.
2. Prüfen Sie regelmäßig Ihre Aufzeichnungen, um zu lernen, wann Ihr Motor eine Wartung benötigt.
3. Führen Sie alle Wartungsarbeiten innerhalb der Intervallabschnitte aus. Schreiben Sie die Anzahl der Betriebsstunden (aus Ihrem Wartungsprotokoll)

und das Datum in die dafür vorgesehenen Spalten. Für eine komplette Auflistung aller durchzuführenden Punkte und der benötigten Wartungsintervalle siehe Kurzanleitung zu Beginn des Abschnitts Schmierung und Wartung.

WICHTIG: Die Wartungsempfehlungen in diesem Handbuch gelten für das Zubehör, das von John Deere geliefert wurde. Folgen Sie den Wartungsempfehlungen der Hersteller für die vom Motor angetriebene Ausrüstung, die nicht von Deere geliefert wurde.

RG,RG34710,5620 -29-24AUG10-1/1

Tägliche Prüfungen (vor dem Anlassen)

- Motorölstand prüfen.
- Level Kühlmittel prüfen.
- Kraftstofffilter/Abscheidebehälter prüfen.

- Luftfilter-Staubabscheideventil und Verschmutzungsanzeige, falls vorhanden, prüfen.
- Tägliche Sichtprüfung rund um den Motor durchführen.

RG,RG34710,5621 -29-24AUG10-1/1

500 Stunden/12 Monate

- Feuerlöscher warten.
- Motorbefestigungen prüfen.
- Wartung der Batterie.
- Motoröl wechseln und Filter ersetzen.¹
- Prüfung des offenen Kurbelgehäuse-Entlüftungssystems.
- Luftansaugschläuche, Verbindungen und System überprüfen.
- Kraftstofffiltereinsätze austauschen.
- Automatischen Riemenspanner und Riemenverschleiß prüfen.
- Masseanschluß des Motors prüfen.
- Kühlsystem prüfen.
- Analyse Kühlmittellösung-zusätzliche Kühlmitteladditive hinzusetzen, wenn benötigt.
- Druckprüfung des Kühlsystems durchführen.
- Motordrehzahlen prüfen.

Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									

¹Wartungsintervalle, die vom Schwefelgehalt des Dieselmotorkraftstoff abhängen, von der Kapazität der Ölwanne und vom verwendeten Öl und Filter. (Siehe DIESEL-MOTORÖL UND FILTER WARTUNGSINTERVALL, im Abschnitt Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel)

1500 Stunden/24 Monate

- Schwingungsdämpfer der Motorkurbelwelle prüfen.

Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									

AT89373,0000E91 -29-20MAY21-1/1

3000 Stunden/36 Monate

- Ventilspiel prüfen und einstellen.
- Schwingungsdämpfer der Motorkurbelwelle prüfen.
- Glühkerzen prüfen.

Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									
Stunden									
Datum									

JR74534,00002AE -29-20MAY21-1/1

6000 Stunden/72 Monate

• Kühlsystem spülen und wieder füllen.

• Thermostate prüfen.

Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									

ZE59858,000004A -29-12JUN13-1/1

Wartung nach Bedarf

- Kühlmittel nachfüllen.
- Motorluftfilter reinigen.
- Reinigung des Abgasfilters.

- Rippenkeilriemen ersetzen.
- Sicherungen prüfen.
- Luftkompressor (falls vorhanden) prüfen.

Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									

JR74534.00002AF -29-05JUN13-1/1

Gewährleistung

John Deere-Garantie für OEM-Ausführungen

Übersicht

Dieser Abschnitt handelt von John Deere-Motoren, die in Produkten eingebaut sind, die von anderen Firmen als John Deere und seinen angegliederten Unternehmen hergestellt wurden, sowie von John Deere-Austauschmotoren in allen Anwendungen. Hier wird die ursprüngliche Garantie aufgeführt, die sich auf den Motor bezieht, wie er am oder vor dem 1. Mai 2010 an den Käufer im Einzelhandel ausgeliefert wurde. Es folgen Informationen zur Garantie und zum Garantieservice.

HINWEIS: "John Deere" bezieht sich auf John Deere Power Systems für Benutzer in den USA, auf John Deere Canada ULC für Benutzer in Kanada und auf Deere & Company oder das zugehörige Tochterunternehmen, das für die Herstellung von John Deere Maschinen in anderen Ländern zuständig ist, in denen der Benutzer ansässig ist.

Motor direkt online registrieren unter <https://warrantyregistration.deere.com/WarrantyReg/web/WarrantyReg>.

Wenn eine Garantieleistung erforderlich ist

Der nächstgelegene Händler verfügt im Bedarfsfall über Originalersatzteile und geschulte und gut ausgerüstete Mitarbeiter. Wenn die mit dem Motor/der Maschine gelieferte Betriebsanleitung keine ausreichenden Informationen für die Behebung einer Motorstörung bietet, mit dem nächstgelegenen John Deere-Servicepartner zwecks Unterstützung Kontakt aufnehmen. Zugelassene Motorservicepartner sind unter <https://www.deere.com/> oder <https://www.deere.ca/> (auf "Händler suchen" klicken) zu finden.

HINWEIS: Bei der Anforderung von Garantieservice muss der Käufer den Nachweis erbringen, dass der Motor noch unter Garantie steht.

Die folgenden Informationen sind immer erforderlich: Motorseriennummer, Lieferdatum, Motorbesitzer, Name und Standort des Servicepartners und der kontaktierten Person, Datum der Kontaktaufnahme, Art der Motorstörung sowie Ergebnis der Kontaktaufnahme mit dem Servicepartner.

Da in der Regel der Händler, an den man sich wendet, letztlich die gewünschte Dienstleistung erbringt, ist es immer hilfreich, von Anfang an ein von gegenseitigem Respekt geprägtes Verhältnis zwischen Käufer und Händler zu pflegen.

Datenschutzhinweis

John Deere nimmt den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst. Die Erhebung, Verwendung und Weitergabe Ihrer persönlichen Daten erfolgt

durch uns in Übereinstimmung mit der John Deere Datenschutzerklärung. Beispielsweise erfolgt die Erhebung, Verwendung und Weitergabe Ihrer persönlichen Daten, um Ihnen die gewünschten Produkte und Dienstleistungen bereitstellen zu können, um mit Ihnen als Kunde zu kommunizieren (z. B. bezüglich Gewährleistung und Produktverbesserungsprogrammen) und um Sicherheitsanforderungen und gesetzliche Vorgaben zu erfüllen sowie für Marketing- und Werbezwecke. Bisweilen bitten wir John Deere Partnerunternehmen, Vertriebs- oder Geschäftspartner, für uns auf eine Weise tätig zu sein, bei der Daten von Ihnen benötigt werden. Ausführliche Hinweise zu Ihren Datenschutzrechten und ein Exemplar der John Deere Datenschutzerklärung finden Sie auf unserer Website unter <https://www.deere.com/> oder <https://www.deere.ca/>.

Garantiedauer

Sofern in schriftlicher Form keine andere Zusagen vorliegen, gibt John Deere dem Erstkäufer und allen nachfolgenden Käufern (sofern der Kauf vor dem Ablauf der geltenden Gewährleistung erfolgte) für jeden neuen John Deere Off-Highway-Motor, der als Teil eines von einem Nicht-John Deere Unternehmen oder von einem nicht angeschlossenen Unternehmen von John Deere hergestellten Produkts vertrieben wird und für jeden in einer Off-Highway-Motoraustauschanwendung genutzten John Deere Motor die folgende Gewährleistung:

- 12 Monate, unbegrenzte Betriebsstunden, oder
- 24 Monate und vor dem Erreichen von 2000 Betriebsstunden

HINWEIS: Beim Fehlen eines funktionsfähigen Betriebsstundenzählers werden die Betriebsstunden auf der Grundlage von 12 Betriebsstunden pro Kalendertag bestimmt.

Gewährleistungsumfang

Alle Teile und Komponenten von John Deere Motoren mit John Deere Garantie, die bei oder nach der Lieferung Material- und/oder Herstellungsmängel aufweisen, werden je nach Ermessen von John Deere ohne Kosten für Teile oder Motorreparaturaufwand repariert bzw. ersetzt, inklusive angemessener Arbeitskosten für den Ausbau und Einbau motorfremder Teile oder Komponenten der Ausrüstung, worin der Motor verbaut ist, und bei Bedarf inklusive angemessener Kosten für Arbeitsaufwand beim Ausbau und Einbau des Motors, wenn ein solcher Defekt innerhalb des Garantiezeitraums (ab dem Lieferdatum an den Erstkäufer) auftritt.

Emissionsgewährleistung

Emissionsgewährleistungen sind in der Betriebsanleitung enthalten, die mit dem Motor bzw. mit der Maschine geliefert wurde.

Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Kundendienstleistungen im Rahmen der Gewährleistung müssen von einem örtlichen Kundendienst für John Deere Motoren vor dem Ablauf der Gewährleistung durchgeführt werden. Ein autorisierter Kundendienst ist ein Vertriebspartner für John Deere Motoren, eine Kundendienstwerkstatt für John Deere Motoren oder ein Vertriebspartner für John Deere Ausrüstung, der Ausrüstung mit einem Motor des Motortyps verkauft und wartet, der von dieser Garantie abgedeckt wird. Autorisierte Vertragswerkstätten verwenden ausschließlich neue oder werksüberholte Austausch- oder Einzelteile, die von John Deere geliefert oder zugelassen wurden.

Informationen zu Standorten autorisierter Kundendienste erhalten Sie über die Vertriebspartnersuche unter www.johndeere.com oder unter der Rufnummer 1-800-JDENGINE (800-533-6446).

Wenn der Käufer Kundendienstleistungen im Rahmen der Gewährleistung anfordert, muss er in der Lage sein, den Nachweis zum Lieferdatum des Motors vorzulegen.

John Deere erstattet autorisierten Kundendiensten den Aufwand für begrenzte Fahrtkosten, die bei Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung bei Nicht-John Deere Anwendungen anfallen, wenn die Fahrten tatsächlich erfolgen. Informationen zu den aktuellen Erstattungsgrenzen für Fahrtkosten erhalten Sie bei Ihrer autorisierten Kundendienstwerkstatt. Wenn zurückgelegte Wege und Fahrtkosten über den Erstattungsbetrag von John Deere hinausgehen, wird die Differenz dem Käufer vom Kundendienst in Rechnung gestellt.

Autorisierte Vertragswerkstätten verwenden ausschließlich neue oder werksüberholte Austausch- oder Einzelteile, die von John Deere geliefert oder zugelassen wurden.

HINWEIS: Autorisierte Maschinenwartungsstandorte sind im Internet unter <https://www.deere.com> oder <https://www.deere.ca/> (auf "Händler suchen" klicken) zu finden.

Nimmt der Käufer Garantieleistungen in Anspruch, muss er einen Nachweis hinsichtlich des Lieferdatums des Motors vorlegen.

John Deere erstattet autorisierten Vertragswerkstätten den Aufwand für Fahrtkosten in begrenztem Umfang, die bei Reparaturen der Garantieleistung bei Anwendungen anderer Hersteller als John Deere anfallen, sofern Fahrten erforderlich sind. Der Höchstbetrag beträgt mit dem Veröffentlichungsdatum dieses Handbuchs 400,00 US-Dollar (500,00 US-Dollar, wenn es sich um einen Schiffsmotor handelt) bzw. den entsprechenden Gegenwert. **Wenn zurückgelegte Wege und Fahrtkosten über den Erstattungsbetrag von John Deere hinausgehen, wird die Differenz dem Käufer vom Kundendienst in Rechnung gestellt.**

Garantieausschlüsse

Die Pflichten von John Deere erstrecken sich weder auf Komponenten und Zubehörteile, die nicht von John Deere geliefert oder eingebaut wurden, noch auf Ausfälle aufgrund solcher Teile, es sei denn, dies ist gesetzlich vorgeschrieben.

Pflichten des Käufers

Die Kosten von normaler Wartung und normalem Wertverlust.

Regelmäßiges Reinigen des Diesellabgasfilters

Folgen von Fahrlässigkeit, Missbrauch oder Unfällen, bei denen der Motor beteiligt ist, oder unsachgemäße Anwendung, Montage oder Lagerung des Motors

Folgen von Wartungsmaßnahmen, die von einer anderen Person oder Stelle als dem im Rahmen der Gewährleistung autorisierten Kundendienst durchgeführt werden, wenn solche Wartungsmaßnahmen nach Ansicht von John Deere die Leistung oder Betriebssicherheit des Motors beeinträchtigen.

Folgen von nicht durch John Deere gebilligten Änderungen oder Umbauten des Motors, darunter auch Manipulationen am Kraftstoff- und Luftzufuhrsystem

Folgen von Kraftstoffen, Schmierstoffen oder Kühlmitteln, die nicht die in der Betriebsanleitung aufgelisteten Vorgaben und Anforderungen erfüllen

Die Auswirkungen von Vernachlässigungen des Kühlsystems, die sich in einer Kavitation der Zylinderlaufbuchse oder des Blocks ("Lochfraß", "Erosion", "Elektrolyse") niederschlagen

Alle Zuschläge für Mehrarbeiten, die vom Käufer angefordert werden.

Kosten für den Transport des Motors oder der Ausrüstung, worin der Motor eingebaut ist, von und zum Ort der Wartungsmaßnahme, sofern solche Kosten den an den Kundendienst zu zahlenden Höchstbetrag übersteigen, falls die Wartungsmaßnahme am jeweiligen Standort des Motors erfolgt wäre

Kosten, die beim Zugriff auf den Motor anfallen, z. B. durch Überwinden physischer Hindernisse wie Wände, Zäune, Stockwerke, Decks oder ähnlicher Gebilde, die den Zugriff auf den Motor verhindern, Anmietung von Kränen oder ähnlichen Geräten oder Errichtung von Rampen, Hubvorrichtungen oder Schutzvorrichtungen für den Aus- und Einbau des Motors

Reisenebenkosten wie Verpflegung, Unterkunft und Ähnliches.

Kundendienstkosten, die bei Lösungsmaßnahmen oder Lösungsversuchen von Problemen anfallen, für die keine Gewährleistung gilt

Wartungsmaßnahmen, die von anderen Personen oder Stellen als einer autorisierten Kundendienstwerkstatt für John Deere Motoren durchgeführt werden, sofern dies nicht gesetzlich vorgeschrieben ist

Vertriebspartnergebühren für das erstmalige Starten und Inspizieren des Motors, das von John Deere als unnötig angesehen wird, wenn die mit dem Motor ausgehändigten Betriebs- und Wartungshinweise beachtet werden

Kosten für Dolmetsch- und Übersetzungsdienstleistungen

Regelmäßiges Reinigen des Diesellabgasfilters

John Deere kommt nur in den folgenden Fällen für Reinigungskosten des Abgasfilters oder Dieselpartikelfilters (DPF) auf:

- Der Reinigungsbedarf entstand durch den Defekt eines Teils, das von der Standardproduktgarantie oder von der erweiterten Garantie abgedeckt ist, oder
- Der Motor befindet sich im US-Bundesstaat Kalifornien und der Reinigungsbedarf entstand durch einen Defekt, der unter die entsprechenden Emissionsbestimmungen der kalifornischen Luftreinhaltebehörde CARB fällt.

Keine Zusicherungen oder stillschweigende Gewährleistung

Weder John Deere noch ein verbundenes Unternehmen von John Deere gibt im gesetzlich zulässigen Rahmen über die in diesem Dokument hinausgehende, ausdrückliche oder stillschweigende Garantien, Gewährleistungen, Abmachungen, Zusicherungen oder Zusagen in mündlicher oder schriftlicher Form hinsichtlich des Nichtauftretens von Mängeln oder hinsichtlich der Qualität oder Leistung seiner Motoren, und GIBT DARÜBER HINAUS KEINE STILLSCHWEIGENDE ZUSAGE ODER GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK sofern im einheitlichen US-Handelsgesetz nichts anderes bestimmt ist oder vom Gesetz über den Verkauf von Waren oder anderen Gesetzesvorschriften Entsprechendes gefordert wird. Dieser Ausschluss beinhaltet grundlegende Vertragsabreden. Ein Vertriebspartner für John Deere Motoren, eine Kundendienstwerkstatt für John Deere Motoren oder ein Vertriebspartner für John Deere Ausrüstung, John Deere oder eines der Partnerunternehmen von John Deere übernehmen unter keinen Umständen Haftung für Neben- oder Folgeschäden oder Verletzungen, darunter für entgangenen Gewinn, Ernteverluste, Anmietung von Ersatzausrüstung oder sonstige wirtschaftliche Verluste, Schäden an der Ausrüstung, in der der Motor verbaut ist, oder für Schäden, die dem Käufer infolge wesentlicher Vertragsverletzungen oder durch Verletzungen grundlegender Vertragsabreden entstanden sind, sofern solche Schäden oder Verletzungen nicht durch grobe Fahrlässigkeit oder vorsätzliches Handeln der anfangs genannten Parteien entstanden sind.

Haftungsbeschränkung

Die in dieser Gewährleistung dargelegten Rechtsmittel sind die einzigen Rechtsmittel, die der Käufer in Verbindung mit der Leistung von neuen John Deere Motoren oder bei Verletzungen von Garantien, Zusagen oder Gewährleistungen hinsichtlich neuer John Deere Motoren geltend machen kann. Für den Fall, dass die durch Material- und/oder Verarbeitungsmängel verursachten Leistungsmängel der Maschine des Käufers nicht durch die o.g. Garantie behoben werden, beschränkt sich das ausschließliche Rechtsmittel des Käufers auf die Erstattung des tatsächlichen Schadens durch John Deere, wobei der Betrag die abgeschriebenen Kosten des Produkts nicht überschreitet.

Keine Verkäufergewährleistung

Keine Person oder andere juristische Person als John Deere, die den Motor oder das Produkt mit dem verbauten Motor verkauft, kann eigenständig eine Garantie oder Gewährleistung für einen Motor geben, für den eine Gewährleistung durch John Deere besteht, sofern der Verkäufer dem Käufer nicht ein separates, schriftliches Garantiezertifikat für den Motor aushändigt, sodass John Deere in diesem Fall gegenüber dem Käufer keine Pflichten hat. Kein Erstaussatter, Zwischenhändler oder Vertriebspartner für Motoren oder Ausrüstung oder sonstige natürliche oder juristische Person ist befugt, im Namen von John Deere Zusagen auszusprechen bzw. die Bedingungen oder Beschränkungen dieser Gewährleistung auf irgendeine Weise zu verändern.

Ersatzteilgarantie

Für John Deere- und John Deere Reman Teile und -Komponenten (mit Ausnahme von Ersatzmotoren), die im Rahmen der Motorgarantie eingebaut werden, gilt die Garantie für die verbleibende Garantiezeit des Motors bzw. die für das eingebaute Ersatzteil geltende Garantiezeit, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist. Für einen neuen oder generalüberholten Motor, der einen ausgefallenen Motor im Rahmen der Garantie ersetzt, wird eine Garantie von 90 Tagen bzw. über die restliche Dauer der ursprünglichen Motorgarantie gewährt, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist.

Übertragung der Gewährleistung

Die Restlaufzeit der ursprünglichen Motorgarantie und der Garantie im Zusammenhang mit der Emissionskontrolle kann auf einen nachfolgenden Besitzer des Motors übertragen werden. Zur Meldung der Übertragung an John Deere ist die Garantieübertragungskarte zu verwenden. Steht keine Karte zur Verfügung, kontaktieren Sie Ihren Händler oder übermitteln Sie einfach die folgenden Informationen an die JDPS-Garantieverwaltung (Warranty Administration) unter Diesel-US@JohnDeere.com:

1. Die 13-stellige Motorseriennummer
2. Name und E-Mail-Adresse des Erstkäufers
3. Datum der Auslieferungen an den Erstkäufer
4. Betriebsstunden zum Zeitpunkt der Übertragung
5. Datum der Übertragung an den neuen Eigentümer

Fortsetzung nächste Seite

CM22194,000 1A1 25 2 AUG25-3/4

6. Name und Postanschrift des neuen Eigentümers
7. Art der Verwendung des Motors/der Kraftübertragungskomponente, z. B. was damit betrieben wird, Hersteller und Modell.
8. Betriebene Geräte, Hersteller und Modell.

Kauf einer erweiterten Garantie

Für die meisten Motoren kann weltweit in vielen Regionen eine erweiterte Garantie erworben werden. Einzelheiten hierzu sind beim John Deere-Motorvertriebspartner, beim Händler für John Deere-Produkte oder beim Händler der Hersteller, die John Deere-Motoren in ihren Produkten einsetzen, zu erfragen. John Deere kann außerdem in den USA unter der Faxnummer 1-309-749-0816 bzw. in Europa unter der Faxnummer 33.2.38.84.62.66 erreicht werden.

Emissionsgarantien

Emissionsgarantien sind in der Betriebsanleitung enthalten, die mit dem Motor bzw. mit der Maschine geliefert wurde. **(Achtung: Statuten, die schwere Strafen für die Manipulation des Emissionsbegrenzungssystems vorsehen, können am Nutzungsort zutreffen.)** John Deere kann außerdem in den USA unter der Faxnummer 1-309-749-0816 bzw. in Europa unter der Faxnummer 33.2.38.84.62.66 erreicht werden.

Regionale Garantieforderungen

Von regionalen Gesetzen erforderliche Garantien werden vom Verkäufer bereitgestellt.

Optionscodes (Motorfertigungsconfiguration)

Bei Austausch von Motorersatzteilen muss Ihr autorisierter John Deere Servicepartner die entsprechenden "Optionscodes" für Ihren Motor kennen. Der Aufkleber mit Optionscodes auf der Zylinderkopfhäube kann mit der Zeit beschädigt werden. Durch die Aufzeichnung der vierstelligen Codes eines neuen Motors an der vorgesehenen Stelle und die Aufbewahrung der Betriebsanleitung an einem bekannten Ort wird gewährleistet, dass Ersatzteilbestellung und -service bei

einem Ersatzteilbedarf schnell und korrekt erfolgen. Siehe "Motoroptionscodes" in Abschnitt 01.

Bei Fragen bezüglich eines Motoroptionscodes die Motorseriennummer notieren und in den USA und Kanada die Rufnummer 1-800-JDENGINE wählen bzw. in den USA an die Faxnummer 1-309-749-0816 senden oder eine E-Mail an die Garantieverwaltung (Attention: Warranty Administration) unter der Adresse diesel-us@johndeere.com schreiben. In Europa an die Faxnummer 33.2.38.84.62.66 schreiben bzw. eine E-Mail an die Adresse saranservice@johndeere.com senden.

Garantieregistrierung des Motors

Es ist äußerst wichtig, das Registrierformular für die John Deere-Motorgarantie auszufüllen und einzureichen (ein Ausschneidebogen befindet sich in dieser Betriebsanleitung). John Deere verweigert keine Garantieleistungen innerhalb der Garantiezeit, wenn der entsprechende Motor nicht registriert wurde. Die Registrierung des Motors gibt dem Händler jedoch die Gewissheit, dass sich der Motor noch innerhalb der Garantiezeit befindet.

Der einfachste Weg zur Registrierung des Motors ist das Internet. Die Website <https://www.johndeere.com/engine-warranty> aufrufen. Der Bogen in dieser Betriebsanleitung kann zum Notieren der Informationen verwendet werden.

HINWEIS: Die Informationen auf dem Formular müssen leserlich sein!

Getippte Formulare sind vorzuziehen, doch lesbare handschriftliche Einreichungen sind zulässig. Numerische Zeichen und Buchstaben des lateinischen Alphabets verwenden. Beispiel: 1, 2, 3, 4 und A, B, C, D.

Es sind alle angeforderten Informationen anzugeben. Vieles wird für Berichte verwendet, einschließlich solcher, die für Behörden erforderlich sind.

Telefonnummer oder E-Mail-Adresse des Käufers ermöglichen John Deere, sofern Fragen in Bezug auf die Registrierung aufkommen, Kontakt aufzunehmen. Das Formular ist vom Käufer zu unterzeichnen und zu datieren.

CM22194,00011A1 -29-21AUG25-4/4

Zertifizierungsaufkleber für Abgassteuerung



Aufkleber für Motor-Abgaszertifizierung

! ACHTUNG: Für Nutzer oder Vertriebspartner können Gesetze gelten, die schwere Strafen für Manipulationen an der Abgasreinigungsanlage vorsehen.

Die Gewährleistung auf Abgasbegrenzung bezieht sich auf von John Deere vertriebene Motoren, die durch die Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten (EPA) und/oder die kalifornische Luftreinhaltebehörde (CARB) zertifiziert wurden und die in den USA und Kanada bei straßenungebundenen Maschinen eingesetzt werden. Das Vorhandensein eines solchen Abgasbescheinigungsaufklebers am Motor bedeutet, dass der Motor von der EPA und/oder CARB zugelassen ist. EPA- und CARB-Gewährleistungen gelten nur für neue Motoren, die mit dem Zertifizierungsaufkleber versehen sind und die wie oben beschrieben in den betreffenden geographischen Regionen verkauft werden. Das Vorhandensein einer EU-Nummer bedeutet, dass der Motor gemäß Verordnung (EU) 2016/1628 und ergänzenden Rechtsvorschriften von den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zertifiziert wurde. Die EPA- und/oder CARB-Gewährleistungen auf Abgasbegrenzung gelten nicht für EU-Mitgliedsstaaten.

Auf dem Aufkleber befindet sich das betreffende EPA- und/oder CARB-Regulierungsjahr. Das Regulierungsjahr legt fest, welche Gewährleistungserklärung auf den Motor zutrifft. Siehe "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssysteme straßenungebundener Maschinen (Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten (EPA))" und "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssysteme straßenungebundener Maschinen (kalifornische Luftreinhaltebehörde (CARB)) – Selbstzündung". Falls zusätzliche Gewährleistungserklärungen zu einem Regulierungsjahr benötigt werden, die Seite www.JohnDeere.com besuchen oder die nächste John Deere-Kundendienstwerkstatt aufsuchen.

Gesetze zu Abgasbegrenzungssystemen

Laut Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten (EPA) und kalifornischer Luftreinhaltebehörde (CARB) ist es verboten, jegliche Vorrichtungen oder Konstruktionselemente, die an oder in Motoren/Maschinen entsprechend der gültigen Emissionsbestimmungen an- oder eingebaut sind, vor oder nach Verkauf und Lieferung des Motors/der Maschine an den Endkäufer auszubauen oder funktionsuntüchtig zu machen.

DX,EMISSIONS,LABEL -29-05FEB21-1/1

RG33429 —UN—04FEB21

Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem von Non-Road-Dieselmotoren (US-amerikanische Umweltbehörde (EPA))—Selbstzündungääü—ü(ö)

DXLOGOV1 —UN—28APR09



JOHN DEERE

GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG FÜR ABGASBEGRENZUNGSSYSTEM FÜR KANADA UND USA IHRE GEWÄHRLEISTUNGSRECHTE UND -PFLICHTEN

Beziehen Sie sich auf den am Motor befindlichen Aufkleber mit Abgasbegrenzungsdaten, um zu ermitteln, ob der John Deere Motor den weiteren, unten aufgeführten Gewährleistungen unterliegt. Wird der Motor in den Vereinigten Staaten oder Kanada eingesetzt und auf dem Aufkleber mit Abgasbegrenzungsdaten steht: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines" oder "This engine conforms to US EPA nonroad compression-ignition regulations", siehe "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem für USA und Kanada". Wird der Motor in Kalifornien eingesetzt und auf dem Aufkleber steht: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines" oder "This engine conforms to US EPA and California nonroad compression-ignition emission regulations", siehe auch "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem für Kalifornien".

Die in diesem Zertifikat aufgeführten Gewährleistungen beziehen sich nur auf mit dem Abgassystem zusammenhängende Teile und Komponenten Ihres Motors. Die vollständige Motorgewährleistung, ausschließlich der mit dem Abgassystem zusammenhängenden Teile und Komponenten, wird separat bereitgestellt. Wenden Sie sich bei Fragen zu Ihren Gewährleistungsrechten und -verpflichtungen (in den USA) unter der Rufnummer 1-319-292-5400 an John Deere.

GEWÄHRLEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON JOHN DEERE

John Deere bietet dem Endkäufer und jedem nachfolgenden Käufer die Gewährleistung, dass dieser Off-Road-Dieselmotor einschließlich aller Teile zur Abgasbegrenzung so konstruiert, gebaut und ausgerüstet wurde, dass er zum Zeitpunkt des Verkaufs Abschnitt 213 des "Clean Air Act" (Luftreinhaltungsgesetz der USA) entspricht und weder Material- noch Verarbeitungsmängel aufweist, die dazu führen würden, dass der Motor innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren ab dem Datum der Inbetriebnahme oder während der ersten 3000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt, die geltenden Bestimmungen der US-amerikanischen Umweltbehörde nicht erfüllen würde.

Wenn ein Gewährleistungsfall eintritt, repariert oder ersetzt die Firma John Deere (nach ihrem Ermessen) jegliche Teile oder Komponenten mit Material- oder Verarbeitungsmängeln, die einen erhöhten Schadstoffausstoß des Motors verursachen könnten innerhalb der angegebenen Gewährleistungsfrist, ohne dass für den Kunden Kosten entstehen; darin eingeschlossen sind Aufwendungen für Diagnose und Reparatur bzw. Ersatz der mit dem Abgassystem zusammenhängenden Teile. Der Gewährleistungsumfang unterliegt den folgenden Einschränkungen und Ausschlüssen. Mit dem Abgassystem zusammenhängende Komponenten beinhalten Motorteile, die zur Abgasbegrenzung in Bezug auf folgende Systeme entwickelt wurden:

Luftansaugsystem
Kraftstoffsystem
Zündsystem
Abgasrückführungssysteme

Geräte zur Nachbehandlung
Ventile für Kurbelgehäuseentlüftung
Sensoren
Elektronische Motorsteuereinheiten

GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLÜSSE:

John Deere kann Gewährleistungsansprüche für Fehlfunktionen oder Ausfälle verweigern, die durch Folgendes verursacht wurden:

- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten erforderlichen Wartungsarbeiten wurden nicht durchgeführt
- Unsachgemäßer Gebrauch des Motors/der Ausrüstung
- Missbrauch, Vernachlässigung, unsachgemäße Wartung oder nicht genehmigte Änderungen
- Unfälle, für die John Deere nicht die Verantwortung trägt oder die durch höhere Gewalt verursacht wurden

Der Off-Road-Dieselmotor ist für den Betrieb mit Dieselkraftstoff entsprechend den Angaben im Abschnitt "Betriebsstoffe" der Betriebsanleitung vorgesehen. Die Verwendung eines anderen Kraftstoffs kann das Abgasbegrenzungssystem des Motors/der Ausrüstung beschädigen und ist nicht genehmigt.

John Deere übernimmt im gesetzlich zulässigen Umfang keine Haftung für Schäden an anderen Motorkomponenten, die durch den Ausfall eines mit dem Abgassystem zusammenhängenden Teils entstanden sind, sofern diese nicht anderweitig durch die Standardgewährleistung gedeckt sind.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG GILT AUSDRÜCKLICH ANSTELLE ALLER ANDEREN VERTRAGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN; DARIN EINGESCHLOSSEN SIND ALLE GEWÄHRLEISTUNGEN FÜR ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. NACHBESSERUNGEN GEMÄSS DIESER GEWÄHRLEISTUNG SIND AUF DIE BEREITSTELLUNG VON MATERIAL UND DIENSTLEISTUNGEN, WIE IN DIESEM DOKUMENT VORGEGEBEN, BESCHRÄNKT. SOFERN GESETZLICH ZULÄSSIG, HAFTEN WEDER JOHN DEERE NOCH SEINE AUTORISIERTEN MOTORVERTRIEBSHÄNDLER, HÄNDLER, REPARATURWERKSTÄTTEN ODER JEGLICHE MIT JOHN DEERE VERBUNDENEN UNTERNEHMEN FÜR BEGLEIT- ODER FOLGESCHÄDEN.

Emission_CI_EPA (18Dec09)

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,EPA -29-12DEC12-1/2



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)

TS1721 — UN—15JUL13

DX,EMISSIONS,EPA -29-12DEC12-2/2

Garantieerklärung zur Abgasbegrenzung von Non-Road-Motoren (Emissionsschutzbehörde Kaliforniens (CARB))—Selbstzündung

Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssysteme 2022 bis 2024

DXLOGOV1 —UN—28APR09



JOHN DEERE

GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG FÜR ABGASBEGRENZUNGSSYSTEME IN KALIFORNIEN IHRE RECHTE UND PFLICHTEN IM RAHMEN DER GEWÄHRLEISTUNG

Anhand des am Motor befindlichen Aufklebers mit den Emissionskontrollinformationen können Sie ermitteln, ob der John Deere Motor die Voraussetzungen für die zusätzlichen, unten aufgeführten Garantien erfüllt. Wird der Motor in den USA oder Kanada eingesetzt und auf dem Motoraufkleber steht: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines" oder "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines", siehe "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssysteme in den USA und Kanada". Wenn der Einsatz des Motors im US-Bundesstaat Kalifornien erfolgt und auf dem Aufkleber folgender Hinweis steht: "This engine complies with US EPA and California regulations for nonroad/off-road diesel engines", siehe auch die "Garantieerklärung zur Abgasbegrenzung in Kalifornien".

Die auf diesem Garantieschein aufgeführten Leistungen beziehen sich nur auf Teile und Komponenten des Abgassystems Ihres Motors. Die komplette Motorgarantie, mit Ausnahme emissionsrelevanter Teile und Komponenten, wird separat zur Verfügung gestellt. Wenden Sie sich bei Fragen zu Ihren Garantierechten und -pflichten (in den USA) unter der Rufnummer 1-319-292-5400 an John Deere.

GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG FÜR ABGASBEGRENZUNGSSYSTEME – KALIFORNIEN:

Die Luftreinhaltebehörde Kaliforniens (California Air Resources Board, abgekürzt CARB) gibt zur Gewährleistung bezüglich des Abgasbegrenzungssystems für straßenungebundene Dieselmotoren für den Zeitraum von 2022 bis 2024 die folgenden Erläuterungen: In Kalifornien müssen neue Motoren für den Off-Road-Betrieb so konstruiert, gebaut und ausgerüstet werden, dass sie die strengen Anti-Smog-Normen dieses Staates erfüllen. John Deere muss eine Garantie auf das Emissionskontrollsystem Ihres Motors innerhalb der unten aufgeführten Zeiträume übernehmen, unter der Voraussetzung, dass kein Missbrauch, keine Vernachlässigung und keine unsachgemäße Wartung des Motors stattgefunden haben.

Zum Abgasreinigungssystem können Komponenten wie Einspritzanlage und Luftansaugung gehören. Auch können Schläuche, Riemen, Anschlüsse und andere emissionsrelevante Baugruppen zum System gehören.

John Deere gewährleistet dem Enderwerber und allen nachfolgenden Käufern, dass dieser straßenungebundene Dieselmotor so konstruiert, gebaut und ausgerüstet ist, dass er zum Zeitpunkt des Kaufs alle anwendbaren, von der Emissionsschutzbehörde Kaliforniens (CARB) verabschiedeten Bestimmungen erfüllt. John Deere gewährleistet für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem Datum der Auslieferung des Motors an den Endkäufer oder während der ersten 3.000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt, dass dieser Dieselmotor zum Zeitpunkt des Verkaufs weder Material- noch Verarbeitungsmängel aufweist, die dazu führen würden, dass ein im Gewährleistungsumfang enthaltenes Teil im Wesentlichen mit dem im Antrag auf Zertifizierung beschriebenen Teil nicht mehr identisch wäre. Dies gilt für alle Motoren mit einer Leistung von 19 kW oder mehr. Wenn keine Vorrichtung zur Messung der Betriebsstunden vorhanden ist, beträgt die Garantiezeit für den Motor fünf Jahre.

AUSNAHMEN VON DER GEWÄHRLEISTUNG AUF ABGASBEGRENZUNG:

Bei Ausfällen, die durch die Verwendung eines nicht von der CARB freigestellten Zusatzteils oder abgeänderten Teils verursacht wurden, kann John Deere Garantieansprüche ablehnen. Ein abgeändertes Teil ist ein aus dem Zubehörhandel bezogenes Teil, das ein emissionsbezogenes Originalteil ersetzen soll, jedoch nicht in jeder Hinsicht funktionsgleich ist und sich auf irgendeine Weise auf Emissionen auswirkt. Ein Zusatzteil ist ein aus dem Zubehörhandel bezogenes Teil, das kein abgeändertes Teil und auch kein Ersatzteil ist.

In keinem Fall haften John Deere, seine autorisierten Motorvertriebshändler, Händler, Reparaturwerkstätten oder jegliche mit John Deere verbundene Unternehmen für Begleit- oder Folgeschäden.

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-1/7

PFLICHTEN VON JOHN DEERE IM RAHMEN DER GEWÄHRLEISTUNG:

Wenn ein Gewährleistungsfall eintritt, repariert oder ersetzt John Deere (nach eigenem Ermessen) Ihren straßenungebundenen Dieselmotor, ohne dass Ihnen irgendwelche Kosten für Diagnose, Teile oder Arbeitseinsatz entstehen. Die Garantieabdeckung unterliegt den nachstehenden Einschränkungen und Ausschlüssen. Der Garantiezeitraum für den Off-Road-Dieselmotor beträgt fünf Jahre ab dem Datum der Auslieferung an den Endkäufer bzw. 3.000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Im Folgenden sind mit dem Abgasbegrenzungssystem zusammenhängende Teile aufgelistet:

Luftansaugsystem

- Ansaugkrümmer
- Turbolader
- Ladeluftkühler

Kraftstoffdosiersystem

- Kraftstoffeinspritzung
- Exhaust Gas Recirculation

EGR-Ventil**Katalysator- oder Thermoreaktorsysteme**

- Katalysator
- Auspuffkrümmer

**Aufkleber zum Abgasbegrenzungssystem
Vorrichtungen zur Begrenzung der
Partikelemission**

- Beliebiges Gerät, das zur Erfassung von Partikelemissionen verwendet wird
- Beliebiges Gerät, das zur Regenerierung des Erfassungssystems verwendet wird
- Gehäuse und Krümmer
- Rauchbegrenzer
- Unterdruckgeregelte Kurbelgehäuseentlüftung (PCV)
- Pumpensteuerventil
- Öleinfülldeckel

**Erweiterte Vorrichtungen zur Begrenzung von
Stickoxiden (NOx)**

- Stickoxid-Absorber und Katalysatoren
- SCR-Systeme und Harnstoffbehälter/-dosiersysteme
- Verschiedene, in oben genannten Systemen eingesetzte Elemente
- Elektronische Steuereinheiten, Sensoren, Auslöser, Kabelbäume, Schläuche, Anschlüsse, Klemmen, Verschraubungen, Dichtungen, Befestigungsteile

Jedes im Gewährleistungsumfang enthaltene emissionsbezogene Teil, das im Rahmen der erforderlichen Wartung zu ersetzen ist, unterliegt während des Zeitraums vor dem ersten planmäßigen Zeitpunkt des Ersatzes der Gewährleistung von John Deere. Im Gewährleistungsumfang enthaltene, mit dem Abgassystem zusammenhängende Teile, die im Rahmen der erforderlichen Wartung nicht ersetzt oder nur einer regelmäßigen Prüfung unterzogen werden müssen, unterliegen während des genannten Gewährleistungszeitraums der Gewährleistung von John Deere.

GARANTIEPFLICHTEN DES EIGENTÜMERS:

Als Eigentümer des straßenungebundenen Dieselmotors sind Sie für die Durchführung der erforderlichen Instandhaltungsarbeiten (wie in der Betriebsanleitung aufgeführt) verantwortlich. John Deere empfiehlt, dass der Eigentümer alle Belege über die Wartung des Off-Road-Dieselmotors aufbewahrt, wobei John Deere keine Garantieleistung verwehren darf, nur weil Belege fehlen oder der Eigentümer es versäumt hat, die Durchführung aller planmäßigen Instandhaltungsarbeiten sicherzustellen. Als Eigentümer eines straßenungebundenen Dieselmotors sollten Sie jedoch beachten, dass John Deere die Gewährleistung ablehnen kann, wenn ein Ausfall des straßenungebundenen Dieselmotors oder eines Teils auf Missbrauch, Vernachlässigung, unsachgemäße Wartung oder nicht genehmigte Änderungen zurückzuführen ist.

Der Off-Road-Dieselmotor ist für den Betrieb mit Dieselmotorkraftstoff entsprechend den Angaben im Abschnitt Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel der Betriebsanleitung vorgesehen. Die Verwendung jeglicher anderer Kraftstoffe kann dazu führen, dass der Motor die entsprechenden Emissionsanforderungen nicht mehr erfüllt.

Der Eigentümer ist für die Einleitung des Garantieverfahrens verantwortlich und sollte die Maschine zum nächsten John Deere Händler bringen, sobald ein Problem vermutet wird. Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung sollten vom John Deere Händler so schnell wie möglich durchgeführt werden.

Emissionsvorschriften erfordern es, dass der Kunde die Einheit bei Bedarf zu einer autorisierten Kundendienstwerkstatt bringt. Folglich haftet John Deere NICHT für Fahrtaufwand oder Kraftstoffverbrauch bei Kundendienstterminen im Zusammenhang mit Garantie auf Emissionssysteme.

Emission_CI_CARB (14Apr20)

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-2/7

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 warranted 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.

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-3/7

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

- Intake manifold
- Turbocharger
- Charge air cooler

Fuel Metering system

- Fuel injection system

Exhaust Gas Recirculation

- EGR valve

Catalyst or Thermal Reactor Systems

- Catalytic converter
- Exhaust manifold

Emission control labels**Particulate Controls**

- Any device used to capture particulate emissions
- Any device used in the regeneration of the capturing system
- Enclosures and manifolding
- Smoke Puff Limiters

Positive Crankcase Ventilation (PCV) System

- PCV valve
- Oil filler cap

Advanced Oxides of Nitrogen (NOx) Controls

- NOx absorbers and catalysts

SCR systems and urea containers/dispensing systems**Miscellaneous Items used in Above Systems**

- Electronic control units, sensors, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware

Any warranted emissions-related part scheduled for replacement as required maintenance is warranted by John Deere for the period of time prior to the first scheduled replacement point for the part. Any warranted emissions-related part not scheduled for replacement as required maintenance or scheduled only for regular inspection is warranted by John Deere for the stated warranty period.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the off-road diesel engine owner you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator's Manual. John Deere recommends that the owner retain all receipts covering maintenance on the off-road diesel engine, but John Deere cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for the owner's failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. However, as the off-road diesel engine owner, you should be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your off-road diesel engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel may result in the engine no longer operating in compliance with applicable emissions requirements.

The owner is responsible for initiating the warranty process, and should present the machine to the nearest authorized John Deere dealer as soon as a problem is suspected. The warranty repairs should be completed by the authorized John Deere dealer as quickly as possible.

Emissions regulations require the customer to bring the unit to an authorized servicing dealer when warranty service is required. As a result, John Deere is NOT liable for travel or mileage on emissions warranty service calls.

Emission_CI_CARB (14Apr20)

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-4/7

RG32759 —UN—19AUG20

Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungs-systeme 2025 bis 2027

DXLOGOV1 —UN—28APR09

**JOHN DEERE**
**GEWÄHRLEISTUNGSEKRLÄRUNG FÜR ABGASBEGRENZUNGSSYSTEME IN KALIFORNIEN
IHRE RECHTE UND PFLICHTEN IM RAHMEN DER GEWÄHRLEISTUNG**

Anhand des am Motor befindlichen Aufklebers mit den Emissionskontrollinformationen können Sie ermitteln, ob der John Deere Motor die Voraussetzungen für die zusätzlichen, unten aufgeführten Garantien erfüllt. Wird der Motor in den USA oder Kanada eingesetzt und auf dem Motoraufkleber steht: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines" oder "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines", siehe "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungs-systeme in den USA und Kanada". Wenn der Einsatz des Motors im US-Bundesstaat Kalifornien erfolgt und auf dem Aufkleber folgender Hinweis steht: "This engine complies with US EPA and California regulations for nonroad/off-road diesel engines", siehe auch die "Garantieerklärung zur Abgasbegrenzung in Kalifornien".

Die auf diesem Garantieschein aufgeführten Leistungen beziehen sich nur auf Teile und Komponenten des Abgassystems Ihres Motors. Die komplette Motorgarantie, mit Ausnahme emissionsrelevanter Teile und Komponenten, wird separat zur Verfügung gestellt. Wenden Sie sich bei Fragen zu Ihren Garantierechten und -pflichten (in den USA) unter der Rufnummer 1-319-292-5400 an John Deere.

GEWÄHRLEISTUNGSEKRLÄRUNG FÜR ABGASBEGRENZUNGSSYSTEME – KALIFORNIEN:

Die Emissionsschutzbehörde Kaliforniens (California Air Resources Board, abgekürzt CARB) gibt zur Garantie bezüglich des Abgasbegrenzungs-systems für Off-Road-Dieselmotoren für den Zeitraum von 2025 bis 2027 die folgenden Erläuterungen: In Kalifornien müssen neue Motoren für den Off-Road-Betrieb so konstruiert, gebaut und ausgerüstet werden, dass sie die strengen Anti-Smog-Normen dieses Staates erfüllen. John Deere muss eine Garantie auf das Emissionskontrollsystem Ihres Motors innerhalb der unten aufgeführten Zeiträume übernehmen, unter der Voraussetzung, dass kein Missbrauch, keine Vernachlässigung und keine unsachgemäße Wartung des Motors stattgefunden haben. Zum Abgasreinigungssystem können Komponenten wie Einspritzanlage und Luftansaugung gehören. Auch können Schläuche, Riemen, Anschlüsse und andere emissionsrelevante Baugruppen zum System gehören.

John Deere gewährt dem Endkäufer und jedem nachfolgenden Käufer für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem Datum der Auslieferung des Motors an den Endkäufer oder während der ersten 3.000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt, dass dieser straßenungebundene Dieselmotor so konstruiert, gebaut und ausgerüstet wurde, dass er zum Zeitpunkt des Verkaufs den geltenden Bestimmungen der Kalifornischen Emissionsschutzbehörde (CARB) entspricht und weder Material- noch Verarbeitungsmängel aufweist, die dazu führen würden, dass ein im Gewährleistungsumfang enthaltenes Teil im Wesentlichen mit dem im Antrag auf Zertifizierung beschriebenen Teil nicht mehr identisch wäre. Dies gilt für alle Motoren mit einer Leistung von 19 kW oder mehr. Wenn keine Vorrichtung zur Messung der Betriebsstunden vorhanden ist, beträgt die Garantiezeit für den Motor fünf Jahre.

AUSSCHLUSS DER GEWÄHRLEISTUNG AUF ABGASBEGRENZUNGSSYSTEME:

Bei Ausfällen, die durch die Verwendung eines nicht von der CARB freigestellten Zusatzteils oder abgeänderten Teils verursacht wurden, kann John Deere Garantieansprüche ablehnen. Ein abgeändertes Teil ist ein aus dem Zubehörhandel bezogenes Teil, das ein emissionsbezogenes Originalteil ersetzen soll, jedoch nicht in jeder Hinsicht funktionsgleich ist und sich auf irgendeine Weise auf Emissionen auswirkt. Ein Zusatzteil ist ein aus dem Zubehörhandel bezogenes Teil, das kein abgeändertes Teil und auch kein Ersatzteil ist.

In keinem Fall haften John Deere, seine autorisierten Motorvertriebs-händler, Händler, Reparaturwerkstätten oder jegliche mit John Deere verbundene Unternehmen für Begleit- oder Folgeschäden.

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-5/7

PFLICHTEN VON JOHN DEERE IM RAHMEN DER GEWÄHRLEISTUNG:

Wenn ein Gewährleistungsfall eintritt, repariert oder ersetzt John Deere (nach eigenem Ermessen) Ihren straßenungebundenen Dieselmotor, ohne dass Ihnen irgendwelche Kosten für Diagnose, Teile und Arbeitseinsatz entstehen. Die Garantieabdeckung unterliegt den nachstehenden Einschränkungen und Ausschlüssen. Der Garantiezeitraum für den Off-Road-Dieselmotor beträgt fünf Jahre ab dem Datum der Auslieferung an den Endkäufer bzw. 3.000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Im Folgenden sind mit dem Abgasbegrenzungssystem zusammenhängende Teile aufgelistet:

Luftansaugsystem • Ansaugkrümmer • Turbolader • Ladeluftkühler Kraftstoffdosiersystem • Kraftstoffeinspritzung Exhaust Gas Recirculation • EGR-Ventil Katalysator- oder Thermoreaktorsysteme • Katalysator • Auspuffkrümmer	Aufkleber zum Abgasbegrenzungssystem Vorrichtungen zur Begrenzung der Partikelemission • Beliebiges Gerät, das zur Erfassung von Partikelemissionen verwendet wird • Beliebiges Gerät, das zur Regenerierung des Erfassungssystems verwendet wird • Gehäuse und Krümmer • Rauchbegrenzer Unterdruckgeregelte Kurbelgehäuseentlüftung (PCV) • Pumpensteuerventil • Öleinfülldeckel	Erweiterte Vorrichtungen zur Begrenzung von Stickoxiden (NOx) • Stickoxid-Absorber und Katalysatoren SCR-Systeme und Harnstoffbehälter/-dosiersysteme Verschiedene, in oben genannten Systemen eingesetzte Elemente • Elektronische Steuereinheiten, Sensoren, Auslöser, Kabelbäume, Schläuche, Anschlüsse, Klemmen, Verschraubungen, Dichtungen, Befestigungsteile
--	---	---

Jedes im Gewährleistungsumfang enthaltene emissionsbezogene Teil, das im Rahmen der erforderlichen Wartung zu ersetzen ist, unterliegt während des Zeitraums vor dem ersten planmäßigen Zeitpunkt des Ersatzes der Gewährleistung von John Deere. Im Gewährleistungsumfang enthaltene, mit dem Abgassystem zusammenhängende Teile, die im Rahmen der erforderlichen Wartung nicht ersetzt oder nur einer regelmäßigen Prüfung unterzogen werden müssen, unterliegen während des genannten Gewährleistungszeitraums der Gewährleistung von John Deere.

PFLICHTEN DES EIGENTÜMERS IM RAHMEN DER GARANTIE:

Als Eigentümer des straßenungebundenen Dieselmotors sind Sie für die Durchführung der erforderlichen Instandhaltungsarbeiten (wie in der Betriebsanleitung aufgeführt) verantwortlich. John Deere empfiehlt, dass der Eigentümer alle Belege über die Wartung des Off-Road-Dieselmotors aufbewahrt, wobei John Deere keine Garantieleistung verwehren darf, nur weil Belege fehlen oder der Eigentümer es versäumt hat, die Durchführung aller planmäßigen Instandhaltungsarbeiten sicherzustellen. Als Eigentümer eines straßenungebundenen Dieselmotors sollten Sie jedoch beachten, dass John Deere die Gewährleistung ablehnen kann, wenn ein Ausfall des straßenungebundenen Dieselmotors oder eines Teils auf Missbrauch, Vernachlässigung, unsachgemäße Wartung oder nicht genehmigte Änderungen zurückzuführen ist.

Der Off-Road-Dieselmotor ist für den Betrieb mit Dieselmotorkraftstoff entsprechend den Angaben im Abschnitt Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel der Betriebsanleitung vorgesehen. Die Verwendung jeglicher anderer Kraftstoffe kann dazu führen, dass der Motor die entsprechenden Emissionsanforderungen nicht mehr erfüllt.

Der Eigentümer ist für die Einleitung des Garantieverfahrens verantwortlich und sollte die Maschine zum nächsten John Deere Händler bringen, sobald ein Problem vermutet wird. Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung sollten vom John Deere Händler so schnell wie möglich durchgeführt werden.

Emissionsvorschriften erfordern es, dass der Kunde die Einheit bei Bedarf zu einer autorisierten Kundendienstwerkstatt bringt. Folglich haftet John Deere NICHT für Fahrtaufwand oder Kraftstoffverbrauch bei Kundendienstterminen im Zusammenhang mit Garantie auf Emissionssysteme.

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-6/7

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,
Fuel injection system	Smoke Puff Limiters	actuators, wiring harnesses, hoses,
Exhaust Gas Recirculation	Positive Crankcase Ventilation (PCV) System	connectors, clamps, fittings, gasket,
EGR valve	PCV valve	mounting hardware
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 -29-15DEC23-77

rg595770 —UN—07DEC23

rg595771 —UN—07DEC23

Stichwortverzeichnis

	Seite		Seite
A			
Abgasbegrenzungssystem		Wichtige Menüs	15-12
Zertifizierungsaufkleber	85-5	Diagnosecodes	
Anlassen des Motors	20-3	Aktive Diagnosecodes anzeigen	15-18
Anwendungen als Generatoreinheit (Notstrom)	20-12	Aktive Motorservicecodes, Anzeigen	15-18
Armaturenbrett PV101		Anzeigen gespeicherter Diagnosecodes	15-16
Funktionen der Komponenten	15-1	Gespeicherte Diagnosecodes, Anzeigen	15-16
Armaturenbrett PV480		Liste der Codes	65-3
Funktionen der Komponenten	15-9	Diagnosecodes (DTCs)	
Armaturenbretter		Armaturenbrett	65-2
4-Parameter-Anzeige einrichten	15-32	Diagnoseverfahren	65-2
Änderung der Maßeinheiten	15-24	Dieselkraftstoff	10-1
Anpassung der Hintergrundbeleuchtung	15-21	Zusätze	10-2
Anzeigen aktiver Diagnosecodes	15-18	Dieselkraftstoff, Prüfung	10-5
Anzeigen der Konfigurationsdaten	15-14	Dieselmotoren, Auswirkungen von kaltem Wetter	10-6
Anzeigen gespeicherter Diagnosecodes	15-16	Drehmoment-Tabellen	
Codes zum Abstellen	15-20	Metrisch	75-5
Einrichten der 1-Parameter-Anzeige	15-26	Zoll	75-3
John Deere-PowerSight	15-36	Drehmomente für Befestigungsteile	
Kontrast einstellen	15-23	Metrisch	75-5
Navigation des Hauptmenüs	15-12	Zoll	75-3
Aufkleber mit Abgasbegrenzungsdaten	01-7	Drehmomente für metrische Schrauben	75-5
Aufzeichnungen		Drehmomente für Schrauben	
Kraftstoffpumpen-Modellnummer	01-7	Metrisch	75-5
Motorseriennummer	01-1	Zoll	75-3
Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)	01-8	Drehmomente für Zollschraben	75-3
Aufzeichnungen Serviceheft 3000 Betriebsstunden	80-4	DTC, Diagnosecodes	65-2
Auswirkungen von kaltem Wetter auf Dieselmotoren	10-6		
Axialer Luftfilter	60-5	E	
B		Einbauort des Sensors	65-16
Batterie		Einlagerung	
Aufladung/Starthilfe	20-13	Richtlinien	70-1
Batterieexplosionen	40-2	Wiederinbetriebnahme	70-3
Batterien		Einlaufen, Motor	20-1
Wartung	40-2	Emissionen	
Batterien sicherer Umgang		Erforderliche Sprache	
Sicherheit Umgang mit Batterien	05-8	EPA	-2, 30-1
Biodieselmkraftstoff	10-4	Emissionsverhalten	
D		Manipulation	-3
Dampfstrahlreinigung Motor	65-15	Erneutes Anlassen des Motors	20-6
Diagnose von zeitweiligen Störungen	65-5	F	
Diagnoseanzeige		Fehlercodes, Anzeige	65-2
Softwareversion	65-6	Feuerlöscher, Wartung	40-1
Diagnoseanzeige DG14		Filter, Austausch	
Hauptmenü	15-7	Kraftstoff	40-8
Verwendung	15-6	Filter, ersetzen	
Wichtige Menüs	15-8	Öl	40-4
Diagnoseanzeige PV101		Filter, Luft-, Ersetzen	60-7
Wichtige Menüs	15-5		
Diagnoseanzeige PV480			
Hauptmenü	15-11		
Verwendung	15-10		

Fortsetzung nächste Seite

	Seite		Seite
G		Kühlwasser	
Gewährleistung		Auffüllen 60-2	
Garantieerklärung zur Abgasbegrenzung für Non-Road-Motoren--Selbstzündung CARB 85-8		Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer	
Informationen und Registrierung..... -7		Prüfung 45-1	
OEM-Anwendungen..... 85-1		L	
Gewhrleistung		Lagerung von Kraftstoff 10-3	
Gewhrleistungserklrung fr Abgasbegren- zungssystem von NonRoadDieselmo- torenSelbstzündung		Langzeiteinlagerung	
EPA Umweltbehrde der USA..... 85-6		Vorbereitung des Motors..... 70-2	
Glühkerzen		Leerlaufen des Motors..... 20-10	
Prüfung 50-3		Leitungspläne	
H		Schaltpläne 65-22	
Hilfe bei kalter Witterung 20-9, 50-3		Luftansaugsystem prüfen 40-7	
J		Lüfterriemen 60-8	
John Deere-PowerSight 15-36		Luftfilter	
K		Einstufigen Luftfiltereinsatz ersetzen 60-4	
Kabelbaum 65-16		Luftfilter Austausch 60-5	
Kompressor, Luft 60-9		Luftfilter, Radial, Ersetzen..... 60-7	
Konfigurationsdaten, Anzeigen..... 15-14		Luftkompressor..... 60-9	
Kraftstoff		M	
Biodiesel 10-4		Marken..... -4	
Diesel 10-1		Maßeinheit, Änderung 15-24	
Handhabung und Lagerung 10-3		Messgeräte..... 20-7	
Schmierfähigkeit 10-2		Mischen von Schmiermitteln..... 10-9	
Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel..... 30-2		Motor	
Kraftstofffilter		Abstellen 20-11	
Austauschen 40-8		Änderung der Drehzahl..... 20-8	
Filter Kraftstoff..... 10-5		Anlassen 20-3	
Prüfung 35-1		Betrieb der Starthilfe 20-6	
Wasser ablassen 35-1		Drehzahl einstellen 40-14	
Kraftstoffpumpen-Modellnummer 01-7		Einlaufen 20-1	
Kühlmittel		elektrische Masse prüfen 40-11	
Dieselmotor		Leerlauf 20-7	
Motor mit nassen Zylinderlaufbuchsen..... 10-11		Leerlaufen 20-10	
Entsorgung..... 10-13		Seriennummer 01-1	
Gefrierpunkt prüfen..... 10-13		Störungssuche 65-8	
Mischen mit Konzentrat, Wasserqualität..... 10-12		Warmlaufen..... 20-7	
Warme klimatische Bedingungen 10-12		Wiederanlassen 20-6	
Kühlsystem		Motor abstellen 20-11	
Auffüllen 55-1		Motor wiederanlassen nach Notabschaltung..... 20-6	
Druckprüfung 40-13		Motor-Kühlmittel	
Druckprüfung Kühlerkappe 40-13		Entsorgung..... 10-13	
Kühlmittel auffüllen..... 60-2		Motorbefestigungen, Prüfung 40-1	
Prüfung 40-12		Motorbetrieb	
Spülen..... 55-1		Einlaufen 20-1	
		Kaltes Wetter 20-9	
		Normalbetrieb 20-6	
		Motordrehzahl	
		Ändern 20-8	
		Motorkabelplan 65-16	
		Motorluftfilter	
		Luftfilter-Verschmutzungsanzeige..... 35-1	
		Staubablassventil..... 35-1	

Fortsetzung nächste Seite

[illegible]

	Seite		Seite
V		Nach Bedarf	
Ventile		Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme	60-3
Spiel, prüfen und einstellen.....	50-1	Wartungsheft, 500 Betriebsstunden	80-2
Verätzungen durch Batteriesäure	40-2	Wartungsheft, nach Bedarf	80-5
Vorsichtsmaßnahmen beim Schweißen		Wartungsinformationen, zusätzlich.....	60-1
Schweißen	65-21	Wartungsintervalle	
		Allgemeines	30-1
W		Wartungsnachweise	80-1
Warmlaufen des Motors	20-7	Wartungsnachweise – 3000 Betriebsstunden	80-3
Wartung		Wechselintervalle für Motoröl und Filter	
2000 Stunden/24 Monate		Tier 2 und Stufe II	
Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer prüfen.....	45-1	OEM-Ausführungen.....	10-9
Batterie.....	40-2	Z	
Feuerlöscher	40-1	Zusätzliche Hinweise zur Wartung	60-1

