

2,9-l-OEM-Dieselmotoren (EWX)



JOHN DEERE

BETRIEBSANLEITUNG

2,9-l-OEM-Dieselmotoren (EWX)

OMRG39814 AUSGABE 30OCT25 (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

Emissionsleistung 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

Eine bewusste Manipulation oder unsachgemäße Verwendung des Abgasreinigungssystems ist unzulässig,

insbesondere das Deaktivieren oder die Nichtverwendung eines EGR-Systems (Abgasrückführung) oder eines DEF-Dosiersystems. Durch jegliche Manipulationen am Abgasreinigungssystem des Motors werden die EU-Typgenehmigung und relevante emissionsbezogene Gewährleistungen ungültig.

DX,EMISSIONS,PERFORM -29-12JAN18-1/1

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

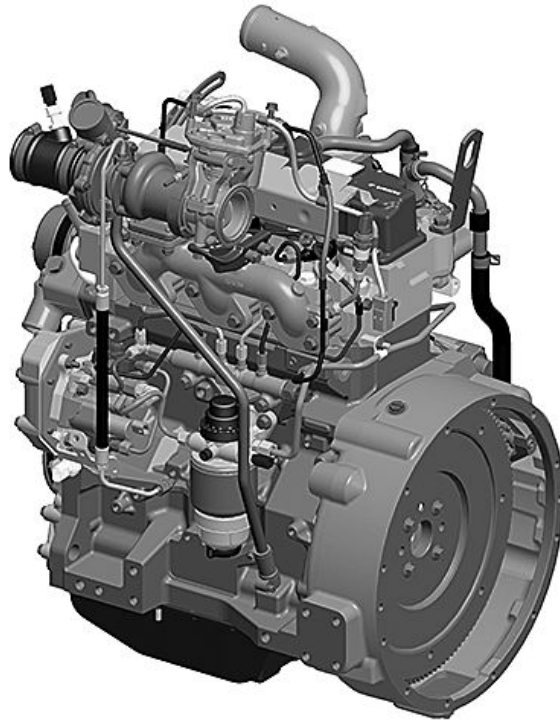
Einführung

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT INFORMATIONEN über
Betrieb und Wartung der 2,9-l-OEM-Dieselmotoren (EWX).

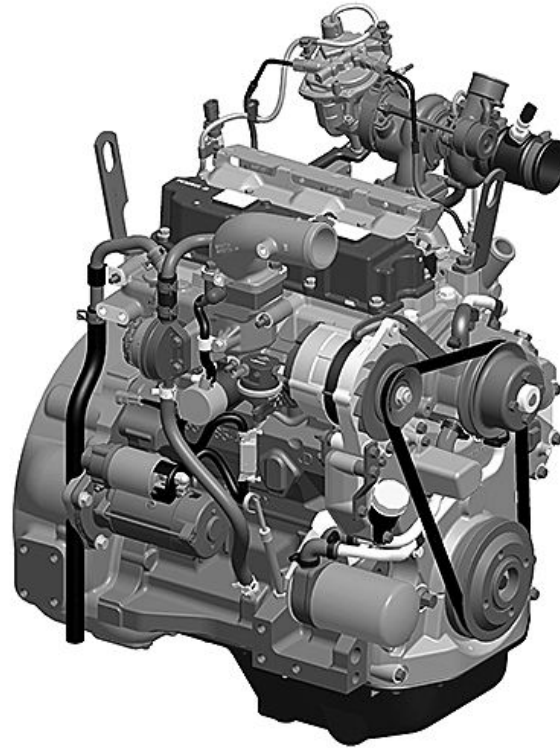
FXZXQRK,1760120124708 -29-10OCT25-1/1

Typenbilder

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



John Deere 3029 Grundmotor



John Deere 3029 Grundmotor

RG25479—UN—11APR14

RG25478—UN—11APR14

KP41357,000009E -29-06NOV20-1/1

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

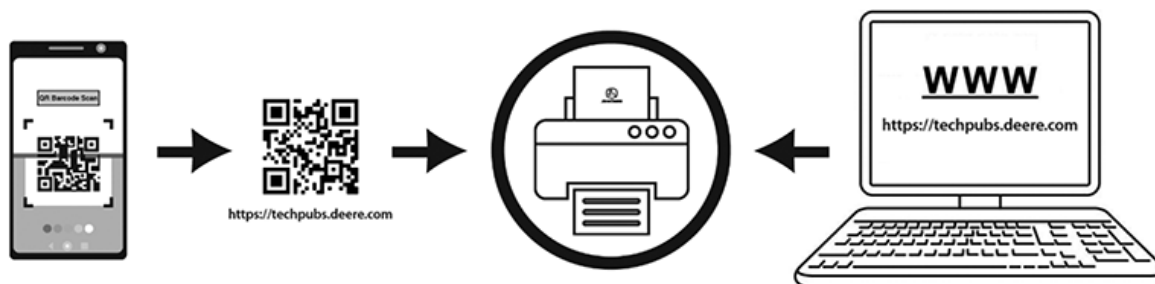
An den Besitzer des John Deere-Motors:

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 und Modellnummer notieren	01-1	Batterieexplosionen vermeiden	05-13
Optionscodes des Motors	01-4	Von der heißen Abgasanlage fernbleiben	05-13
Aufzeichnung der Seriennummern der Abgasnachbehandlungsvorrichtung	01-6	Reinigung des Abgasfilters	05-13
Die Modellnummer der Hochdruck-Kraftstoffpumpe notieren	01-6	Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen	05-14
Aufzeichnung der Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)	01-7	Sichere Wartung des Kühlsystems	05-14
		Außerbetriebsetzung — Ordnungsgemäße Wiederverwertung und Entsorgung von Flüssigkeiten und Komponenten	05-15
Sicherheit			
Sicherheitshinweise erkennen	05-1	Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel	
Signalwörter verstehen	05-1	Diesekraftstoff	10-1
Sicherheitshinweise beachten	05-1	Zusätze für Diesekraftstoff	10-2
Sicherheitsaufkleber ersetzen	05-2	Schmierfähigkeit von Diesekraftstoff	10-2
Sichere Beleuchtung des Arbeitsplatzes	05-2	Handhabung und Lagerung von Diesekraftstoff	10-3
Arbeitsplatz sauberhalten	05-2	Biodiesekraftstoff	10-4
Werkzeuge richtig handhaben	05-3	Prüfung des Diesekraftstoffs	10-5
Sicherheitsmaßnahmen einhalten	05-3	Kraftstofffilter	10-5
Versehentliches Wegrollen der Maschine vermeiden	05-3	Verringerung der Auswirkungen von kaltem Wetter auf Dieselmotoren	10-6
Sicherer Umgang mit Kraftstoff — Brände vermeiden — ää	05-4	John Deere Break-In Plus™ Motoröl — Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V	10-7
Vorbereitungen für den Notfall	05-4	Öl für Dieselmotoren — Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V	10-8
Sicherer Umgang mit Startflüssigkeit	05-4	Wechselintervalle für Dieselmotoröl und Filter — Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V — OEM-Anwendungen	10-9
Im Brandfall	05-5	Wartungsintervalle für Dieselmotoröl und Filter	10-9
Sicherer Umgang mit Kraftstoff — Brände vermeiden	05-5	Mischen von Schmierstoffen	10-10
Risiken durch statische Elektrizität beim Tanken vermeiden	05-6	Lagerung von Schmierstoffen	10-10
Sichere Wartung	05-6	Ölfilter, üÖÖ	10-10
Schutzkleidung tragen	05-6	Kühlmittel für Dieselmotoren (mit nassen Zylinderlaufbuchsen)	10-11
Lärmschutz	05-7	Qualität des zum Mischen mit Kühlmittelkonzentrat verwendeten Wassers	10-12
Sicherer Umgang mit Batterien	05-8	Betrieb unter warmen klimatischen Bedingungen	10-12
Verletzungen durch Batteriesäure vermeiden	05-9	Gefrierpunkt des Kühlmittels prüfen	10-13
Vorsicht bei sich drehenden Antriebswellen	05-9	Entsorgung von Kühlmittel	10-13
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		

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 © 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024

Seite	Seite
Armaturenbretter	
Armaturenwände 15-1	
Armaturenbretter PV101 15-4	
Diagnoseanzeige PV101 — Verwendung 15-6	
Diagnoseanzeige PV101 — Hauptmenü 15-7	
Diagnoseanzeige PV101 – Wichtige Menüs 15-8	
Diagnoseanzeige DG14 — Verwendung 15-9	
Diagnoseanzeige DG14 — Hauptmenü 15-10	
DG14 Diagnoseanzeige – Wichtige Menüs 15-11	
Armaturenbrett PV480 15-12	
Diagnoseanzeige PV480 — Verwendung 15-13	
Diagnoseanzeige PV480 — Hauptmenü 15-14	
Diagnoseanzeige PV480 – Wichtige Menüs 15-15	
Hauptmenü-Navigation 15-15	
Motorkonfigurationsdaten 15-17	
Abrufen gespeicherter Diagnosecodes 15-19	
Abrufen aktiver Diagnosecodes 15-21	
Warnung für erforderliches Anhalten der Maschine 15-23	
Codes zum Abstellen des Motors 15-24	
Anpassung der Hintergrundbeleuchtung 15-26	
Einstellung des Kontrasts 15-27	
Auswahl der Maßeinheiten 15-29	
Einrichten der 1-Parameter-Anzeige 15-31	
Einrichten der 4-Parameter-Anzeige 15-37	
John Deere-PowerSight 15-41	
Motorbetrieb	
Wartung während der Einlaufzeit 20-1	
Anwendungen als Generatoreinheit (Notstrom) 20-2	
Motor starten 20-2	
Normaler Motorbetrieb 20-5	
Warmlaufen des Motors 20-5	
Motor im Leerlauf 20-6	
Änderung der Motordrehzahl 20-7	
Betrieb bei kaltem Wetter 20-8	
Motor abstellen 20-9	
Begrenzungen für Nebenantrieb 20-10	
Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines Ladegeräts 20-10	
Abgasnachbehandlungssystem	
Reinigung und Wartung des Abgasfilters 25-1	
Abgasfilter — Reinigung 25-1	
Wartung und Instandhaltung des Dieselpartikelfilters (DPF) 25-2	
Abgasfilter — Handhabung und Entsorgung der Asche aus dem Dieselpartikelfilter 25-2	
Abgasfilter — Entsorgung 25-2	
Übersicht des Abgasfiltersystems 25-3	
Übersicht der Tasten und Anzeigeleuchten der Diagnoseanzeige 25-4	
Passive Regeneration 25-5	
Automatische (AUTO) Abgasfilterreinigung 25-5	
	Manuelle Abgasfilterreinigung/Abgas- filterreinigung bei geparkter Maschine 25-6
	Abgasfilterreinigung deaktivieren 25-7
	Wartung des Abgasfilters erforderlich 25-7
	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 — 250 Betriebsstunden/12 Monate
	Aus- und Einbauen des Kraftstofffilters 37-1
	Schmierung und Wartung — 500 Betriebsstunden/12 Monate
	Aus- und Einbauen des Kraftstofffilters 40-1
	Wartung des Feuerlöschers 40-4
	Wartung der Batterie 40-4
	Wechseln des Motoröls und Austauschen des Filters 40-6
	Sichtprüfung der Wasserpumpe 40-8
	Prüfung der Entlüftung des offenen Kurbelgehäuses (OCV) 40-8
	Motorbefestigungen prüfen 40-9
	Keilriemenspannung von Lüfter und Drehstromgenerator prüfen 40-10
	Prüfung des Luftansaugsystems 40-12
	Masseanschluss des Motors prüfen 40-12
	Prüfung des Kühlsystems 40-13
	Druckprüfung des Kühlsystems durchführen 40-14
	Motordrehzahlen prüfen und einstellen 40-15
	Schmierung und Wartung — 1200 Betriebsstun- den
	Prüfung und Einstellung des Ventilspiels 45-1
	Schmierung und Wartung — 1500 Betriebsstunden/24 Monate
	Wechseln des Filters der offenen Kurbelgehäuseentlüftung 50-1
	Schmierung und Wartung — 6000 Betriebsstunden/72 Monate
	Kühlsystem spülen und wieder auffüllen 55-1
	Prüfung der Thermostat-Öffnungstemperatur 55-5

Fortsetzung nächste Seite

Seite	Seite
Wartung nach Bedarf	Schmierungs- und Wartungsnachweise
Zusätzliche Hinweise zur Wartung 60-1	Verwenden der Schmierungs- und Wartungsnachweise 80-1
Keine Veränderungen am Kraftstoffsystem vornehmen 60-1	Tägliche Prüfungen (vor dem Anlassen) 80-1
Wasser aus Kraftstofffilter ablassen 60-2	Wartung nach 250 Betriebsstunden oder 12 Monaten 80-1
Kraftstoffsystem entlüften 60-2	Wartung nach 500 Betriebsstunden oder 12 Monaten 80-2
Kühlmittel auffüllen 60-5	1200 Std. 80-3
Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme 60-6	Wartung nach 1500 Betriebsstunden oder 24 Monaten 80-4
Ersetzen des einstufigen Luftfilters 60-7	Wartung nach 6000 Betriebsstunden oder 72 Monaten 80-5
Axialdichtung des Luftfiltereinsatzes ersetzen 60-8	Wartung nach Bedarf 80-6
Radialdichtung des Luftfiltereinsatzes ersetzen 60-10	
Reinigung des Abgasfilters 60-11	Gewährleistung
Lüfterriemen austauschen 60-11	John Deere-Garantie für OEM-Ausführungen 85-1
Prüfung der Sicherungen 60-12	Zertifizierungsaufkleber für Abgassteuerung 85-5
Prüfung der elektrischen Verkabelung und der Anschlüsse 60-12	Kohlendioxidausstoß (CO ₂) 85-6
Luftkompressoren prüfen 60-12	Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem von Non-Road-Dieselmotoren (US-amerikanische Umweltbehörde (EPA))—Selbstzündungäääü—ü(ö) 85-8
Störungssuche	Garantieerklärung zur Abgasbegrenzung von Non-Road-Motoren (Emissionsschutzbehörde Kaliforniens (CARB))—Selbstzündung 85-10
Allgemeine Hinweise zur Störungssuche 65-1	Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem für China 85-17
Diagnosecodes – Liste 65-2	
Diagnosecodes – Wirkungsweise 65-4	
Diagnose zeitweilig auftretender Diagnosecodes 65-4	
Störungssuche am Motor 65-5	
Schutzmaßnahmen für das elektrische System bei der Dampfstrahlreinigung des Motors 65-19	
Aufbau des Motorkabelbaums 65-20	
„ßßßVorsichtsmaßnahmen bei Schweißarbeiten 65-25	
Leitungsplan 1 für 2,9-l-Motor 65-26	
Leitungsplan 2 für 2,9-l-Motor 65-29	
Leitungsplan 3 für 2,9-l-Motor 65-30	
Leitungsplan 4 für 2,9-l-Motor 65-32	
Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor 65-35	
Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor 65-37	
Leitungsplan 7 für 2,9-l-Motor 65-39	
Leitungsplan 8 für 2,9-l-Motor 65-41	
Leitungsplan 9 für 2,9-l-Motor 65-43	
Einlagerung	
Richtlinien zur Einlagerung des Motors 70-1	
Vorbereitung des Motors für Langzeitlagerung 70-2	
Wiederinbetriebnahme des Motors nach Langzeiteinlagerung 70-3	
Technische Angaben	
Allgemeine OEM-Motorspezifikationen 75-1	
Motornennleistungswerte und Kraftstoffsystemspezifikationen 75-2	
Öfüllmengen des Kurbelgehäuses 75-3	
Drehmomente für Zolsschrauben 75-4	
Drehmomente für metrische Schrauben 75-6	

Dokumentation

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 Garantieinformationen.

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

Motorseriennummer (A)

Motormodellnummer (B)



Schild mit Motorseriennummer/Anwendungsdaten
RG33180 —UN—18NOV20



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

A—Motorseriennummer

B—Motormodellnummer

Motorseriennummer notieren

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

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 (6135CI440)

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

Optionscodes des Motors

JOHN DEERE Number **PE6068U000094**

6068HFC09 **6.8 L** **2732F** A

1111	1399	1425	1524	1606	1708	1928	2002	2699	2815	2909	3008	3512	3914	4026
4391	4607	4702	4803	4903	5002	5103	5215	5407	5511	5615	5709	5927	6543	6801
6901	72F3	7306	7703	7897	8422	8911	9805							

Customer No. **OPTION CODES**

Optionscode-Aufkleber (Beispiel)

RG24026—UN—05AUG13

**A—Basiscode des Motors
(Beispiel)**

OEM-Motoren verfügen über einen Optionscode-Aufkleber, der an der Zylinderkopfhäube 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_____	Zylinderkopfhäube
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

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

Aufzeichnung der Seriennummern der Abgasnachbehandlungsvorrichtung

Die Nummern Ihrer Abgasnachbehandlungsvorrichtung wie auf den Seriennummernschildern des Dieselpartikelfilters (A) (B) und des Dieseloxidationskatalysators (C) (D) angegeben aufschreiben. Die Aufzeichnung und sichere Aufbewahrung dieser Nummern kann die Teilebestellung und das Ausfindigmachen gestohlener Teile erleichtern.

Teilenummer des Dieselpartikelfilters.....

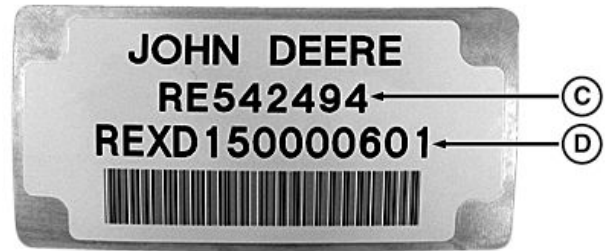
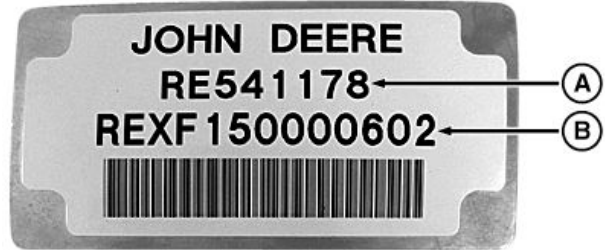
Seriennummer des Dieselpartikelfilters.....

Teilenummer des Dieseloxidationskatalysators.....

Seriennummer des Dieseloxidationskatalysators.....

A—Teilenummer des Dieselpartikelfilters
B—Seriennummer des Dieselpartikelfilters

C—Teilenummer des Dieseloxidationskatalysators
D—Seriennummer des Dieseloxidationskatalysators



RG20010 —UN—11FEB11

Seriennummernschild der Abgasnachbehandlungsvorrichtung

ZE59858,0000293 -29-14NOV13-1/1

Die Modellnummer der Hochdruck-Kraftstoffpumpe notieren

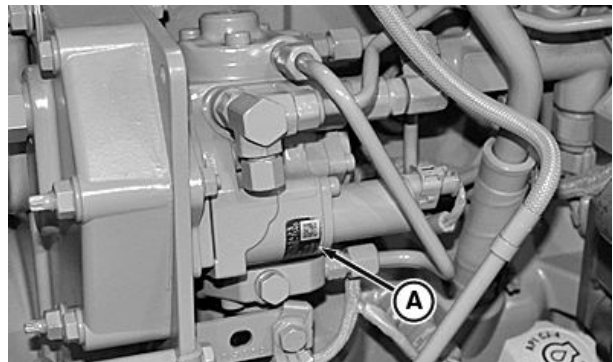
Die auf dem Seriennummernschild (A) enthaltenen Informationen zu Modell und Serie der Hochdruck-Kraftstoffpumpe notieren.

Modellnr.....

Herstellernr.....

Seriennr.....

A—Seriennummernschild



Die Seriennummer der Hochdruck-Kraftstoffpumpe notieren

RG20108 —UN—15MAR11

ZE59858,0000294 -29-04SEP14-1/1

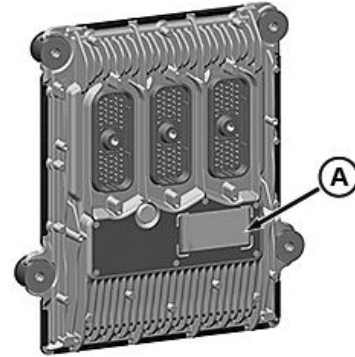
Aufzeichnung der Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)

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

Teilennr. _____

Seriennr. _____

A—Seriennummernschild



Aufzeichnung der Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)

RG24819 —UN—04DEC13

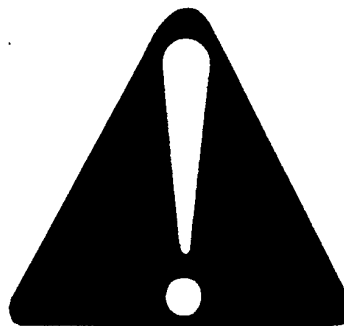
ZE59858,0000295 -29-04DEC13-1/1

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.



T81389 —UN—28JUN13

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

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.

TS187 —29—04JUN19

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

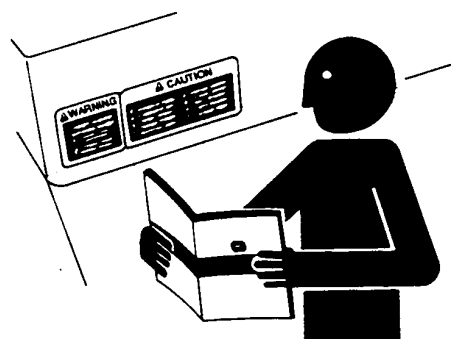
Sicherheitshinweise beachten

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.

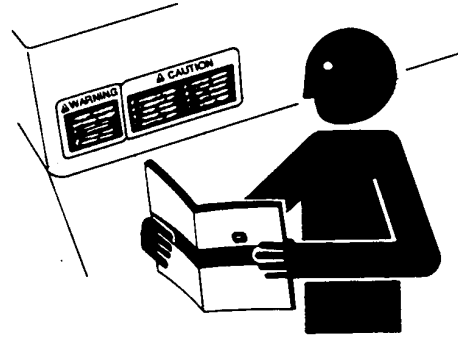
TS201 —UN—15APR13

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

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.

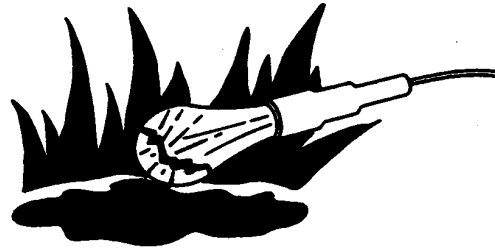


TS201 —UN—15APR13

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.



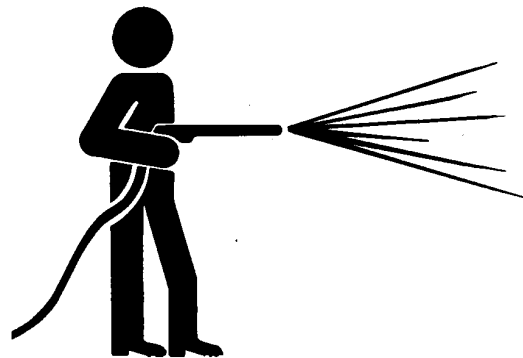
TS223 —UN—23AUG88

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

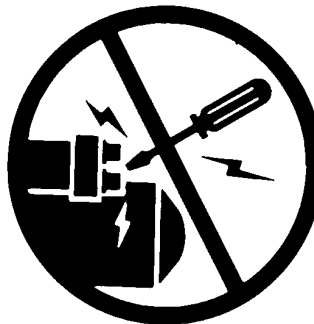
DX,LIVE -29-27OCT09-1/1

Versehentliches Wegrollen der Maschine vermeiden

Verletzungen oder tödliche Unfälle durch weggrollende 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

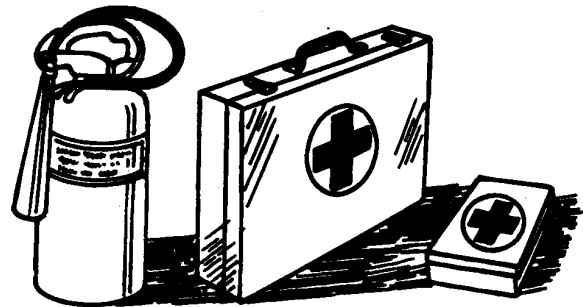
TS202 —UN—23AUG88

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

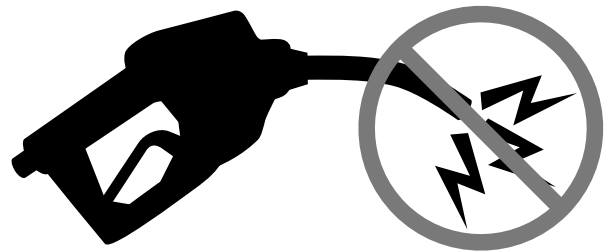
Risiken durch statische Elektrizität beim Tanken vermeiden

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 (Vorratstank 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.



RG2142 — UN — 17MAR14

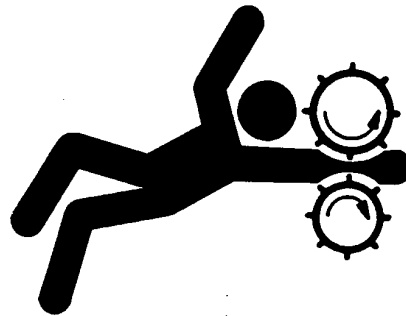
RG21992 — UN — 21AUG13

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.



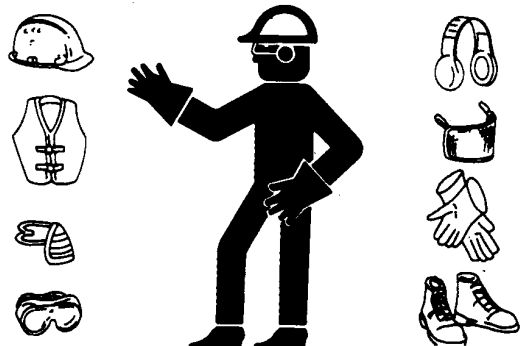
TS228 — UN — 23AUG88

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

Batteriegas ist 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.

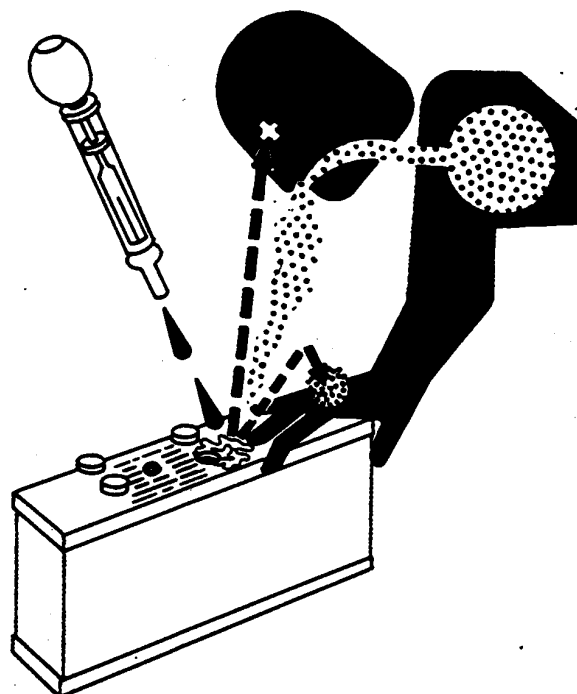
Falls Säure auf die Haut oder in die Augen gelangt ist:

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:

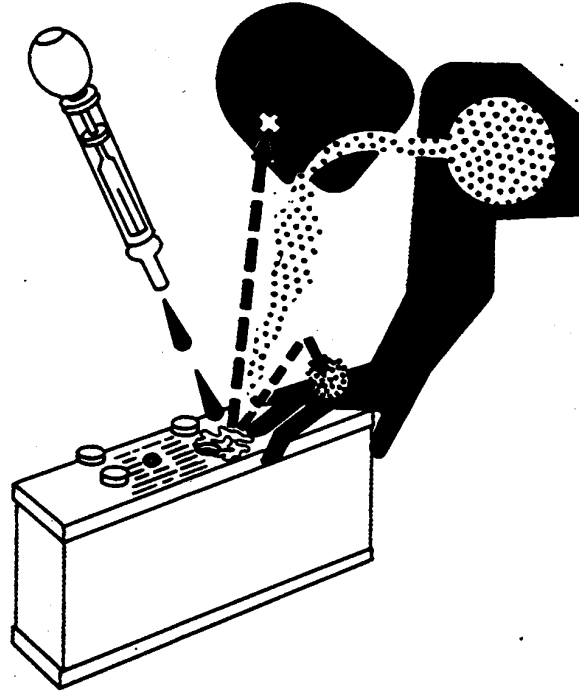
1. Batterien nur in gut belüfteten Räumen nachfüllen.
2. Augenschutz und Gummihandschuhe tragen.
3. Einatmen der Säuredämpfe vermeiden.
4. Keine Säure verschütten.
5. Starten mit Fremdbatterie vorschriftsmäßig ausführen.

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

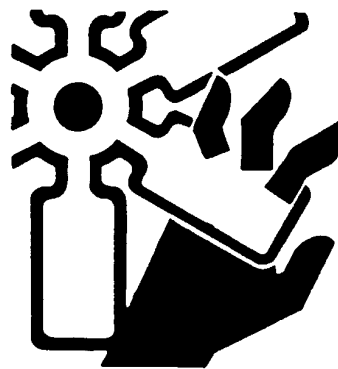
DX,ROTATING -29-28OCT09-1/1

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.

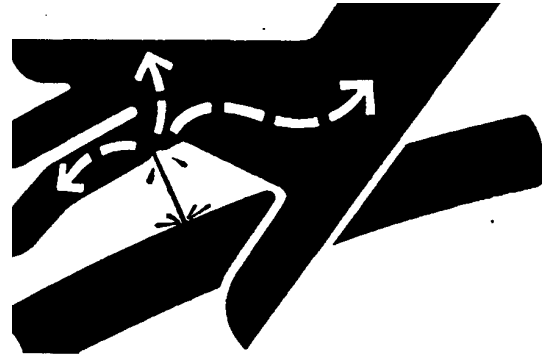
Abgenutzte oder beschädigte Schläuche umgehend durch die von John Deere zugelassenen Ersatzteile ersetzen.

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



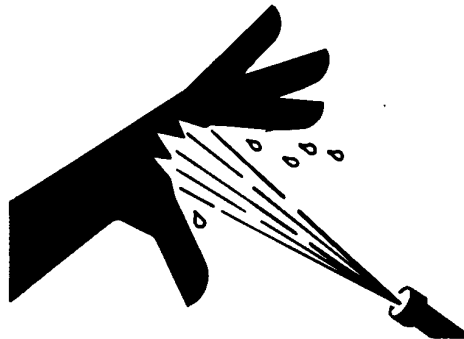
innerhalb weniger Stunden chirurgisch entfernt werden; andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die damit nicht vertraut sind sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Entsprechende Informationen in englischer Sprache sind 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-Kraftstoffsystm 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-Kraftstoffsystm dürfen weder abgeklemmt noch repariert werden.



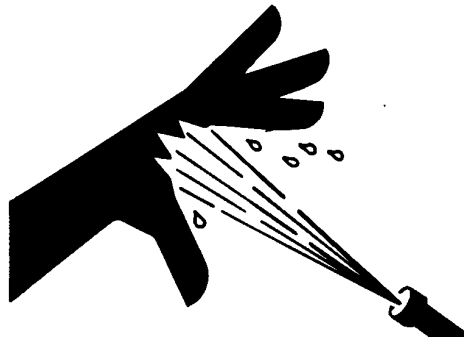
DX,WW,HPCR1 -29-07JAN03-1/1

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

Batteriegase 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.



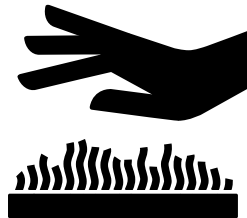
TS204 —UN—15APR13

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.



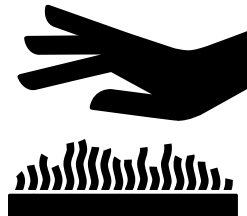
RG17488 —UN—21AUG09

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

Reinigung des Abgasfilters

Die Wartung der Maschine oder der Anbaugeräte während der Reinigung des Abgasfilters kann zu schweren Verletzungen führen. Kontakt mit heißen Auspuffgasen und Teilen vermeiden. Es darf auf keinen Fall zu einem Hautkontakt kommen.

Während der automatischen bzw. manuellen/stationären Reinigung des Abgasfilters läuft der Motor über einen längeren Zeitraum mit erhöhter Leerlaufdrehzahl und bei hohen Temperaturen. Abgase und Abgasfilterkomponenten erreichen Temperaturen, die ausreichen, Verbrennungen zu verursachen und gewöhnliche Materialien zu entzünden oder zu schmelzen.



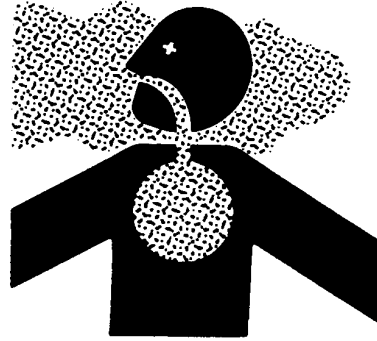
RG17488 —UN—21AUG09

DX,FILTER -29-20JAN10-1/1

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 Kühltanks

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

Motor abstellen. Den Kühltankverschluss 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.



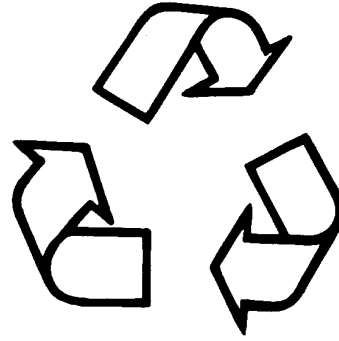
TS281 —UN—15APR13

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),



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.

- Klimaanlage 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.

TS 1133 —UN—15APR13

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.

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

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

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 Dieseldieselkraftstoff

⚠ 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 Mikrobewachstum 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 Abgasbegrenzungs-System 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 Biodieselmischungen 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 Dieselmischungs

Ein Kraftstoffanalyseprogramm kann helfen, die Qualität von Dieselmischung 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 Dieselmischungs 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.)

Dieselmotorkraftstoffzusatz zur Verbesserung der Fließfähigkeit 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 Winterdieselmotorkraftstoff 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 thermostatgeregelten 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

John Deere Break-In Plus™ Motoröl — Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V

Neue Motoren werden im Werk mit John Deere Break-In Plus™ Motoröl gefüllt. Während der Einlaufzeit nach Bedarf John Deere Break-In Plus™ Motoröl nachfüllen, um den vorgeschriebenen Ölstand einzuhalten.

Den Motor unter verschiedenen Bedingungen, besonders unter schwerer Last mit minimalem Leerlauf laufen lassen, um ein ordnungsgemäßes Einlaufen der Motorkomponenten zu erreichen.

Während der Einlaufzeit eines neuen oder überholten Motors das Öl und den Filter nach einer Frist wechseln, die zwischen 100 Betriebsstunden und der Betriebsstundenzahl liegt, die dem vorgeschriebenen Wechselintervall für John Deere Plus-50™ II Öl entspricht.

Nach einer Motorüberholung den Motor mit John Deere Break-In Plus™ Motoröl befüllen.

Wenn John Deere Break-In Plus™ Motoröl nicht verfügbar ist, ein Motoröl für Dieselmotoren der Viskosität SAE 10W-30 verwenden, das einer der folgenden Spezifikationen entspricht:

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

- API-Spezifikation CK-4
- API-Spezifikation CJ-4
- ACEA-Öl, Reihe E9
- ACEA-Öl, Reihe E6

Wenn eines dieser Öle während der Einlaufzeit eines neuen oder überholten Motors verwendet wird, müssen Öl und Filter nach 100 bis 250 Betriebsstunden gewechselt werden.

WICHTIG: Während der Einlaufzeit eines neuen oder überholten Motors keine anderen Motoröle verwenden.

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 oder ein anderes Öl für Dieselmotoren entsprechend den Empfehlungen in diesem Handbuch verwenden.

DX,ENOIL16 -29-13JAN18-1/1

Öl für Dieselmotoren — Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V

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.

John Deere Plus-50™ II wird als Motoröl empfohlen.

Es gelten möglicherweise verlängerte Wechselintervalle, wenn John Deere Plus-50™ II Motoröl verwendet wird. Für nähere Einzelheiten die Tabelle für Motoröl-Wechselintervalle als Referenz verwenden und den John Deere Händler befragen.

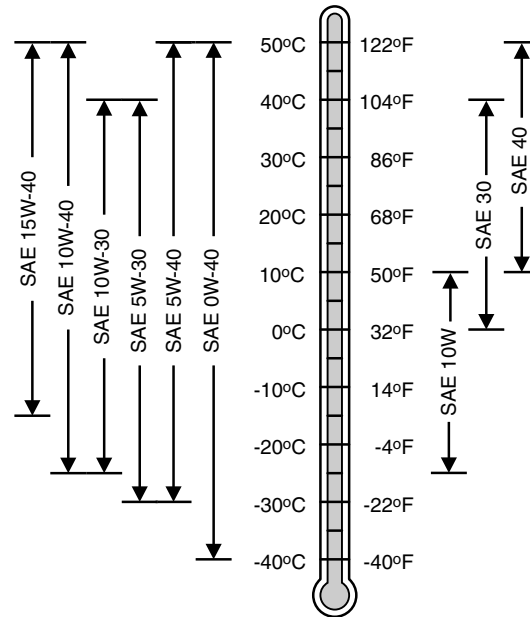
Wenn John Deere Plus-50™ II Motoröl nicht zur Verfügung steht, kann ein Motoröl verwendet werden, das mindestens einer der folgenden Spezifikationen entspricht:

- API-Spezifikation CK-4
- API-Spezifikation CJ-4
- ACEA-Öl, Reihe E9
- ACEA-Öl, Reihe E6

Motoröle, die mehr als 1,0 % sulfatierte Asche, 0,12 % Phosphor oder 0,4 % Schwefel enthalten, dürfen NICHT verwendet werden.

Vorzugsweise Mehrbereichs-Dieselmotoröle verwenden.

Plus-50 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.

WICHTIG: Nur Dieselmotorkraftstoff mit besonders niedrigem Schwefelgehalt (Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem maximalen Schwefelgehalt von 15 mg/kg (15 ppm) verwenden.

TS1743 —UN—25APR19

DX, ENOIL14 -29-23APR19-1/1

Wechselintervalle für Dieselmotoröl und Filter — Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V — OEM-Anwendungen

Wenn das Öl 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 Ölen oder Teilen sowie der Inanspruchnahme von John Deere Serviceleistungen.

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 Dieselmotoröls eine Rolle. Die tatsächlichen Wechselintervalle hängen außerdem von den Betriebs- und Wartungsbedingungen ab.

Zugelassene Ölsorten:

- John Deere Plus-50™ II
- "Andere Öle" sind Öle, die der Spezifikation API CK-4, API CJ-4, ACEA E9 und ACEA E6 entsprechen.

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 Dieselmotoröls** beeinflusst die Wechselintervalle für Motoröl und Filter. Ein höherer Schwefelgehalt verkürzt die Wechselintervalle für Öl und Filter.

Die Verwendung von Dieselmotoröl mit einem Schwefelgehalt unter 15 mg/kg (15 ppm) ist **ERFORDERLICH**.

Die Ölwechselintervalle verkürzen sich bei **Betrieb des Motors in Höhenlagen**. Für zusätzliche Informationen,

Plus-50 ist eine Marke von Deere & Company

siehe Wechselintervall für Dieselmotoröl bei Betrieb in Höhenlagen.

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 Dieselmotoröl mit einem Schwefelgehalt unter 15 mg/kg (15 ppm)
- Verwendung von John Deere Plus-50™ II Öl
- Verwendung eines zugelassenen John Deere Ölfilters

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.

Wechselintervalle für Motoröl und Filter		
	Größe der Ölwanne (L/kW)	
	Mindestens 0,10	Mindestens 0,12
John Deere Plus-50™ II	375 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden
Andere Öle	250 Betriebsstunden	250 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™ II Ölen erreicht ist.

DX,ENOIL15,IT4,OEM -29-13JAN18-1/1

Wartungsintervalle für Dieselmotoröl und Filter

Nennleistung	Schwefelgehalt des Kraftstoffs	Optionscode für Ölwanne	
		19ER 19GN 8,5 l	
kW (hp)		Andere Öle	John Deere Plus-50 II
36 (48)	≤15 ppm	250 Stunden	500 Std.
48 (64)	≤15 ppm	250 Stunden	500 Std.
55 (74)	≤15 ppm	250 Stunden	500 Betriebsstunden

KP41357,0000099 -29-03NOV20-1/1

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,üÖÖ

Die Filterung des Öls ist entscheidend für gute Schmierung und optimale Funktionsweise. Ölfilter von John Deere wurden speziell für John Deere Anwendungen entwickelt und gebaut.

John Deere Filter entsprechen den Entwicklungsspezifikationen bezüglich der Qualität der Filtermedien, der Filterwirksamkeit, der Stärke der Verbindung zwischen

Filtermedien und Element-Abschlussdeckel, der Materialermüdung des Gehäuses (falls zutreffend) sowie der Druckfestigkeit der Filterdichtung. Ölfilter, die nicht von John Deere stammen, erfüllen diese wichtigen John Deere Spezifikationen möglicherweise nicht.

Ölfilter regelmäßig entsprechend den Vorschriften in dieser Druckschrift wechseln.

DX,FILT1 -29-11APR11-1/1

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.

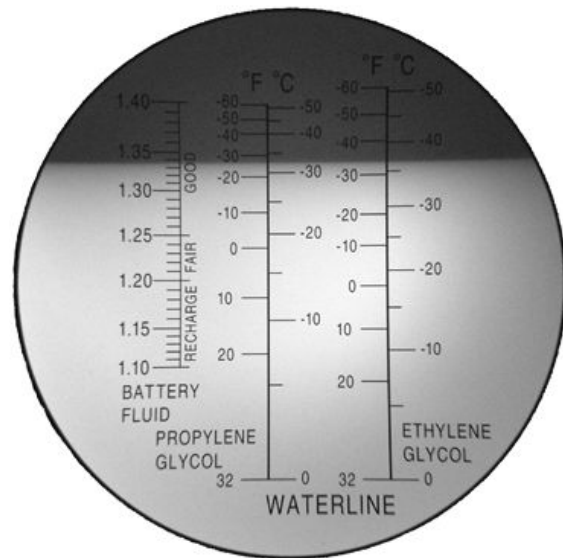
Ein Refraktometer für Kühlmittel ist beim John Deere Händler über das SERVICEGARD™-Werkzeugprogramm erhältlich. Das Werkzeug mit der Teilenummer 75240 bietet eine preiswerte Lösung für die genaue Bestimmung des Gefrierpunktes im Feldeinsatz.

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

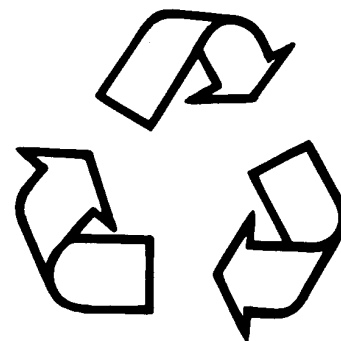
Entsorgung von Kühlmittel

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

Armaturenbreiter

Armaturenwände

John Deere PowerTech™ OEM-Motoren gemäß Final Tier 4/Stufe IV sind mit einem elektronischen Steuerungssystem ausgestattet, das die folgenden Bedienungselemente und Anzeigen umfasst. 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.

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

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

Armaturenwand

A—Diagnoseanzeige/Betriebsstundenzähler

Die Diagnoseanzeige (A) zeigt Diagnosecodes an, wenn auf diese zugegriffen wird. Mit Hilfe der Kontaktasten (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.

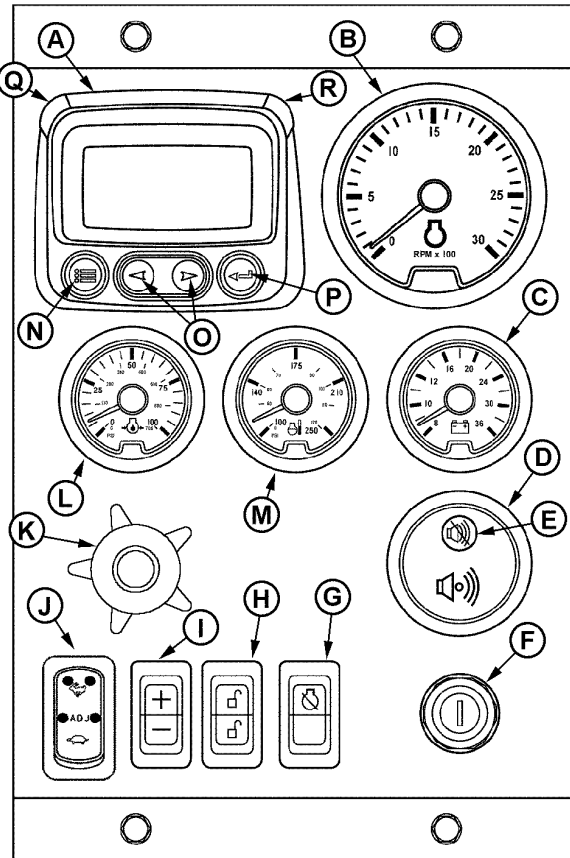
C—Voltmeter (Wahlausrüstung)

Die Spannungsanzeige (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 (Wahlausrüstung)

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

E—Warnsignal-Übersteuerungstaste



Armaturenwand mit vollem Leistungsumfang

A—Diagnoseanzeige/
Betriebsstundenzähler
B—Drehzahlmesser
C—Voltmeter (Wahlaus-
rüstung)
D—Warnsignal (Wahlausrü-
stung)
E—Warnsignal-Übersteue-
rungstaste
F—Zündschalter
G—Wippschalter für
Abstell-Übersteuerung
H—Wippschalter für
Änderungsfreigabe
I— Wippschalter für
Drehzahlauswahl

J—Wippschalter für
hohe/niedrige
Drehzahlauswahl
K—Analoge Gasverstellung
(Wahlausrüstung)
L—Ölmanometer
M—Anzeige für Kühlmitteltem-
peratur
N—Menütaste
O—Pfeiltasten
P—Eingabetaste
Q—Gelbe Warnleuchte
"WARNUNG"
R—Rote Warnleuchte "MOTOR
ANHALTEN"

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

F—Zündschalter

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,00002D2 - 29-15SEP14-1/3

Der Anlassschalter (F) mit drei Stellungen steuert das elektrische System des Motors. Wenn der Zündschalter nach rechts in die 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

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 ein ungewünschtes Abstellen des Motors zu verhindern. Durch Drücken dieses Schalters wird die 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 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 so lange aktiv, bis der Zündschalter ausgeschaltet wird. Dann wird wieder die vorherige Drehzahleinstellung verwendet.

Die obere Leerlaufdrehzahl kann nicht verstellt werden. Es wird immer wieder die voreingestellte obere Leerlaufdrehzahl eingestellt.

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 entweder aufzurufen oder zu verlassen.

O—Pfeiltasten

Die Pfeiltasten (O) werden verwendet, um die Anzeige im Fenster der Diagnoseanzeige 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 den folgenden Text, um mit Hilfe der Kontaktasten Motorinformationen auf der Diagnoseanzeige anzuzeigen.

P—Eingabetaste

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858.00002D2 -29-15SEP14-2/3

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

Q—Gelbe Anzeigeleuchte “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.

PowerTech ist eine Marke von Deere & Company

R—Rote Anzeigeleuchte “MOTOR ABSTELLEN”

Wenn diese Leuchte aufleuchtet, den Motor sofort oder so bald wie auf sichere Weise möglich abstellen, um Motorschäden zu verhindern. Das Problem beheben, bevor der Motor wieder angelassen wird.

ZE59858,00002D2 -29-15SEP14-3/3

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 (Wahlausrüstung)**

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.

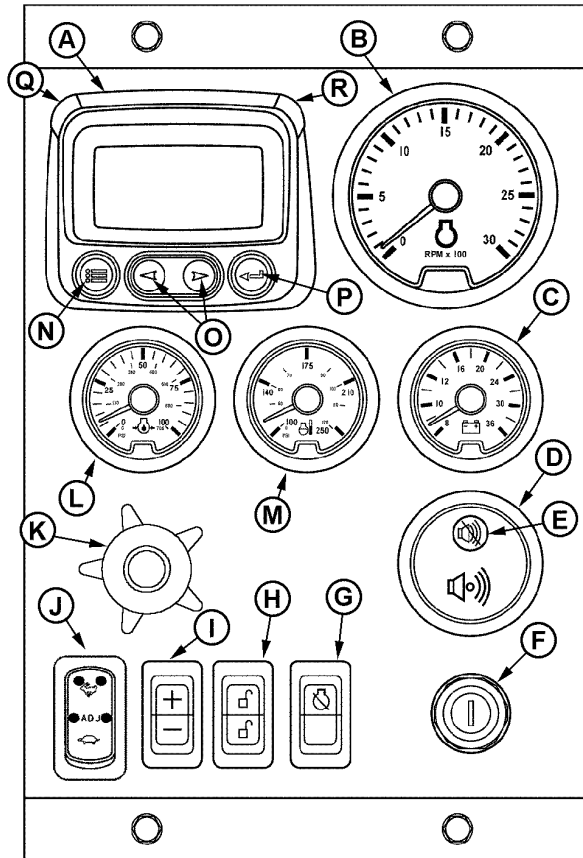
D—Warnsignal (Wahlausrüstung)

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 (Wahlausrüstung) 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 (Wahlausrüstung)
D—Warnsignal (Wahlausrüstung)
E—Warnsignal-Übersteuerungstaste
F—Zündschalter
G—Wippschalter für Abstell-Übersteuerung
H—Wippschalter für Änderungsfreigabe
I—Wippschalter für Drehzahlauswahl

J—Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahlauswahl
K—Analoge Gasverstellung (Wahlausrüstung)
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—Gasbedienungsselement (Wahlausrüstung)

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

L—Motorölmanometer

Die Öldruckanzeige (L) zeigt den Motoröl Druck an. Ein Warnsignal (D) warnt den Fahrer, wenn der Motoröl Druck 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 Kontakttasten 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.

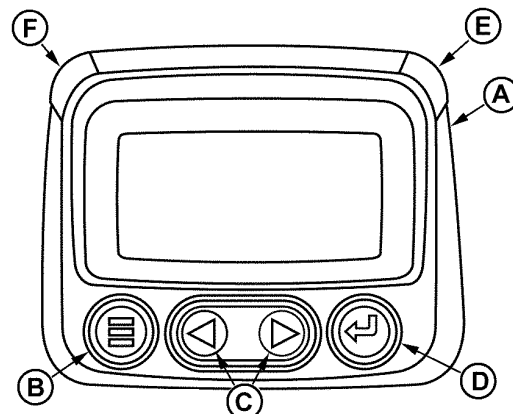
Mit der Menütaste (B) kann der Fahrer das Hauptmenü der Diagnoseanzeige aufrufen. Weitere Informationen sind in Abschnitt 15 unter "Diagnoseanzeige PV101 — Hauptmenü" zu finden. Mit dieser Taste kann der Fahrer eine Option abbrechen und zum vorherigen Menü oder Startmenü zurückkehren.

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:

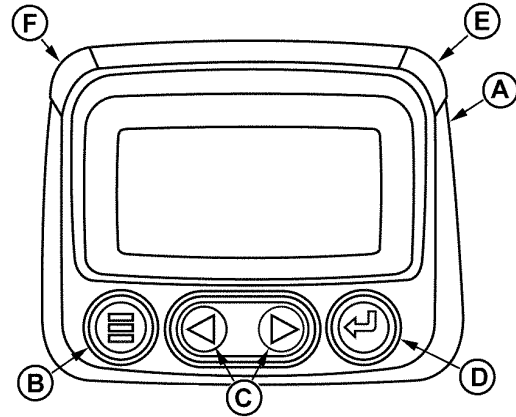
- Weiter mit 4-Parameter-Anzeige
- Abgasfilter
- Motordrehzahlsteuerung
- Sprachen
- Gespeicherte Codes
- Motorkonfiguration
- Einrichten der 1-Parameter-Anzeige
- Einrichten der 4-Parameter-Anzeige
- Einheiten auswählen
- Hintergrundbeleuchtung anpassen
- Kontrast einstellen
- Utilities

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

Unter Utilities:

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

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



Diagnoseanzeige

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

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

RG13132 —UN—09SEP03

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

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

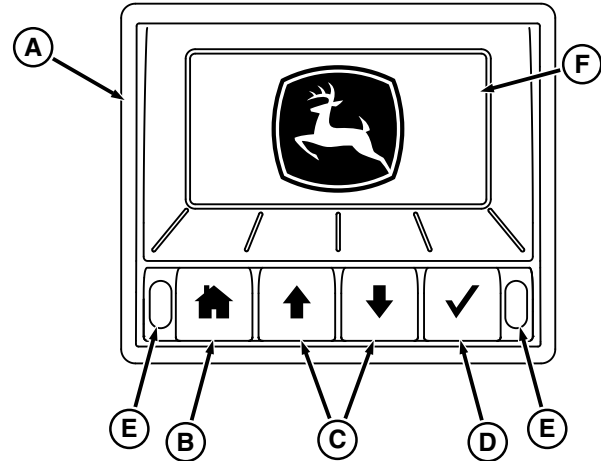
Mit der Diagnoseanzeige (A) kann der Fahrer Motorfunktionen überwachen, Diagnosecodes anzeigen und einleitende Diagnoseprüfungen durchführen. Die Anzeige ist mit dem elektronischen Steuersystem und den Sensoren verbunden.

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 Auswahl taste (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:

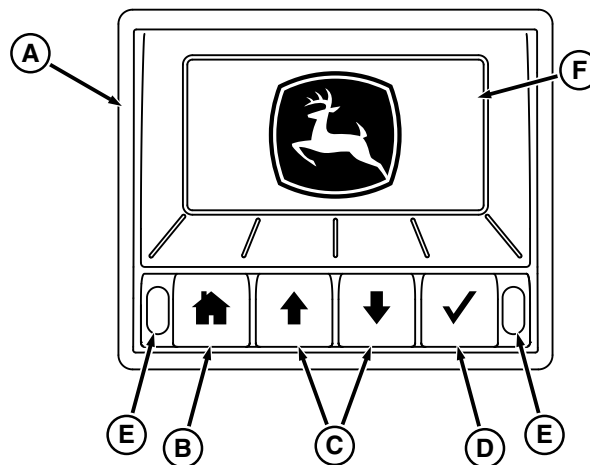
- Hintergrundbeleuchtung anpassen
- Kontrollleuchten-Helligkeit einstellen
- Anzeigeoptionen einrichten

Unter Dienstprogramm:

- Vollständige Parameterliste
- Softwaredaten
- Einheiten auswählen
- Sprache auswählen

Unter Einstellungen:

- Analogeingang auswählen
- Digitaleingang auswählen
- Digitalausgang auswählen



Diagnoseanzeige

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

D—Auswahl taste (Häkchen)
E—Kontrollleuchte (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 — Auswahl taste (Häkchen)

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

RG27904 — UN — 25FEB16

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-Armaturenbrett 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.

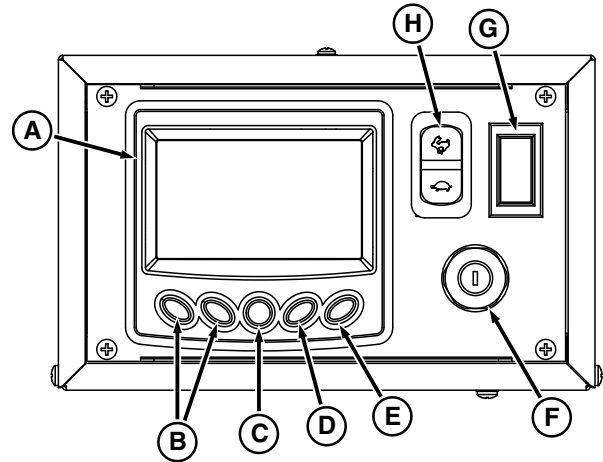
D – Auswahl Taste

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 abbrechen 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

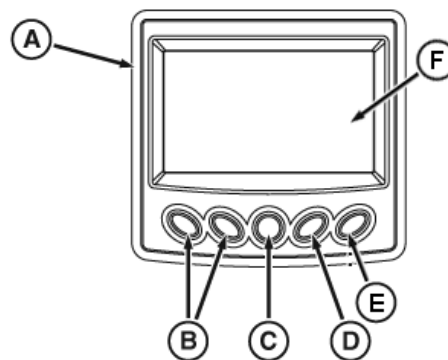
Mit der Diagnoseanzeige (A) kann der Fahrer Motorfunktionen überwachen, Diagnosecodes anzeigen und einleitende Diagnoseprüfungen durchführen. Die Anzeige ist mit dem elektronischen Steuersystem und den Sensoren verbunden.

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

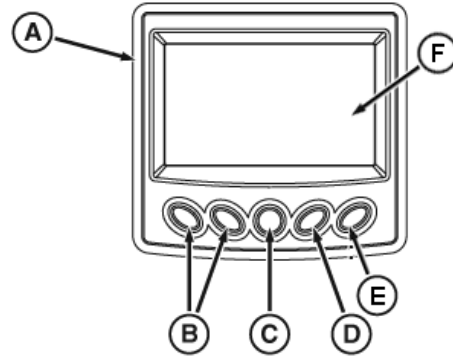
Unter Störungen prüfen:

- 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)

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

RG23474 —UN—06JUN13

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:

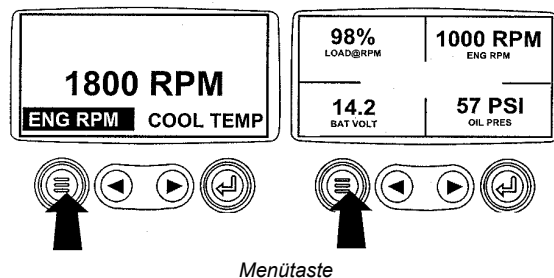
1. Menütaste auf der Diagnoseanzeige drücken.
2. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um STÖRUNGEN auszuwählen.
3. Auswahl taste drücken.
4. Mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten scrollen, um GESPEICHERTE STÖRUNGEN auszuwählen.
5. Auswahl taste drücken.
6. Mit den Pfeiltasten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



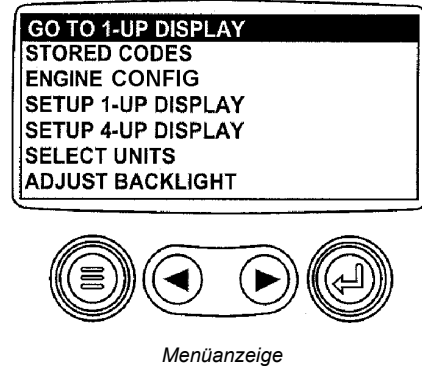
Menütaste

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13159 —UN—26SEP03

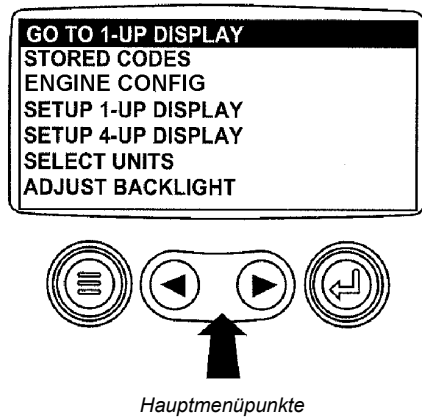
2. Die ersten sieben Elemente des Hauptmenüs werden angezeigt.



RG13160 —UN—02OCT03

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

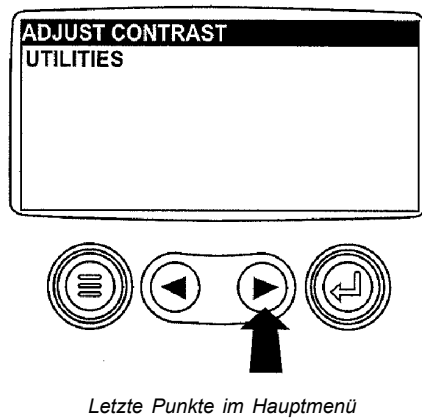
3. Durch Drücken auf die Pfeiltasten können die Menüpunkte durchlaufen werden.



RG13161 —UN—02OCT03

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

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.

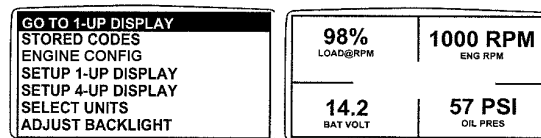


RG13162 —UN—26SEP03

Fortsetzung nächste Seite

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

5. 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

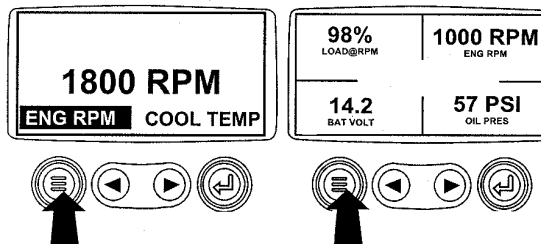
RG13163 —UN—02OCT03

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.

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

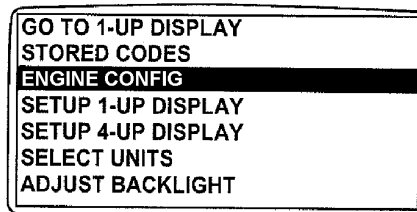


Menütaste

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

RG13159 —UN—26SEP03

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



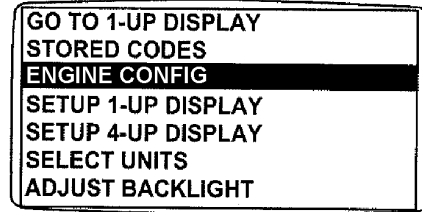
Auswahl der Motorkonfiguration

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.

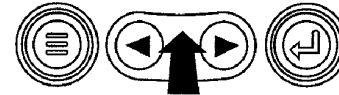
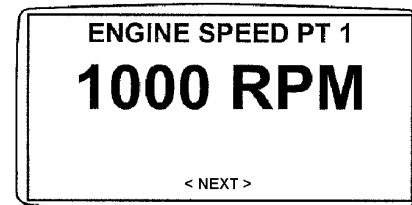


Eingabetaste

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

RG13165 —UN—02OCT03

4. Zum Durchlaufen der Daten zur Motorkonfiguration Pfeiltasten verwenden.

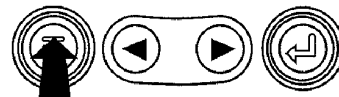
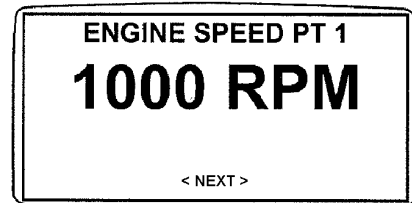


Pfeiltasten zum Durchlaufen verwenden

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

RG13166 —UN—29SEP03

5. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



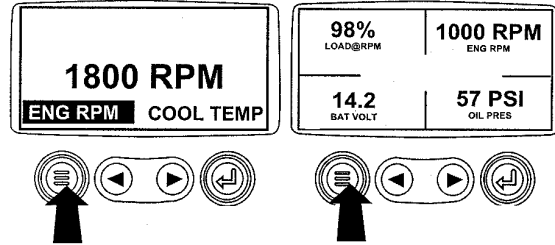
Zurück zum Hauptmenü

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

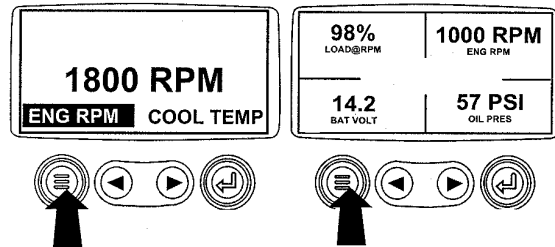
OURGP11,00000AB -29-27MAY16-6/6

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.



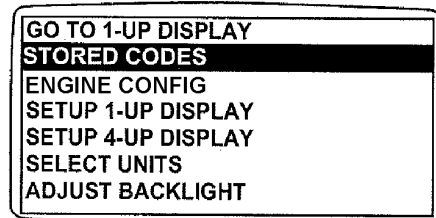
Menütaste

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

RG13159 —UN—26SEP03

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

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



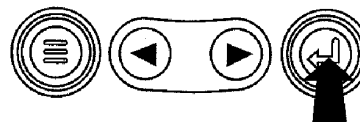
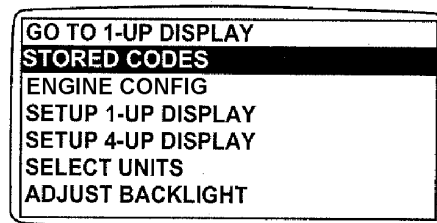
Auswahl gespeicherter Codes

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.

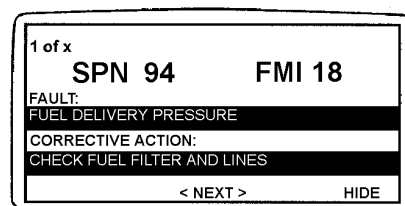


Eingabetaste

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.

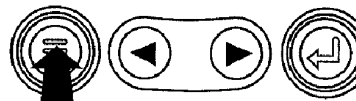
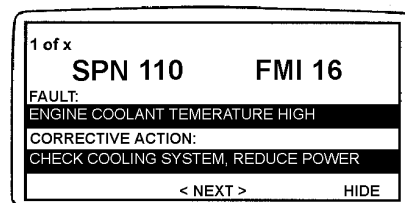


Pfeiltasten zum Durchlaufen verwenden

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

RG13245 —UN—02OCT03

5. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



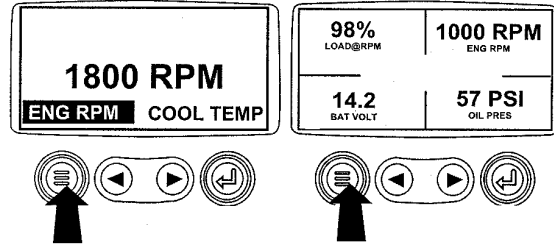
Zurück zum Hauptmenü

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13246 —UN—02OCT03

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



Hauptmenü verlassen

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

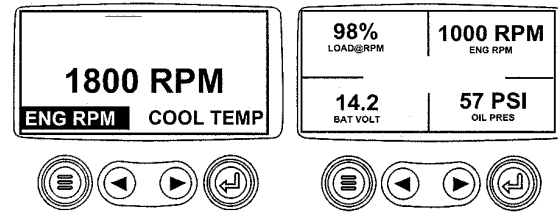
RG13159 —UN—26SEP03

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.

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



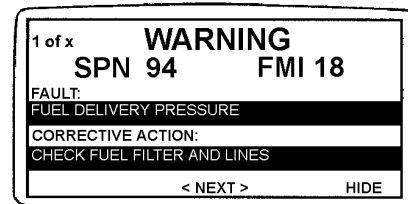
Normalbetrieb

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

RG13172 —UN—26SEP03

2. 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.

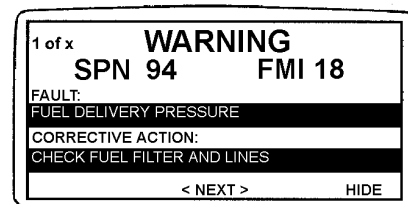


Aktive Diagnosecodes angezeigt

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

RG13240 —UN—30SEP03

3. 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

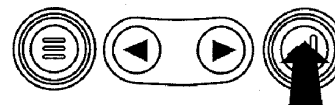
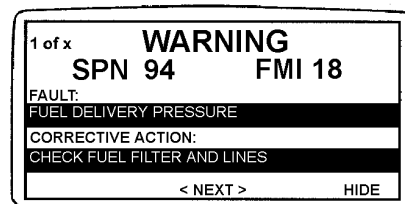
Fortsetzung nächste Seite

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

RG13241 —UN—30SEP03

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

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

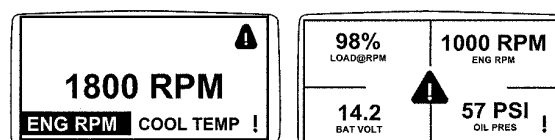


Ausblenden von Fehlercodes

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

RG13242 —UN—30SEP03

- 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.



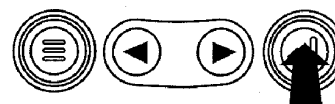
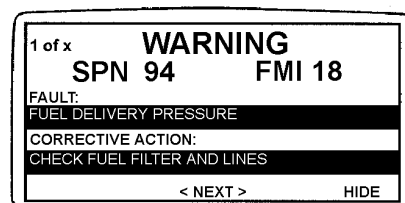
Symbol für aktive Fehlercodes

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

RG13176 —UN—26SEP03

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

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

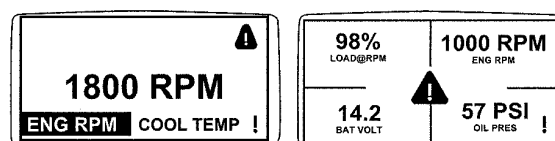


Eingabetaste

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

RG13242 —UN—30SEP03

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



Aktiver Diagnosecodezustand

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

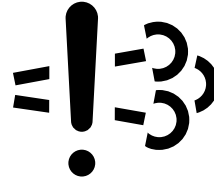
RG13243 —UN—01OCT03

Warnung für erforderliches Anhalten der Maschine

RG22491 —UN—21AUG13

Auftrag zum Anhalten der Maschine

WICHTIG: In manchen Situationen ist die Motorleistung der Maschine wie beschrieben verringert. Bei Aufforderung die Maschine in einen sicheren Zustand oder an einen sicheren Ort bringen. Ein Auftrag zum Anhalten der Maschine kann nur durch einen KD-Fachmann rückgängig gemacht werden.



Die Anzeige für Störung des Abgassystems leuchtet auf, wenn eine Störung in Zusammenhang mit dem Abgassystem auftritt.

DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-1/8

Die Warnanzeige leuchtet auf, wenn das Eingreifen des Fahrers erforderlich ist.

RG22492 —UN—21AUG13



DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-2/8

Die Motor-Stoppanzeige leuchtet auf, wenn ein sofortiges Eingreifen durch den Fahrer und die Wartung der Maschine erforderlich sind.

RG22493 —UN—21AUG13

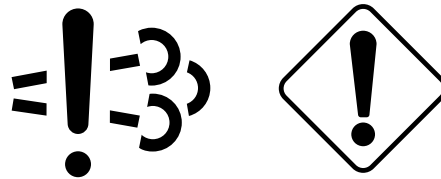


DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-3/8

Eine Störung des Abgassystems ist aufgetreten

RG26361 —UN—04SEP14

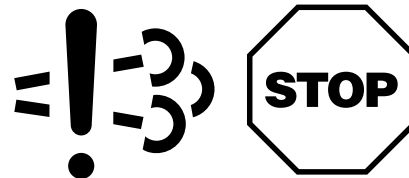
0—2 Stunden: die Anzeige für Störung des Abgassystems und die Warnanzeige leuchten auf, um den Fahrer darauf hinzuweisen, dass eine mit dem Abgassystem in Zusammenhang stehende Störung vorliegt. Ein Warnton ertönt (falls vorhanden).



DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-4/8

Nach 2 Stunden wird die Leistung verringert. Die Anzeige für Störung des Abgassystems und die Motor-Stoppanzeige leuchten auf, um den Fahrer auf eine mit dem Abgassystem in Zusammenhang stehende Störung hinzuweisen. Ein Warnton ertönt (falls vorhanden). Die volle Leistung der Maschine wird durch Ausschalten der Zündung, Abstellen des Motors, Einschalten der Zündung und Anlassen des Motors wiederhergestellt.

RG26972 —UN—26MAR15

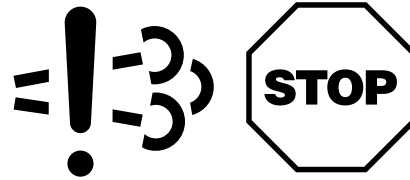


Fortsetzung nächste Seite

DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-5/8

Nach 3 Stunden und 50 Minuten wird die Leistung verringert. Die Anzeige für Störung des Abgassystems und die Motor-Stoppanzeige leuchten auf, um den Fahrer auf eine mit dem Abgassystem in Zusammenhang stehende Störung hinzuweisen, die nicht behoben wurde. Ein Warnton ertönt (falls vorhanden).

RG26972 —UN—26MAR15

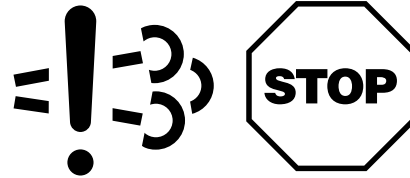


DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-6/8

Eine Störung des Abgassystems tritt innerhalb von 40 Stunden nach der vorangegangenen Störung auf

RG26972 —UN—26MAR15

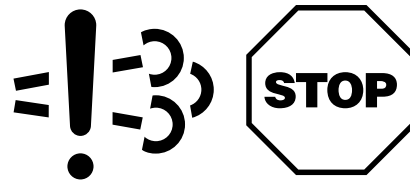
0—10 Minuten: Leistung wird verringert. Die Anzeige für Störung des Abgassystems und die Motor-Stoppanzeige leuchten auf, um den Fahrer auf eine mit dem Abgassystem in Zusammenhang stehende Störung hinzuweisen. Ein Warnton ertönt (falls vorhanden). Die volle Leistung der Maschine wird durch Ausschalten der Zündung, Abstellen des Motors, Einschalten der Zündung und Anlassen des Motors wiederhergestellt.



DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-7/8

30 Minuten: Leistung wird verringert. Die Anzeige für Störung des Abgassystems und die Motor-Stoppanzeige leuchten auf, um den Fahrer auf eine mit dem Abgassystem in Zusammenhang stehende Störung hinzuweisen, die nicht behoben wurde. Ein Warnton ertönt (falls vorhanden).

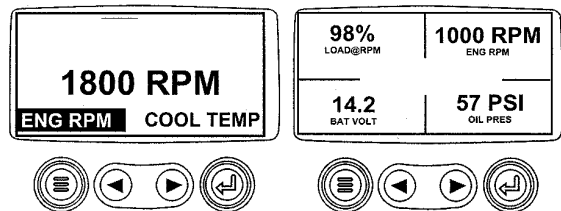
RG26972 —UN—26MAR15



DX,MACHSTOPWARN,OEM -29-02OCT15-8/8

Codes zum Abstellen des Motors

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



Normalbetrieb

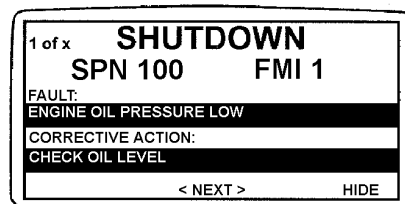
Fortsetzung nächste Seite

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

RG13172 —UN—26SEP03

- 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.



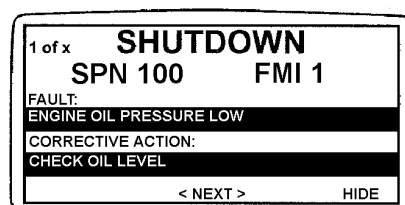
Meldung "Abstellung"

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

RG13238 —UN—29SEP03

- 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.



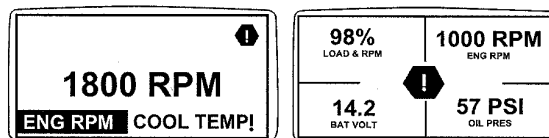
Diagnosecode ausblenden

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

RG13239 —UN—29SEP03

- 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.

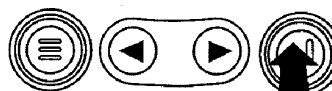
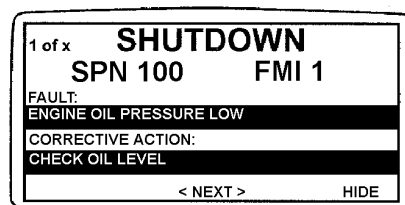


Blinkendes Abstellsymbol

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

RG13179 —UN—26SEP03

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



Diagnosecode erneut anzeigen

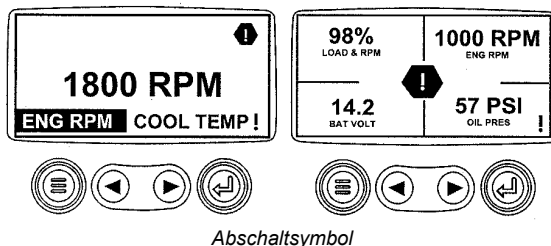
Fortsetzung nächste Seite

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.

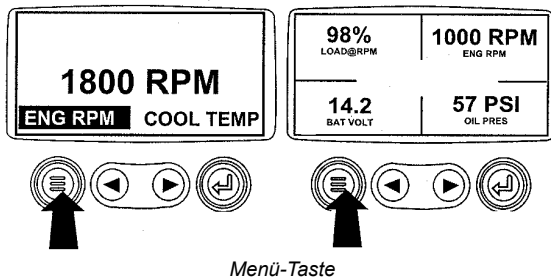


OURGP11,00000AE -29-27MAY16-6/6

RG13180—UN—26SEP03

Anpassung der Hintergrundbeleuchtung

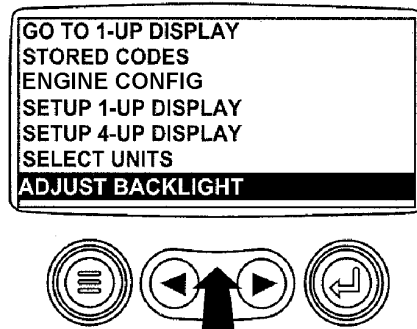
1. Hauptschalter einschalten. Während ein bzw. vier Motorparameter angezeigt werden, auf die Taste "Menü" drücken.



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.

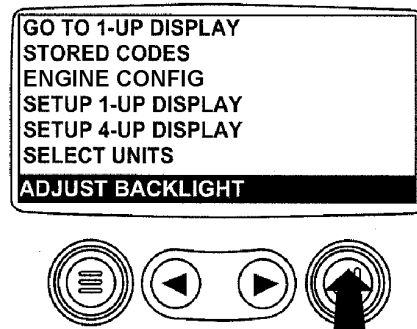


Auswahl Anpassung der Hintergrundbeleuchtung

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

RG13181—UN—02OCT03

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



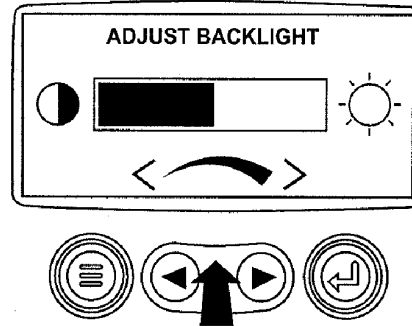
Eingabetaste drücken

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13182—UN—02OCT03

4. Pfeiltasten verwenden, um die gewünschte Hintergrundbeleuchtungsintensität auszuwählen.

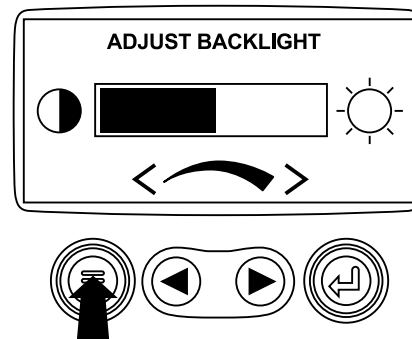


Anpassen der Hintergrundbeleuchtungs-Intensität

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

RG13183 —UN—29SEP03

5. Die Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

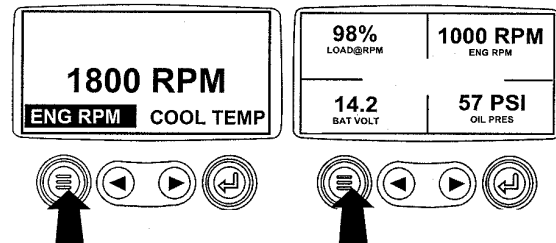


Zurück zum Hauptmenü

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

RG19048 —UN—23AUG10

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



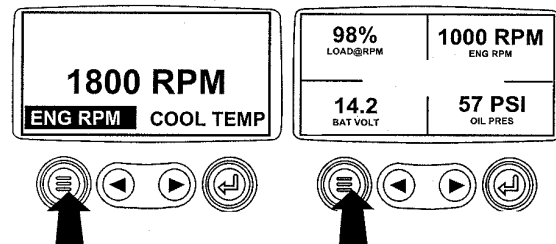
Verlassen des Hauptmenüs

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.



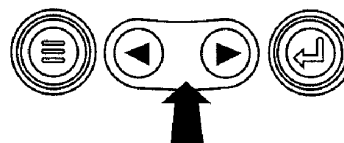
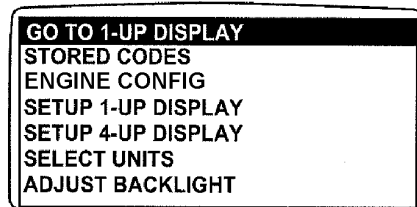
Menütaste

Fortsetzung nächste Seite

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.

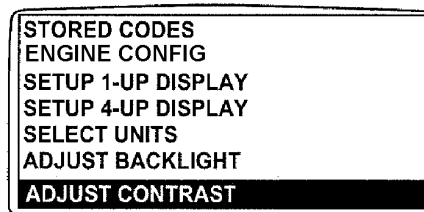


"Adjust Contrast" (Kontrasteinstellung) auswählen

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.

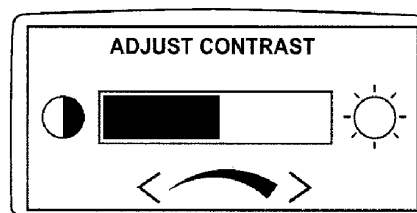


Eingabetaste drücken

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

RG13185—UN—02OCT03

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



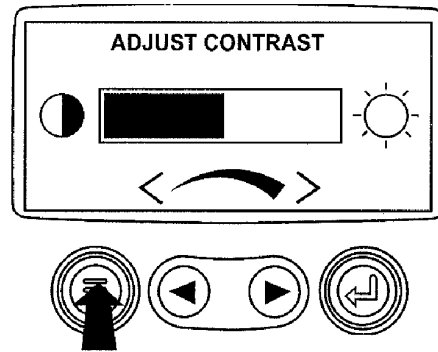
Kontrastintensität einstellen

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13186—UN—29SEP03

- Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

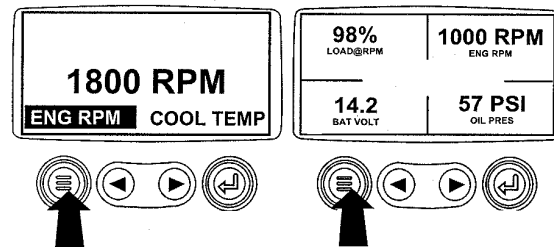


Zurück zum Hauptmenü

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

RG13187 —UN—26SEP03

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



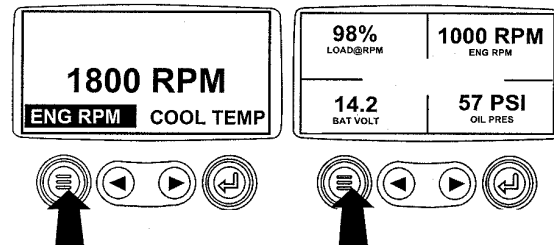
Hauptmenü verlassen

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

RG13159 —UN—26SEP03

Auswahl der Maßeinheiten

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

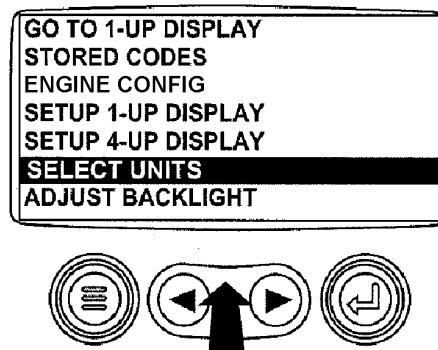


Menütaste

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

RG13159 —UN—26SEP03

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



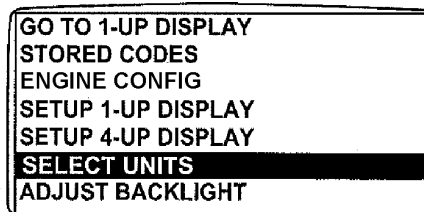
Maßeinheiten auswählen

Fortsetzung nächste Seite

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

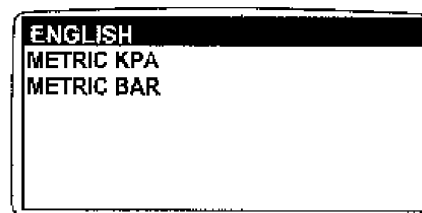
RG13189 —UN—02OCT03

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.

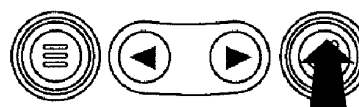
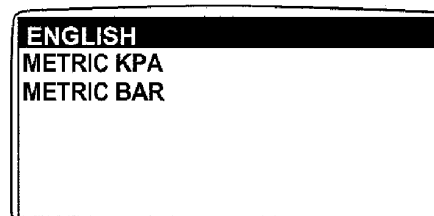


Gewünschte Einheiten auswählen

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

RG13190 —UN—26SEP03

5. Eingabetaste drücken, um die markierten Einheiten auszuwählen.



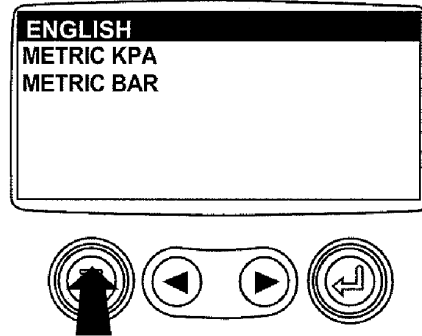
Zur Auswahl Eingabetaste drücken

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13191 —UN—30SEP03

6. Menütaste drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

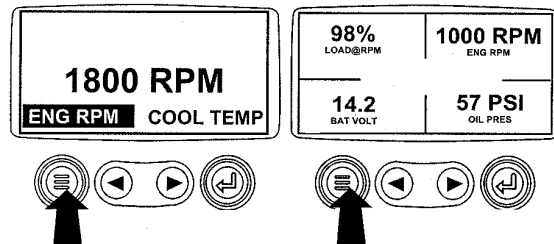


Zurück zum Hauptmenü

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

RG13192 —UN—26SEP03

7. Menütaste drücken, um zur Motorparameteranzeige zurückzukehren.



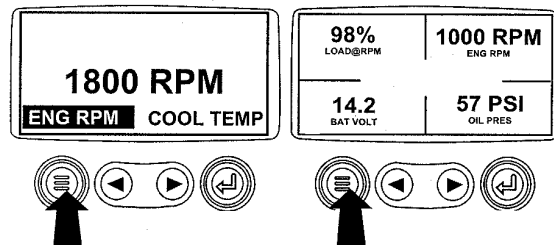
Menütaste drücken

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.

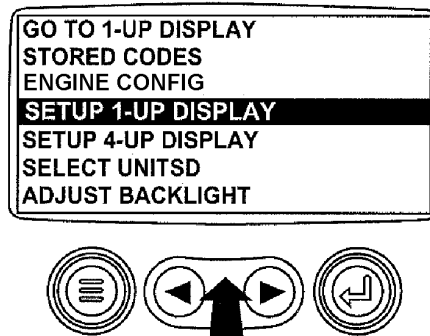


Menütaste

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

RG13159 —UN—26SEP03

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



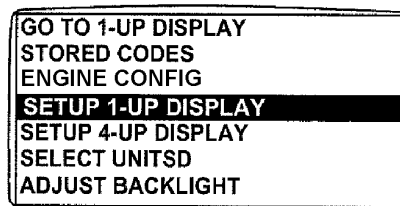
Einrichten der 1-Parameter-Anzeige

Fortsetzung nächste Seite

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.



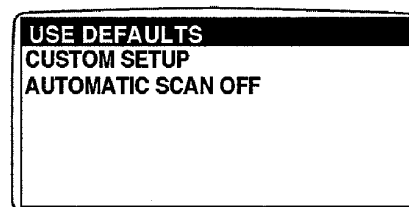
Eingabetaste drücken

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

RG13194—UN—02OCT03

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

- Standardeinstellungen verwenden** – Diese Option enthält folgende Motorparameter, die angezeigt werden können: Motorbetriebsstunden, Motordrehzahl, Batteriespannung, % Last, Kühlmitteltemperatur und Öldruck.
- 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.
- Automatisches Durchlaufen** – Durch Auswahl der Durchlauffunktion durchsucht die



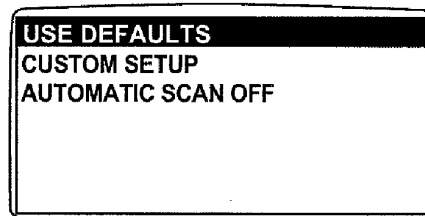
Optionen der 1-Parameter-Anzeige

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

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.



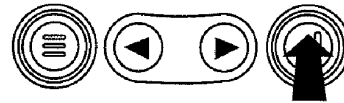
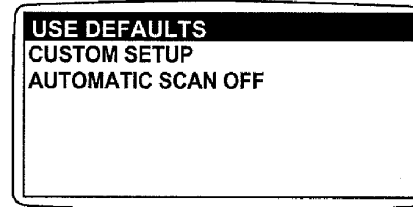
Auswahl der Voreinstellungen

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13195—UN—26SEP03

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

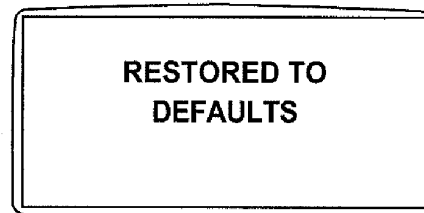


Standardeinstellungen ausgewählt

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

RG13197 —UN—29SEP03

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

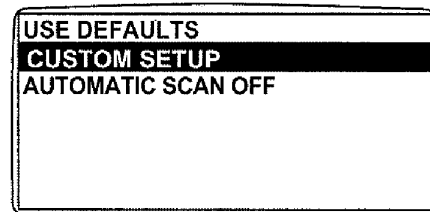


Standardeinstellungen wiederhergestellt

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.



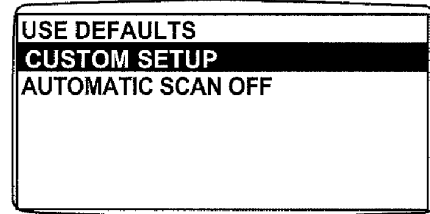
Benutzerdefinierte Einstellungen auswählen

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13198 —UN—26SEP03

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

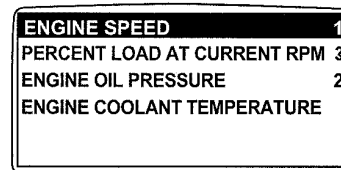


Motorparameter

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.

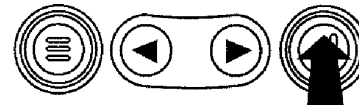
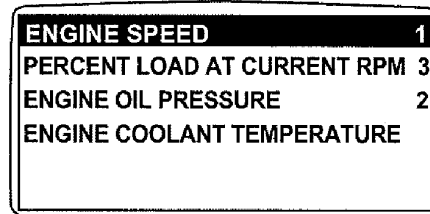


Parameter auswählen

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.



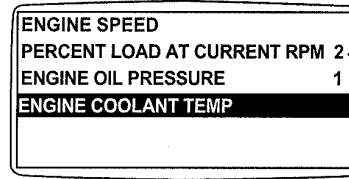
Parameterauswahl aufheben

Fortsetzung nächste Seite

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.

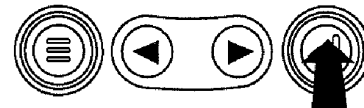
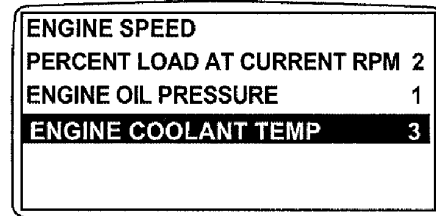


Auswahl der gewünschten Parameter

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.

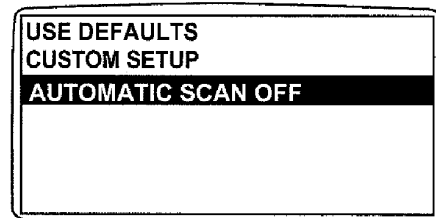


Auswahl von Parametern zur Anzeige

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.



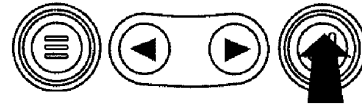
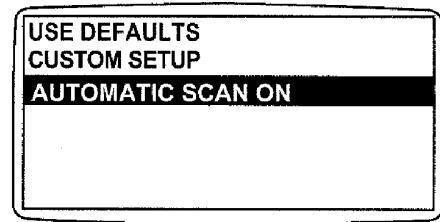
Automatischer Scan Aus

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13221 —UN—26SEP03

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

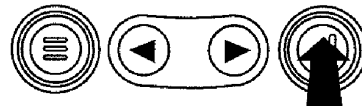
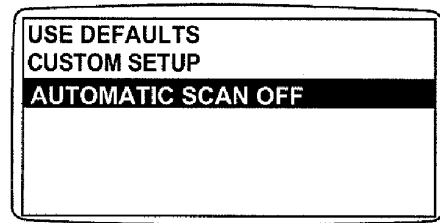


Automatic Scan On (Automatisches Durchlaufen Ein)

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

RG13222 —UN—26SEP03

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

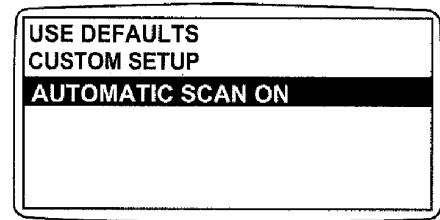


Automatischer Scan Aus

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.



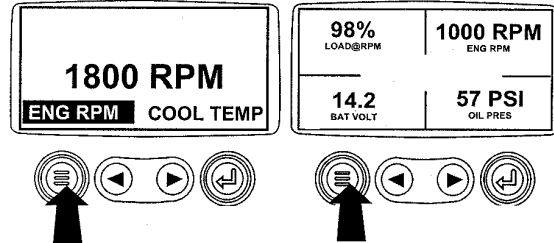
Menütaste

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13224 —UN—26SEP03

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



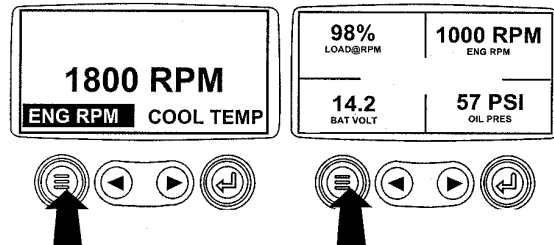
Hauptmenü verlassen

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.

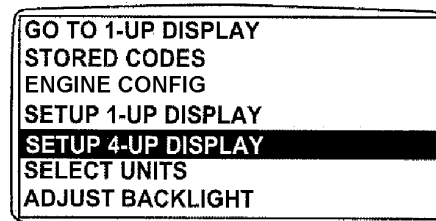


Menütaste

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.

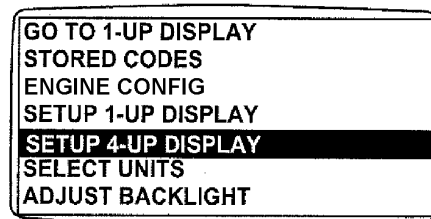


Einrichten der 4-Parameter-Anzeige auswählen

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.



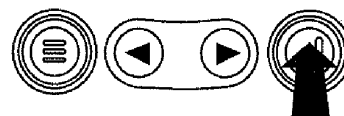
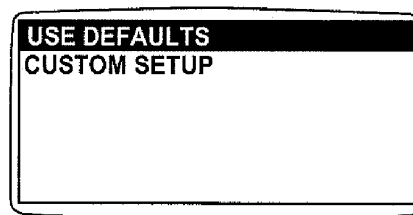
Eingabetaste drücken

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

RG13226 —UN—02OCT03

Fortsetzung nächste Seite

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.

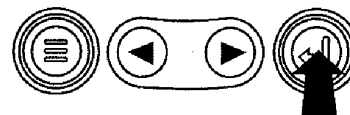
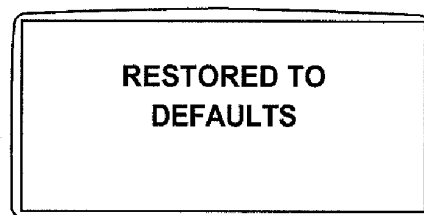


Werkseinstellungen auswählen

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.

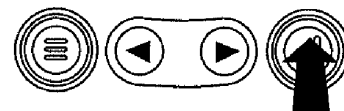
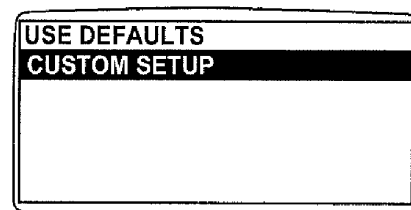


Standardeinstellungen wiederhergestellt

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)

Fortsetzung nächste Seite

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.

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



Parameter auswählen

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

RG13228 —UN—26SEP03

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

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



Liste der Motorparameter

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.

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

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



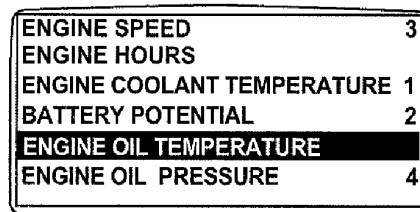
Auswahl des gewünschten Motorparameters

Fortsetzung nächste Seite

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

RG13230 —UN—26SEP03

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

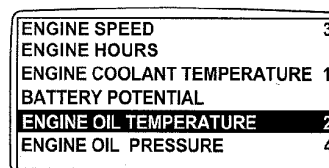


Ausgewählten Parameter eingeben

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.

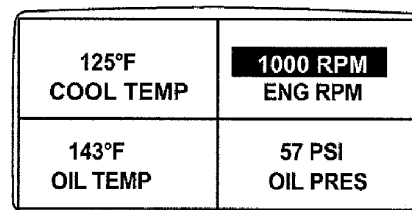


Zur benutzerdefinierten Einstellung der 4-Parameteranzeige zurückkehren

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

RG13232 —UN—26SEP03

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



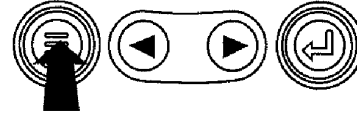
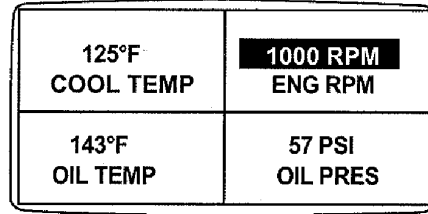
4-Parameter-Anzeige

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.

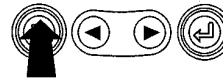
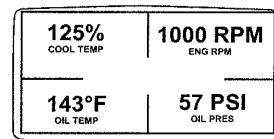
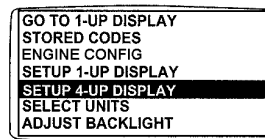


Zurück zum Hauptmenü

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

Motorbetrieb

Wartung während der Einlaufzeit

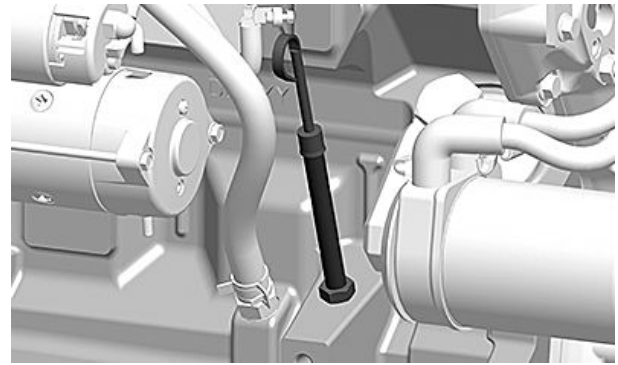
1. Im Werk wurde in den Motor John Deere Motoreinlauföl (Break-In Plus) eingefüllt. Den Motor in der Einlaufzeit mit starker Belastung und minimalem Leerlauf betreiben.
2. Wenn der Motor längere Zeit im Leerlauf, bei konstanten Drehzahlen und mit geringer Belastung betrieben wurde oder Nachfüll-Öl in den ersten 100 Stunden benötigt wird, wird eine längere Einlaufzeit nötig sein. In diesen Situationen sind zwei Möglichkeiten zulässig. 1. Das Öl ablassen und frisches Motoreinlauföl (Break-In Plus) einfüllen sowie einen neuen John Deere Ölfiter einbauen (empfohlen). 2. Motor mit demselben Öl und demselben Filter 100 Betriebsstunden weiter betreiben.
3. Motorölstand durch Herausziehen des Ölmesstabs auf der rechten Motorseite prüfen. Motorölstand während der Einlaufzeit häufiger prüfen. Wenn während dieses Zeitraums Öl aufgefüllt werden muss, vorzugsweise Break-In Plus-Öl von John Deere verwenden. Weitere zulässige Ölsorten sind unter John Deere-Break-In™ Plus-Motoröl im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel" aufgeführt.

WICHTIG: NICHT höher als die Kreuzschraffierung oder die Markierung FULL einfüllen (je nachdem, welche vorhanden ist). Ölstände innerhalb der Kreuzschraffierung liegen im normalen Bereich.

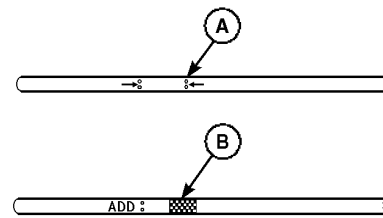
4. Während der ersten 20 Betriebsstunden längeres Leerlaufen des Motors oder anhaltenden Betrieb unter schwerer Belastung vermeiden.
5. Motor abstellen, wenn er länger als fünf Minuten im Leerlauf läuft.
6. Beim anfänglichen Betrieb eines neuen Motors oder eines Austauschmotors mit Motoreinlauföl (Break-In Plus) Öl und Filter bei 100 Betriebsstunden wechseln. Siehe Motoröl und Filter wechseln im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 500 Betriebsstunden/12 Monate". Kurbelgehäuse mit einem Öl füllen, dessen Viskosität für die Jahreszeit angemessen ist. Siehe John Deere Break-In Plus™ Motoröl – Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V im Abschnitt Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel.

HINWEIS: Bei Verwendung von Ölen mit niedriger Viskosität kann es zu erhöhtem Ölverbrauch kommen. Ölstand häufiger prüfen.

Wenn die Lufttemperatur unter 0 °C (32 °F) liegt, müssen unter Umständen Kaltstarthilfen verwendet werden. Siehe Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen im Abschnitt "Motorbetrieb".



Motorölstand prüfen



Markierungen am Ölmesstab

A—Full-Markierung

B—Kreuzschraffierung

Wenn die Lufttemperatur unter 0 °C (32 °F) liegt, eine Motorblockheizung verwenden.

7. Während des Motorbetriebs genau auf die Kühlmitteltemperatur- und Öldruck-Messgeräte achten. Wenn die Anzeige nicht mehr als den angegebenen Mindestöldruck anzeigt, den Motor abstellen und die Ursache feststellen. 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.

Vorgaben für Motoröldruck und Kühlfüssigkeitstemperatur überwachen.

Spezifikation

Motor —Öldruck bei	
Nenndrehzahl.....	357 kPa (3,57 bar) (52 psi)
Öldruck – Unterer	
Leerlauf (Minimum).....	254 kPa (2,54 bar) (37 psi)
Kühlmitteltemperaturbe-	
reich.....	83–95 °C (181–203 °F)

8. Den Riemen auf einwandfreie Ausrichtung und richtigen Sitz in den Rillen der Riemenscheibe prüfen.

ZE59858,000004C -29-12JAN21-1/1

RG26396 —UN—16SEP14

RG11528 —UN—01DEC00

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. Der zuständige John Deere Händler gibt gerne Auskunft über Kraftstoffzusätze und Zusatzstoffe.

Mineralöl-Dieselmotorkraftstoff sollte selbst bei Verwendung von Kraftstoff-Zusatzstoffen nicht länger als zwei Jahre lang in Lagertanks aufbewahrt werden. Der Kraftstoff-Vertriebshändler oder John Deere Händler gibt gerne weitere Informationen.

RK80614,0000009 -29-04SEP25-1/1

Motor starten

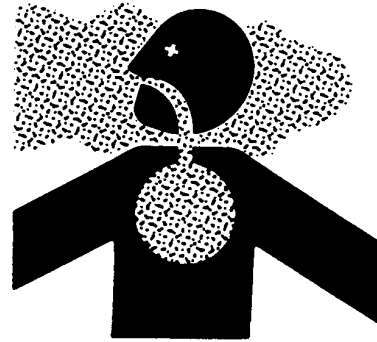
HINWEIS: Die Bedienelemente und Instrumente an Ihrem Motor können sich von den hier dargestellten unterscheiden; immer die Anweisungen des Herstellers befolgen.

Die folgenden Anweisungen gelten für die optionalen Bedienelemente und Instrumente, die über das John Deere-Ersatzteilvertriebsnetz erhältlich sind.

⚠ 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 Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen im Abschnitt "Motorbetrieb".

1. Alle Prüfungen vor Inbetriebnahme durchführen. Siehe Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen im Abschnitt "Schmierung und Wartung – Täglich".



Vorschriftsmäßig Lüften

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

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000297 -29-15SEP14-1/3

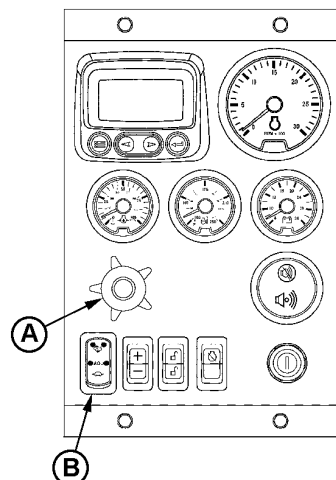
TS220 —UN—15APR13

4. Den unteren Leerlauf wie folgt einstellen:

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

Armaturenbretter mit Analog-Gasbedienungselement(en) (A) (Wahlausrüstung): 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. Falls der Motor nach vier Versuchen nicht anspringt, den Abschnitt "Störungssuche" zu Rate ziehen.



Analoge Gassteuerung und Drehzahlwahlschalter

A—Analoge Gasverstellung
(Wahlausrüstung)

B—Wippschalter für
Drehzahlauswahl

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000297 -29-15SEP14-2/3

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 "Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen" im Abschnitt "Motorbetrieb".) Wenn der Motor anspringt, den Zündschlüssel loslassen, so dass er in die Stellung EIN zurückkehrt.

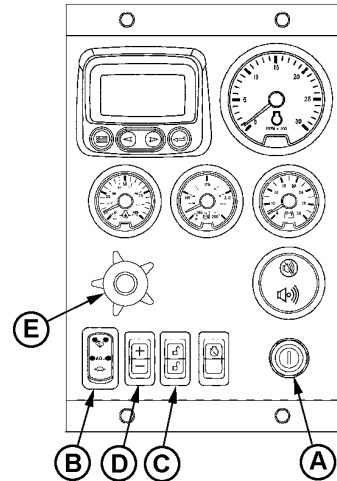
WICHTIG: Wenn der Zündschalter vor dem Anspringen des Motors losgelassen wird, vor einem erneuten Anlassversuch erst warten, bis Anlasser und Motor sich nicht mehr drehen. Dadurch wird eine mögliche Beschädigung des Anlassers und/oder des Schwungrads verhindert.

6. Nachdem der Motor angesprungen ist, den Motor mit nicht mehr als 1200 1/min im Leerlauf warmlaufen lassen. Siehe Warmlaufen des Motors im Abschnitt "Motorbetrieb".

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

Armaturenbretter mit analoger Gasverstellung (E) (Wahlaustrüstung): 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 Motordrehzahl im Abschnitt "Motorbetrieb".

HINWEIS: Das Steuergerät für den Motor (ECU) erfasst die höhere der beiden Drehzeleinstellungen,



Bedienungselemente zum Anlassen für den Leerlauf des Motors auf der Armaturenbretterwand

- | | |
|--|--|
| A—Zünd-/Anlassschalter | D—Wippschalter für Drehzahlauswahl |
| B—Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahlauswahl | E—Analoge Gasverstellung (Wahlaustrüstung) |
| C—Wippschalter für Drehzahländerungsfreigabe | |

die mit dem Wahlkippschalter für hohe/niedrige Drehzahl oder dem Analog-Gasbedienungselement vorgenommen wurden.

7. Alle Messgeräte auf normalen Motorbetrieb prüfen. Wenn der Betrieb nicht normal ist, den Motor abstellen und die Ursache feststellen. Normale Drücke und Temperaturen sind unter Wartung während der Einlaufzeit im Abschnitt "Motorbetrieb" aufgeführt.

ZE59858,0000297 -29-15SEP14-3/3

RG13723 —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.

Der normale Bereich der Betriebstemperatur des Motorkühlmittels beträgt 83—95 °C (181—203 °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 254 kPa (2,54 bar) (37 psi) betragen und auf mindestens 357 kPa (3,57 bar) (52 psi) bei Nenndrehzahl steigen.

In den ersten 15 Minuten nach dem Anlassen Motor unter geringerer Belastung und mit geringeren als den normalen Drehzahlen betreiben. 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. Einige frühzeitige Anzeichen von Motorproblemen sind:

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

ZE59858,000004D -29-15SEP14-1/1

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.

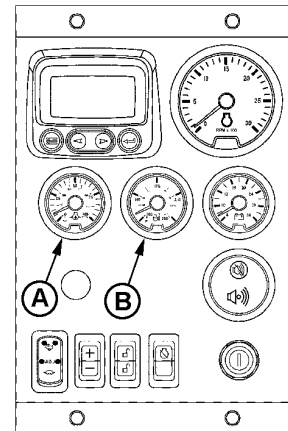
Zur Stromerzeugung eingesetzte Motoren, bei denen der Drehzahlregler bei einer bestimmten Drehzahl gesperrt wird, verfügen unter Umständen nicht über eine untere Leerlauffunktion. Diese Motoren vor einer Belastung 1 bis 2 Minuten lang im oberen Leerlauf betreiben. Dieses Verfahren bezieht sich nicht auf Notstromerzeuger, bei denen der Motor unmittelbar nach Erreichen der Nenndrehzahl belastet wird.

1. Öldruckanzeige (A) prüfen, sobald der Motor angesprungen ist. Wenn die Öldruckanzeige nicht innerhalb von 5 Sekunden über den angegebenen Mindestöldruck von 254 kPa (2,54 bar) (37 psi) ansteigt, den Motor abstellen und die Ursache bestimmen. Der normale Motoröldruck wird bei unterem Leerlauf (850 1/min) und Vollast-Nenndrehzahl (1800-2500 1/min) gemessen.

Spezifikation

Öldruck—Druck..... 254–357 kPa (2,54–3,57 bar) (37–52 psi)

2. Die Kühlmittel-Temperaturanzeige (B) beobachten. Den Motor erst dann unter Vollast betreiben, wenn er richtig warmgelaufen ist. Der normale Bereich der



Anzeigen für Öldruck und Kühlmitteltemperatur am Armaturenbrett

A—Motoröldruckanzeige

B—Motorkühlmitteltemperatur-Anzeige

Motorkühlmitteltemperatur beträgt 83–95 °C (181–203 °F).

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

ZE59858,000004E -29-15SEP14-1/1

RG13724 —UN—11NOV04

Motor im Leerlauf

Motor nicht über einen längeren Zeitraum im Leerlauf laufen lassen. Längerer Motorbetrieb im Leerlauf kann dazu führen, dass die Temperatur des Kühlmittels unter den normalen Bereich abfällt. Dies führt zur Verdünnung des Motoröls, verursacht durch unvollständige Kraftstoffverbrennung; es bilden sich gummiartige Ablagerungen an Ventilen, Kolben und Kolbenringen. Es wird außerdem die schnelle Ansammlung von Motorschlamm und unverbranntem Kraftstoff im Auspuffsystem unterstützt.

Sobald der Motor die normale Betriebstemperatur erreicht hat, sollte er mit unterer Leerlaufdrehzahl betrieben werden. Die untere Leerlaufdrehzahl für diesen Motor wird werksseitig auf 800 1/min für Standard-Indusriemotoren bzw. auf 850 1/min für Generatoreinheiten eingestellt. Wenn abzusehen ist, dass ein Motor länger als fünf Minuten im Leerlauf laufen wird, sollte er abgestellt und später wieder angelassen werden.

Um Rußansammlungen während des Betriebs bei unterer Leerlaufdrehzahl zu reduzieren, wird die Betriebsdrehzahl von der ECU auf die Nenndrehzahl erhöht, wann immer die Möglichkeit besteht, dass die Stirnfläche des Dieseloxydationskatalysators verstopft. Durch die Erhöhung der Motor-Betriebsdrehzahl wird die Abgastemperatur und somit die Fähigkeit erhöht, Ruß an der Stirnfläche des Dieseloxydationskatalysators zu verbrennen.

HINWEIS: Anwendungen der Generatoreinheit, bei denen der Drehzahlregler bei einer bestimmten Drehzahl verriegelt wird, verfügen unter Umständen nicht über eine untere Leerlauffunktion. Diese Motoren laufen mit einer geregelten Drehzahl ohne Belastung (oberer Leerlauf).

AT89373,0000F80 -29-09FEB16-1/1

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.

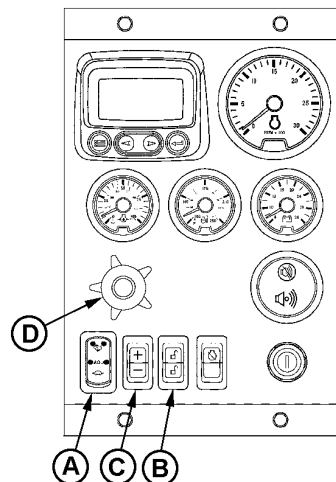
Wechseln von niedriger zu hoher Drehzahl mit dem einstellbaren Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl (A) (falls vorhanden):

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 Drehzahlauswahl
B— Wippschalter für Drehzahländerungsfreigabe
C— Wippschalter für Drehzahlauswahl
D— Analoge Gasverstellung (Wahlausrüstung)

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.

HINWEIS: Die Motorsteuereinheit (ECU) erfasst die höhere der beiden Drehzahleinstellungen, 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.

ZE59858,000029A -29-14NOV13-2/2

Betrieb bei kaltem Wetter

Motoren können mit Kühlmittelvorwärmern als Kaltstarthilfen ausgestattet sein.

Motorkühlmittelvorwärmer sollten bei Temperaturen von oder unter 0 °C (32 °F) verwendet werden.

Den Motorkühlmittelvorwärmer mindestens 2 Stunden vor dem Anlassen des Motors einschalten. Zusätzliche Informationen zum Betrieb bei kaltem Wetter sind beim Motorhändler oder bei der Vertragswerkstatt erhältlich. Die Schritte unter Anlassen des Motors im Abschnitt "Motorbetrieb" befolgen.

Synthetische Öle weisen bei niedrigen Temperaturen, insbesondere unter arktischen Bedingungen, bessere Fließeigenschaften auf.



Leicht entzündliches Material

RK80614,000000C -29-27JUN25-1/1

TS1356 —UN—18MAR92

Motor abstellen

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 mindestens 2 Minuten im oberen Leerlauf ohne Last 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

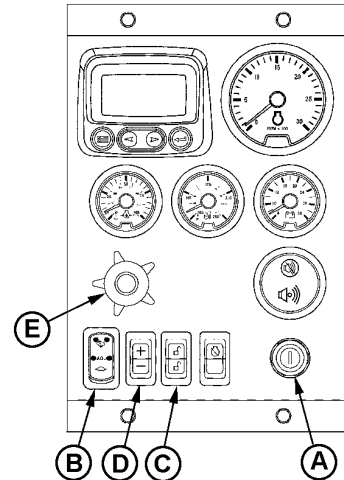
2. Motor zum Abkühlen mindestens 2 Minuten lang mit 1000–1200 1/min laufen lassen. Wenn gerade eine Abgasfilterreinigung durchgeführt wurde, den Motor 4 Minuten lang laufen lassen. Wenn Wartungsarbeiten am Abgasfilter vorgenommen werden sollen, den Motor 10 Minuten lang laufen lassen

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

Armaturenbretter mit analoger Gasverstellung (E) (Wahlausrüstung): Entweder den Wahlschalter (B) für hohe/niedrige Drehzahl oder die analoge Gasverstellung (E) auf niedrige Drehzahl stellen, und mit dem anderen Bedienelement die gewünschte Drehzahl einstellen.

HINWEIS: Das Steuergerät für den Motor (ECU) erfasst die höhere der beiden Drehzeleinstellungen, die mit dem Wahlkippschalter für hohe/niedrige Drehzahl oder dem Analog-Gasbedienelement vorgenommen 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 an der Armaturenbrett (Armaturenbrett mit vollem Leistungsumfang gezeigt)



Auspuffrohr-Regendeckel

- | | |
|--|---|
| A—Zünd-/Anlassschalter | D—Wippschalter für Drehzahlauswahl |
| B—Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahlauswahl | E—Analoge Gasverstellung (Wahlausrüstung) |
| C—Wippschalter für Drehzahländerungsfreigabe | F—Auspuffrohr-Regendeckel |

mit dem Wippschalter für hohe/niedrige Drehzahl einstellen.

4. Den 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.

ZE59858,0000305 -29-07,JAN14-1/1

RG13723 —UN—11NOV04

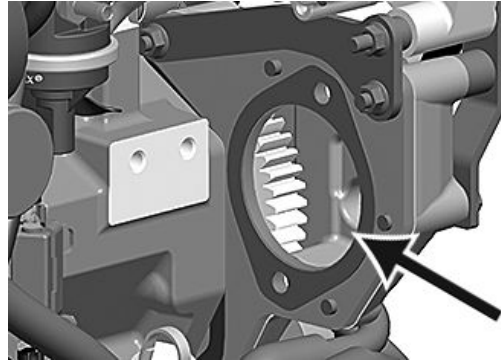
RG19047 —UN—23AUG10

Begrenzungen für Nebenantrieb

WICHTIG: Weitere Informationen zur Verhinderung einer Überlastung des Nebenantriebs sind beim OEM-Motorvertriebspartner erhältlich. Es können schwere Motorschäden auftreten.

WICHTIG: Wenn ein Druckluftkompressor, eine Hydraulikpumpe oder anderes Zubehör durch den Nebenantrieb angetrieben werden sollen (Motorsteuerräder an der Vorderseite des Motors), müssen die Leistungsanforderungen des Zubehörs auf die aufgeführten Werte begrenzt sein:

- 11 kW (15 hp) Dauerbetrieb bei 2400 U/min
- 18 kW (24 hp) Wechsellast bei 2400 U/min
- 10 kW (13 hp) Dauerbetrieb bei 2200 U/min
- 16,5 kW (22 hp) Wechsellast bei 2200 U/min



Zusatzantrieb

RG26397 —UN—16SEP14

ZE59858,000004F -29-23SEP14-1/1

Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines Ladegeräts

Eine 12-V-Hilfsbatterie oder ein Ladegerät können parallel mit der (den) Maschinenbatterie(n) geschaltet werden, damit der Motor bei kaltem Wetter besser anspringt. IMMER Hochleistungs-Überbrückungskabel verwenden.

⚠ 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: Die 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



Explodierende Batterie

Überbrückungskabel NICHT mit dem Motor in Berührung kommen.

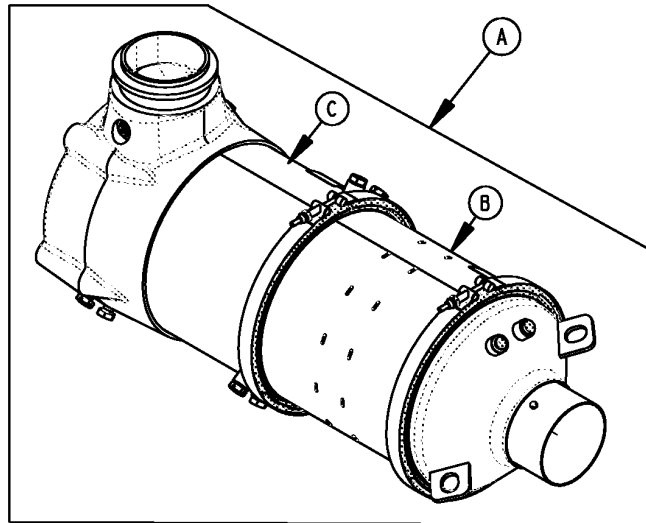
2. Das eine Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der Hilfsbatterie verbinden.
3. Das andere Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der am Anlasser angeschlossenen Batterie verbinden.
4. Das eine Ende des anderen Überbrückungskabels mit dem MINUSPOL (–) der Hilfsbatterie verbinden.
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.

TS204 —UN—15APR13

ZE59858,0000011 -29-18AUG14-1/1

Abgasnachbehandlungssystem

Reinigung und Wartung des Abgasfilters



Abgasfilter

A—Abgasfilter
B—Dieselpartikelfilter (DPF)

C—Diesel-Oxidationskatalysator
(DOC)

Diese Anweisungen beschreiben die richtige Handhabung der im Abgasfilter entstehenden Asche und die korrekte Entsorgung.

RK80614,0000013 -29-16OCT12-1/1

Abgasfilter — Reinigung

Der Abgasfilter, in dem sich der Dieseloxidationskatalysator (DOC) und der Dieselpartikelfilter (DPF) befinden, ist eine kritische Komponente des Abgasreinigungssystems des Motors, das die Bedingungen der gesetzlichen Emissionsbestimmungen erfüllen muss. Im Abgasfilter werden Dieselpartikel (Ruß) aufgefangen, um zu verhindern, dass sie in die Atmosphäre gelangen. Der Ruß muss entfernt

werden, um die richtige Funktion des Dieselpartikelfilters zu gewährleisten. Das Verfahren zur Beseitigung des angesammelten Ruß wird von der Motorsteuereinheit (ECU) sorgfältig gesteuert und wird "Abgasfilterreinigung" bzw. "Regeneration" genannt. Während dieses Verfahrens kommt es zu einem Anstieg der Abgastemperatur, wodurch der Ruß im Dieselpartikelfilter oxidieren kann.

RK80614,0000014 -29-04JUN13-1/1

Wartung und Instandhaltung des Dieselpartikelfilters (DPF)

HINWEIS: Bei einigen Ausführungen ist die Reinigung des Dieselpartikelfilters nicht anwendbar. Der Dieselpartikelfilter muss ersetzt werden, wenn die Asche- und die Rußmengenanzeige leuchten.

Der Abgasfilter beinhaltet den Dieseloxydationskatalysator (DOC) und den Dieselpartikelfilter (DPF). Der Dieselpartikelfilter dient dazu, nicht brennbare Ascherückstände zurückzuhalten, die aufgrund der Zusätze entstehen, die bei Schmierölen für das Kurbelgehäuse sowie beim Kraftstoff verwendet werden. Der Dieselpartikelfilter arbeitet viele Stunden, ohne dass er gewartet werden muss. Irgendwann muss der Dieselpartikelfilter fachmännisch gewartet werden, um die Ascheansammlungen zu beseitigen. Die genaue Anzahl der Betriebsstunden bis zur erforderlichen Wartung ist unterschiedlich und hängt ab von Leistungskategorie des Motors, Auslastungsgrad und Betriebsbedingungen, Aschegehalt des Motoröls sowie Kraftstoffqualität. Durch die Einhaltung der von John Deere empfohlenen Öl- und Kraftstoffspezifikationen erhöht sich die Anzahl der Betriebsstunden, bis eine fachmännische Wartung des Dieselpartikelfilters erforderlich ist.

Der Bediener/Eigentümer des Motors ist für die Durchführung der erforderlichen Wartungsarbeiten (wie in der Betriebsanleitung beschrieben) verantwortlich.

In der Regel werden die Mindestanforderungen der Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten (EPA) von

3,000 Betriebsstunden für Motoren unter 130 kW/175 PS und 4,500 Betriebsstunden für Motoren mit 130 kW/175 PS oder darüber durch das Entaschungsserviceintervall weit überstiegen. Durch die Verwendung von empfohlenen John Deere Flüssigkeiten werden die Lebensdauer des Abgasnachbehandlungssystems und die Wartungsintervalle des Dieselpartikelfilters verlängert. Wenn eine Wartung des Abgasfilters erforderlich ist, weist die Motorsteuereinheit (ECU) die Arbeitskraft mittels eines Diagnosecodes darauf hin.

Zum Entfernen der Asche ist eine Spezialausrüstung erforderlich und der Dieselpartikelfilter muss aus der Maschine ausgebaut werden. Asche nicht mit Wasser oder Chemikalien entfernen. Die Entaschung mit diesen Methoden kann zur Beschädigung des Materials führen, das den Dieselpartikelfilter in seinem Behälter sichert, wodurch sich der Einsatz des Dieselpartikelfilters vom Behälter löst und durch Vibrationen beschädigt werden kann.

Wenn die zulässigen Methoden zur Entfernung der Asche nicht angewendet werden, so stellt dies eventuell einen Verstoß gegen gesetzliche Bestimmungen dar, und Beschädigungen am Dieselpartikelfilter führen möglicherweise zum Verlust der emissionsrelevanten Gewährleistungen für den Dieselpartikelfilter. Es wird empfohlen, den Dieselpartikelfilter zur Wartung zu einer John Deere-Vertragswerkstatt oder einer anderen qualifizierten Servicewerkstatt zu bringen.

KP41357,00000A5 -29-01DEC20-1/1

Abgasfilter — Handhabung und Entsorgung der Asche aus dem Dieselpartikelfilter

⚠ ACHTUNG: Die Vorschriften der zuständigen Behörden können Dieselpartikelfilterasche als gefährlichen Abfall einstufen. Sondermüll muss daher entsprechend allen dafür geltenden Vorschriften der zuständigen Behörden entsorgt werden. Nur qualifizierte Dienstleister dürfen Asche aus Dieselpartikelfiltern entfernen. Bei

Arbeiten am Dieselpartikelfilter und bei dessen Reinigung ist persönliche Schutzausrüstung und -kleidung zu tragen, die in einem hygienischen und funktionsfähigen Zustand gehalten ist. Zur Unterstützung den John Deere Händler oder eine qualifizierte Servicewerkstatt aufsuchen.

RK80614,0000016 -29-04SEP25-1/1

Abgasfilter — Entsorgung

⚠ ACHTUNG: Die richtige Handhabung eines Abgasfilters nach Gebrauchsende ist notwendig, da die Asche oder das Katalysatormaterial

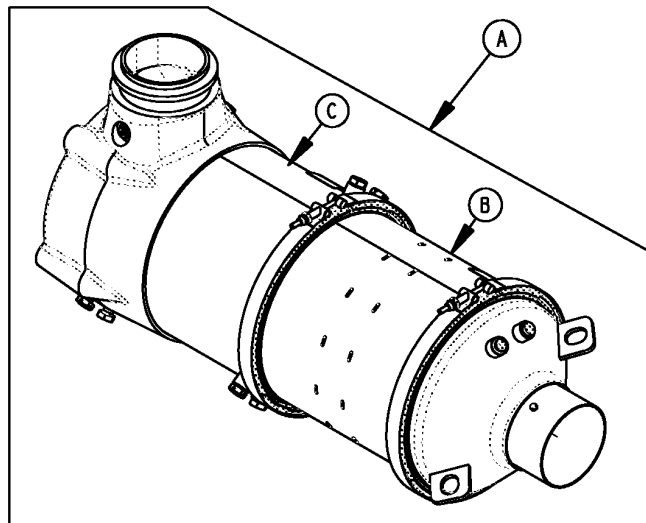
im Gerät gemäß gesetzlichen Bestimmungen möglicherweise als gefährlicher Abfall klassifiziert ist. Zur Unterstützung den John Deere Händler oder eine qualifizierte Servicewerkstatt aufsuchen.

RK80614,0000017 -29-04SEP25-1/1

Übersicht des Abgasfiltersystems

HINWEIS: Anzeigesymbole für die Arbeitskraft und Verfahren können sich bei anderen Anwendungen unterscheiden. Die speziell in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen betreffen nur OEM-Motoren mit einer Diagnoseanzeige. Wenn

Sie ein Fahrzeug von John Deere betreiben, bitte in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs nach allen Informationen zur Durchführung der Reinigung des Abgasfilters und dem Verfahren sehen.



Dieselabgasfilter

A—Dieselabgasfilter
B—Dieselpartikelfilter (DPF)

C—Diesel-Oxidationskatalysator (DOC)

John Deere hat einen Abgasfilter entwickelt, der einen Diesel-Oxidationskatalysator (DOC) und einen Dieselpartikelfilter (DPF) enthält, um den Anforderungen des Betriebs abseits der Straße gerecht zu werden. Der DOC reduziert Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe und Feinstaub. Der Ausgangs-Dieselpartikelfilter fängt und hält Partikel zurück, die im Abgasstrom verbleiben. Eingefangene Partikel werden von Zeit zu Zeit innerhalb des Dieselpartikelfilters durch einen Prozess, der Regeneration oder Abgasfilterreinigung heißt, oxidiert.

Im normalen Motorenbetrieb und dann, wenn sich das System im Modus AUTO befindet, benötigt das Abgasfiltersystem minimale Eingriffe seitens der Arbeitskraft.

Um unnötigen Aufbau von Dieselpartikeln oder Ruß im Abgasfiltersystem zu vermeiden;

- 1 — Modus für automatische (AUTO) Abgasfilterreinigung verwenden.
- 2 — Unnötigen Leerlauf vermeiden.

- 3 — Geeignetes Motoröl verwenden. (Weitere Empfehlungen dem Abschnitt "Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel" entnehmen.)
- 4 — Nur Kraftstoffe mit sehr niedrigem Schwefelgehalt verwenden. (Weitere Empfehlungen dem Abschnitt "Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel" entnehmen.)

Zusätzlich zu Ruß bilden sich ebenso langsam Ascheablagerungen im Dieselpartikelfilter und können nicht durch den Abgasfilter-Reinigungsvorgang entfernt werden. Zur Entfernung der Ascheablagerungen aus dem Dieselpartikelfilter siehe "Wartung und Instandhaltung des Dieselpartikelfilters" im Abschnitt "Nachbehandlung".

⚠ ACHTUNG: Die Filterbaugruppe nicht mit Hochdruckreinigern waschen, wenn ihre Oberflächentemperatur oberhalb von 50° C (120° F) liegt.

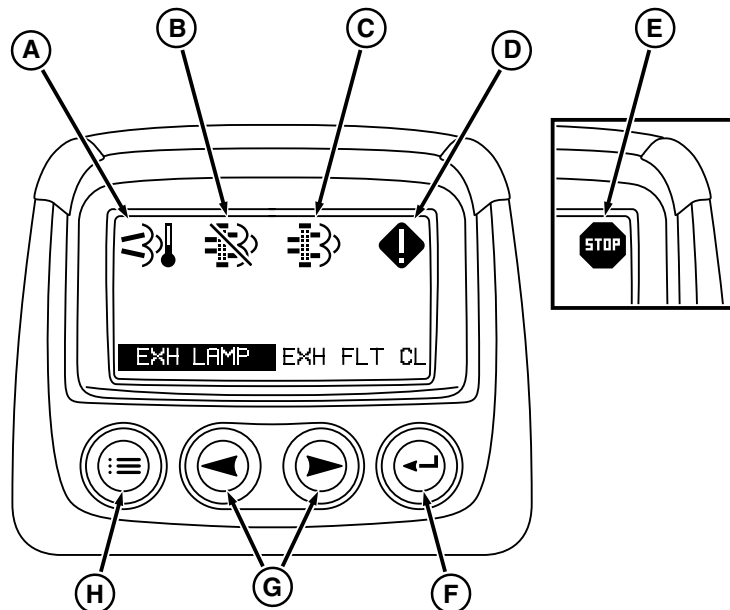
RK80614,0000018 -29-28JAN13-1/1

RE537721TMDA02 —UN—04MAR10

Übersicht der Tasten und Anzeigeleuchten der Diagnoseanzeige

Die Abbildung zeigt alle Tasten und Anzeigeleuchten, die bei der vom Fahrer oder automatisch eingeleiteten Abgasfilterreinigung sowie bei den

Deaktivierungsprozessen zu sehen bzw. zu verwenden sind.



Anzeigeleuchten und Tasten der Diagnoseanzeige

A—Anzeige für Abgasfilterreinigung
B—Kontrollleuchte für Deaktivierung der automatischen Reinigung

C—Abgasfilteranzeige
D—Warnanzeige
E—Warnanzeige

F—Eingabetaste
G—Pfeiltasten
H—Menütaste

HINWEIS: Es werden nie alle Anzeigeleuchten der Diagnoseanzeige gleichzeitig aufleuchten (wie gezeigt). Die Abbildung dient nur der Darstellung der Anzeigeleuchten, die während des Betriebs aufleuchten können.

Anzeigeleuchte (A) für Reinigung des Abgasfilters leuchtet auf, wenn sich die Abgastemperatur bei optimaler Regenerationstemperatur befindet, erhöhter Leerlauf aktiv ist oder die Abgasfilterreinigung läuft.

Wenn Anzeigeleuchte (A) für Reinigung des Abgasfilters aufleuchtet, kann die Maschine normal betrieben werden, es sei denn der Fahrer entscheidet, dass sich die Maschine an einer Stelle befindet, die für hohe Temperaturen der Abgasanlage nicht sicher ist, und deaktiviert die automatische Reinigung.

Anzeigeleuchte (B) für Deaktivierung der automatischen Reinigung leuchtet auf, wenn der Fahrer die Anforderung zur Deaktivierung der automatischen Reinigungsfunktion des Abgasfilters von der Diagnoseanzeige eingeschaltet hat. Dieses Symbol leuchtet solange auf, bis der Fahrer die automatische Reinigung des Abgasfilters von der Diagnoseanzeige erneut einschaltet. Die Deaktivierung des Automatikmodus wird grundsätzlich nicht empfohlen, es sei denn es liegen sicherheitsrelevante Gründe vor oder der Kraftstoff reicht nicht aus, um den Reinigungsprozess abzuschließen.

Anzeigeleuchte (C) für Abgasfilter leuchtet auf, wenn eine Reinigung des Abgasfilters erforderlich ist und der Fahrer die automatische Reinigung des Abgasfilters deaktiviert hat. An der Diagnoseanzeige wird Diagnosecode 3719.15 angezeigt (für weitere Informationen siehe Liste der Diagnosecodes im Abschnitt Störungssuche). Wenn die Bedingungen sicher sind, sollte der Fahrer die Einstellung für automatische Abgasfilterreinigung freigeben, eine manuelle Wartungsregeneration durchführen oder das Verfahren für den Diagnosecode befolgen.

Wenn Anzeigeleuchte (C) für Abgasfilter und Anzeigeleuchte (D) für Achtung gleichzeitig aufleuchten, wird die Motorleistung von der ECU verringert, da die Rußmenge im Abgasfilter mäßig erhöht ist. An der Diagnoseanzeige wird Diagnosecode 3719.16 angezeigt (für weitere Informationen siehe Liste der Diagnosecodes im Abschnitt Störungssuche) und die gelbe Anzeigeleuchte an der Diagnoseanzeige leuchtet auf. Wenn die Bedingungen sicher sind, sollte der Fahrer die automatische Reinigungsfunktion des Abgasfilters freigeben. Wenn die Bedingungen nicht sicher sind, sollte der Fahrer die Maschine an eine sichere Stelle fahren und den Modus für automatische Abgasfilterreinigung einschalten. Eine manuelle Wartungsregeneration durchführen oder das Diagnosecodeverfahren befolgen.

Fortsetzung nächste Seite

JR74534,00001E5 -29-27MAY25-1/2

RG17926 —UN—13JAN10

Wenn Anzeigeleuchte (C) für Abgasfilter und Anzeigeleuchte (E) für Motor abstellen gleichzeitig aufleuchten, wird die Motorleistung von der ECU weiter verringert, da die Rußmenge im Abgasfilter extrem hoch ist. An der Diagnoseanzeige wird Diagnosecode 3719.00 angezeigt (für weitere Informationen siehe Liste der Diagnosecodes im Abschnitt Störungssuche) und die rote Anzeigeleuchte an der Diagnoseanzeige leuchtet auf. Wenn diese Kombination vorhanden ist, den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einen anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Die Anweisungen in diesem Abschnitt beziehen sich auf die Tasten der Diagnoseanzeige. Eingabetaste (F) wird verwendet, wenn eine Option an der Diagnoseanzeige ausgewählt wird. Pfeiltasten (G) werden verwendet, um zwischen den Optionen am Bildschirm der Diagnoseanzeige nach oben oder nach unten zu scrollen. Menütaste (H) wird verwendet, um das Hauptmenü der vom Fahrer auswählbaren Optionen aufzurufen.

JR74534,00001E5 -29-27MAY25-2/2

Passive Regeneration

Die Temperatur im Abgasfilter wird regelmäßig höher sein, einfach nur dadurch, dass der Motor bei höherer Belastung betrieben wird. Dabei wird aufgrund der höheren Abgastemperatur ein kleiner Teil der Rußansammlungen im Abgasfilter gereinigt. Umgekehrt

kann unnötiger Betrieb des Motors im Leerlauf zur Ansammlung von zusätzlichem Ruß im Abgasfilter führen. Für bestmöglichen Motorbetrieb, bei dem der Fahrer am wenigsten eingreifen muss, den Motor so oft wie möglich mit höherer Belastung laufen lassen und den Betrieb im Leerlauf auf ein Minimum beschränken.

RK80614,000001A -29-09MAY16-1/1

Automatische (AUTO) Abgasfilterreinigung

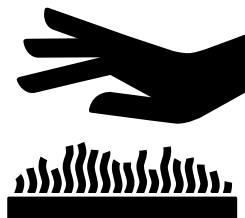
HINWEIS: Anzeigesymbole für den Fahrer und Verfahren können sich bei anderen Anwendungen unterscheiden. Die speziell in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen betreffen nur OEM-Motoren. Wenn Sie ein Fahrzeug betreiben, siehe die Betriebsanleitung des Fahrzeugs für alle Informationen zu den Verfahren zur Reinigung und zur Handhabung des Abgasfilters.

Betrieb des Motors im AUTO-Modus ermöglicht der Motorsteuereinheit die intelligente Abgasfilterreinigung nach Bedarf. Die Anzeigeleuchte für Abgasfilterreinigung leuchtet auf, wenn das System gerade aktiv eine Abgasfilterreinigung ausführt. Während dieses Prozesses spritzt die Dosiereinrichtung kleine Mengen an Kraftstoff in den Abgasstrom, um die Reinigung des Abgasfilters zu unterstützen. Wenn der Zyklus der Abgasfilterreinigung abgeschlossen ist, erlischt automatisch die Anzeigeleuchte für Reinigung.

⚠ ACHTUNG:

Die Wartung des Motors oder von Zusatzgeräten während einer Abgasfilterreinigung kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Heiße Abgase und Komponenten meiden und nicht mit der Haut in Berührung bringen.

Während des Reinigungsprozesses für den Abgasfilter (automatisch oder manuell/stationär) läuft der Motor ungefähr 30 Minuten lang mit höherer Leerlaufdrehzahl und bei hoher Temperatur. Abgase und Abgasfilterkomponenten erreichen Temperaturen, die Verbrennungen



RG17488—UN—21AUG09

verursachen und allgemein verwendete Materialien entzünden oder schmelzen können.

⚠ ACHTUNG: Wenn sich die Maschine an einer Stelle befindet, die für hohe Temperaturen der Abgasanlage nicht sicher ist, die Maschine vor Beginn des Abgasfilter-Reinigungsvorgangs an eine sichere Stelle fahren und prüfen, ob der Kraftstoff im Tank ausreicht. Jegliche Zapfwellen-angetriebene Geräte (falls vorhanden) sollten ausgeschaltet oder getrennt werden.

Wenn die Maschine nicht an eine sichere Stelle bewegt werden kann, sollte der Fahrer die automatische Abgasfilterreinigung vorübergehend deaktivieren (siehe Abgasfilterreinigung deaktivieren weiter unten in diesem Abschnitt). Wenn sich die Maschine an einer sicheren Stelle befindet, sollte der Auto-Modus immer aktiviert sein.

JR74534,00001E7 -29-21MAR16-1/1

Manuelle Abgasfilterreinigung/Abgasfilterreinigung bei geparkter Maschine

HINWEIS: Anzeigesymbole für den Fahrer und Verfahren können sich bei anderen Anwendungen unterscheiden. Die speziell in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen betreffen nur OEM-Motoren. Wenn Sie ein Fahrzeug betreiben, siehe die Betriebsanleitung des Fahrzeugs für alle Informationen zu den Verfahren zur Reinigung und zur Handhabung des Abgasfilters.

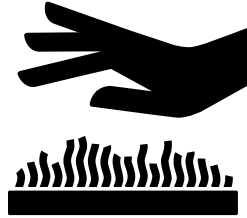
Bei der manuellen Abgasfilterreinigung/Abgasfilterreinigung bei geparkter Maschine handelt es sich um einen automatisierten Vorgang, der auf Anforderung des Fahrers eingeleitet wird. Dieser Vorgang ermöglicht dem System die Reinigung des Abgasfilters, wenn der Fahrer zuvor aufgrund bestimmter Bedingungen die Deaktivierung der Abgasfilterreinigung einschalten musste. Bei diesem Verfahren wird die Motordrehzahl von der ECU gesteuert und die Maschine muss geparkt bleiben, um das Verfahren abzuschließen. Die für die manuelle Abgasfilterreinigung/Abgasfilterreinigung bei geparkter Maschine erforderliche Zeit ist abhängig vom Verschmutzungsgrad des Abgasfilters, der Umgebungstemperatur sowie der aktuellen Abgastemperatur.

Die Zeit für die Reinigung ist unterschiedlich und hängt von mehreren Faktoren ab, wie Kraftstofftyp, Öltyp, Arbeitszyklus und Anzahl der zuvor abgebrochenen Anforderungen für Abgasfilterreinigung. Im Durchschnitt kann eine normale Reinigung 20 bis 50 Minuten oder länger dauern.

! ACHTUNG:

Die Wartung des Motors oder von Zusatzgeräten während einer Abgasfilterreinigung kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Heiße Abgase und Komponenten der Abgasanlage meiden und nicht mit der Haut in Berührung bringen.

Während der Abgasfilterreinigung (automatisch oder manuell/geparkt) läuft der Motor ungefähr 30 Minuten lang mit höherer Leerlaufdrehzahl und hohen Temperaturen. Abgase und Abgasfilterkomponenten erreichen



Temperaturen, die Verbrennungen verursachen und allgemein verwendete Materialien entzünden oder schmelzen können.

! ACHTUNG: Die Maschine vor Beginn des Abgasfilter-Reinigungsvorgangs immer an einer sicheren Stelle parken und prüfen, ob der Kraftstoff im Tank ausreicht. Jegliche Zapfwellen-angetriebene Geräte (falls vorhanden) sollten ausgeschaltet oder getrennt werden.

Die Abgasfilteranzeige bleibt aus, wenn die Filterreinigung abgeschlossen ist. Wenn die Maschine nach dem Vorgang nicht sofort weiterbetrieben wird, warten bis der Motor und der Abgasfilter wieder normale Betriebstemperatur erreicht haben und dann erst den Motor abstellen. Während des Verfahrens bei geparkter Maschine, kann der Vorgang jederzeit abgebrochen werden

Den Reinigungsvorgang nur deaktivieren, wenn es unbedingt nötig ist. Wiederholtes Deaktivieren oder Ignorieren von Aufforderungen, eine manuelle Reinigung des Abgasfilters (Parkstellung) durchzuführen, verursacht zusätzliche Leistungseinschränkungen des Motors und kann schließlich dazu führen, dass eine Wartung beim Händler erforderlich wird.

Modus für automatische Abgasfilterreinigung (AUTO) verwenden, um zusätzliche Wartungen zu vermeiden.

JR74534,00001E8 -29-04SEP25-1/1

RG17488 —UN—21AUG09

Abgasfilterreinigung deaktivieren

HINWEIS: Anzeigesymbole für den Fahrer und Verfahren können sich bei anderen Anwendungen unterscheiden. Die speziell in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen betreffen nur OEM-Motoren. Wenn Sie ein Fahrzeug betreiben, siehe die Betriebsanleitung des Fahrzeugs für alle Informationen zu den Verfahren zur Reinigung und zur Handhabung des Abgasfilters.

HINWEIS: Es wird nicht empfohlen, die Anforderung einer Abgasfilterreinigung zu deaktivieren. Die automatische Abgasfilterreinigung nur

deaktivieren, wenn dies notwendig ist. Wann immer möglich sollte die Reinigung erlaubt und die Diagnoseanzeige im Auto-Modus belassen werden. Beim Belassen im Auto-Modus wird die Rußbildung im Abgasfiltersystem im Minimum liegen.

HINWEIS: Wenn automatische Abgasfilterreinigung oder manuelle Reinigung bei geparkter Maschine aktiviert ist, kann die Abgastemperatur ohne Belastung oder bei leichter Belastung zu bestimmten Zeiten während des Abgasfilter-Reinigungszyklus hoch sein. Die Abgasfilterreinigung unter Bedingungen, unter denen erhöhte Abgastemperaturen unsicher sein könnten, deaktivieren.

JR74534,00001E9 -29-21MAR16-1/1

Wartung des Abgasfilters erforderlich

Die weiter oben in diesem Abschnitt aufgelisteten Verfahren der Abgasfilterreinigung dienen der Reinigung des Abgasfilters von Ruß. Im Abgasfilter wird auch Asche aufgefangen, die bei der Abgasfilterreinigung nicht entfernt wird. Wenn der Abgasfilter mehrere tausend

Stunden im Einsatz war, können Ascheablagerungen die Motorleistungen aufgrund von erhöhtem Gegendruck beschränken. Zur Behebung dieses Problems den Abgasfilter ersetzen oder mit Hilfe einer Spezialausrüstung reinigen lassen. Siehe "Wartung und Instandhaltung des Dieselpartikelfilters" im Abschnitt "Nachbehandlung".

RK80614,000001E -29-11JUL13-1/1

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

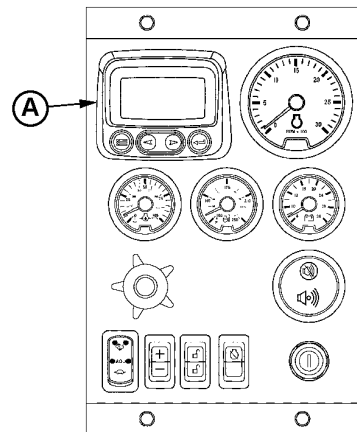
Einhalten der Wartungsintervalle

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.

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.



Betriebsstundenzähler am Armaturenbrett

A—Betriebsstundenzähler

RG13728 —UN—11NOV04

ZE59858,0000050 -29-02JUL15-1/1

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.



JR74534,000027F -29-18MAY09-1/1

RG17133 —UN—18MAY09

Tabelle der Schmierungs- und Wartungsintervalle

Position	Schmier- und Wartungsintervalle							
	Täglich	250 Betriebsstunden oder alle 12 Monate	500 Betriebsstunden oder alle 12 Monate	1200 Betriebsstunden	1500 Betriebsstunden oder alle 24 Monate	2000 Betriebsstunden	6000 Betriebsstunden oder alle 72 Monate	Wartung nach Bedarf
Motorölstand prüfen	•							
Motorkühlmittelstand prüfen	•							
Lüfter-, Drehstromgenerator- und Zubehör-Antriebsriemen prüfen	•							
Wasser aus Kraftstofffilter ablassen	•							
Luftfilter-Staubablassventil und Verschmutzungsanzeige prüfen	•							
Optische Rundumprüfung	•							
Kraftstofffiltereinsätze ersetzen (für Anwendungen außer OEM, Kraftstofffilter bei 250 Betriebsstunden ersetzen).		•	•					
Feuerlöscher warten			•					
Batterie warten			•					
Motoröl wechseln und Ölfilter ersetzen (beim anfänglichen Betrieb eines neuen Motors oder eines Austauschmotors mit dem Break-In Plus-Öl und -Filter bei 100 Betriebsstunden wechseln; zum Auffüllen John Deere Plus-50™ II oder ein anderes Öl für Dieselmotoren verwenden). (Wartungsintervalle hängen vom Schwefelgehalt des Dieseldiesels, von der Füllmenge der Ölwanne und vom verwendeten Öl und Filter ab.) (Siehe Wartungsintervalle für Dieselmotoröl und Filter im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel".) (Für Anwendungen außer OEM, den Ölfilter nach 250 Betriebsstunden wechseln.)		•	•					
Sichtprüfung der Kühlmittelpumpe			•					
Entlüftungssystem des offenen Kurbelgehäuses (OCV) prüfen			•					
Motorbefestigungen prüfen			•					
Riemen und Riemenverschleiß prüfen (für Anwendungen außer OEM Riemen und Riemenverschleiß alle 250 Betriebsstunden prüfen.)		•	•					
Luftansaugschläuche, -anschlüsse und -system prüfen			•					
Masseanschluss des Motors prüfen			•					
Prüfung des Kühlsystems			•					
Druckprüfung des Kühlsystems durchführen			•					
Motordrehzahlen prüfen			•					
Motorventilspiel prüfen und einstellen				•				
Filter des Systems der offenen Kurbelgehäuseentlüftung wechseln					•			
Kühlsystem spülen und auffüllen (Für Anwendungen außer OEM das Kühlmittel alle 2000 Betriebsstunden wechseln.)						•	•	

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,00000A6 -29-16MAY24-1/2

Position	Schmier- und Wartungsintervalle							
	Täglich	250 Betriebs- stunden oder alle 12 Mo- nate	500 Betriebs- stunden oder alle 12 Mo- nate	1200 Betriebs- stunden	1500 Betriebs- stunden oder alle 24 Mo- nate	2000 Betriebs- stunden	6000 Betriebs- stunden oder alle 72 Mo- nate	Wartung nach Bedarf
Thermostate prüfen							•	
Wasser aus Kraftstofffiltern ablassen								•
Kraftstoffsystem entlüften								•
Kühlmittel nachfüllen								•
Leitfaden für Reinigung vor dem Start								•
Motorluftfiltereinsätze ersetzen								•
Dieselpartikelfilter reinigen (die tatsächliche Wartung sollte durchgeführt werden, wenn die Kontrollleuchte am Armaturenbrett aufleuchtet bzw. wenn es an der Diagnoseanzeige angezeigt wird). (Bei einigen Anwendungen ist es nicht möglich, den Dieselpartikelfilter zu reinigen. Der Dieselpartikelfilter muss ausgetauscht werden, wenn die Asche- und Rußmengenanzeige leuchtet.)								•
Lüfterriemen ersetzen								•
Sicherungen prüfen								•
Elektrische Verkabelung und Anschlüsse prüfen								•
Luftkompressor prüfen (falls vorhanden)								•

KP41357,00000A6 -29-16MAY24-2/2

Schmierung und Wartung — Täglich

Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen

Die folgenden Punkte VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS zu Beginn jedes Arbeitstags prüfen:

- Motorölstand mit dem Messstab prüfen. Je nach Ausführung kann sich der Einfülldeckel/Messstab auf der linken oder rechten Seite befinden. Gegebenenfalls Öl nachfüllen; die Viskosität muss der jeweiligen Jahreszeit entsprechen. (Für Ölspezifikationen siehe Dieselmotoröl – Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB und Stufe IV im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".)

HINWEIS: Alle Anschlussstücke, Kappen und Stopfen abwischen, bevor mit Wartungsarbeiten begonnen wird. Dadurch wird die Gefahr einer Verunreinigung des Systems verringert.

- Kühlmittelstand bei kaltem Motor prüfen. Geeignetes Kühlmittel in den Kühler oder Ausgleichsbehälter füllen, falls der Stand niedrig ist. (Siehe Nachfüllen von Kühlmittel im Abschnitt "Wartung nach Bedarf".) Das gesamte Kühlsystem auf Leckage prüfen.
- Kühler auf Leckstellen und Schmutzansammlungen prüfen.

HINWEIS: Das Austreten einer kleinen Kühlmittelmenge aus der Entwässerungsbohrung der Wasserpumpe ist normal, insbesondere während der Motor sich abkühlt und die Teile sich zusammenziehen. Wenn allerdings so viel Kühlmittel aus der Überlaufbohrung austritt, dass das Kühlmittel aus dem Motor tropft, deutet dies möglicherweise darauf hin, dass

die Dichtung der Wasserpumpe ersetzt werden muss. Für Reparaturen den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

- Antriebsriemen für Lüfter, Drehstromgenerator und Zubehör auf Risse, Bruchstellen und andere Schäden prüfen.
- Das Entwässerungsventil an jedem Kraftstofffilter vollständig lösen, so dass sich das Ventil öffnet und Wasser und Rückstände nach Bedarf abgelassen werden. Die Ventile wieder sicher festziehen.

HINWEIS: Im Kraftstoff vorhandenes Wasser läuft in den Boden der Kraftstofffilter ab. Der Fahrer wird durch eine gelbe Anzeige am Armaturenbrett darauf aufmerksam gemacht. Informationen zur Wartung sind unter Ablassen von Wasser aus den Kraftstofffiltern im Abschnitt "Wartung nach Bedarf" zu finden.

- Das automatische Staubablassventil (falls vorhanden) an der Luftfilter-Baugruppe zusammendrücken, um Staubansammlungen zu entfernen.
- Verschmutzungsanzeige der Luftansaugung prüfen und Luftfilter nach Bedarf warten (falls vorhanden).
- Die Schläuche und Anschlüsse des Luftansaugsystems auf Risse und lose Schellen prüfen.
- Motorraum prüfen. Auf Flüssigkeitslecks, abgenutzte Lüfter- und Zubehörantriebsriemen, lose Anschlüsse und Schmutzansammlungen achten. Schmutzansammlungen entfernen und nach Bedarf Reparaturen durchführen lassen.

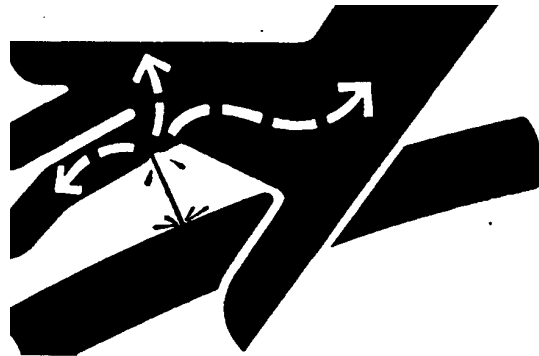
RK80614,0000023 -29-27MAY25-1/1

Aus- und Einbauen des Kraftstofffilters

! ACHTUNG: Unter Druck austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Druck abbauen, bevor Kraftstoff- oder andere Leitungen getrennt werden. Alle Leitungsverbindungen anziehen, bevor der Druck in der Anlage wieder aufgebaut wird. Hände und Körper von Öffnungen und Düsen fernhalten, die Flüssigkeiten unter hohem Druck ausstoßen. Bei der Suche nach Leckage ein Stück Pappe oder Papier verwenden. Nicht die Hand verwenden.

Ist irgendeine Flüssigkeit in die Haut eingedrungen, muss sie innerhalb von wenigen Stunden von einem Arzt, der mit Verletzungen dieser Art vertraut ist, chirurgisch entfernt werden; andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die mit dieser Verletzungsart nicht vertraut sind, sollten sich an die medizinische Abteilung (Medical Department) von Deere & Company in Moline, Illinois (USA), oder eine andere sachkundige medizinische Stelle wenden.

WICHTIG: Die Kraftstofffiltereinsätze ersetzen, wenn das Warnsignal ertönt und Diagnosecodes



Flüssigkeiten unter hohem Druck

für verstopften Kraftstofffilter (niedrigen Kraftstoffdruck) angezeigt werden. Wenn innerhalb des 12-Monate-Wartungsintervalls kein Warnsignal ertönt, die Einsätze zu diesem Zeitpunkt oder nach 250 Betriebsstunden ersetzen, je nachdem, was zuerst erreicht wird.

HINWEIS: Dieses Verfahren bezieht sich auf Ausführungen mit einem Filter.

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,00000A3 -29-01FEB21-1/2

X9811 —UN—23AUG88

Aus- und Einbau des Kraftstoffgrobfiltereinsatzes

WICHTIG: Beschädigung von Komponenten des Kraftstoffsystems vermeiden. Vor dem Aus- oder Einbauen eines Kraftstofffilters den Kraftstofffilterkopf, Kraftstofffilter sowie den umgebenden Bereich gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen. Schmutz oder Rückstände können zu Beschädigung der Komponenten des Kraftstoffsystems führen.

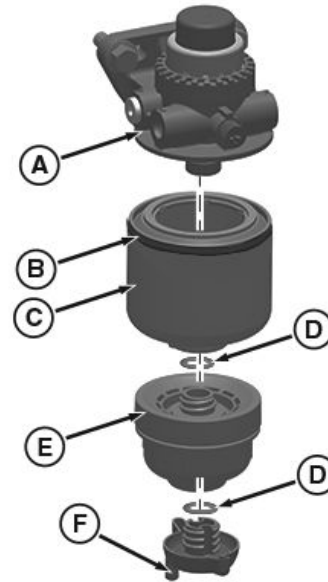
WICHTIG: Kraftstofffiltereinsatz immer dann ersetzen, wenn ein akustisches Warnsignal ertönt oder Diagnosecodes für verstopften Kraftstofffilter (niedrigen Kraftstoffdruck) angezeigt werden. Wenn innerhalb des 12-Monate-Wartungsintervalls kein Warnsignal ertönt, den Einsatz zu diesem Zeitpunkt ersetzen, je nachdem, was zuerst eintritt.

WICHTIG: Beschädigung der Gewinde des Filters, des Wasserabscheidertopfs und des Sensors vermeiden. Zum Wechseln des Kraftstofffilters sind keine Werkzeuge erforderlich. Wenn die Sicherungsmutter des Filters zu fest angezogen ist, um sie von Hand zu lösen, ein geeignetes Werkzeug zum Lösen verwenden. Beim Wiedereinbau nur von Hand festziehen.

HINWEIS: Grob- und Feinfilter müssen gleichzeitig ersetzt werden.

HINWEIS: Bei Nicht-OEM-Anwendungen siehe die Betriebsanleitung zu ordnungsgemäßer Wartung, Austauschintervallen und Lage der Filter.

1. Filterkopf (A) des Grobfilters sowie den Bereich um den Filterkopf gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen.
2. Einen Schlauch an Ablassventil (F) unten an Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters anbringen und den gesamten Kraftstoff aus dem Filtergehäuse ablassen.
3. Kraftstoffgrobfilter (C) greifen und lösen. **NICHT** durch Greifen des Wasserabscheidertopfs (E) lösen.
4. Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters entfernen.
5. Wasserabscheidertopf (E) entfernen. Gummi-Unterlegscheiben (D) entsorgen.
6. Neue Gummi-Unterlegscheiben (D) auf beiden Seiten des Wasserabscheidertopfs (E) anbringen. Mit sauberem Dieselmotorkraftstoff schmieren.



Kraftstoffgrobfiltereinsatz – Einzelteile

- | | |
|---|----------------------------------|
| A—Filterkopf des Kraftstoffgrobfilters | D—Gummi-Unterlegscheiben (2 St.) |
| B—O-Ring | E—Wasserabscheidertopf |
| C—Filtereinsatz des Kraftstoffgrobfilters | F—Ablassventil |

WICHTIG: Beschädigung der Gewinde vermeiden. Wasserabscheidertopf nur bis zum Anliegen plus 1/4 Umdrehung und **NICHT** weiter anziehen.

7. Wasserabscheidertopf (E) an Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters anbringen. Bis zum Anliegen plus 1/4 Umdrehung anziehen.
8. Eine dünne Schicht Kraftstoff auf O-Ring (B) des Filtereinsatzes auftragen.

WICHTIG: Beschädigung des Kraftstoffsystems vermeiden. Neuen Filter vor dem Einbau nicht mit Kraftstoff füllen. Dies führt zu Verunreinigung des Kraftstoffsystems.

9. Neuen Kraftstoffgrobfilter (C) an Filterkopf (A) des Kraftstoffgrobfilters anbringen. Zum Anziehen nur Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters verwenden. Von Hand bis zum Anliegen plus eine 3/4 Umdrehung anziehen.

KP41357,00000A3 -29-01FEB21-2/2

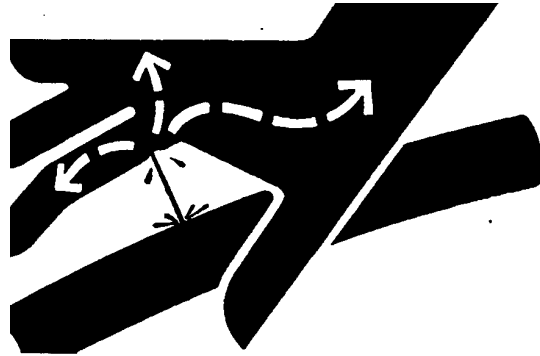
RG33405 —UN—01FEB21

Aus- und Einbauen des Kraftstofffilters

! ACHTUNG: Unter Druck austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Druck abbauen, bevor Kraftstoff- oder andere Leitungen getrennt werden. Alle Leitungsverbindungen anziehen, bevor der Druck in der Anlage wieder aufgebaut wird. Hände und Körper von Öffnungen und Düsen fernhalten, die Flüssigkeiten unter hohem Druck ausstoßen. Bei der Suche nach Leckage ein Stück Pappe oder Papier verwenden. Nicht die Hand verwenden.

Ist irgendeine Flüssigkeit in die Haut eingedrungen, muss sie innerhalb von wenigen Stunden von einem Arzt, der mit Verletzungen dieser Art vertraut ist, chirurgisch entfernt werden; andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die mit dieser Verletzungsart nicht vertraut sind, sollten sich an die medizinische Abteilung (Medical Department) von Deere & Company in Moline, Illinois (USA), oder eine andere sachkundige medizinische Stelle wenden.

WICHTIG: Die Kraftstofffiltereinsätze ersetzen, wenn das Warnsignal ertönt und Diagnosecodes für verstopften Kraftstofffilter (niedrigen Kraftstoffdruck) angezeigt werden. Wenn



Flüssigkeiten unter hohem Druck

innerhalb des 12-Monate-Wartungsintervalls kein Warnsignal ertönt, die Einsätze zu diesem Zeitpunkt oder nach 500 Betriebsstunden ersetzen, je nachdem, was zuerst erreicht wird.

HINWEIS: Dieses Verfahren bezieht sich auf Ausführungen mit einem Filter und mit Doppelfilter. Das für die Montage entsprechende Verfahren verwenden.

HINWEIS: Je nach Anwendung kann die Lage des Kraftstofffilterkopfs verschieden sein. Die entsprechende Betriebsanleitung des Fahrzeugs beachten.

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,00000A8 -29-01FEB21-1/4

X9811 —UN—23AUG88

Aus- und Einbau des Kraftstoffgrobfiltereinsatzes

WICHTIG: Beschädigung von Komponenten des Kraftstoffsystems vermeiden. Vor dem Aus- oder Einbauen eines Kraftstofffilters den Kraftstofffilterkopf, Kraftstofffilter sowie den umgebenden Bereich gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen. Schmutz oder Rückstände können zu Beschädigung der Komponenten des Kraftstoffsystems führen.

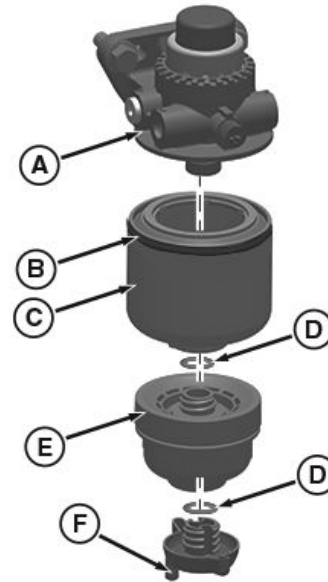
WICHTIG: Kraftstofffiltereinsatz immer dann ersetzen, wenn ein akustisches Warnsignal ertönt oder Diagnosecodes für verstopften Kraftstofffilter (niedrigen Kraftstoffdruck) angezeigt werden. Wenn innerhalb des 12-Monate-Wartungsintervalls kein Warnsignal ertönt, den Einsatz zu diesem Zeitpunkt ersetzen, je nachdem, was zuerst eintritt.

WICHTIG: Beschädigung der Gewinde des Filters, des Wasserabscheidertopfs und des Sensors vermeiden. Zum Wechseln des Kraftstofffilters sind keine Werkzeuge erforderlich. Wenn die Sicherungsmutter des Filters zu fest angezogen ist, um sie von Hand zu lösen, ein geeignetes Werkzeug zum Lösen verwenden. Beim Wiedereinbau nur von Hand festziehen.

HINWEIS: Grob- und Feinfilter müssen gleichzeitig ersetzt werden.

HINWEIS: Bei Nicht-OEM-Anwendungen siehe die Betriebsanleitung zu ordnungsgemäßer Wartung, Austauschintervallen und Lage der Filter.

1. Filterkopf (A) des Grobfilters sowie den Bereich um den Filterkopf gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen.
2. Einen Schlauch an Ablassventil (F) unten an Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters anbringen und den gesamten Kraftstoff aus dem Filtergehäuse ablassen.
3. Kraftstoffgrobfilter (C) greifen und lösen. **NICHT** durch Greifen des Wasserabscheidertopfs (E) lösen.
4. Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters entfernen.
5. Wasserabscheidertopf (E) entfernen. Gummi-Unterlegscheiben (D) entsorgen.
6. Neue Gummi-Unterlegscheiben (D) auf beiden Seiten des Wasserabscheidertopfs (E) anbringen. Mit sauberem Dieselmotorkraftstoff schmieren.



Kraftstoffgrobfiltereinsatz – Einzelteile

- | | |
|---|----------------------------------|
| A—Filterkopf des Kraftstoffgrobfilters | D—Gummi-Unterlegscheiben (2 St.) |
| B—O-Ring | E—Wasserabscheidertopf |
| C—Filtereinsatz des Kraftstoffgrobfilters | F—Ablassventil |

WICHTIG: Beschädigung der Gewinde vermeiden. Wasserabscheidertopf nur bis zum Anliegen plus 1/4 Umdrehung und **NICHT** weiter anziehen.

7. Wasserabscheidertopf (E) an Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters anbringen. Bis zum Anliegen plus 1/4 Umdrehung anziehen.
8. Eine dünne Schicht Kraftstoff auf O-Ring (B) des Filtereinsatzes auftragen.

WICHTIG: Beschädigung des Kraftstoffsystems vermeiden. Neuen Filter vor dem Einbau nicht mit Kraftstoff füllen. Dies führt zu Verunreinigung des Kraftstoffsystems.

9. Neuen Kraftstoffgrobfilter (C) an Filterkopf (A) des Kraftstoffgrobfilters anbringen. Zum Anziehen nur Filtereinsatz (C) des Kraftstoffgrobfilters verwenden. Von Hand bis zum Anliegen plus eine 3/4 Umdrehung anziehen.

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,00000A8 -29-01FEB21-2/4

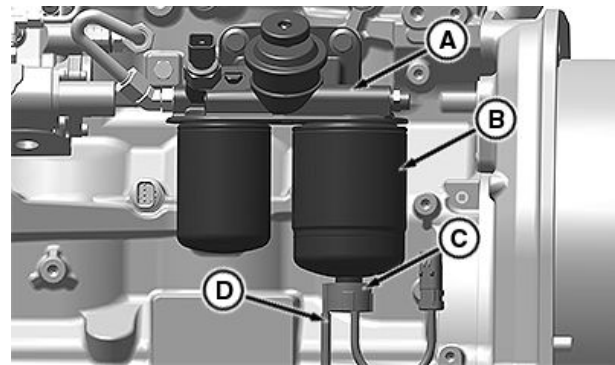
RG33405 —UN—01FEB21

Aus- und Einbau des Kraftstoffgrobfilters

1. Filterkopf sowie den Bereich um den Filterkopf gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen.
2. Einen Schlauch an das Filterablassventil (D) an der Unterseite des Kraftstoffgrobfilters anschließen und sämtlichen Kraftstoff und Wasser aus dem Kraftstofffilter ablassen.
3. Sensor für Wasser im Kraftstoff (C) ausbauen. Sensor für Wasser im Kraftstoff – Ausbau in Abschnitt 02, Gruppe 110 durchführen.
4. Kraftstoffvorfilter (B) entfernen.

WICHTIG: Beschädigung der Einspritzdüsen und anderer Komponenten des Kraftstoffsystems vermeiden. Den neuen Kraftstoffgrobfiler vor dem Einbau NICHT mit Kraftstoff füllen. Das Kraftstoffsystem kann durch ungefilterten Kraftstoff verunreinigt werden, wodurch die Einspritzdüsen und andere Komponenten des Kraftstoffsystems beschädigt werden können.

5. Neuen Kraftstoffgrobfiler (B) einbauen, bis Filterdichtung Kraftstofffilterkopf (A) berührt und dann eine weitere 3/4 Umdrehung anziehen.



Kraftstoffgrobfiler

A—Kraftstofffilterkopf
B—Kraftstoffgrobfiler

C—Sensor für Wasser im Kraftstoff
D—Ablassventil

6. Sensor für Wasser im Kraftstoff – Einbau in Abschnitt 02, Gruppe 110 durchführen.

KP41357.00000A8 -29-01FEB21-3/4

Aus- und Einbau des Kraftstoffgrobfilters

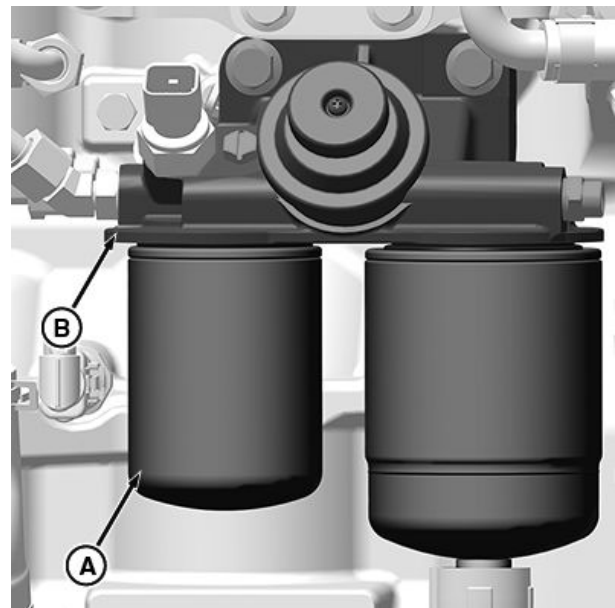
1. Filterkopf sowie den Bereich um den Filterkopf gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schmutz und Rückstände in das Kraftstoffsystem gelangen.
2. Kraftstofffeinfilter (A) entfernen.

WICHTIG: Beschädigung der Einspritzdüsen und anderer Komponenten des Kraftstoffsystems vermeiden. Den neuen Kraftstofffeinfilter vor dem Einbau NICHT mit Kraftstoff füllen. Das Kraftstoffsystem kann durch ungefilterten Kraftstoff verunreinigt werden, wodurch die Einspritzdüsen und andere Komponenten des Kraftstoffsystems beschädigt werden können.

3. Neuen Kraftstofffeinfilter (A) anbringen und anziehen, bis die Filterdichtung den Kraftstofffilterkopf (B) berührt und dann um eine weitere 3/4 Umdrehung anziehen.

A—Kraftstofffeinfilter

B—Kraftstofffilterkopf



Kraftstoffgrobfiler

KP41357.00000A8 -29-01FEB21-4/4

Wartung des Feuerlöschers

Ein Feuerlöscher (A) ist bei der Vertragswerkstatt oder beim Motorvertriebs Händler 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

RK80614,0000024 -29-04SEP25-1/1

RW4918 —UN—15DEC88

Wartung der Batterie

⚠ ACHTUNG: Batteriegegas können explodieren. Funken und offenes Feuer von Batterien fernhalten. Den Batteriesäurestand mit einer Taschenlampe prüfen.

Zum Prüfen der Batterieladung niemals einen Metallgegenstand über die Anschlussklemmen legen. Voltmeter oder Säureprüfer verwenden.

Immer zuerst das an Masse angeschlossene **NEGATIVE (–)** Batteriekabel abnehmen und zuletzt anschließen.

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: Bei jeglichen Prüfungen bzw. beim Austauschen der Batterie eine persönliche Schutzausrüstung tragen.

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.



Explodierende Batterie

2. Batterien sauber halten (Schmutz mit einem feuchten Tuch entfernen). Alle Anschlüsse müssen immer 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. Darauf achten, dass die Batterie immer voll aufgeladen ist, 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. Danach das **NEGATIVE (–)** Kabel des Batterieladegeräts an eine gute Masse anschließen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000052 -29-16APR14-1/2

TS204 —UN—15APR13

! ACHTUNG: Die Batteriesäure enthält giftige Schwefelsäure. Sie ist so stark, dass sie die Haut verätzen, Kleidung durchfressen und bei Kontakt mit den Augen zur Erblindung führen kann.

Zum Schutz gegen Verletzungen durch Säure:

1. Batterien in einem gut belüfteten Raum auffüllen.
2. Schutzbrille und Gummihandschuhe tragen.
3. Beim Einfüllen von Batteriesäure Dämpfe möglichst nicht einatmen.
4. Batteriesäure nicht verschütten oder verspritzen.
5. Beim Anlassen mit Fremdbatterie vorschriftsmäßig vorgehen.

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

1. Betroffene Hautstellen gründlich mit Wasser abspülen.
2. Natron oder Kalkpulver auftragen, damit die Batteriesäure nach Möglichkeit neutralisiert wird.
3. Augen 10 - 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Wenn Säure verschluckt wurde:

1. Große Mengen Wasser oder Milch trinken.
2. Danach Magnesiamilch, geschlagene Eier oder Pflanzenöl trinken.
3. Sofort einen Arzt aufsuchen.

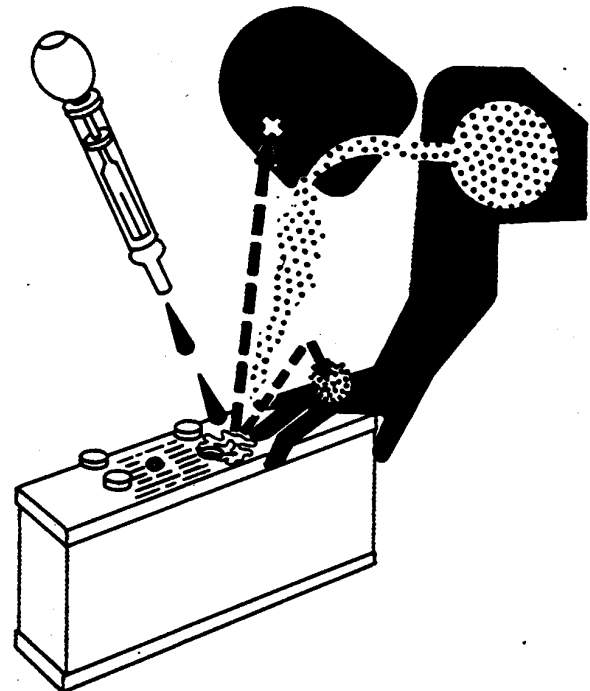
Bei Frostwetter den Motor mindestens 30 Minuten lang laufen lassen, um eine gründliche Mischung sicherzustellen, nachdem der Batterie Wasser hinzugefügt wurde.

Ersatzbatterien müssen folgende empfohlene Leistungsdaten¹ bei -18 °C (0 °F) erfüllen oder übertreffen:

Spezifikation

12-Volt-System—Batteriemindestkapazität—Kaltstartleistung (in A).....640 Minimum
Reservekapazität (Minuten)285 Minimum

¹ Empfohlene Gesamtkapazität auf der Basis von hintereinander oder parallel geschalteten Batterien.



Schwefelsäure

24-Volt-System—Batteriemindestkapazität—Kaltstartleistung (in A).....570 Minimum
Reservekapazität (Minuten)275 Minimum

TS203—UN—23AUG88

ZE59858,0000052 -29-16APR14-2/2

Wechseln des Motoröls und Austauschen des Filters

HINWEIS: Beim anfänglichen Betrieb eines neuen Motors oder eines Austauschmotors mit dem Break-In Plus Öl und Filter bei 100 Betriebsstunden wechseln (zum Auffüllen John Deere Plus-50™ II oder ein anderes Öl für Dieselmotoren verwenden). Siehe Tabelle der Schmierungs- und Wartungsintervalle.

OILSCAN oder OILSCAN PLUS ist ein Prüfprogramm von John Deere, das die Überwachung der Maschinenleistung unterstützt und mögliche Störungen feststellt, bevor ernsthafte Schäden auftreten. 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.

HINWEIS: Je nach Anwendung variiert die Konstruktion und die Konfiguration der Ölwanne. Einbau- und Ausbauverfahren sind jedoch gleich.

Je nach Anwendung ist der Einbauort der Messstabführung unterschiedlich. Für den Einbauort siehe entsprechendes technisches Handbuch des Fahrzeugs.

1. Motor zum Erwärmen des Motoröls etwa 5 Minuten laufen lassen. Motor abstellen.
2. Ölwanne-Ablassstopfen (D) entfernen.
3. Das Motoröl ablassen, während es warm ist.

HINWEIS: Die Kupferscheibe auf Beschädigung prüfen und bei Bedarf ersetzen.

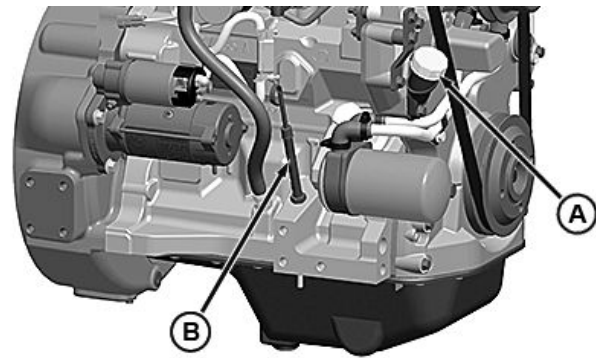
4. Ablassstopfen (D) und Kupferscheibe (E) einsetzen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Spezifikation

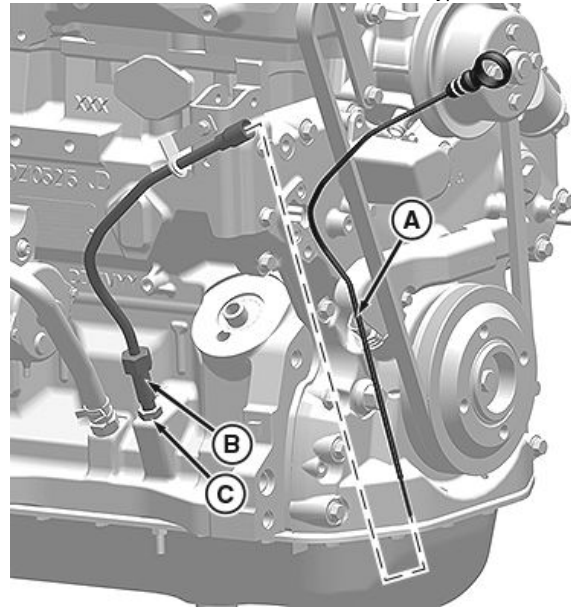
Ablassstopfen der Ölwanne—Drehmoment..... 70 Nm (52 lb-ft)

A—Messstab
B—Messstabrohr
C—Mutter

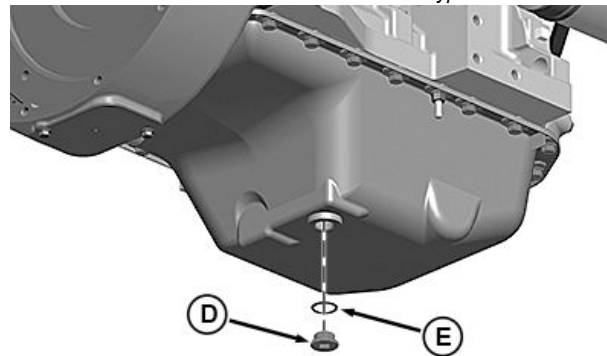
D—Ablassstopfen
E—Unterlegscheibe aus Kupfer
F—Kreuzschraffierung



Öleinfüllstutzen und Messstab Typ A

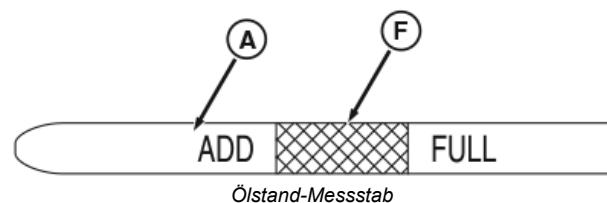


Öleinfüllstutzen und Messstab Typ B



Ölablassstopfen oder -ventil

RG18611A —UN—10NOV20



Ölstand-Messstab

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,0000097 -29-27MAY25-1/2

RG25826A —UN—10NOV20

RG33023 —UN—13OCT20

RG25827 —UN—16MAY14

HINWEIS: Je nach Motorausführung kann der Ölfilter senkrecht oder waagrecht angebracht sein.

5. Ölfilter (A) mit einem geeigneten Filterschlüssel entfernen. Ölfilter (A) mit Dichtung (B) entsorgen.

WICHTIG: Motorverschleiß oder -schäden vermeiden.
Die Filterung des Öls ist entscheidend für gute Schmierung. Filter regelmäßig wechseln. Ausschließlich Filter verwenden, die den technischen Angaben von John Deere entsprechen.

6. Ölfilter-Dichtfläche reinigen.
7. Sauberes Motoröl auf die Dichtung (B) des neuen Ölfilters und auf das Ölfiltergewinde auftragen.
8. Den neuen Ölfilter auf den Ölfilterkopf schrauben, bis die Ölfilterdichtung den Ölfilterkopf berührt.

WICHTIG: Mögliche Öllecks oder Beschädigungen des Ölfilters sowie Probleme des Filterausbaus vermeiden. Ölfilter NICHT zu fest anziehen.

9. Den Ölfilter mit der Hand gemäß der Spezifikation festziehen. Filter NICHT zu fest anziehen.

Spezifikation

Ölfilter—Umdrehung
(nach Dichtungskontakt)..... 3/4—1-1/4

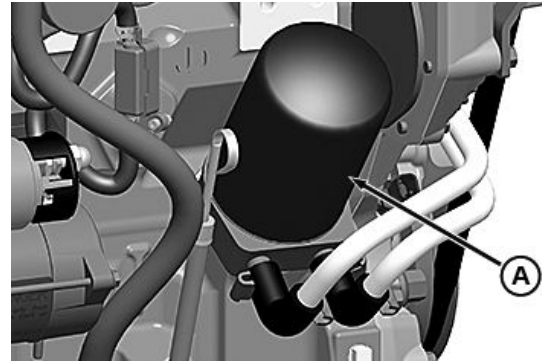
HINWEIS: Die Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses kann leicht abweichen. IMMER sicherstellen, dass sich der Ölstand innerhalb der Kreuzschraffierung auf dem Messstab befindet. NICHT überfüllen.

10. Das Kurbelgehäuse des Motors durch den Öleinfülldeckel mit dem richtigen John Deere-Motoröl füllen. Zur Ermittlung des richtigen Motoröls siehe Dieselmotoröl – Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB und Stufe IV im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".

Die vorgeschriebene Menge des einzufüllenden Öls ist im Abschnitt "Technische Angaben" unter "Motorfüllmenge" zu finden.

WICHTIG: Motorverschleiß oder -schäden vermeiden. Die ausreichende Schmierung der Motorkomponenten sicherstellen, bevor der Motor eingeschaltet wird.

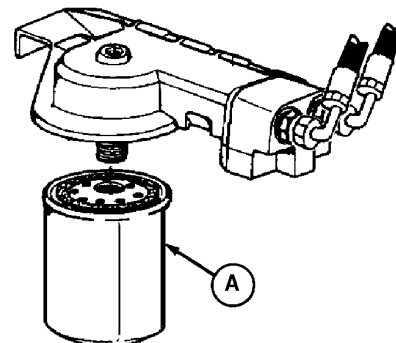
11. Motor anlassen und im unteren Leerlauf laufen lassen, um auf Leckage zu prüfen.
12. Stellen Sie dann den Motor ab. Nach 10 Minuten warten den Ölstand prüfen. Der Ölstand sollte sich innerhalb der Kreuzschraffierung am Messstab befinden.



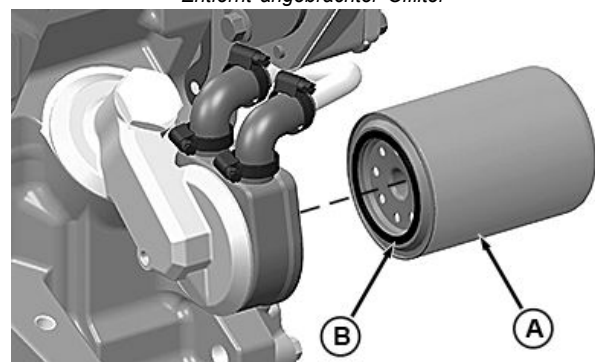
Motor ohne Zusatzantrieb



Motor mit Zusatzantrieb



Entfernt angebrachter Ölfilter



Ausbau des Ölfilters

A—Ölfilter

B—Ölfilterdichtung

RG26398 —UN—16SEP14

RG26399 —UN—16SEP14

RG11549 —UN—08DEC00

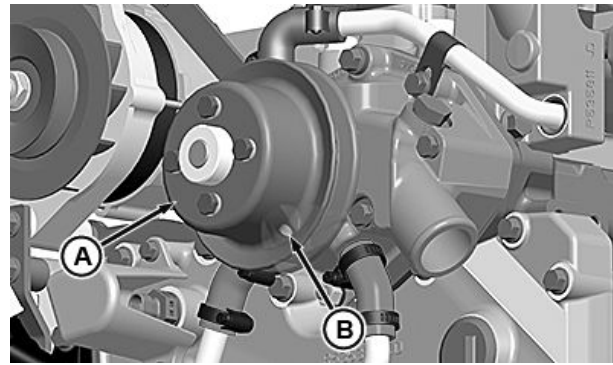
RG25563 —UN—17APR14

KP41357,0000097 -29-27MAY25-2/2

Sichtprüfung der Wasserpumpe

HINWEIS: Die Wasserpumpen-Antriebsriemenscheibe ist zur Verdeutlichung transparent.

1. Kühlmittel-Entwässerungsbohrung (B) prüfen. Entwässerungsbohrung reinigen, falls sie verstopft ist.
2. Eine Kühlmittelleckage weist auf eine beschädigte Dichtung hin.
3. Das Austreten einer kleinen Kühlmittelmenge ist normal. Wenn allerdings so viel Kühlmittel aus der Entwässerungsbohrung austritt, dass es aus dem Motor tropft, sollte die Wasserpumpen-Baugruppe repariert oder ersetzt werden.
4. Wiggel-Riemenscheibe der Wasserpumpe (A). Im Lager darf nur geringfügige Radialbewegung auftreten. Wenn das Lager lose ist, die Kühlmittelpumpe reparieren oder ersetzen.



Prüfung der Wasserpumpe

A—Riemenscheibe

B—Entwässerungsbohrung

ZE59858,0000054 -29-07MAY14-1/1

RG25316 —UN—25MAR14

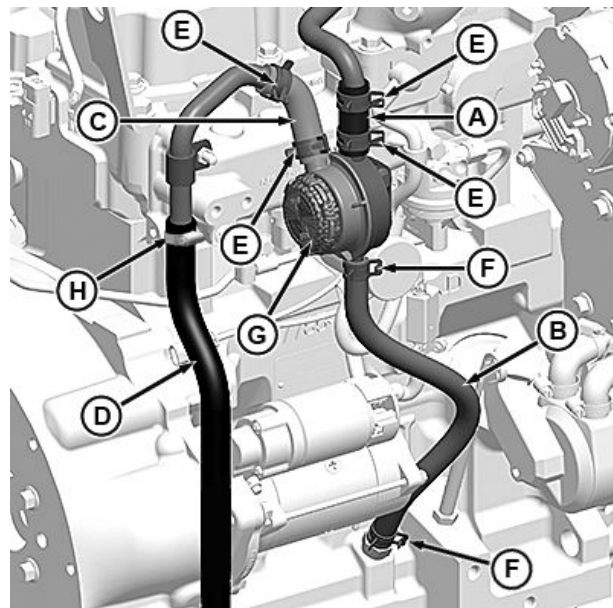
Prüfung der Entlüftung des offenen Kurbelgehäuses (OCV)

HINWEIS: Schlauchschellenanschlüsse können unterschiedlich sein.

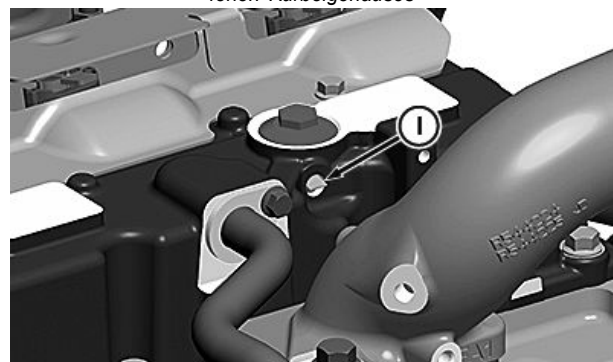
1. Alle Schläuche (A, B, C und D) und Kurbelgehäuse-EntlüftungsfILTER (G) des offenen Kurbelgehäuse-Entlüftungssystems auf Risse, Beschädigung oder Brüche prüfen.
2. Alle Schellen (E, F und H) auf richtige Spannung an den Schläuchen prüfen.
3. Lippen-Rückschlagventil auf Leckage oder Blockierung prüfen (I).

A—Einlassschlauch
B—Ablassschlauch
C—Auslassschlauch
D—Entlüftungsschlauch
E—Schelle 25 mm x 15 mm (4 St.)

F—Schelle 20 mm x 15 mm (2 St.)
G—Filter der Kurbelgehäuse-entlüftung
H—Schlauchschelle
I—Lippen-Rückschlagventil



Schläuche und Schellen des Entlüftungssystems des offenen Kurbelgehäuses



Lippen-Rückschlagventil

KP41357,0000098 -29-20NOV20-1/1

RG25188B —UN—11NOV20

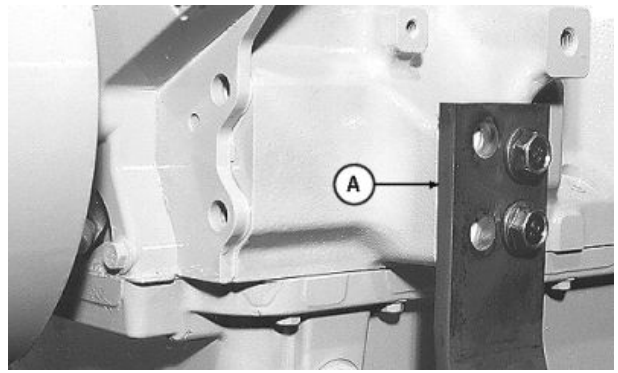
RG26409 —UN—24SEP14

Motorbefestigungen prüfen

Die Motorbefestigung unterliegt der Verantwortung des OEM-Herstellers. Die Richtlinien des Herstellers für die Spezifikationen zur Befestigung befolgen.

WICHTIG: Für die Befestigung des Motors nur Befestigungsteile der Güte SAE 8 oder höher verwenden.

1. Halterungen (A) des Motors, Schwingungsdämpfer und Befestigungsschrauben am Tragrahmen und am Motorblock auf festen Sitz prüfen. Nach Bedarf festziehen.
2. Den Allgemeinzustand der Schwingungsdämpfer (falls vorhanden) prüfen. Die Schwingungsdämpfer nach Bedarf ersetzen, wenn der Gummi abgenutzt ist oder von den Befestigungen zusammengedrückt wurde.



Motorbefestigung

A—Montagehalterung

ZE59858,00002A2 -29-14NOV13-1/1

RG9905 —UN—06JAN99

Keilriemenspannung von Lüfter und Drehstromgenerator prüfen

Eine niedrige Riemen Spannung führt zu Schlupf und dadurch zu übermäßiger Abnutzung der Abdeckung, punktförmigen Verbrennungen, Überhitzung oder "verrutschen und erfassen", was zum Bruch des Riemens führt.

Eine hohe Riemen Spannung führt zu Erhitzung des Riemens und übermäßiger Dehnung sowie zu Schäden an Antriebskomponenten wie Riemenscheiben und Wellen. Keilriemen sollten an den Seiten von Standard-Riemenscheiben und nicht am tiefsten Punkt der Nut laufen.

Die Spannung eines Standard-Keilriemens kann mit dem Spannungsprüfer JDG529 (fetter Pfeil) oder einem gleichwertigen Spannungsprüfer geprüft werden. (Der Prüfer kann von einem John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter bezogen werden.)

1. Die Riemen auf Risse, ausgefranste oder überdehnte Stellen prüfen. Bei Bedarf tauschen.
2. Die Spannung warmer Riemen mit dem Riemen Spannungsprüfer JDG529 oder mit dem Riemen Spannungs-Messgerät (A) und dem Richtlineal (B) prüfen:
 - a. Bei Verwendung des Riemen Spannungsprüfers JDG529 die Riemen Spannung prüfen und mit den Vorgaben auf der nächsten Seite vergleichen.
 - b. Riemen umlenkung bei Verwendung eines Riemen Spannungs-Messgeräts (A) und eines Richtlineals (B), wird gemessen bei Anwendung der Kraft in der Mitte zwischen den Riemenscheiben.

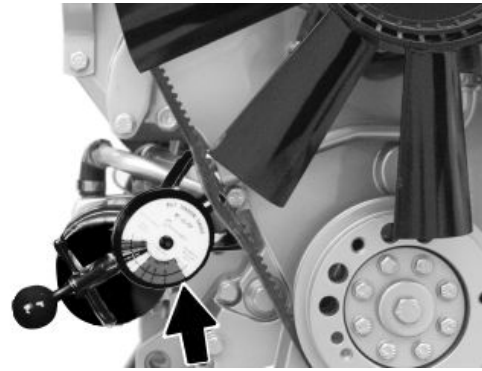
Spezifikation

Träger-Keilriemen
gebraucht, Option A bei
Anwendung von 90 N (20
lbf)—Durchhang..... 19 mm (0,75 in)

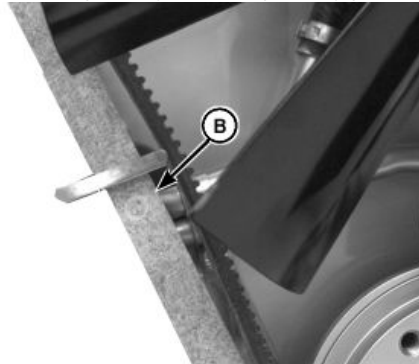
Träger-Keilriemen
neu, Option B bei
Anwendung von 90 N
(20 lbf)—Durchhang..... 9 mm (0,39 in.)
Träger-Keilriemen
gebraucht, Option B bei
Anwendung von 90 N (20
lbf)—Durchhang..... 13 mm (0,55 in)

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,00000A0 -29-27MAY25-1/3



Prüfung der Riemen Spannung mit dem Spannungsprüfer



Riemen Spannung mit Richtlineal prüfen

A—Spannungsprüfgerät

B—Richtlineal

RG7333A —UN—01DEC20

RG7334A —UN—01DEC20

WICHTIG: Eine Beschädigung des Keilriemens und des Drehstromgenerators vermeiden. Riemen nicht spannen oder lösen, solange sie heiß sind. Nicht gegen den hinteren Rahmen des Drehstromgenerators drücken.

HINWEIS: Der Drehstromgenerator wird möglicherweise im technischen Handbuch des Fahrzeugs oder Motors beschrieben. Siehe entsprechendes Handbuch für die Einstellungen des Drehstromgenerators.

3. Bei Bedarf die untere Sechskantschraube (B) mit einem Schraubenschlüssel festhalten und die Mutter (C) lösen.
4. Obere Sechskantschraube (A) lösen und den Rahmen des Drehstromgenerators drehen, bis der Riemen korrekt gespannt ist.

TRÄGER-KEILRIEMEN—Spezifikation

Neuer Keilriemen Option

A—Spannung..... 578–623 N (130–140 lbf)

Neuer Keilriemen Option

B—Spannung..... 520–610 N (117–137 lbf)

Gebrauchter Keilriemen,

Option A—Spannung..... 378–423 N (85–95 lbf)

Gebrauchter Keilriemen,

Option B—Spannung..... 400–490 N (90–110 lbf)

5. Obere Sechskantschraube (A) und dann untere Sechskantschraube (B) und Mutter (C) mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Option A

Sechskantschraube und

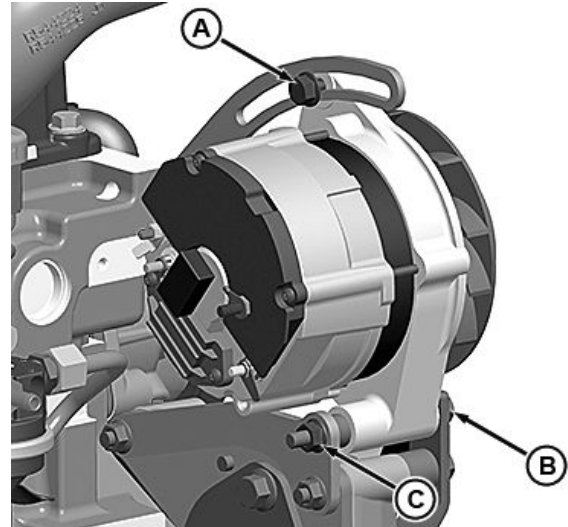
Mutter—Drehmoment..... 33 Nm (24 lb-ft)

Option B

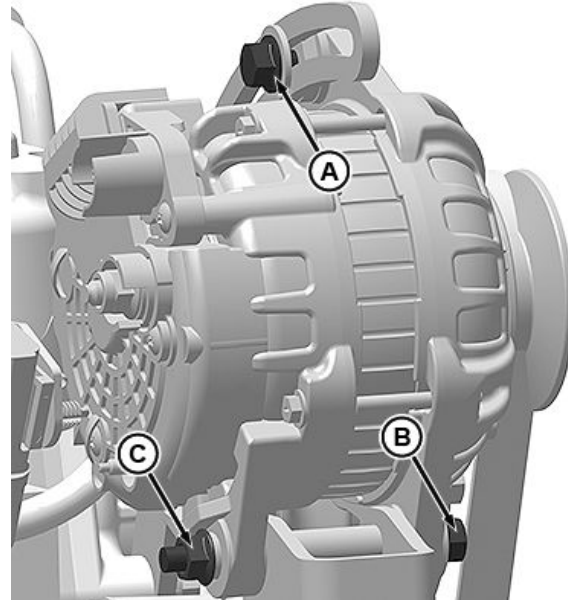
Sechskantschraube und

Mutter—Drehmoment..... 35 Nm (26 lb-ft)

6. Nachdem ein neuer oder gebrauchter Riemen 10 Minuten gelaufen ist, die Riemenspannung erneut prüfen.



Drehstromgenerator Option A



Drehstromgenerator Option B

A—Obere Sechskantschraube C—Mutter
B—Untere Sechskantschraube

RG33187—UN—19NOV20

RG33042—UN—20OCT20

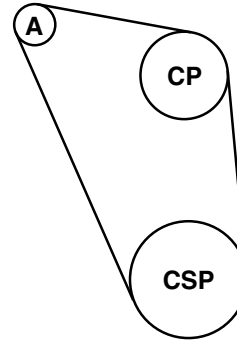
Fortsetzung nächste Seite

KP41357.00000A0 -29-27MAY25-2/3

Keilriemenverlegung

A—Drehstromgenerator
CP—Kühlmittelpumpe

CSP—Riemenscheibe der
Kurbelwelle



Keilriemenverlegung

KP41357,00000A0 -29-27MAY25-3/3

RG33193 —UN—20NOV20

Prüfung des Luftansaugsystems

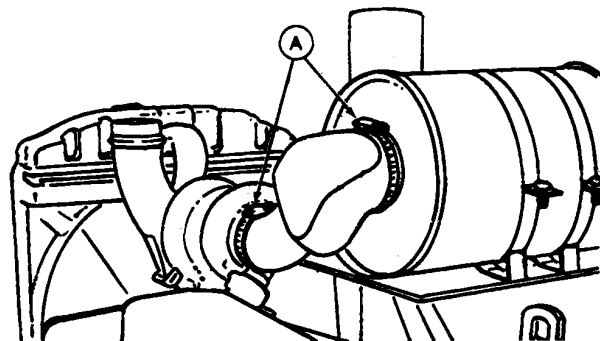
WICHTIG: Das Luftansaugsystem darf nicht undicht sein. Jede undichte Stelle, so klein sie auch sein mag, kann zu inneren Motorschäden führen, welches durch schmirgelnden Schmutz oder Staub verursacht wird, der in das Luftansaugsystem gelangt.

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 Staubabschneideventil (B) besitzt, Ventil am Boden des Luftfilters auf Brüche oder Verstopfung prüfen. Nach Bedarf ersetzen.

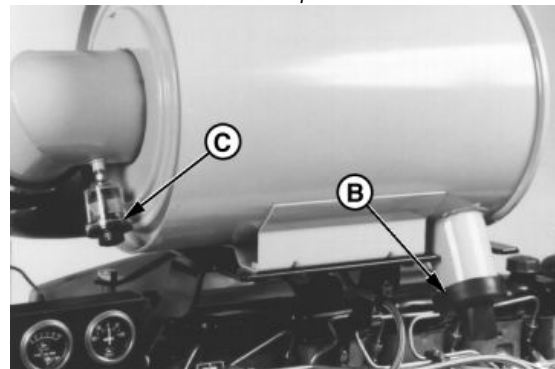
WICHTIG: AUF ALLE FÄLLE Luftvorfiltereinsatz ersetzen, wenn Luftfilter-Verschmutzungsanzeige einen Unterdruck von 625 mm (25 in.) H₂O anzeigt, wenn es gerissen oder sichtbar verschmutzt ist.

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



Abschneideventil und Luftfilter-Verschmutzungsanzeige

A—Halter
B—Staubabschneideventil

C—Luftfilter-Verschmutzungs-
anzeige

JR74534,000025D -29-26APR10-1/1

RG7332B —UN—22JAN99

Masseanschluss des Motors prüfen

Den Masseanschluss des Motors prüfen, um sicherzustellen, dass er sicher befestigt und sauber ist. Dadurch wird Lichtbogenbildung verhindert, wodurch der Motor beschädigt werden kann.

Motor an Rahmenmasse prüfen.

Batteriemasse an Rahmen prüfen.

Prüfen, ob die Motorsteuereinheit geerdet ist (entfernt montiert).

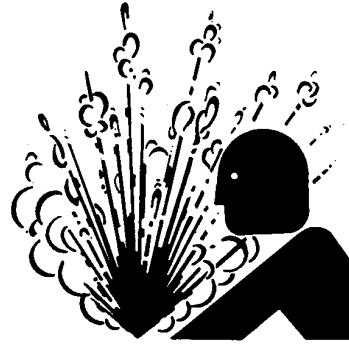
RK80614,0000033 -29-26AUG21-1/1

Prüfung 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. Den Deckel zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach entfernen.

WICHTIG: Das Kühlsystem muss entlüftet werden, wenn es wieder gefüllt wird. Die Verschraubung der Temperaturgebereinheit an der Rückseite des Zylinderkopfs oder den Stopfen im Thermostatgehäuse lösen, damit die Luft beim Füllen des Systems entweichen kann. Die Verschraubung bzw. den Stopfen wieder anziehen, wenn sämtliche Luft entwichen ist. Das Kühlsystem muss vollkommen entlüftet sein, wenn die Motorkühlmitteltemperatur 80 °C (176 °F) erreicht.



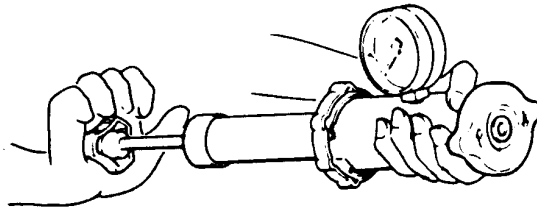
Hochdruckflüssigkeiten

1. Das gesamte Kühlsystem auf Leckage prüfen. Alle Schellen sicher festziehen.
2. Alle Kühlsystemschräuche gründlich auf harte, dünne oder gerissene Stellen prüfen. Schläuche ersetzen, wenn einer der obigen Zustände festgestellt wird.

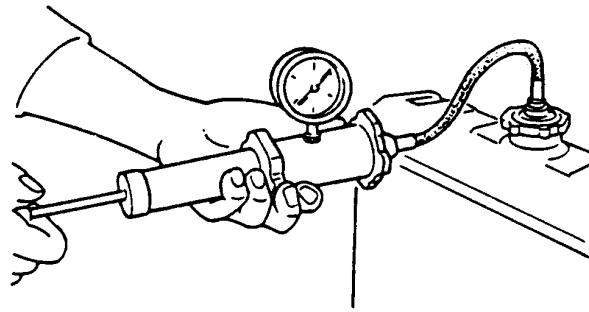
ZE59858,00002F0 -29-17DEC13-1/1

TS281 —JUN—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. Den Verschlussdeckel langsam lösen, um den Druck abzulassen; erst danach den Deckel ganz abnehmen.

Kühlerdeckel prüfen

1. Kühlerverschlussdeckel abnehmen und wie dargestellt an Prüfgerät D05104ST oder ähnliches Gerät anschließen.
2. Deckel gemäß den folgenden technischen Angaben mit Druck beaufschlagen. ¹ Wenn der Deckel in Ordnung ist, sollte das Manometer den Druck mindestens 10 Sekunden lang im normalen Bereich halten.

Spezifikation

Kühlerdeckel—Maximaler Druck..... 125 kPa (1.25 bar) (18 psi)

Wenn der Druck nicht gehalten wird, Kühlerdeckel ersetzen.

3. Deckel von Prüfgerät abnehmen, um 180° drehen und erneut prüfen. Auf diese Weise wird das erste Messergebnis auf seine Richtigkeit überprüft.

¹Empfohlene Prüfdrücke gelten für alle Deere OEM-Kühlsysteme. Bei speziellen Fahrzeuganwendungen die Druckprüfung des Kühlsystems und des Druckverschlusses gemäß den empfohlenen Drücken für dieses Fahrzeug durchführen.

Kühlsystem auf Leckage prüfen

HINWEIS: Motor zur Leckageprüfung des gesamten Kühlsystems warmlaufen lassen.

1. Motor abkühlen lassen, dann Kühlerverschlussdeckel vorsichtig abnehmen.
2. Kühler bis zum normalen Füllstand mit Kühlmittel füllen.

WICHTIG: Kühlsystem NICHT mit übermäßigem Druck beaufschlagen, da dies zur Beschädigung des Kühlers und der Schläuche führen kann.

3. Manometer mit Adapter an Einfüllstutzen von Kühler oder an Ausgleichsbehälter anschließen. Kühlsystem gemäß den folgenden Spezifikationen mit Druck beaufschlagen ¹.

Spezifikation

Kühlsystem—Maximaler Druck..... 125 kPa (1.25 bar) (18 psi)

4. Während der Druckbeaufschlagung, alle Schlauchanschlüsse des Kühlsystems, den Kühler und den gesamten Motor auf Leckage prüfen.

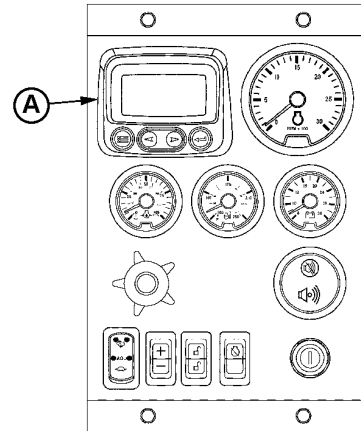
Wenn Leckage festgestellt wird, nach Bedarf beheben und Druckprüfung des Systems erneut durchführen.

Wenn keine Leckage festgestellt, aber ein Druckabfall am Manometer angezeigt wird, liegt möglicherweise Kühlmittleckage im Inneren des Systems oder an der Zylinderkopfdichtung vor. Dieses Problem umgehend vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einem anderen Serviceanbieter beheben lassen.

Motordrehzahlen prüfen und einstellen

Die Motordrehzahl mit Hilfe des Drehzahlmessers an der Diagnoseanzeige (A) überprüfen. (Die Spezifikationen zur Motordrehzahl sind unter Spezifikationen zu Motorleistung und -drehzahl im Abschnitt "Technische Daten" zu finden.) Wenn die Motordrehzahl eingestellt werden muss, den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

A—Drehzahlmesser



Drehzahlmesser zur Prüfung der Motordrehzahlen verwenden

ZE59858,00002A6 -29-27MAY25-1/1

RG13728 —UN—11NOV04

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.

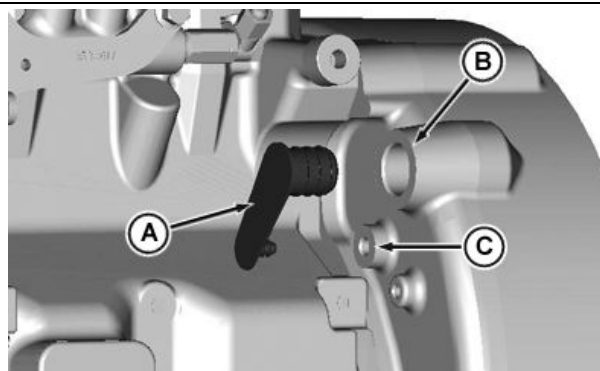
WICHTIG: Das Ventilspiel MUSS bei KALTEM Motor geprüft und eingestellt werden.

1. Kraftstoffeinspritzdüsen-Hitzeschild, Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses und Zylinderkopfhaube entfernen.
2. Kunststoffstopfen (A) aus den Bohrungen im Schwungradgehäuse entfernen und das entsprechende Schwungrad-Drehwerkzeug JDG820 oder JDE83 einsetzen. Schwungrad-Einstellstift JDG1571 oder JDE81-4 einsetzen.

WICHTIG: Die Kontaktflächen der Ventilspitzen und die Verschleißauflagen der Kipphebel 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.

3. Den Motor mit dem Schwungrad-Drehwerkzeug in Laufrichtung drehen, bis der Sicherungsbolzen in die Einstellöffnung im Schwungrad eingreift.



Bohrungen zum Einsetzen von Schwungrad-Drehwerkzeug und Einstellstift

A—Plastikstopfen
B—Bohrung Schwungrad-Drehwerkzeug

C—Einstellstiftbohrung

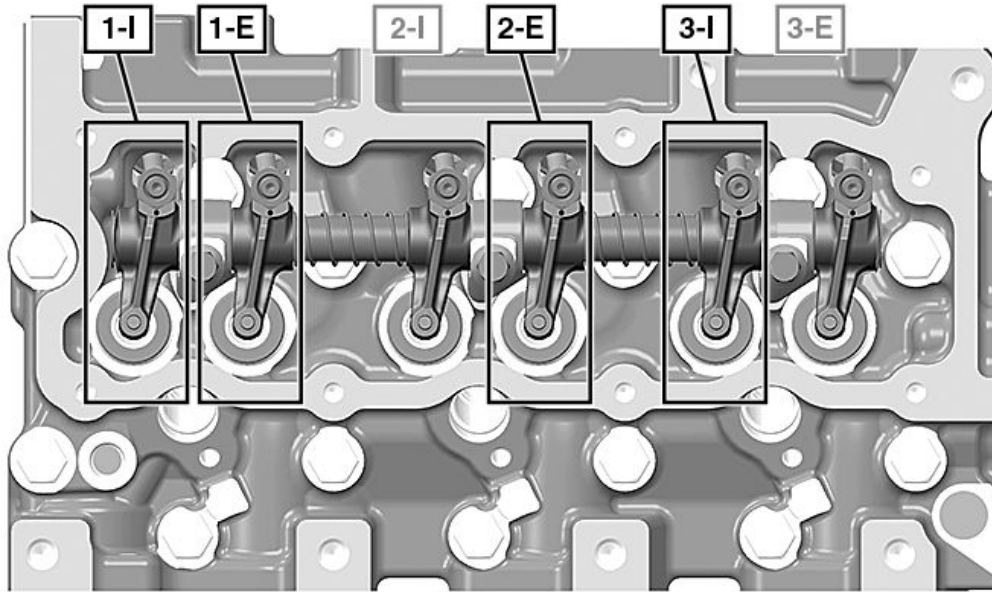
HINWEIS: Sind die Kipphebel für den (vorderen) Zylinder Nr. 1 locker, befindet sich der Motor an der OT-Verdichtung Nr. 1.

HINWEIS: Sind die Kipphebel für den (vorderen) Zylinder Nr. 1 **NICHT** locker, befindet sich der Motor am OT-Auslasshub Nr. 1. Den Motor um eine volle Umdrehung (360°) zur OT-Verdichtung Nr. 1 drehen.

Fortsetzung nächste Seite

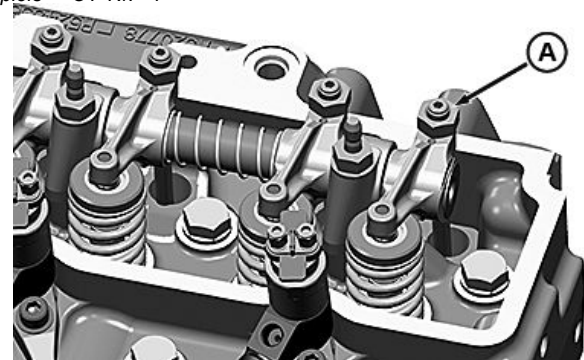
ZE59858,000005A -29-23SEP14-1/5

RG20536—UN—03JUN11



Einstellung des Ventilspiels – OT Nr. 1

4. Den Motor am oberen Totpunkt des Verdichtungshubs von Kolben Nr. 1 blockieren und mit einer gebogenen Fühlerlehre das Ventilspiel der Auslassventile Nr. 1 und 2 sowie der Einlassventile Nr. 1 und 3 prüfen. Die Sicherungsmutter (A) an der Kipphebel-Einstellschraube lösen. Die Einstellschraube mit einem 4-mm-Sechskantschlüssel drehen, bis beim Herausziehen der Fühlerlehre ein leichter Widerstand spürbar ist. Die Einstellschraube festhalten und die Sicherungsmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.



Kipphebel-Sicherungsmutter

Spezifikation

Einlassventil-Spiel (Abstand zwischen Kipphebel und Ventilspitze bei kaltem Motor) — Spiel.....	0,35 mm (0,014 in.)
Auslassventil-Spiel (Abstand zwischen Kipphebel und Ventilspitze bei kaltem Motor) — Spiel.....	0,45 mm (0,018 in.)

A—Kontermutter

Sicherungsmutter der Ventileinstell- schraube—Drehmo- ment.....	27 N•m (20 lb.-ft.)
--	---------------------

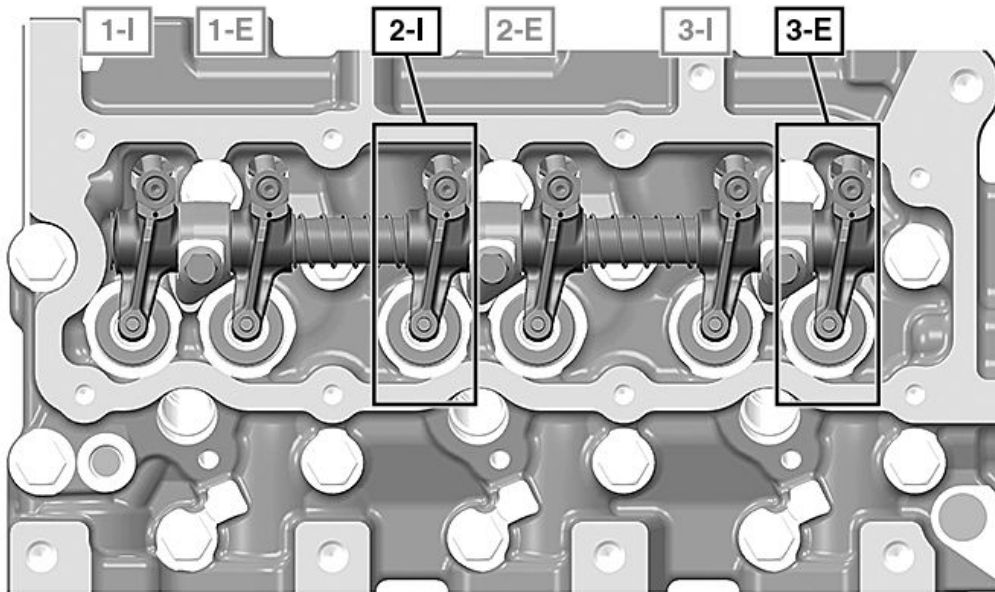
Nach dem Anziehen der Sicherungsmutter das Spiel erneut prüfen. Das Spiel bei Bedarf erneut einstellen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,000005A -29-23SEP14-2/5

RG25055—UN—12FEB14

RG24696—UN—30OCT13



Einstellung des Ventilspiels – OT Nr. 1 Auslasshub

5. Den Motor mit dem Schwungrad-Drehwerkzeug um 360 Grad drehen, bis der Sicherungsbolzen in die Einstellöffnung im Schwungrad eingreift. Kolben Nr. 1 befindet sich am OT des Auslasshubs. Die Kipphebel für Kolben Nr. 1 dürfen **NICHT** lose sein.
6. Das Ventilspiel am Auslassventil Nr. 3 und Einlassventil Nr. 2 prüfen und auf die gleichen Spezifikationen einstellen.
7. Den Einstellstift und das Drehwerkzeug für Schwungrad entfernen. Stopfen am Schwungradgehäuse wieder einsetzen.
8. Ventilkomponenten mit einer reichlichen Menge Motoröl schmieren.

ZE59858,000005A -29-23SEP14-3/5

RG25056 —UN—12FEB14

9. Eine neue Dichtung (C) auf dem Zylinderkopf anbringen. Kein Dichtungsmittel auf die Dichtung auftragen.

WICHTIG: Die Dichtung (C) immer ersetzen, wenn die Zylinderkopfhaube ausgebaut wird.

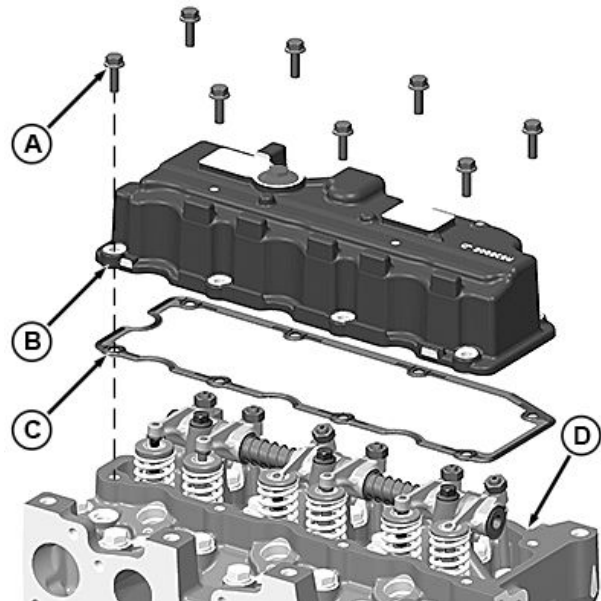
10. Die Zylinderkopfhaube (B) auf dem Zylinderkopf anbringen
11. Die Sechskantschrauben (A) von Hand durch die Zylinderkopfhaube und die Dichtung in den Zylinderkopf einschrauben. Die Sechskantschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen; dabei in der Mitte anfangen und zu beiden Außenrändern der Haube hin arbeiten.

Spezifikation

Sechskantschrauben
der Zylinderkopfhaube
—Drehmoment..... 30 N·m (22 lb.-ft.)

12. Kraftstoffeinspritzdüsen-Hitzeschild einbauen.

A—Sechskantschrauben (8 St.) C—Dichtung
B—Zylinderkopfhaube D—Zylinderkopf



Einbau der Zylinderkopfhaube

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,000005A -29-23SEP14-4/5

RG25053 —UN—12FEB14

13. Das Kraftstoffeinspritzdüsen-Hitzeschild (B) in die Außennut (C) in der Zylinderkopfhaube einsetzen.

14. Sechskantschrauben (A) anbringen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Sechskantschraube

—Drehmoment..... 11 N·m (97 lb.-in.)

15. OCV-Einlassrohr einbauen. Den neuen O-Ring mit Motoröl schmieren und das Filtereinlassrohr der offenen Kurbelgehäuseentlüftung in die Zylinderkopfhaube einbauen. Die M6-Sechskantschraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

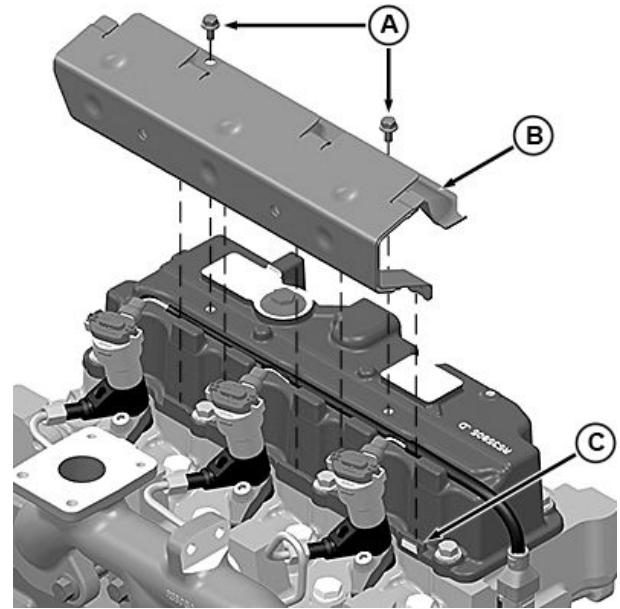
Spezifikation

M6-Sechskantschraube

—Drehmoment..... 15 N·m (133 lb.-in.)

16. Batteriepole wieder anklemmen.

A—Sechskantschraube (2 St.) C—Außennut
B—Kraftstoffeinspritzdüsen-Hitzeschild



Kraftstoffeinspritzdüsen-Hitzeschild

RC25052—UN—12FEB14

ZE59858.000005A -29-23SEP14-5/5

Wechseln des Filters der offenen Kurbelgehäuseentlüftung

Zur Wartungsprüfung der offenen Kurbelgehäuse-Entlüftung gehört die Prüfung und/oder das Ersetzen von abgenutzten, gerissenen, leckenden oder ausgebeulten Schläuchen. Sicherstellen, dass die Schellen auf allen Schlauchenden in einwandfreiem Zustand sind.

Die Erwartung für das Mindest-Wartungsintervall liegt, basierend auf der Motorleistung, bei wenigstens 1500 Stunden.

HINWEIS: Schlauchschellenanschlüsse können unterschiedlich sein.

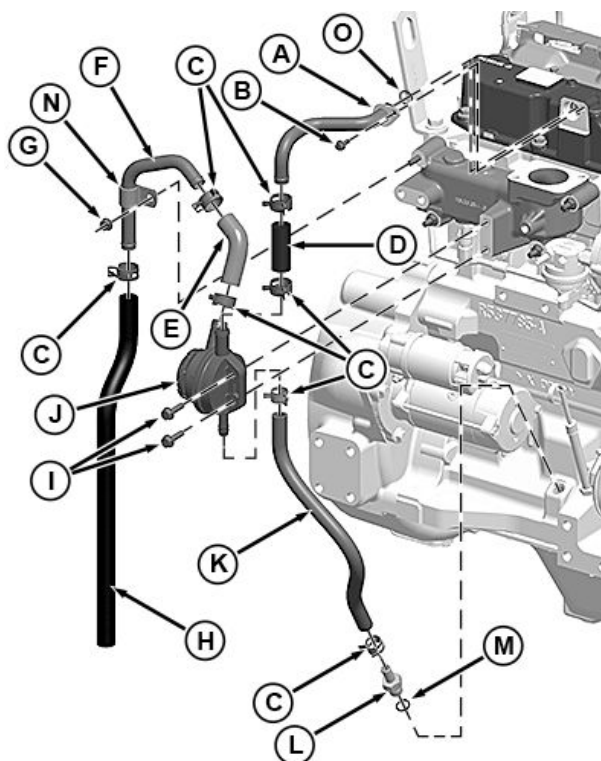
HINWEIS: Der OVC-Filter muss als Baugruppe ersetzt werden. Die Innenseite des Filters ist nicht wartbar.

Verbrauchsmaterialien:

- AMOJELL® Snow White Schmierfett oder gleichwertig

OCV-Filter entnehmen

1. Die Schellen mit konstanter Spannung (C) an beiden Enden des Filterauslassschlauchs (E) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung mit einem geeigneten Werkzeug zusammendrücken und die Klemmen am Filterauslassrohr (F) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anbringen.
2. Das Filterauslassrohr (E) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung vom Schlauchanschluss mit Widerhaken des Filterauslassschlauchs der offenen Kurbelgehäuseentlüftung und vom Filterauslassrohr der offenen Kurbelgehäuseentlüftung abnehmen.
3. Die Schellen mit konstanter Spannung (C) an dem Filterölablassschlauch (K) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung mit einem geeigneten Werkzeug zusammendrücken und die Klemme in einem Abstand von 50 mm (2,0 in.) vom Schlauchende anbringen.
4. Den Ölablassschlauch (K) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung vom Filter (J) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung abnehmen und auf Schäden prüfen.
5. Die Schellen mit konstanter Spannung (C) an beiden Enden des Filtereinlassschlauchs (D) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung mit einem geeigneten Werkzeug zusammendrücken und die Klemmen am Filtereinlassrohr (A) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anbringen.
6. Den Filtereinlassschlauch (D) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung vom Schlauchanschluss



Filter der offenen Kurbelgehäuseentlüftung

- | | |
|---|---|
| A—Filtereinlassrohr der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | I—Sechskantschraube M8 x 30 mm (2 St.) |
| B—Sechskantschraube M6 x 16 mm | J—Filter der offenen Kurbelgehäuse-Entlüftung |
| C—Schelle mit konstanter Spannung (7 St.) | K—Ölablassschlauch |
| D—Filtereinlassschlauch der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | L—Ölablass-Rückschlagventil |
| E—Filterauslassschlauch der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | M—15 mm-O-Ring |
| F—Filterauslassrohr der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | N—P-Schelle |
| G—Flanschkopfmutter M8 | O—19 mm-O-Ring |
| H—Entlüftungsschlauch der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | |

mit Widerhaken des Filters (J) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung und vom Filtereinlassrohr (A) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung abnehmen und auf Schäden prüfen.

7. Zwei Sechskantschrauben (I) vom Filter (J) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung ausbauen. Filter der offenen Kurbelgehäuseentlüftung entnehmen (J).

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,00000A2 -29-01DEC20-1/3

Filter der offenen Kurbelgehäuseentlüftung einbauen

1. Zwei Sechskantschrauben (I) durch den Filter (J) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung in die Gewindebohrungen des Ansaugkrümmers einschrauben. Sechskantschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

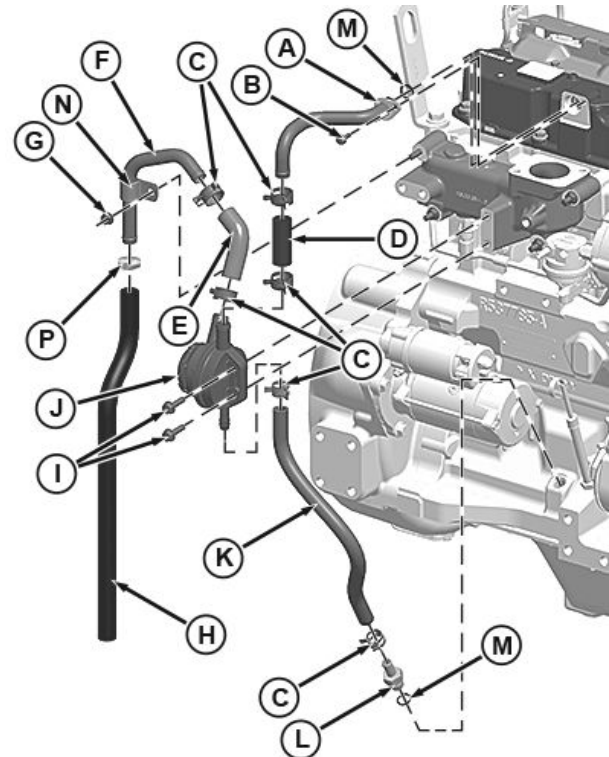
Sechskantschraube

zur Befestigung

des OCV-Filters

—Drehmoment..... 40 Nm (30 lb-ft)

2. Zwei Schellen mit konstanter Spannung (C) am Filtereinlassrohr (A) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung (A) anbringen.
3. Den Innendurchmesser (ID) beider Enden des Filtereinlassschlauchs (D) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung schmieren.
4. Ein Ende des Filtereinlassschlauchs (D) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung am Filtereinlassrohr (A) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anschließen. Das andere Ende über dem Einlassschlauchanschluss mit Widerhaken des Filters (J) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anbringen.
5. Schellen mit konstanter Spannung (C) mit geeignetem Werkzeug zusammendrücken und Schellen 2–5 mm (0,08–0,20 in.) von Schlauchende (D) positionieren.
6. Den Innendurchmesser des Filterölablassschlauchs (K) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung schmieren. Den Ölablassschlauch (K) am Filter (J) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anbringen.
7. Zwei Schlauchschellen mit konstanter Spannung (C) am Filterablassrohr der offenen Kurbelgehäuseentlüftung (K) anbringen. Schellen 50 mm (2,0 in) von den Schlauchenden positionieren.
8. Schelle mit konstanter Spannung (C) mit geeignetem Werkzeug zusammendrücken und Schellen 2–5 mm (0,08–0,20 in.) von Schlauchende (K) positionieren.
9. Beide Enden des Filterauslassschlauchs (E) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung schmieren.
10. Ein Ende des Filterauslassschlauchs (E) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung am Schlauchanschluss mit Widerhaken des Filterauslassrohrs der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anschließen.
11. Zwei Schlauchschellen mit konstanter Spannung (C) am Filterauslassrohr (F) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anbringen.
12. Das Filterauslassrohr (F) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung am Filterauslassschlauch (E) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung anschließen.



Filter der offenen Kurbelgehäuseentlüftung

- | | |
|---|---|
| A—Filtereinlassrohr der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | H—Entlüftungsschlauch der offenen Kurbelgehäuseentlüftung |
| B—Sechskantschraube M6 x 16 mm | I—Sechskantschraube M8 x 30 mm (2 St.) |
| C—Schelle mit konstanter Spannung (7 St.) | J—Filter der offenen Kurbelgehäuse-Entlüftung |
| D—Filtereinlassschlauch der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | K—Ölablassschlauch |
| E—Filterauslassschlauch der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | L—Ölablass-Rückschlagventil |
| F—Filterauslassrohr der offenen Kurbelgehäuseentlüftung | M—O-Ring (2 St.) |
| G—Flanschkopfmutter M8 | N—P-Schelle |

13. Das Filterauslassrohr (F) der offenen Kurbelgehäuseentlüftung ausrichten, falls erforderlich.
14. Die Befestigungsschelle (N) um den Schlauch herum am Montagestehbolzen des Ansaugkrümmers anbringen. Die Flanschkopfmutter (G) anbringen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Fortsetzung nächste Seite

KP41357.00000A2 -29-01DEC20-2/3

15. Schellen mit konstanter Spannung (C) mit geeignetem Werkzeug zusammendrücken und Schellen 2–5 mm (0,08–0,20 in.) von jedem Ende des Filterauslassschlauchs positionieren.

Spezifikation

Befestigungsschelle für
M8-Flanschkopfmutter
des Filterauslassrohrs
der offenen

Kurbelgehäuseentlüftung

—Drehmoment..... 35 Nm (26 lb-ft)

WICHTIG: Beschädigung des Entlüftungsschlauchs der offenen Kurbelgehäuseentlüftung vermeiden. Den Entlüftungsschlauch der offenen Kurbelgehäuseentlüftung so verlegen und befestigen, dass ein Zusammendrücken oder Blockieren des Schlauches verhindert wird.

KP41357,00000A2 -29-01DEC20-3/3

Kühlsystem spülen und wieder auffüllen

⚠ 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. Kappe zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach entfernen.

HINWEIS: Wenn COOL-GARD II nicht verwendet wird, muss das Ablassintervall auf 2000 Betriebsstunden oder 24 Monate verkürzt werden.

HINWEIS: Es gibt zwei Ausführungen des Thermostatgehäuses. Das entsprechende Verfahren anwenden.

Verbrauchsmaterialien:

- Motorkühlmittel
- Flachdichtungen
- AMOJELL® Snow White Schmierfett oder gleichwertig

*RESTORE ist eine Marke von Fleetguard.
RESTORE PLUS ist eine Marke von Fleetguard.*



Flüssigkeiten unter hohem Druck

- Fleetguard® RESTORE™ oder RESTORE PLUS™ oder gleichwertiges Produkt

Kühlsystem entleeren und ausspülen

1. Druckprüfung des gesamten Kühlsystems und des Deckels durchführen, wenn nicht bereits durchgeführt. Siehe Druckprüfung des Kühlsystems im Abschnitt Schmierung und Wartung – 500 Betriebsstunden/12 Monate.

Fortsetzung nächste Seite

KP41357.000009A -29-03DEC20-1/4

TS281—JUN—15APR13

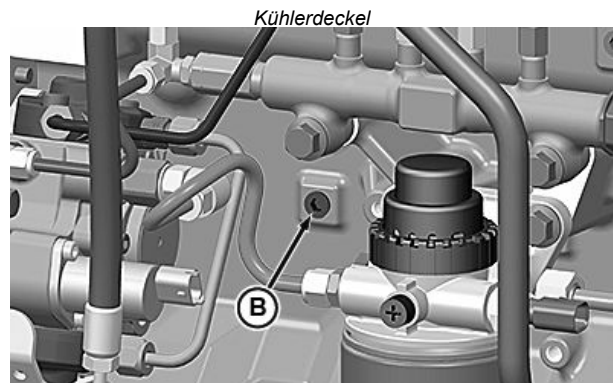
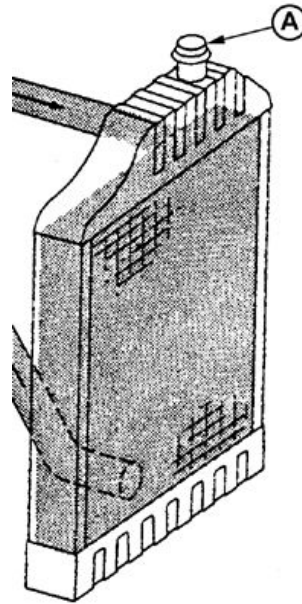
2. Den Kühlerdeckel (A) langsam öffnen, um den Druck abzulassen und damit Kühlmittel ablaufen kann.
3. Den Ablassstopfen (B) am Motorblock entfernen. Gesamtes Kühlmittel aus Motorblock ablassen.
4. Das Kühlerablassventil öffnen. Kühlmittel vollständig aus Kühler ablassen.
5. Alle Ablassventile schließen und den Stopfen wieder anbringen, nachdem das Kühlmittel abgelassen wurde. Stopfen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Zylinderblock-Kühlmittel-
ablassstopfen—Drehmo-
ment..... 17 Nm (150 lb-in)

A—Kühlerkappe

**B—Kühlmittel-Ablassstopfen
am Zylinderblock**



Kühlmittel-Ablassstopfen

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,000009A -29-03DEC20-2/4

RG12833 —UN—13FEB03

RG26091 —UN—27JUN14

6. Nur für Option A Kühlmittleitung (I) vom Thermostatgehäuse (A) abnehmen.
7. Das Kühlmittelpumpen-Umgehungsrohr (H) vom Thermostatgehäuse (A) entfernen. Die Sechskantschrauben (C), das Thermostatgehäuse (A) und das Thermostat (E) entfernen.

HINWEIS: Bei jedem Einbau und Festziehen des Thermostatgehäuses muss eine neue Dichtung verwendet und festgezogen werden.

8. Thermostatgehäuse (A) und Dichtung (B) ohne das Thermostat wieder einbauen. Sechskantschrauben (C) mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Option A Thermostatgehäuse, Sechskantschraube—Drehmoment..... 55 Nm (41 lb-ft)

Option B Thermostatgehäuse, Sechskantschraube—Drehmoment..... 70 Nm (52 lb-ft)

9. Innendurchmesser des Umgehungsrohrdichtungsrohrs (D) mit AMOJELL® Snow White Schmierfett oder einem gleichwertigen Produkt schmieren.
10. Das Umgehungsrohr der Wasserpumpe (H) wieder anbringen.
11. Bei Option A die Kühlmittleitung (I) anschließen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

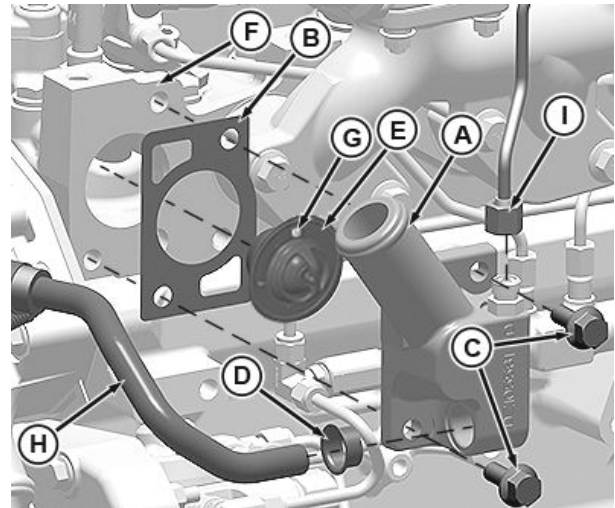
Mutter, Kühlmittleitung—Drehmoment.....20 N·m (177 lb-in)

12. Thermostat-Öffnungstemperatur prüfen. Siehe "Prüfung der Thermostat-Öffnungstemperatur" im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 6000 Betriebsstunden/72 Monate".
13. Kühlsystem mit sauberem Wasser füllen. Den Motor 10 Minuten laufen lassen, damit sich Rost oder Schmutzablagerungen lösen.

⚠ ACHTUNG: Brandverletzungen vermeiden. Motor nicht länger als 10 Minuten laufen lassen. Andernfalls kann der Motor überhitzen, was zu Verbrühungen beim Ablassen des Wassers aus dem Motorblock und dem Kühler führen kann.

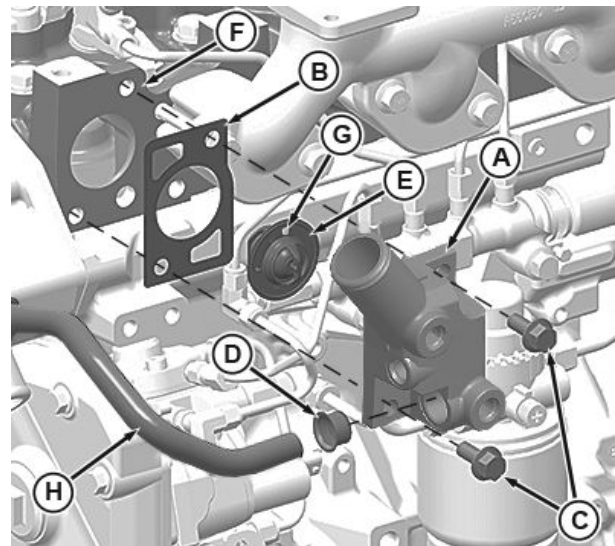
WICHTIG: Beschädigung des Motors durch übermäßige Hitze vermeiden. Motor nicht länger als 10 Minuten laufen lassen. Dies kann zu Überhitzung des Motors führen, was zu Schäden an Motorkomponenten führen kann.

14. Motor abstellen. Die Kühlerkappe und den unteren Kühlerschlauch langsam lösen und sofort das



Thermostat und Gehäuse Option A

- A—Thermostatgehäuse
B—Dichtung
C—Sechskantschraube M10 x 25 mm (2 St.)
D—Umgehungsrohrdichtung
E—Thermostat
F—Zylinderkopf
G—Entlüftungsventil
H—Umgehungsrohr
I—Kühlmittleitung



Thermostat und Gehäuse Option B

- A—Thermostatgehäuse
B—Dichtung
C—Sechskantschraube M10 x 30 mm (2 St.)
D—Umgehungsrohrdichtung
E—Thermostat
F—Zylinderkopf
G—Entlüftungsventil
H—Umgehungsrohr

verbleibende Wasser aus dem System ablassen, damit sich Rost und Schmutz nicht wieder ablagern können.

15. Nach dem Ablassen des Wassers den unteren Kühlerschlauch wieder anbringen.

⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden. Viele Kühlmittel-Spülprodukte enthalten Basen oder Säuren. Sicherheitsvorschriften für das Produkt befolgen.

16. Kühlsystem mit sauberem Wasser und einem Hochleistungsreiniger für Kühlsysteme wie Fleetguard® RESTORE™ oder RESTORE PLUS™ füllen. Den Kühlerdeckel wieder anbringen und die Herstelleranweisungen auf den Behältern befolgen.
17. Das System nach dem Reinigungszyklus ausreichend abkühlen lassen, damit es mit bloßen Händen angefasst werden kann. Den Kühlerverschlußdeckel langsam öffnen und abnehmen.
18. Kühlerablassventil öffnen und Ablassstopfen für Motor-Kühlmittel wie in Schritt (3 und 4) beschrieben entfernen. Reinigungsmittel für das Kühlsystem vollständig aus dem Kühlsystem ablassen.
19. Ablassventil am Kühler schließen und den Motorkühlmittel-Ablassstopfen in den Motorblock einbauen. Stopfen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Zylinderblock-Kühlmittel-ablassstopfen—Drehmoment..... 17 Nm (150 lb-in)

20. Thermostatgehäuse (A) wie in den Schritten 6 bis 11 beschrieben ausbauen.

⚠ ACHTUNG: Motorschäden vermeiden. Ordnungsgemäße Entlüftung des Kühlsystems sicherstellen. Stift des Thermostat-Rückventils nach oben hin ausrichten.

21. Thermostat (E) mit Rückventil (G) oben einbauen (siehe Abbildung).

HINWEIS: Bei jedem Einbau des Thermostatgehäuses muss eine neue Dichtung verwendet werden.

22. Dichtung (B), Thermostatgehäuse (A) und Sechskantschrauben (C) einbauen.

RESTORE ist eine Marke von Fleetguard.
RESTORE PLUS ist eine Marke von Fleetguard.

Sechskantschrauben (C) mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Sechskantschrauben
für das Thermostatge-
häuse—Drehmoment für
Option A..... 55 Nm (41 lb-ft)
Drehmoment für Option
B..... 70 Nm (52 lb-ft)

23. Innendurchmesser des Umgehungs-dichtungsrohrs (D) mit AMOJELL® Snow White Schmierfett oder einem gleichwertigen Produkt schmieren. Das Umgehungsrohr der Wasserpumpe (H) wieder anbringen.

24. Bei Option A die Kühlmittelleitung (I) anschließen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Mutter, Kühlmittellei-
tung—Drehmoment.....20 N·m (177 lb-in)

25. Kühlmittel in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.

26. 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. Kühlerkappe aufsetzen.

27. Die Kühlmittelsystem-Kapazität kann stark variieren, die Kühlmittel-Kapazität ist der Betriebsanleitung für die betreffende Anwendung zu entnehmen.

28. Den Motor laufen lassen, um das Kühlmittel durch das gesamte System zu zirkulieren, bis die normale Betriebstemperatur des Motors erreicht ist.

Spezifikation

Motorkühlmittel—Tempe-
ratur..... 82–95 °C (180–203 °F)

29. Kühlmittelstand kontrollieren und gesamtes Kühlsystem auf Lecks untersuchen.

KP41357,000009A -29-03DEC20-4/4

Prüfung der Thermostat-Öffnungstemperatur

HINWEIS: Es gibt zwei Ausführungen des Thermostatgehäuses. Das entsprechende Verfahren anwenden.

Verbrauchsmaterialien:

- Motorkühlmittel
- Flachdichtungen
- AMOJELL® Snow White Schmierfett oder gleichwertig

Thermostat entfernen

1. Den Bereich um das Thermostatgehäuse auf Leckagen überprüfen.



Flüssigkeiten unter hohem Druck

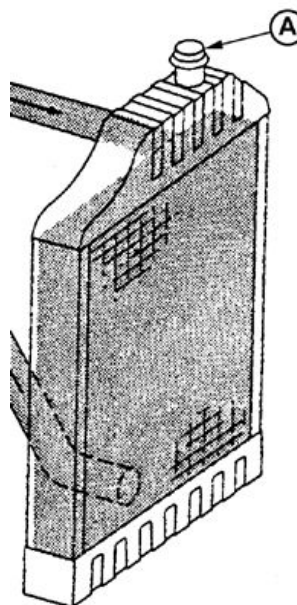
TS281 —JUN—15APR13

KP41357,000009B -29-03DEC20-1/7

⚠ 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. Kappe zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach entfernen.

2. Kühler-Verschlussdeckel (A) langsam öffnen, um Druck abzulassen und Kühlmittel schneller abfließen zu lassen.



Kühlerkappe

RG12833 —JUN—13FEB03

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,000009B -29-03DEC20-2/7

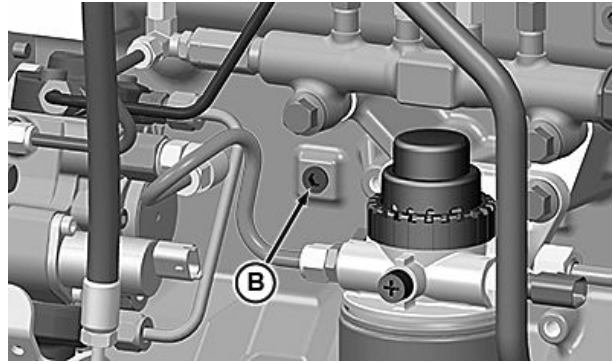
3. Den Ablassstopfen (B) am Motorblock entfernen. Kühlmittel aus Motorblock ablassen.
4. Das Kühlerablassventil öffnen. Kühlmittel aus dem Kühler ablassen.
5. Alle Ablassventile schließen und den Stopfen wieder anbringen, nachdem das Kühlmittel abgelassen wurde. Stopfen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Zylinderblock-Kühlmittel-
ablassstopfen—Drehmo-
ment..... 17 Nm (150 lb-in)

A—Kühlerkappe

**B—Kühlmittel-Ablassstopfen
am Zylinderblock**



Kühlmittel-Ablassstopfen

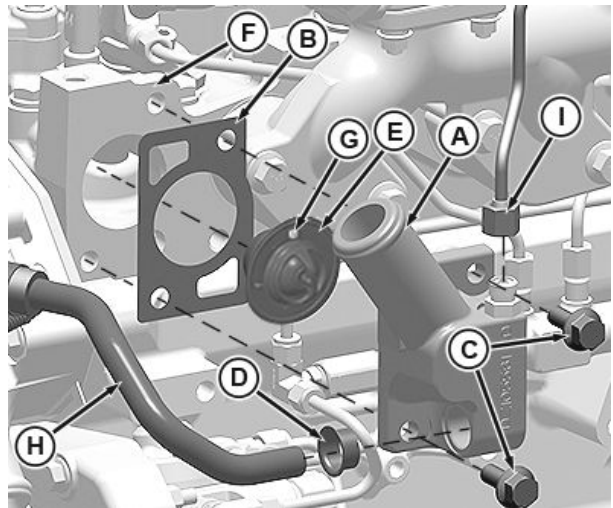
RG26091 —UN—27JUN14

KP41357,000009B -29-03DEC20-3/7

6. Nur für Option A Kühlmittleitung (I) vom Thermostatgehäuse (A) abnehmen.

A—Thermostatgehäuse
B—Dichtung
**C—Sechskantschraube M10 x
25 mm (2 St.)**
D—Umgehungsrohrdichtung
E—Thermostat

F—Zylinderkopf
G—Entlüftungsventil
H—Umgehungsrohr
I—Kühlmittleitung



Thermostat und Gehäuse Option A

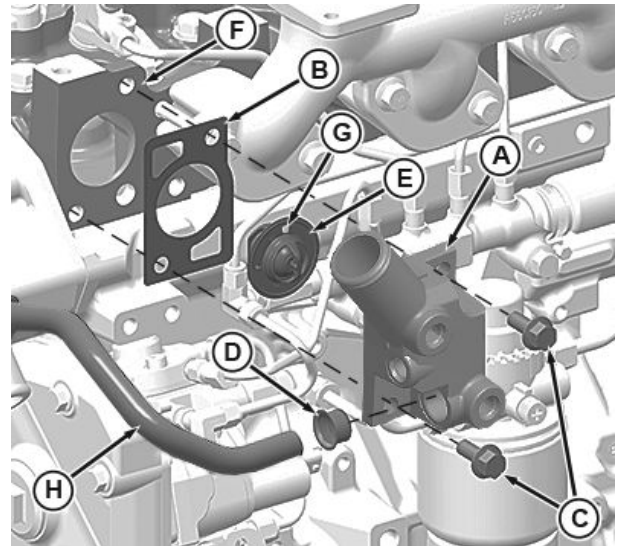
RG33174 —UN—17NOV20

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,000009B -29-03DEC20-4/7

7. Das Kühlmittelpumpen-Umgehungsrohr (H) vom Thermostatgehäuse (A) entfernen. Die Sechskantschrauben (C), das Thermostatgehäuse (A) und das Thermostat (E) entfernen.

A—Thermostatgehäuse	E—Thermostat
B—Dichtung	F—Zylinderkopf
C—Sechskantschraube M10 x 30 mm (2 St.)	G—Entlüftungsventil
D—Umgehungsrohrdichtung	H—Umgehungsrohr



Thermostat und Gehäuse Option B

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,000009B -29-03DEC20-5/7

RG33118 —UN—17NOV/20

Prüfung der Thermostat-Öffnungstemperatur

1. Thermostat durch eine Sichtprüfung auf Korrosion und Beschädigung prüfen.

⚠ ACHTUNG: Beim Erhitzen des Wassers dürfen Thermostat oder Thermometer NICHT die Seite oder den Boden des Behälters berühren. Sie können beschädigt oder überhitzt werden.

2. Thermostat und das Thermometer in einem Behälter mit Wasser aufhängen.
3. Das Wasser beim Erwärmen umrühren. Öffnungsfunktion des Thermostats beobachten und mit den vorgegebenen Werten vergleichen.

Spezifikation

Thermostat beginnt zu
öffnen—Temperatur..... 83 °C (181 °F)
Thermostat vollständig
geöffnet—Temperatur..... 95 °C (203 °F)

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.

4. Thermostat herausnehmen und Schließverhalten beim Abkühlen beobachten. Bei Raumtemperatur sollte der Thermostat vollständig schließen. Er sollte sich gleichmäßig und langsam schließen.
5. Thermostat bei Bedarf ersetzen.

Einbau des Thermostats

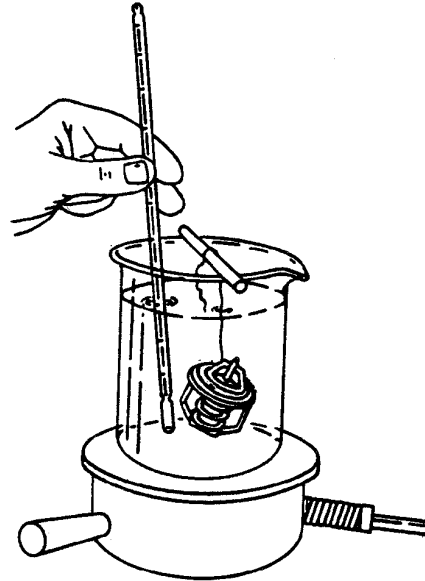
1. Bei Bedarf die Dichtung (F) in das Thermostatgehäuse einbauen.
2. Ggf. Dichtungsmaterial von den Oberflächen des Zylinderkopfs (F) und Thermostatgehäuses (A) entfernen.

WICHTIG: Überhitzung des Motors vermeiden.
Ordnungsgemäße Entlüftung des Kühlsystems sicherstellen. Stift des Thermostat-Rückventils nach oben hin ausrichten.

3. Thermostat (E) mit Rückventil (G) oben einbauen (siehe Abbildung).

HINWEIS: Bei jedem Einbau des Thermostatgehäuses muss eine neue Dichtung verwendet werden.

4. Dichtung (B), Thermostatgehäuse (A) und Sechskantschrauben (C) einbauen. Sechskantschrauben (C) mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.



Prüfung der Thermostat-Öffnungstemperatur

Spezifikation

Thermostatge-
häuse, Sechskant-
schraube—Drehmoment
für Option A..... 55 Nm (41 lb-ft)
Drehmoment für Option
B..... 70 Nm (52 lb-ft)

5. Innendurchmesser des Umgehungs dichtungsrohrs (D) mit AMOJELL® Snow White Schmierfett oder einem gleichwertigen Produkt schmieren. Das Umgehungsrohr der Wasserpumpe (H) wieder anbringen.
6. Bei Option A die Kühlmittelleitung (I) anschließen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Mutter, Kühlmittellei-
tung—Drehmoment..... 20 Nm (177 lb-in)

7. Kühlmittel in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.
8. 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. Kühlerkappe aufsetzen.
9. Die Kühlmittelsystem-Kapazität kann stark variieren, die Kühlmittel-Kapazität ist der Betriebsanleitung für die betreffende Anwendung zu entnehmen.

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,000009B -29-03DEC20-6/7

10. Den Motor laufen lassen, um das Kühlmittel durch das gesamte System zu zirkulieren, bis die normale Betriebstemperatur des Motors erreicht ist.

11. Kühlmittelstand kontrollieren und gesamtes Kühlsystem auf Lecks untersuchen.

Spezifikation

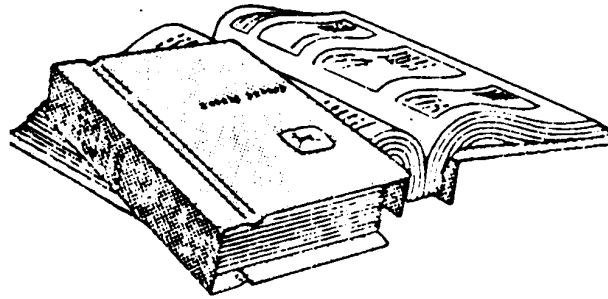
Motorkühlmittel—Temperatur..... 82–95 °C (180–203 °F)

KP41357,000009B -29-03DEC20-7/7

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

RG4624 —UN—15DEC88

OURGP11,0000048 -29-12MAY25-1/1

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 abgeklemmt noch repariert werden.

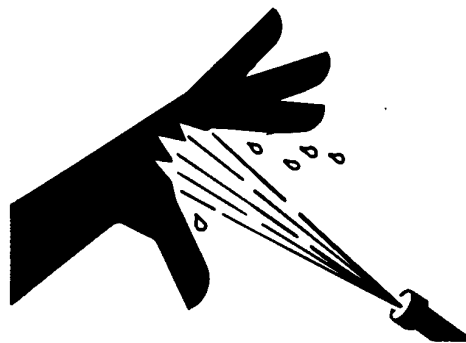
Derartige Reparaturen dürfen nur von erfahrenen Fachkräften durchgeführt werden. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

WICHTIG: Die Hochdruck-Kraftstoffpumpe niemals mit Dampf reinigen oder kaltes Wasser darauf gießen, solange sie noch warm ist. Dadurch können sich Pumpenteile festfressen.

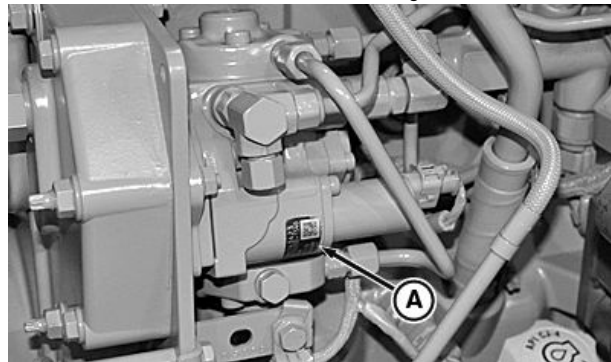
Jegliche Änderung oder der Umbau an der Hochdruck-Einspritzpumpe (A), den Einspritzzeiten oder den Einspritzdüsen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller empfohlen wird, hat das Erlöschen des Garantieschutzes zur Folge.

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.

TS1343 —UN—18MAR92

RG20108 —UN—15MAR11

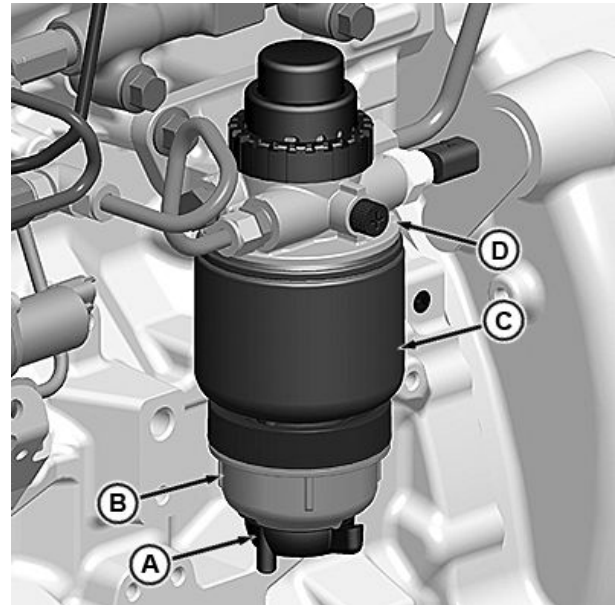
JR74534,0000368 -29-27MAY25-1/1

Wasser aus Kraftstofffilter ablassen

1. Das Ablassventil (A) lösen und Wasser und Schmutz nach Bedarf ablassen. Falls erforderlich, Entlüftungsschraube öffnen, damit das Wasser aus dem Wasserabscheider ablaufen kann.
2. Das Ablassventil wieder sicher festziehen.
3. Das Kraftstoffsystem entlüften, wie erforderlich. Siehe Entlüftung des Kraftstoffsystems im Abschnitt "Wartung nach Bedarf".

A—Ablassventil
B—Wasserabscheider

C—Kraftstoff-Vorfilter
D—Entlüftungsschraube



RG25271 — UN — 18MAR14

ZE59858,000005D -29-23SEP14-1/1

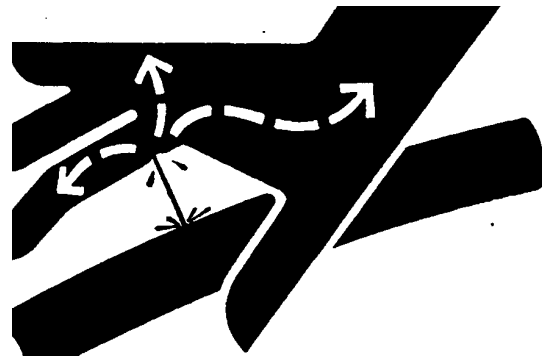
Kraftstoffsystem entlüften

⚠ ACHTUNG: Unter Druck austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Druck abbauen, bevor Kraftstoff- oder andere Leitungen getrennt werden. Alle Leitungsverbindungen anziehen, bevor der Druck in der Anlage wieder aufgebaut wird. Hände und Körper von Öffnungen und Düsen fernhalten, die Flüssigkeiten unter hohem Druck ausstoßen. Bei der Suche nach Leckage ein Stück Pappe oder Papier verwenden. Nicht die Hand verwenden.

Ist **IRGENDEINE** Flüssigkeit in die Haut eingedrungen, muss sie innerhalb von wenigen Stunden von einem Arzt, der mit Verletzungen dieser Art vertraut ist, chirurgisch entfernt werden; andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die mit dieser Verletzungsart nicht vertraut sind, sollten sich an die medizinische Abteilung (Medical Department) von Deere & Company in Moline, Illinois (USA), oder eine andere sachkundige medizinische Stelle wenden.

WICHTIG: Den Motor nicht unmittelbar vor dem Entlüften des Kraftstoffsystems mit hohen Drehzahlen oder hohen Belastungen laufen lassen, weil dies zu einem Versagen der Kraftstoffeinspritzpumpe führen kann.

Das Kraftstoffsystem nach jedem Öffnen des Kraftstoffsystems entlüften. Hierzu gehören:



Die Haut keinen Flüssigkeiten unter hohem Druck aussetzen

- Nach dem Ersetzen des Kraftstofffilters.
- Nach dem Ersetzen der Pumpe oder Düse.
- Nach jedem Trennen der Kraftstoffleitungen.
- Leerfahren des Tanks.

HINWEIS: Der Einbauort der Entlüftungsschraube variiert.

HINWEIS: Dieses Verfahren bezieht sich auf Motoren mit mechanischen und elektrischen Niederdruck-Förderpumpen.

Zum Entlüften des Kraftstoffsystems das folgende Verfahren verwenden:

Fortsetzung nächste Seite

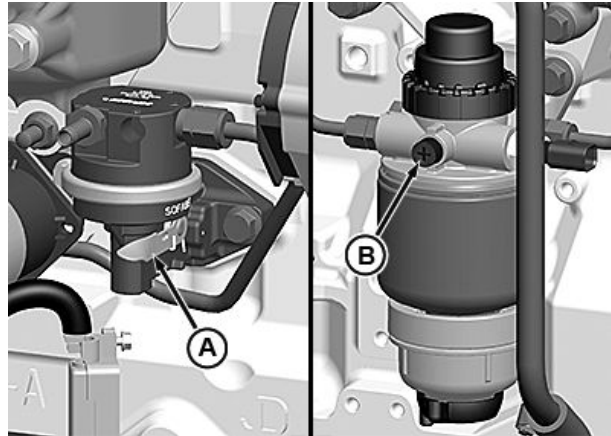
KP41357,000009C -29-27MAY25-1/3

WICHTIG: Beschädigung von Motor und Komponenten vermeiden. Um zu verhindern, dass Schmutz in das Kraftstoffsystem eindringt, gründlich um die Entlüftungsschraube herum reinigen, bevor sie geöffnet wird.

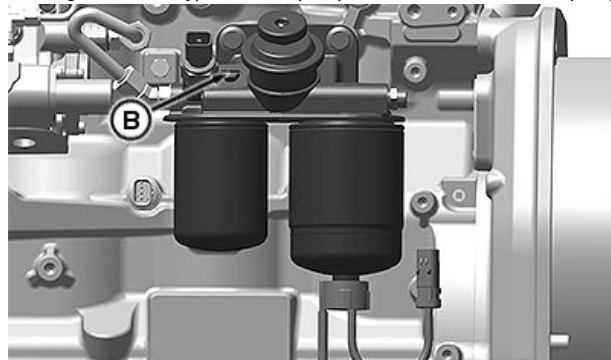
1. Die Entlüftungsschraube (B) um zwei volle Umdrehungen lösen.
2. Bei mechanischen Förderpumpen den Vorpumphebel der Förderpumpe (A) betätigen, bis der ausfließende Kraftstoff von der Entlüftungsschraube keine Luftblasen mehr enthält.
3. Bei elektrischen Förderpumpen den Zündschalter in die Stellung "EIN" drehen, bis der ausfließende Kraftstoff von der Entlüftungsschraube keine Luftblasen mehr enthält.
4. Die Entlüftungsschraube mit der Hand festziehen. Die Handvorpumpe weiter betätigen, bis keine Pumpwirkung mehr zu spüren ist. Danach den Vorpumphebel der Versorgungspumpe (A) so weit wie möglich nach oben ziehen.
5. Motor anlassen und auf Leckage prüfen.
Wenn der Motor nicht startet, kann es erforderlich sein, das Kraftstoffsystem an der Hochdruck-Kraftstoffpumpe zu entlüften.

A—Vorpumphebel der Kraftstoffförderpumpe

B—Entlüftungsschraube



Entlüftungsschraube Typ A und Vorpumphebel der Kraftstoffförderpumpe



Entlüftungsschraube Typ B

Fortsetzung nächste Seite

KP41357,000009C -29-27MAY25-2/3

RG25136 —UN—19FEB14

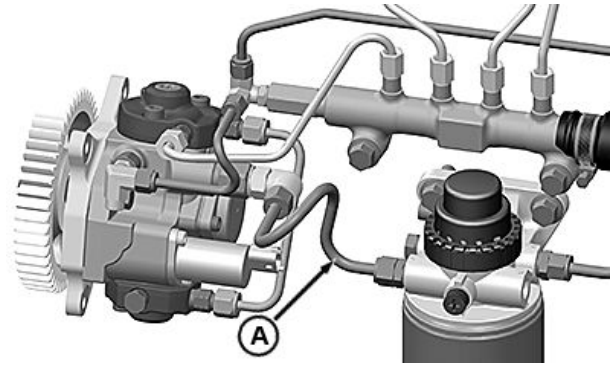
RG33126 —UN—05NOV20

WICHTIG: Beschädigung von Motor und Komponenten vermeiden. Alle Kraftstoffleitungen, Verschraubungen und Komponenten vor dem Lösen oder Herstellen aller Verbindungen sorgfältig reinigen, um zu verhindern, dass Verschmutzungen, die Motor und Komponenten beschädigen können, in das Kraftstoffsystem eindringen.

WICHTIG: Um zu verhindern, dass Schmutz oder Verunreinigungen in das Kraftstoffsystem gelangen, den Einlass an der Hochdruck-Kraftstoffpumpe abdecken, während die Einlassleitung getrennt wird.

HINWEIS: Die Konfiguration der Kraftstoffeintrassleitung variiert.

6. Die Einlassleitung (A) der Hochdruck-Kraftstoffpumpe abnehmen.
7. Kraftstoffleitung an Kraftstoffeintrassleitung (A) anschließen und anderes Ende in Behälter mit Fassungsvermögen von mindestens 3,8 l (1,0 gal) legen.
8. Die mechanische Kraftstoffförderpumpe manuell vorfüllen, bis der in den Behälter laufende Überlauf-Kraftstofffluss keine Luftblasen mehr enthält.
9. Die Kraftstoffeintrassleitung (A) wieder anbringen und die Hochdruck-Kraftstoffpumpe vorfüllen.



Hochdruck-Kraftstoffpumpe

A—Kraftstoffzulaufleitung

10. Mit eingeschalteter Zündung und ausgeschaltetem Motor die mechanische Kraftstoffförderpumpe vorfüllen.
11. Den Motor 15 Sekunden lang durchdrehen. Wenn der Motor nicht anspringt Schritt 6—10 wie erforderlich ausführen. Wenn sich der Motor nicht starten lässt, örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

KP41357,000009C -29-27MAY25-3/3

RG25141 —UN—19FEB14

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.

John Deere Kühlmittel-Porenfüller kann dem Kühler zugefügt werden, um Lecks abzudichten. Auf keinen Fall andere leckdichtende Additive im Kühlsystem verwenden.

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 wieder befüllen des Systems entweichen kann. Verschraubung bzw. den Stopfen wieder anziehen, wenn sämtliche Luft entwichen ist.

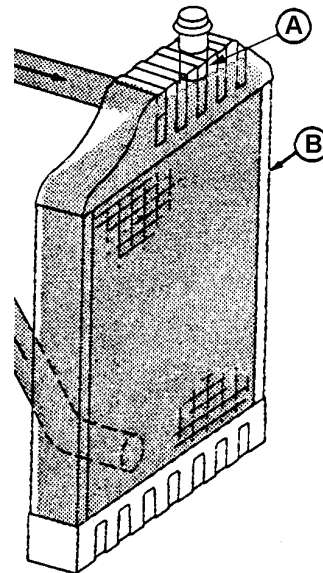
Der Kühlmittelstand sollte am Boden des Einfüllstutzens vom Ausgleichsbehälter oder vom Kühler (A) gehalten werden. Bei Bedarf Kühlmittel wie folgt nachfüllen.

1. Die Verschraubung der Temperatureinheit an der Rückseite des Zylinderkopfs lösen, damit die Luft beim Füllen des Systems entweichen kann.

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.)



Hochdruckflüssigkeiten



Kühler und Kühlmittel

A—Kühlereinfüllstutzen

B—Kühler

Kühlsystem nicht überfüllen. Ein unter Druck stehendes System braucht Platz zur Wärmeausdehnung, ohne dass dabei Kühlmittel oben am Kühler austritt.

2. Kühlmittel nachfüllen, bis der Stand am Boden des Einfüllstutzens vom Ausgleichsbehälter oder vom Kühler (A) erreicht ist. Falls ein durchsichtiger Ausgleichsbehälter vorhanden ist, sollte der Kühlmittelstand an der Kühlmittel-Fülllinienanzeige des Ausgleichsbehälters stehen.
3. Nachdem die Luft aus dem System entwichen ist, Stopfen und Verschraubungen anziehen.
4. Motor laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

JR74534,0000276 -29-07OCT10-1/1

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.)

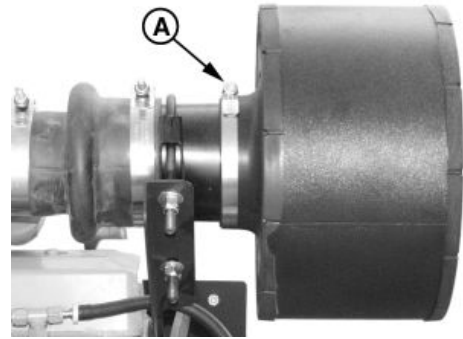
5. Die Stutzenschelle (A) gemäß nachstehender Spezifikation anziehen.

Spezifikation

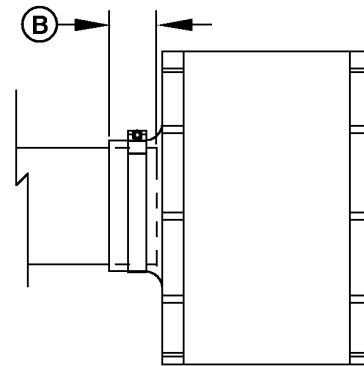
Luftfilterstutzenschelle—Anzugsmoment..... 6,8 N·m (60 lb.-in.)

WICHTIG: Die Gehäuseschelle **NICHT** überziehen. Durch Überziehen kann das Luftfiltergehäuse zerbrechen. Die Gehäuseschelle nur so fest anziehen, bis sie satt anliegt.

6. Wenn vorhanden, die Gehäuseschelle festziehen, bis sie satt anliegt.



Einstufiger Luftfilter



Einbau eines einstufigen Luftfilters

A—Auslassstutzenschelle

B—Überlappung, Filter zu Motor

RG11319A—UN—06SEP00

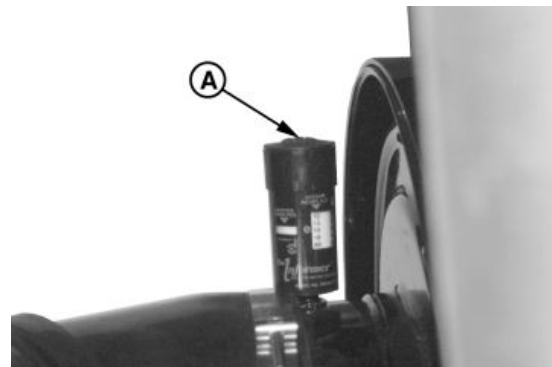
RG11320—UN—07SEP00

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-Verschmutzungs-anzeiger



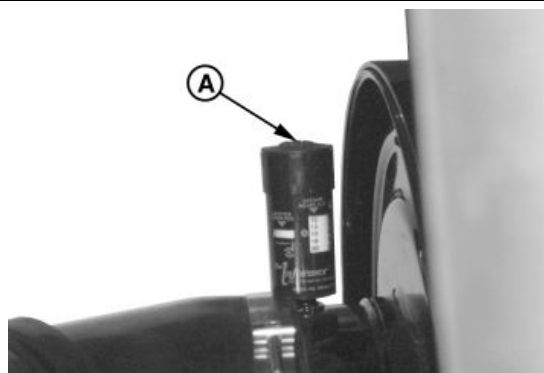
RG8719B—UN—03SEP99

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.)

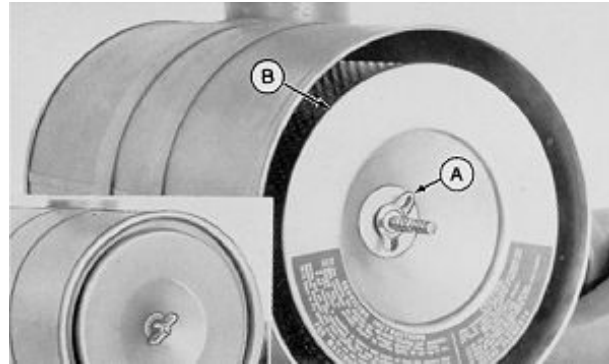
5. Neuen Vorfiltereinsatz einsetzen und Flügelmutter sicher festziehen. Deckelbaugruppe anbringen und verbleibende Flügelmutter sicher festziehen.

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.

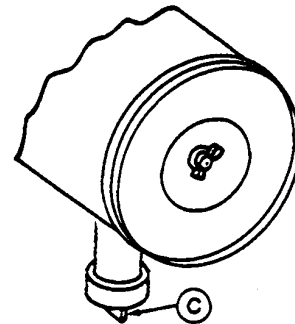
6. Falls vorhanden, den Rückstellknopf der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige völlig niederdrücken und wieder loslassen, um die Verschmutzungsanzeige zurückzusetzen.

A—Flügelmutter
B—Vorfiltereinsatz
C—Staubablassventil

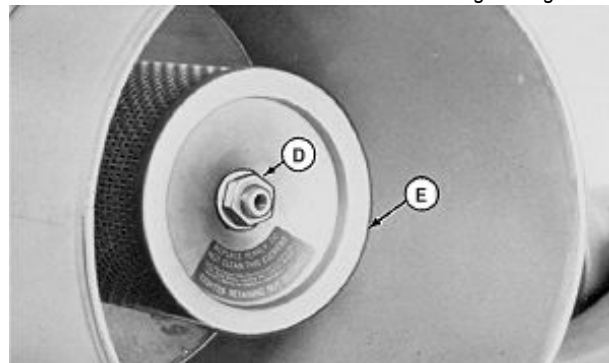
D—Sicherungsmutter
E—Sicherheitsfiltereinsatz



Flügelmutter und Hauptfiltereinsatz



Staub-Abscheideventil und Verschmutzungsanzeige



Sicherungsmutter und Hauptfiltereinsatz

RG4686 —UN—20DEC88

RG4687 —UN—20DEC88

RG11068 —UN—26JUN00

OURGP11,000013A -29-24SEP14-2/2

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.

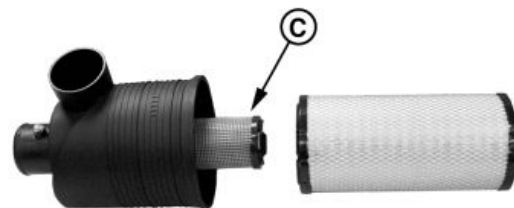
WICHTIG: Bei jeder Wartung des Luftfilters oder immer, wenn der Deckel entfernt wurde, **IMMER** den Rücksetzknopf der Luftfilter-Verschmutzungsanzeige (falls vorhanden) vollständig drücken, damit genaue Ablesungen möglich sind.



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

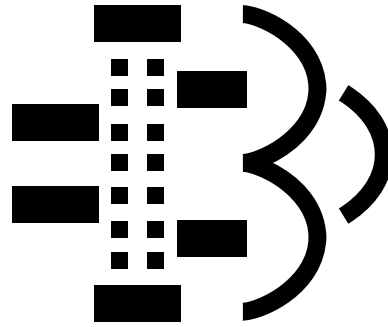
Reinigung des Abgasfilters

Der Abgasfilter muss regelmäßig gewartet werden. Einige Wartungsvorgänge sind für den Fahrer erkennbar. Bei kontinuierlich hoher Last und unter anderen Bedingungen werden vom Motor ausreichend hohe Temperaturen erzeugt, sodass ein kleiner Teil der Rußansammlungen im Abgasfilter gereinigt wird. Wenn sich im Abgasfilter größere Rußmengen angesammelt haben, fordert die ECU eine Abgasfilterreinigung an (je nach zuvor festgelegten Benutzereinstellungen). Bei dieser Anforderung muss die Maschine an einen geeigneten Ort mit ausreichender Belüftung gebracht werden.

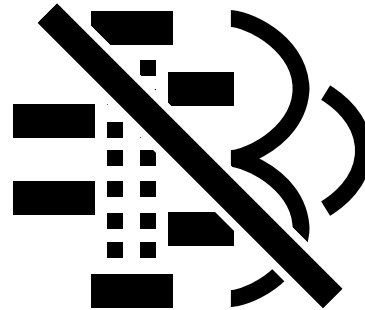
Folgende Symbole können an der Benutzeroberfläche angezeigt werden.

WICHTIG: Während einer Abgasfilterreinigung sicherstellen, dass der Bereich um den Motor frei von entflammaren Gegenständen ist, da eine Temperatur von bis zu 550 °C (1022 °F) erreicht werden kann.

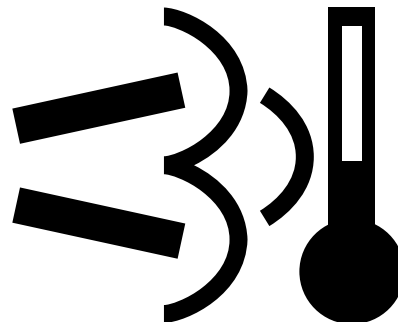
HINWEIS: Für weitere Informationen zu den angezeigten Symbolen oder den Verfahren der Abgasfilterreinigung siehe Abschnitt **Abgasnachbehandlung**.



Abgasfilterreinigung erforderlich



Abgasfilterreinigung deaktiviert



Temperatur des Abgassystems hoch oder Abgasfilterreinigung läuft

RG16860 —UN—01APR10

RG16861 —UN—01APR10

RG16862 —UN—01APR10

KW40574,000000B -29-09MAY16-1/1

Lüfterriemen austauschen

1. Die Riemen auf Risse, Ausfransungen und überdehnte Stellen prüfen. Bei Bedarf tauschen.
2. Den neuen Riemen auflegen; dabei darauf achten, dass der Riemen richtig in den Nuten 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.

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.

3. Riemenspannung einstellen. Siehe Keilriemenspannung von Lüfter und Drehstromgenerator prüfen im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 500 Betriebsstunden/12 Monate".
4. Lüfterschutzgitter, falls entfernt, wieder einbauen.
5. Motor anlassen und Ausrichtung des Riemens prüfen.

ZE59858,000005F -29-27MAY25-1/1

Prüfung der Sicherungen

Die folgenden Sicherungen im Bedienfeld-Kabelbaum prüfen. Defekte Sicherungen ersetzen.

- Bedienfeld-Sicherung – 30 A
- JDLINK-Sicherung – 10 A

- ECU-Sicherung – 20 A
- Sicherung für Stoßspannungsschutz — 30 A

Siehe "Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor" im Abschnitt "Störungssuche".

ZE59858,0000060 -29-27JUN14-1/1

Prüfung der elektrischen Verkabelung und der Anschlüsse

Auf lose oder korrodierte Verdrahtung und Steckverbinder prüfen. Nach Bedarf Anschlüsse festziehen und

Verdrahtung ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

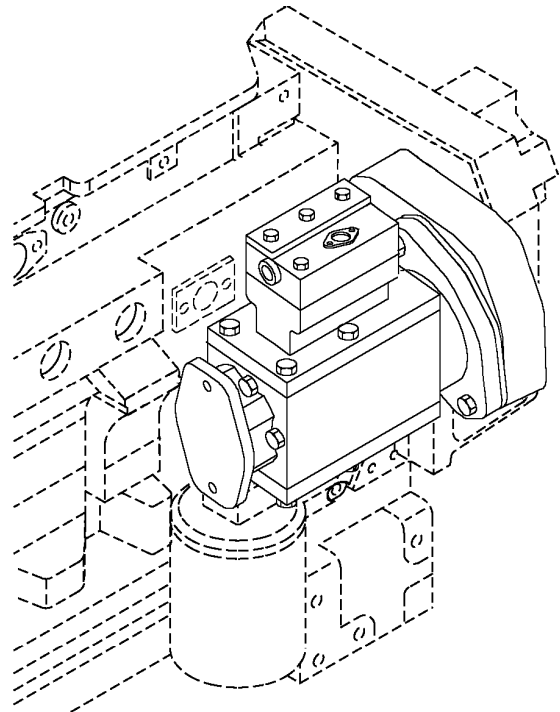
ZE59858,00002D6 -29-27MAY25-1/1

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 (Wahlausrüstung)

RG12836 —UN—27FEB03

OURGP12,00001E0 -29-09MAY25-1/1

Störungssuche

Allgemeine Hinweise zur Störungssuche

Weiter unten in diesem Abschnitt befindet sich eine Liste mit möglichen Motorproblemen und deren Ursache und Behebung. Die gezeigten Diagramme und Informationen zur Störungssuche sind allgemein. Die endgültige Ausführung des gesamten Systems für die jeweilige Motoranwendung kann unterschiedlich sein. Bei Fragen den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder einen 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 Motoren 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 Diagnosecodes – Wirkungsweise im Abschnitt "Störungssuche".

1. *Wenn Fehlercodes vorhanden sind, das entsprechende Diagnosecodeverfahren durchführen.*
2. *Wenn das Problem weiterhin besteht, den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.*
3. *Wenn Motorstörungen auftreten, jedoch keine Diagnosecodes angezeigt werden, siehe Störungssuche am Motor im Abschnitt "Störungssuche".*

EP89502,0000001 -29-27MAY25-1/1

Diagnosecodes – Liste

HINWEIS: Nicht alle dieser Codes werden bei allen Motoranwendungen verwendet.

HINWEIS: Nicht alle Diagnosecodes werden nachfolgend aufgeführt. Weitere Informationen sind im technischen Handbuch der Anwendung zu finden.

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. Alle Verdachtsparameternummern (SPN) mit der zugehörigen Definition suchen. Auf die gleiche Weise das Fehlermoduszeichen (FMI) mit der zugehörigen Definition suchen.

FMI-Code	FMI-Bezeichnung
0	Extrem hoch
1	Extrem niedrig
2	Ungültig
3	Oberhalb des zulässigen Bereichs
4	Unterhalb des zulässigen Bereichs
5	hoher Widerstand
6	niedriger Widerstand
7	Nichtübereinstimmung
8	Signal fehlt
9	Kommunikation unterbrochen
10	Abnormale Änderung
11	Aktiviert
12	Fehler
13	Störung
14	Falsche Meldung
15	Etwas erhöht
16	Mäßig hoch
17	Etwas niedrig
18	Mäßig niedrig
19	Kommunikationsfehler
31	Zustand liegt vor

SPN-Code	SPN-Bezeichnung
28	Signal für digitale Gasverstellung
29	Signal für sekundäre analoge Gasverstellung
91	Signal für primäre analoge Gasverstellung
94	Signal für niedrigen Kraftstoffdruck
97	Signal für Wasser im Kraftstoff
100	Signal Motoröldruck
101	Signal für Druck im Kurbelgehäuse
102	Signal für Ansaugkrümmerluftdruck
105	Signal für Ansaugkrümmerlufttemperatur
108	Signal für barometrischen Luftdruck
110	Signal für Motorkühlmitteltemperatur
157	Signal für Druck in der Kraftstoff-Verteilerleiste
158	Herunterfahren der ECU
168	Ungeschaltete Batteriespannung
174	Signal für Kraftstofftemperatur
189	Drosselung der Motordrehzahl
190	Motordrehzahl
237	FIN- Sicherheitsdaten
611	Ansteuerung 1 für Einspritzdüse

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858.000006B -29-27MAY25-1/3

Störungssuche

629	ECU-EEPROM
636	Signal für Nockenwellenstellung
637	Signal für Kurbelwellenstellung
651	Einspritzdüse 1
652	Einspritzdüse 2
653	Einspritzdüse 3
676	Treiberstromkreis der Kaltstarthilfe
970	Externe Abschaltung vorgegeben
971	Externe Drosselung vorgegeben
974	Signal der Analog-Ferngasverstellung außerhalb des zulässigen Wertebereichs
1136	Signal für ECU-Temperatur
1180	Berechnete Einlasstemperatur der Turbolader-Turbine
1209	Signal für Auspuffkrümmerdruck
1347	Stromkreis des Ansaugsteuerventils
1569	Drosselung der Motorleistung
2002-2253	Quelladresse 2-253
2797	Hohe Spannungsversorgung 1 für Einspritzdüse
3246	Auslasstemperatur des Dieselpartikelfilters
3251	Signal für DPF-Differenzdruck
3465	Treiberstromkreis des Stellmotors für die Abgasdrosselklappe
3509	Sensorversorgungsspannung Nr. 1
3510	Spannung der Sensorversorgung Nr. 2
3511	Spannung der Sensorversorgung Nr. 3
3512	Spannung der Sensorversorgung Nr. 4
3513	Spannung der Sensorversorgung Nr. 5
3514	Spannung der Sensorversorgung Nr. 6
3597	Einspritzdüsen- Versorgungsspannung
3711	DOC-Einlasstemperatur
3719	Berechnete Rußmenge
3720	Berechnete Aschemenge
3936	Häufigkeit von Dieselpartikelfilter (DPF)-Störungen
4765	DOC-Einlasstemperatur
4766	Auslasstemperatur des Dieseloxydationskatalysators
4795	Dieselpartikelfilter fehlt
5018	Häufigkeit von Dieseloxydationskatalysator (DOC)- Störungen
5125	Spannung der Sensorversorgung Nr. 7
5126	Spannung der Sensorversorgung Nr. 8
5127	Spannung der Sensorversorgung Nr. 9
5298	DOC-Effizienz-Fehler
520629	Illegaler Betrieb
522495	Modul für Abgasfiltertemperatur

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,000006B -29-27MAY25-2/3

HINWEIS: Die Diagnoseanzeige am Armaturenbrett kann auch den Text für Kommunikationsfehler anzeigen, z. B. CAN-Bus-Fehler (CAN BUS FAILURE). Den

örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

ZE59858,000006B -29-27MAY25-3/3

Diagnosecodes – Wirkungsweise

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 Fehlermoduszeichen (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

oberhalb des zulässigen Bereichs liegt. Die Kombination von Verdachtsparameternummer (SPN) 000110 und Fehlermoduszeichen 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, Motorimporteure oder einen anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Immer den örtlichen John Deere Händler, den Motorimporteure oder einen anderen Serviceanbieter kontaktieren, um Hilfe bei der Korrektur von Diagnosecodes zu erhalten, die für den Motor angezeigt werden.

DN28805,0001E6B -29-27MAY25-1/1

Diagnose zeitweilig auftretender Diagnosecodes

Zeitweilig auftretende Diagnosecodes sind Probleme, die vorübergehend wieder "verschwinden". Ein Problem, wie z. B. eine lose Klemme, die zeitweilig keinen Kontakt hat, kann einen zeitweilig auftretenden Diagnosecode verursachen. Andere zeitweilige Diagnosecodes treten möglicherweise nur bei bestimmten Betriebsbedingungen auf (z. B. schwere Last, längerer Leerlauf usw.). Bei der Diagnose zeitweiliger Diagnosecodes sind besonders die Zustände von Verdrahtung und Stecker zu beachten, da diese einen Großteil der zeitweiligen Störungen verursachen. Überprüfen, ob lose, verschmutzte oder getrennte Stecker vorhanden sind. Den Kabelverlauf prüfen und dabei auf mögliche Kurzschlüsse achten, die durch Kontakt mit äußeren Teilen (zum Beispiel durch Reibung an scharfen Metallkanten) verursacht wurden. In der Nähe von Steckern prüfen, ob Drähte zu sehen sind, die aus den Stecker-Klemmen gezogen wurden; und nach beschädigten Steckern, schlecht positionierten Klemmen und korrodierten oder beschädigten Spleißen und Klemmen suchen. Auf gebrochene Kabel, beschädigte Spleiße und Kurzschlüsse zwischen verschiedenen Kabeln achten. Alle Umstände berücksichtigen, wenn der Ersatz einer Komponente als notwendig angesehen wird.

HINWEIS: Die Motorsteuereinheit (ECU) ist die Komponente, deren Versagen am WENIGSTEN wahrscheinlich ist.

Empfehlungen zur Diagnose zeitweiliger Diagnosecodes:

- Wenn die Diagnosediagramme auf den vorangehenden Seiten erkennen lassen, dass das Problem zeitweilig ist, sollte versucht werden, die Betriebsbedingungen zu reproduzieren, die vorhanden waren, als der Diagnosecode gesetzt 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 ausgelöst wird.

Mögliche Ursachen von zeitweiligen Diagnosecodes:

- Schlechte Verbindung zwischen Sensor oder Stellglied-Kabelbaum.
- Schlechter Kontakt zwischen Klemmen im Stecker.
- Schlechte Klemme/Kabelverbindung.
- Elektromagnetische Störungen (EMI) von einem nicht einwandfrei installierten Funksprengerät usw. können zu fehlerhaften Diagnosecodes führen.

RK80614,000004C -29-23AUG21-1/1

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 dreht nicht	Batterieausgangsspannung niedrig oder entladene Batterie	Batterien laden oder ersetzen.
	Lose oder korrodierte Anschlüsse	Anschlüsse reinigen und anziehen.
	Defektes Anlasserstromkreisrelais	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Sicherung durchgebrannt	Sicherung erneuern.
	Zündschalter oder Anlasssicherheitsschalter defekt	Schalter nach Bedarf reparieren.
	Magnetspule des Anlassers defekt	Magnetspule ersetzen.
	Anlasser defekt	Anlasser ersetzen.
Anlasser dreht langsam	Batterieausgangsspannung niedrig oder entladene Batterie	Batterien laden oder ersetzen.
	Viskosität des Kurbelgehäuseöls zu hoch	Kurbelgehäuse entleeren und Öl der richtigen Viskosität einfüllen.
	Lose oder korrodierte Anschlüsse	Anschlüsse reinigen und anziehen.
Motor springt schwer oder gar nicht an	Anlassen des Motors unter Belastung	Zapfwelle ausschalten.
	Falsches Anlassverfahren	Anlassvorgang korrekt durchführen.
	Auspuff verstopft	Überprüfen und Verstopfung beseitigen.
	Kein Kraftstoff im Tank	Kraftstofftank prüfen.
	Luft in der Kraftstoffleitung	Kraftstoffleitungen entlüften.
	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und mit Kraftstoff der richtigen Sorte und Qualität für die Betriebsbedingungen ersetzen.
	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem	Kraftstoffsystem entleeren, spülen, befüllen und entlüften.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-1/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	Kraftstofffilter verstopft oder mit Wasser gefüllt	Kraftstofffilter ersetzen oder Wasser aus Filter ablassen.
	Verschmutzte oder schadhafte Kraftstoff-Einspritzdüsen	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem am elektronischen Kraftstoffsysteem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kaltes Wetter	Kaltstarthilfe benutzen. Siehe <u>Betrieb bei kaltem Wetter</u> im Abschnitt Motorbetrieb.
	Viskosität des Kurbelgehäuseöls zu hoch	Kurbelgehäuse entleeren und Öl der richtigen Viskosität einfüllen.
	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motor hat Fehlzündungen/läuft unregelmäßig	Kraftstoff minderer Qualität
		Falscher Kraftstoff/Kraftstoff verschmutzt
		Kraftstoff prüfen, Wasser aus Abscheidebehälter ablassen.
	Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffiltereinsatz ersetzen.
Unzureichende Motorleistung	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsysteem	Kraftstoffsysteem entleeren, spülen, befüllen und entlüften.
	Niedrige Kühlmitteltemperatur	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Verschmutzte oder schadhafte Kraftstoff-Einspritzdüsen	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem am elektronischen Kraftstoffsysteem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Luftansaugung verstopft	Motorluftfilter warten.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-2/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	Auspuff verstopft	Überprüfen und Verstopfung beseitigen.
	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und mit Kraftstoff der richtigen Sorte und Qualität für die Betriebsbedingungen ersetzen.
	Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffiltereinsätze ersetzen.
	Motor überlastet	Motorlast verringern.
	Kurbelgehäuseöl ungeeignet	Kurbelgehäuse entleeren und Öl der richtigen Viskosität einfüllen.
	Niedrige Kühlmitteltemperatur	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Falsches Ventilspiel	Ventilspiel einstellen. Siehe <u>Einstellen des Ventilspiels</u> im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 2000 Betriebsstunden/24 Monate".
	Verschmutzte oder schadhafte Kraftstoff-Einspritzdüsen	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader funktioniert nicht vorschriftsmäßig	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Undichte Stelle im Ansaug- oder Auspuffkrümmer	Ansaug- und Auspuffkrümmerdichtungen sowie Ansaug- und Auspuffkrümmer prüfen; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motor wird aufgrund von Diagnosecode gedrosselt	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor läuft schlecht im Leerlauf	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und mit Kraftstoff der richtigen Sorte und Qualität für die Betriebsbedingungen ersetzen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-3/14

Störung	Ursache	Abhilfe
Übermäßiger Kraftstoffverbrauch	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motor überlastet	Motorlast verringern.
	Luftfilter verstopft oder verschmutzt	Den Motorluftfiltereinsatz nach Bedarf austauschen.
	Verdichtung zu niedrig	Ursache von niedriger Verdichtung bestimmen und nach Bedarf beheben.
	Lecks im Kraftstofffördersystem	Ursache von Leckage bestimmen und nach Bedarf beheben.
	Falsche Kraftstoffsorte	Kraftstoff ablassen und mit Kraftstoff der richtigen Sorte und Qualität für die Betriebsbedingungen ersetzen.
	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und mit Kraftstoff der richtigen Sorte und Qualität für die Betriebsbedingungen ersetzen.
	Falsches Ventilspiel	Ventilspiel einstellen. Siehe <u>Einstellen des Ventilspiels</u> im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 2000 Betriebsstunden/24 Monate".
	Verschmutzte oder schadhafte Kraftstoff-Einspritzdüsen	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem am elektronischen Kraftstoffsystem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader funktioniert nicht vorschriftsmäßig	Turbolader prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motortemperatur zu niedrig	Thermostat ausbauen und überprüfen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-4/14

Störung	Ursache	Abhilfe
Kraftstoff im Öl	Verstopfte Kraftstoffrücklaufleitung	Kraftstoffrücklaufleitungen prüfen und Problem beheben.
	Motorbelastung zu leicht	Motorbelastung erhöhen
	Leckende Kraftstoffeinspritzdüsen	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Niederdruck-Kraftstoffsystem – Kraftstoffdruck niedrig	Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffilter ersetzen.
	Kraftstoffleitung verstopft	Verstopfung ausfindig machen, nach Bedarf beheben.
	Defekte Kraftstoffförderpumpe	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Hochdruck-Kraftstoffpumpe defekt	Kraftstoffpumpe ausbauen und nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Ungewöhnliche Motorgeräusche	Verschleiß der Haupt- oder Pleuelstangenlager	Lagerspiel ermitteln. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	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.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-5/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	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 <u>Einstellen des Ventilspiels</u> im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 2000 Betriebsstunden/24 Monate".
	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.
	Abgenutzte Ventildführungen	Ventildführungen auf Abnutzung prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Beschädigte Ventilhalter	Halter und Sicherungen auf übermäßigem Verschleiß prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Lockere oder abgenutzte Kipphebel	Kipphebel auf Abnutzung prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Verbogene Stößelstangen	Stößelstangen auf Geradheit und Kontaktenden auf Verschleiß und Beschädigung prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Gebrochene Ventildfedern	Ventildfedern prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Verbogene Pleuelstangen	Pleuelstange und -deckel auf Beschädigung prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-6/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	Abgenutztes Schwungrad	Schwungrad und Zahnkranz auf Beschädigung untersuchen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Lockeres Schwungrad	Schwungrad-Befestigungsschrauben prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Übermäßiges Spiel zwischen Kolben und Büchse	Spiel von Kolben zu Büchse prüfen und einstellen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Übermäßiges Drucklagerspiel	Drucklagerspiel prüfen und einstellen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Hohe Ölviskosität	Motoröl ablassen und mit Öl der richtigen Viskosität wieder befüllen.
Turbolader "heult"	Leck im Luftansaugsystem	Luftansaugsystem auf lose Schellen, beschädigte Rohre und Lecks in Ladeluftkühler und in Ansaugkrümmerdichtung prüfen; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Turbolader-Geräusche oder -Vibrationen <i>HINWEIS: Der Heulton, der beim Abstellen auftritt, darf nicht mit dem Geräusch verwechselt werden, das auf einen Lagerausfall hinweist.</i> <i>Der beim Abstellen des Turboladers auftretende Heulton ist normal.</i>	Keine Lagerschmierung (Öldruck unzureichend)	Ursache für die mangelnde Schmierung feststellen; Reparatur nach Bedarf. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Undichte Stelle im Ansaug- oder Auspuffkrümmer	Ansaug- und Auspuffkrümmerdichtungen sowie Ansaug- und Auspuffkrümmer prüfen; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-7/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	Falscher Abstand zwischen Turbinenrad und -gehäuse	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Leitschaufeln gebrochen (oder andere Beschädigung der Räder)	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor hat den Rußwert "Nur Service" erreicht	Automatische Filterreinigung seit längerem Zeitraum deaktiviert	Abgasfilterreinigung freigeben.
	Motor wurde häufig während der laufenden automatischen Filterreinigung abgestellt	Motor 30 Minuten lang laufen lassen, um Abgasfilter zu reinigen.
	Sicherheitsschalter nicht ordnungsgemäß eingestellt, um DPF-Wiederherstellung/Regeneration zu ermöglichen	Maschine muss stehen (Parkstellung). Motordrehzahl muss höher als der Mindestsollwert sein. Zapfwellenangetriebene Geräte müssen ausgeschaltet sein. Motorbelastung muss konstant sein.
Motor stößt weißen Rauch aus	Motorverdichtung zu niedrig	Ursache von niedriger Verdichtung bestimmen und nach Bedarf beheben. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Thermostat(e) defekt (schließt nicht)	Thermostate prüfen und nach Bedarf ersetzen.
	Kühlmittel gelangt in die Brennkammer (Zylinderkopfdichtung defekt oder Zylinderkopf gerissen)	Sofern erforderlich, Instandsetzen bzw. ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Falsche Kraftstoffsorte	Kraftstoff ablassen und mit Kraftstoff der richtigen Sorte und Qualität für die Betriebsbedingungen ersetzen.
	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und mit Kraftstoff der richtigen Sorte und Qualität für die Betriebsbedingungen ersetzen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-8/14

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor stößt schwarzen, grauen oder blauen Rauch aus	Motortemperatur zu niedrig	Motor auf normale Betriebstemperatur bringen.
	Schadhafter Thermostat.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Kraftstoffeinspritzdüsen defekt	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motor überlastet	Motorlast verringern.
	Motor verbrennt Öl	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Luftfilter verstopft oder verschmutzt	Den Motorluftfiltereinsatz nach Bedarf austauschen.
	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Abgasfilter gerissen oder beschädigt	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Falsche Kraftstoffsorte	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Kraftstoffeinspritzdüsen verschmutzt	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor überhitzt	Problem mit elektronischem Steuersystem oder grundlegendes Motorproblem	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader funktioniert nicht vorschriftsmäßig	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Luftfilter verstopft oder verschmutzt	Den Motorluftfiltereinsatz nach Bedarf austauschen.
	Zu wenig Kühlmittel im Kühlsystem	Kühlsystem bis zum ordnungsgemäßen Stand auffüllen. Kühler und Schläuche auf lose Anschlüsse und Leckage prüfen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-9/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	Motorölstand zu niedrig	Ölstand kontrollieren. Öl nach Bedarf nachfüllen.
	Kühlerblock verschmutzt	Kühlsystem nach Bedarf reinigen.
	Kühlsystem verschmutzt	Kühlsystem spülen. (Siehe <u>Spülen und Wiederauffüllen des Kühlsystems</u> im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 6000 Betriebsstunden/72 Monate".)
	Motor überlastet	Motorlast verringern.
	Lüfterriemen locker oder defekt	Spannung von Lüfter- und Generatorriemen prüfen. Nach Bedarf ersetzen. (Siehe <u>Spannung von Lüfter- und Generatorkeilriemen prüfen</u> im Abschnitt "Schmierung und Wartung – 500 Betriebsstunden/12 Monate".)
	Defekter oder falscher Thermostat	Öffnungstemperatur des Thermostats prüfen, Thermostat bei Bedarf austauschen.
	Zylinderkopfdichtung beschädigt	Zylinderkopfdichtung ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Leck in Zylinderkopfdichtung	Zylinderkopfdichtung ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kühlerverschlussdeckel defekt	Kühlerdeckel bei Bedarf ersetzen.
	Temperaturanzeiger oder -geber defekt	Kühlmitteltemperatur mit Thermometer prüfen; bei Bedarf ersetzen.
	Kraftstoff der falschen Güteklasse	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
Kühlmitteltemperatur niedriger als normal	Schadhafter Thermostat	Thermostat prüfen, Thermostat bei Bedarf austauschen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-10/14

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlmittel im Kurbelgehäuse	Temperaturanzeige oder -sensor defekt	Anzeige, Sensor und Anschlüsse prüfen.
	Zylinderkopfdichtung defekt	Zylinderkopfdichtung ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Zylinderkopf oder Block gerissen	Riss suchen, Komponenten nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Leckage an Dichtungen der Zylinderlaufbuchsen	Zylinderlaufbuchsen ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Zylinderlaufbuchsen mit Grübchenbildung	Zylinderlaufbuchsen ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Niedriger Öldruck	Ölkühler leckt	Ölkühler einer Druckprüfung unterziehen, nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ölstand im Kurbelgehäuse niedrig	Kurbelgehäuse bis zum ordnungsgemäßen Ölstand auffüllen.
	Ölstand im Kurbelgehäuse hoch	Kurbelgehäuse bis zum ordnungsgemäßen Ölstand auffüllen.
	Drucksensor defekt	Sensor ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Verstopfter Ölkühler oder -filter	Ölkühler ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Öltemperatur übermäßig hoch	Ölkühler ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-11/14

Störung	Ursache	Abhilfe
Hoher Öldruck	Ölpumpe defekt	Ölpumpe ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Falsches Öl	Kurbelgehäuse entleeren und mit richtigem Öl auffüllen.
	Ausfall des Öldruckreguliertils	Öldruckreguliertil ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ölpumpensieb verschmutzt oder Ölpumpenansaugrohr gerissen	Ölwanne ausbauen und Sieb reinigen/Ansaugrohr ersetzen.
	Übermäßiges Lagerspiel der Kurbelwellen- oder Pleuellager	Lagerspiel ermitteln. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ölstand im Kurbelgehäuse zu hoch	Motorölstand prüfen und Öl wie erforderlich ablassen.
	Falsche Güteklasse des Öls	Kurbelgehäuse entleeren und mit richtigem Öl auffüllen.
	Drucksensor defekt	Sensor ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ausfall des Öldruckreguliertils	Öldruckreguliertil ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Filterumgehungsventil verklemmt oder schadhaft	Filterumgehungsventil ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Übermäßiger Ölverbrauch	Ölkühler-Umgehungsventil klemmt oder beschädigt	Ölkühler-Umgehungsventil ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Viskosität des Kurbelgehäuseöls zu niedrig	Kurbelgehäuse entleeren und mit Öl der richtigen Viskosität auffüllen.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-12/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	Ölstand im Kurbelgehäuse zu hoch	Öl ablassen, bis der richtige Ölstand erreicht ist.
	Äußere Ölleckage	Ursache der Ölleckage bestimmen und nach Bedarf beheben.
	Übermäßiger Öldruck	Siehe Hoher Öldruck .
	Ölabstreifring nicht eingepasst	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ölabstreifringe abgenutzt oder gebrochen	Kolbenringe ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Entlüftungsrrohr oder Filter des Kurbelgehäuses verstopft.	Entlüftungsrrohr reinigen, Filter der Kurbelgehäuseentlüftung wechseln, sicherstellen, dass der Ölstand im Kurbelgehäuse nicht zu hoch ist.
	Turbolader defekt	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Riefen an Zylinderlaufbuchsen oder Kolben	Zylinder und Büchsen ausbauen und prüfen; nach Bedarf ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ventilführungen oder Ventilschäfte abgenutzt	Ventilschäfte und Ventilführungen prüfen und messen; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kolbenringnuten übermäßig abgenutzt	Kolben ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kolbenringe hängen in den Ringnuten	Kolben ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-13/14

Störung	Ursache	Abhilfe
	Spannung der Kolbenringe unzureichend	Kolben ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kolbenringstöße nicht versetzt	Kolben ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Vorderer und/oder hinterer Öldichtring der Kurbelwelle defekt	Öldichtungen ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Zu geringe Ladung der elektrischen Anlage	Überlastung der elektrischen Anlage durch Zusatzausrüstung	Zubehör entfernen oder stärkeren Drehstromgenerator einbauen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Übermäßiger Leerlaufbetrieb	Motordrehzahl erhöhen, wenn große elektrische Leistung benötigt wird.
	Mangelhafte elektrische Anschlüsse an Batterie, Masseband, Anlasser oder Drehstromgenerator	Prüfen und nach Bedarf reinigen.
	Batterie defekt	Batterien prüfen.
	Drehstromgenerator defekt	Ladesystem prüfen.
Batterie verbraucht zu viel Wasser	Riss im Batteriegehäuse	Auf Feuchtigkeit prüfen und nach Bedarf ersetzen.
	Batterie defekt	Batterie prüfen.
	Batterieladerate zu hoch	Ladesystem prüfen.
Batterien werden nicht geladen	Lose oder korrodierte Anschlüsse	Anschlüsse reinigen und anziehen.
	Batterien sulfatiert oder verbraucht	Batterien ersetzen.
	Riemen gedehnt oder Riemenspanner defekt	Riemenspannung einstellen oder Riemen ersetzen.
Anlasser und Betriebsstundenzähler funktionieren; übrige elektrische Anlage funktioniert nicht	Sicherung durchgebrannt	Sicherung erneuern.
Gesamte elektrische Anlage funktioniert nicht	Batterieanschluss fehlerhaft	Anschlüsse reinigen und anziehen.

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-14/14

Störungssuche

Störung

Ursache

Abhilfe

Batterien sulfatiert oder verbraucht

Batterien ersetzen.

Sicherung durchgebrannt

Sicherung erneuern.

ZE59858,0000075 -29-27MAY25-15/14

Schutzmaßnahmen für das elektrische System bei der Dampfstrahlreinigung des Motors

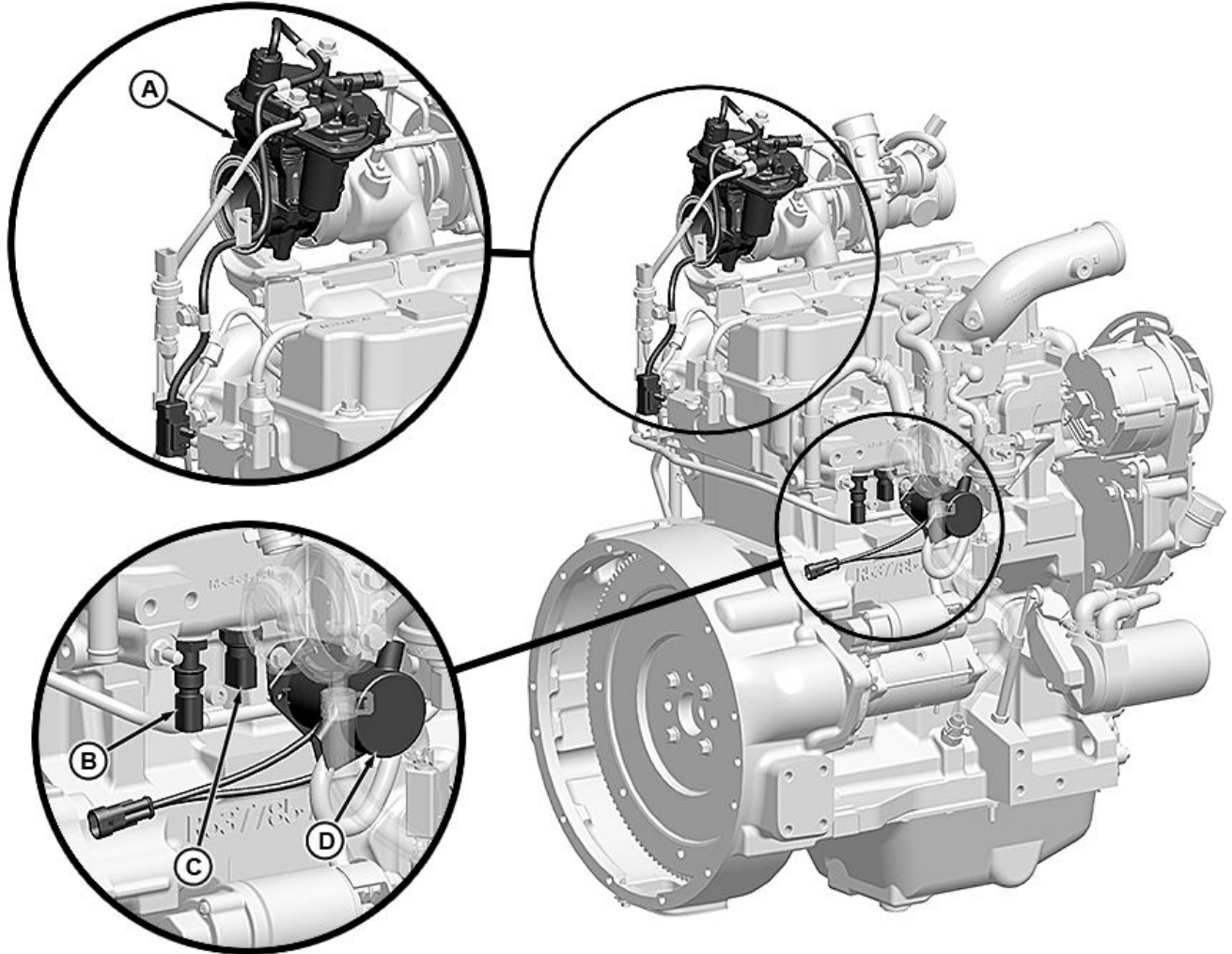
elektronischen Komponenten reinigen, es könnte empfindliche Teile beschädigen.

WICHTIG: Bei der Dampfstrahlreinigung des Motors mit dem Dampfstrahl keine elektrischen oder

OURGP11,000012A -29-24AUG10-1/1

Aufbau des Motorkabelbaums

HINWEIS: Die Lage einiger Sensoren kann je nach Ausführung unterschiedlich sein.



A—Stellmotor für Abgasdrosselklappe

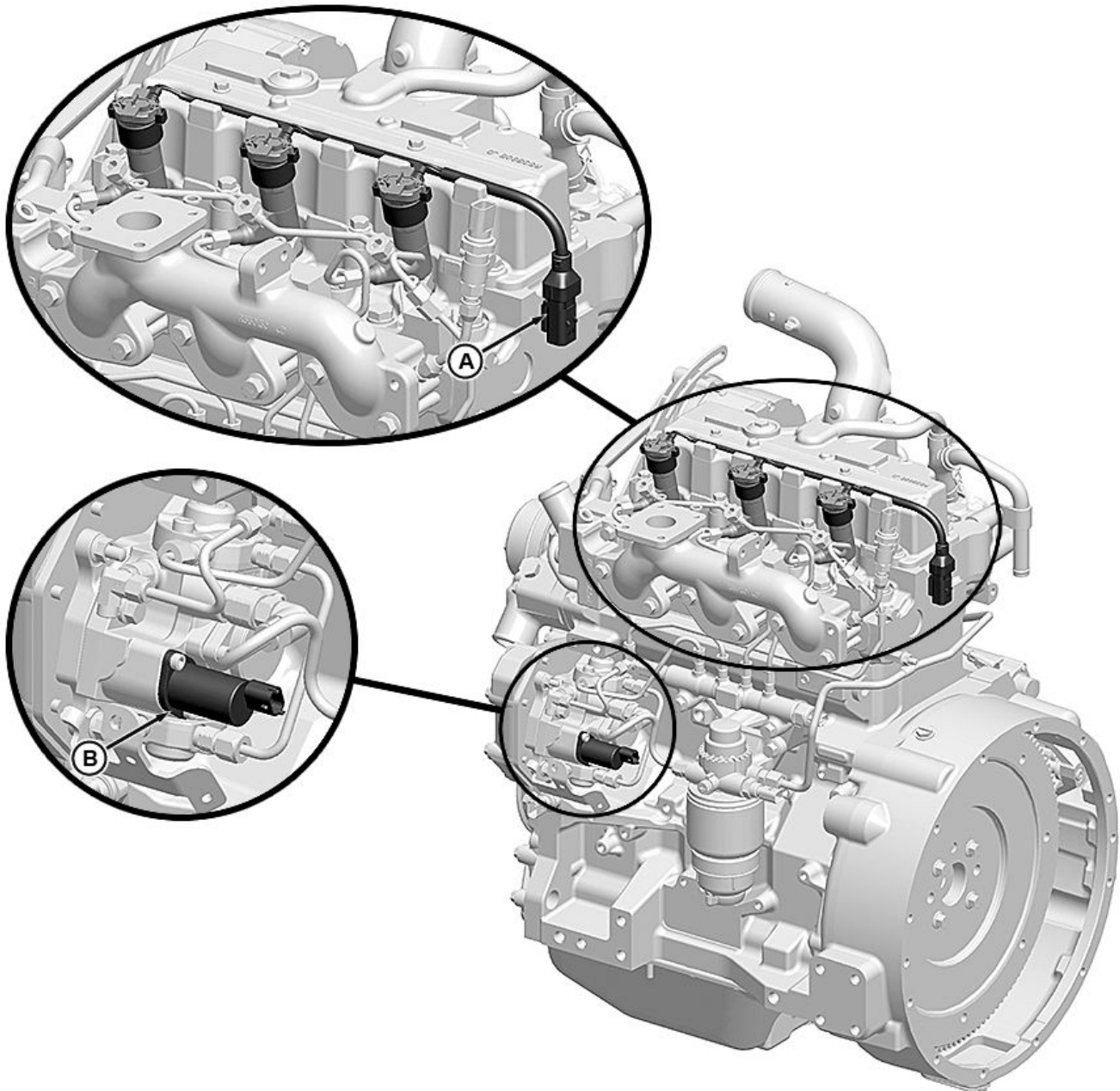
B—Sensor für Ansaugkrümmerlufttemperatur

C—Sensor für Krümmerluftdruck
D—Kaltstarthilfe-Relais

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,000006A -29-17APR14-1/5

RG25292 —UN—20MAR14



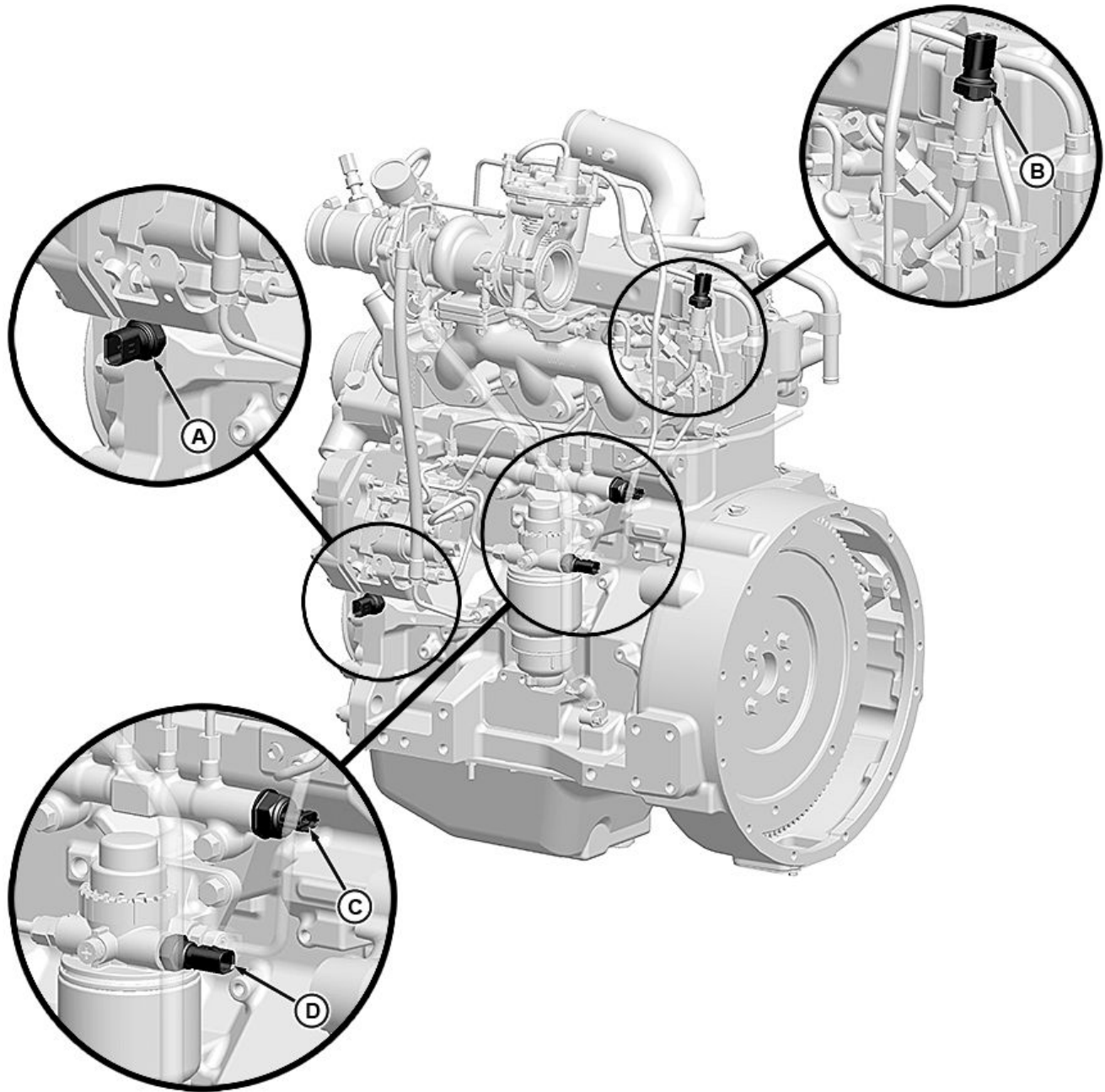
A—Kabelbaumstecker der Kraftstoffeinspritzdüse

B—Ansaugsteuerventil

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,000006A -29-17APR14-2/5

RG25294 —UN—20MAR14



A—Motoröldrucksensor

B—Sensor für Auspuffkrümmerdruck

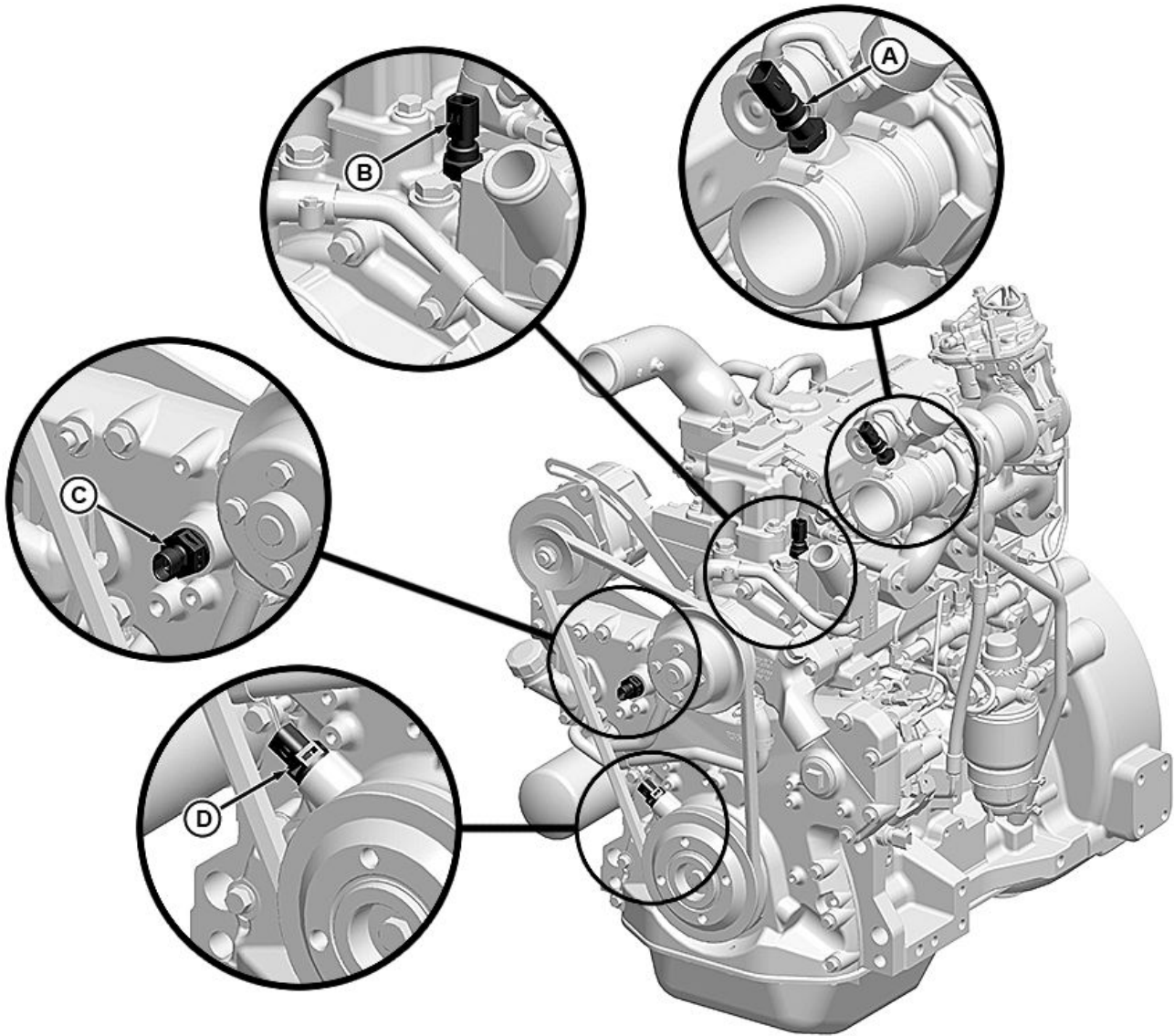
C—Sensor für Kraftstoffdruck in der Verteilerleiste

D—Sensor für Kraftstofftemperatur

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858.000006A -29-17APR14-3/5

RG25291 —UN—20MAR14

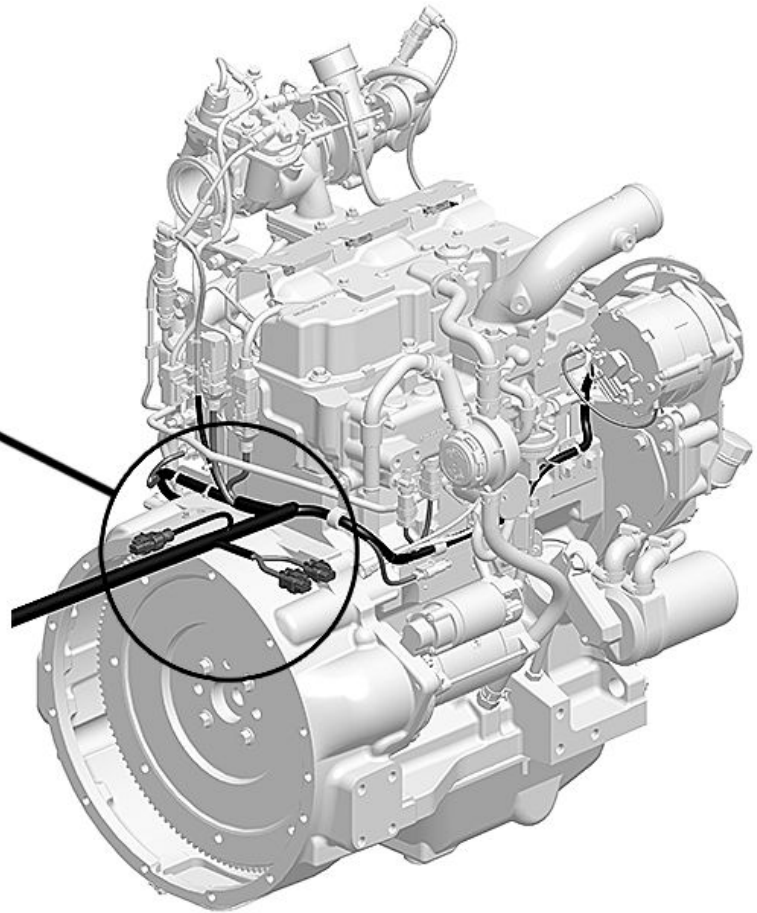
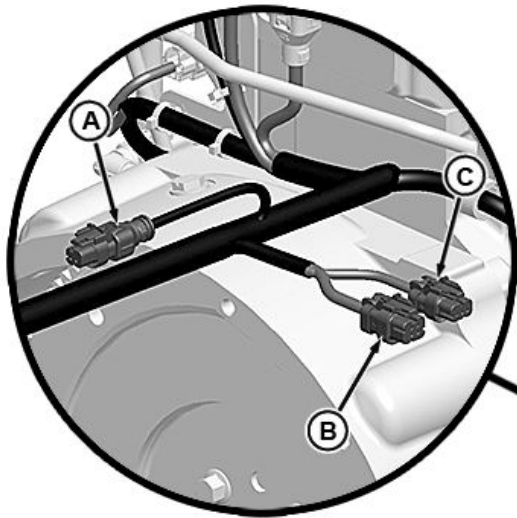


RG25293 —UN—16SEP14

A—Ansauglufttemperatursensor
B—Sensor für Kühlmitteltemperatur
C—Sensor für Nockenwellenstellung
D—Sensor für Kurbelwellendrehzahl

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,000006A -29-17APR14-4/5



A—Stecker der Luftfilterverstopfungs-Kontrollleuchte

B—Stecker des Moduls für Abgasfiltertemperatur

C—Stecker des Sensors für DPF-Differenzdruck

ZE59858,000006A -29-17APR14-5/5

RG25295 —UN—20MAR14

„ßßßVorsichtsmaßnahmen bei Schweißarbeiten

Vor Schweißarbeiten oder dem Erhitzen von Teilen Farbe entfernen (für weitere Informationen zum Entfernen von Farbe und zu Hochdruckleitungen siehe Sicherheitsmaßnahmen in diesem Handbuch).

⚠ ACHTUNG: Potenziell giftige Dämpfe und Staub vermeiden. Gefährliche Dämpfe können entstehen, wenn Farbe durch Schweiß- oder Lötarbeiten bzw. durch einen Schweißbrenner erhitzt wird. Alle Arbeiten im Freien oder in einem gut belüfteten Raum durchführen. Farben und Lösungsmittel vorschriftsmäßig entsorgen. Beim Abschleifen von Farbe den entstehenden Staub nicht einatmen. Deshalb einen geeigneten Atemschutz tragen. Eventuell verwendetes Lösungs- oder Abbeizmittel vor der Durchführung von Schweißarbeiten mit Wasser und Seife abwaschen. Den Behälter des Lösungs- bzw. Abbeizmittels sowie anderes brennbares Material aus dem Arbeitsbereich entfernen. Vor dem Schweißen oder Erhitzen mindestens 15 Minuten warten, damit sich die Dämpfe zerstreuen können.

WICHTIG: Schweißarbeiten am Motor sind NICHT ZULÄSSIG. Wenn Schweißarbeiten an der Maschine durchgeführt werden müssen, die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten.

WICHTIG: Zu hohe Stromstärke oder elektrostatische Entladung in elektronische Komponenten, die durch Schweißen entsteht, kann dauerhafte Schäden verursachen.



TS953—UN—15MAY90

1. Farbe im Schweißbereich sowie von der Massekabelklemme entfernen.
2. Das bzw. die Batterie-Minuskabel (-) trennen oder den Batterie-Trennschalter (-) öffnen, falls vorhanden.
3. Das bzw. die Batterie-Pluskabel (+) trennen oder den Batterie-Trennschalter (+) öffnen, falls vorhanden.
4. Kabelbäume aus dem Schweißbereich entfernen.
5. Das Schweißen an Motorkomponenten ist nicht zulässig.
6. Niemals den Masseanschluss des Schweißgeräts an Motorkomponenten oder an vom Motor angetriebene Komponenten anschließen, die eventuell an den Motor angeschlossen sind.
7. Nach Abschluss der Schweißarbeiten Schritte 2—3 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

DX,WELDING,PRECAUTIONS -29-06DEC10-1/1

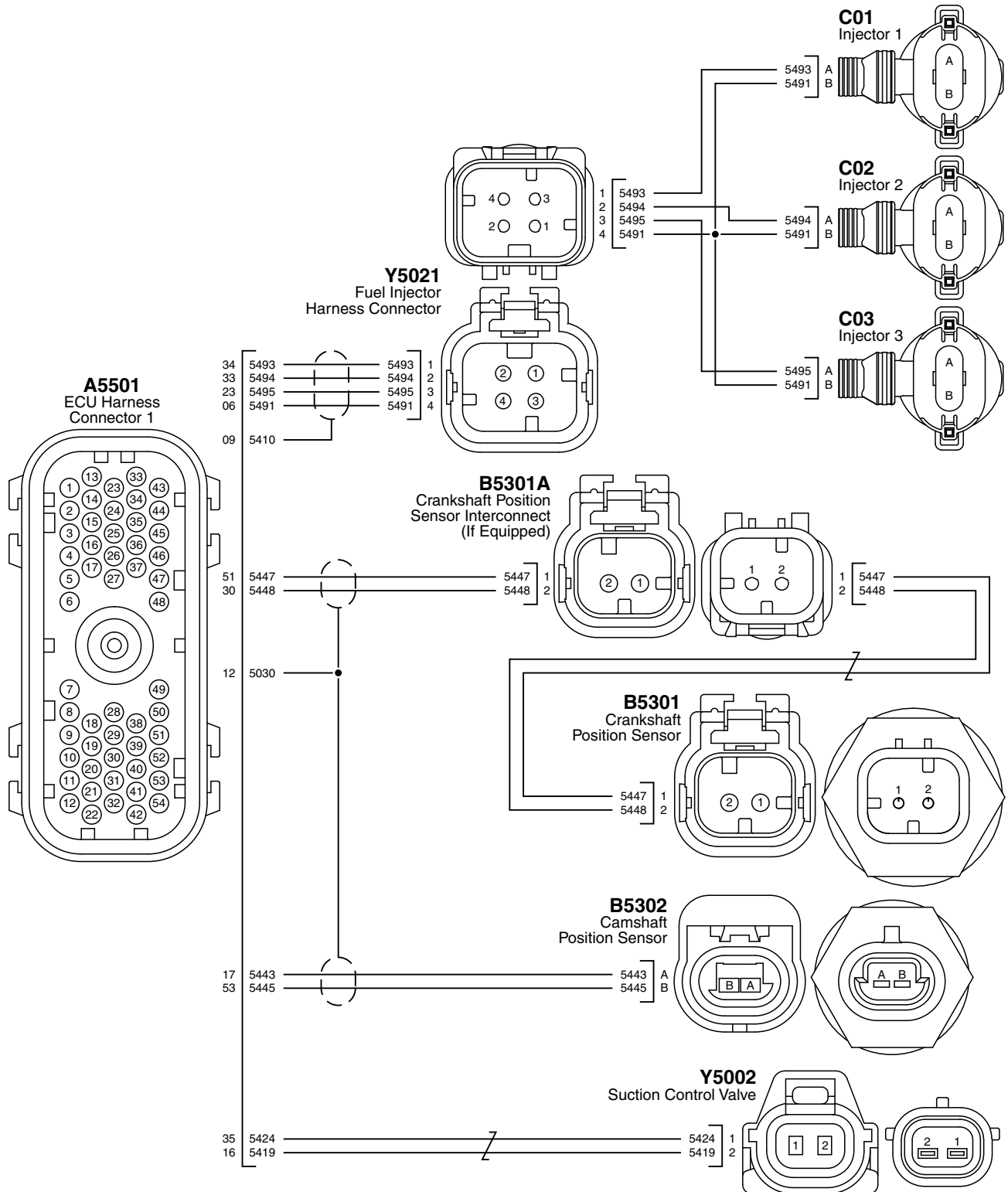
Leitungsplan 1 für 2,9-l-Motor

HINWEIS: Kabelbaumstromkreisdrähte und -stifte können je nach Ausführung unterschiedlich sein.

HINWEIS: Die dargestellten Leitungspläne beziehen sich auf einen typischen Kabelbaum von John Deere Power Systems für einen OEM-Hersteller. Kabelnummern, Kabelfarben

und Zwischenverbindungen sind möglicherweise nicht auf alle Anwendungen übertragbar.

Vollständige Informationen zu Stromkreisen sind im technischen Handbuch der John Deere Ausrüstung oder im technischen Handbuch des OEM-Herstellers zu finden.



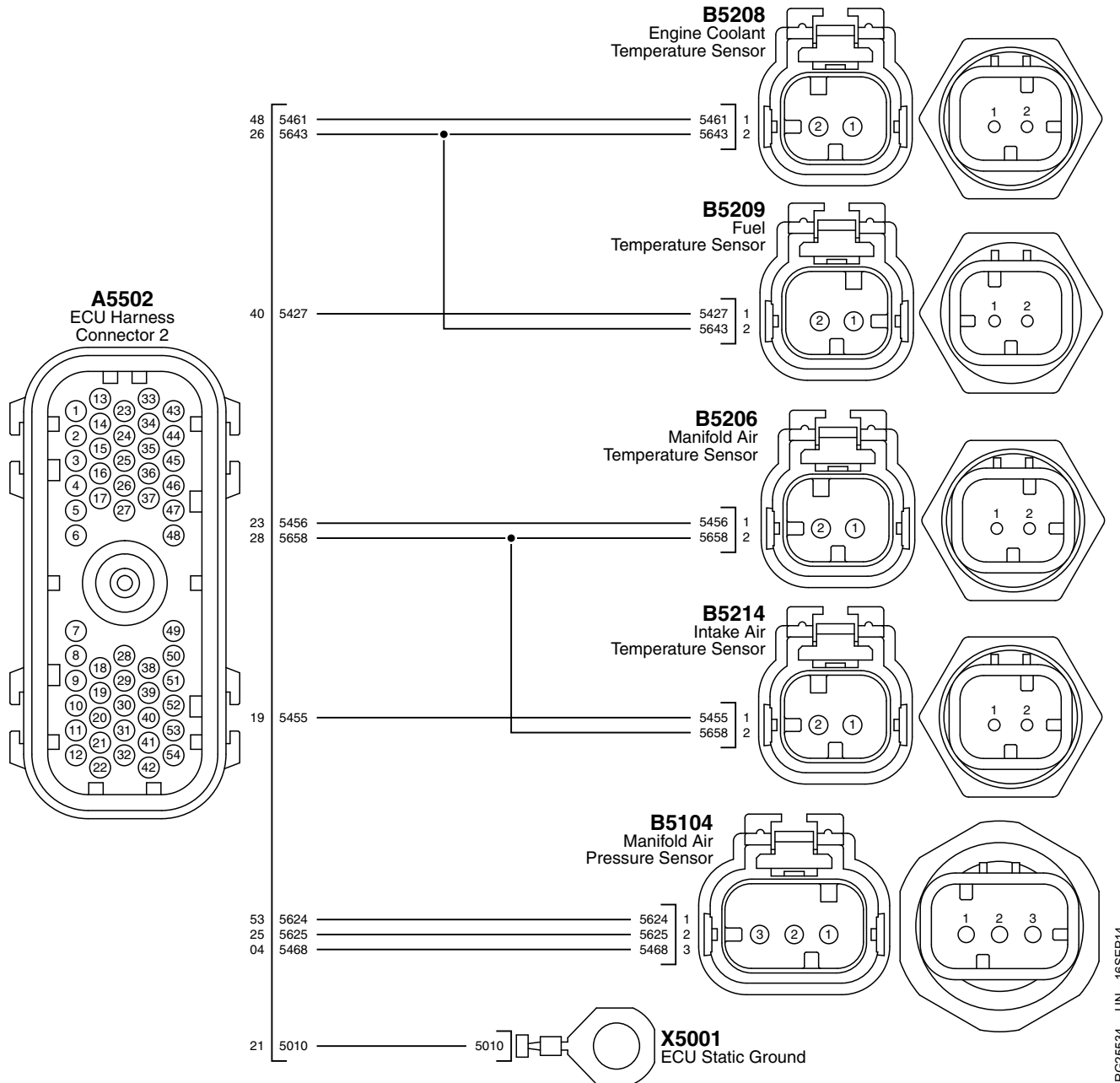
RG26533 —UN—16SEP14

KP41357,000009D -29-09NOV20-2/2

A5501— ECU-Stecker 1	A5501-23— [5495 Grün] Impuls für Einspritzdüse Nr. 3	A5501-51— [5447 Violett] Signal des Sensors für Kurbelwellenstellung	C01— Kraftstoff-Einspritzdüse 1
A5501-06— [5491 Braun] Stromversorgung für Einspritzdüse Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3	A5501-30— [5448 Grau] Rückleiter des Sensors für Kurbelwellenstellung	A5501-53— [5445 Grün] Signal des Sensors für Nockenwellenstellung	C02— Kraftstoff-Einspritzdüse 2
A5501-09— [5410 Schwarz] Kabelabschirmung	A5501-33— [5494 Gelb] Impuls für Einspritzdüse Nr. 2	B5301— Sensor für Kurbelwellenstellung	C03— Kraftstoff-Einspritzdüse 3
A5501-12— [5030 Schwarz] Kabelabschirmung	A5501-34— [5493 Orange] Impuls für Einspritzdüse Nr. 1	B5301A— Zwischenverbindung des Sensors für Kurbelwellenstellung (falls vorhanden)	Y5002— Ansaugsteuerventil
A5501-16— [5419 Weiß] Ansteuerung des Ansaugsteuerventils, Minus	A5501-35— [5424 Gelb] Ansteuerung des Ansaugsteuerventils, Plus	B5302— Sensor für Nockenwellenstellung	Y5021— Kabelbaumstecker für Kraftstoffeinspritzdüsen
A5501-17— [5443 Orange] Rückleiter des Sensors für Nockenwellenstellung			

KP41357,000009D -29-09NOV20-3/2

Leitungsplan 2 für 2,9-I-Motor



RG25534 —UN—16SEP14

A5502— ECU-Steckverbinder 2
A5502-04— [5468 Grau] Signal des Sensors für Krümmerluftdruck
A5502-19— [5455 Grün] Signal des Sensors für Ansauglufttemperatur
A5502-21— [5010 schwarz] Sammelerdung
A5502-23— [5456 Blau] Signal des Sensors für Krümmerlufttemperatur

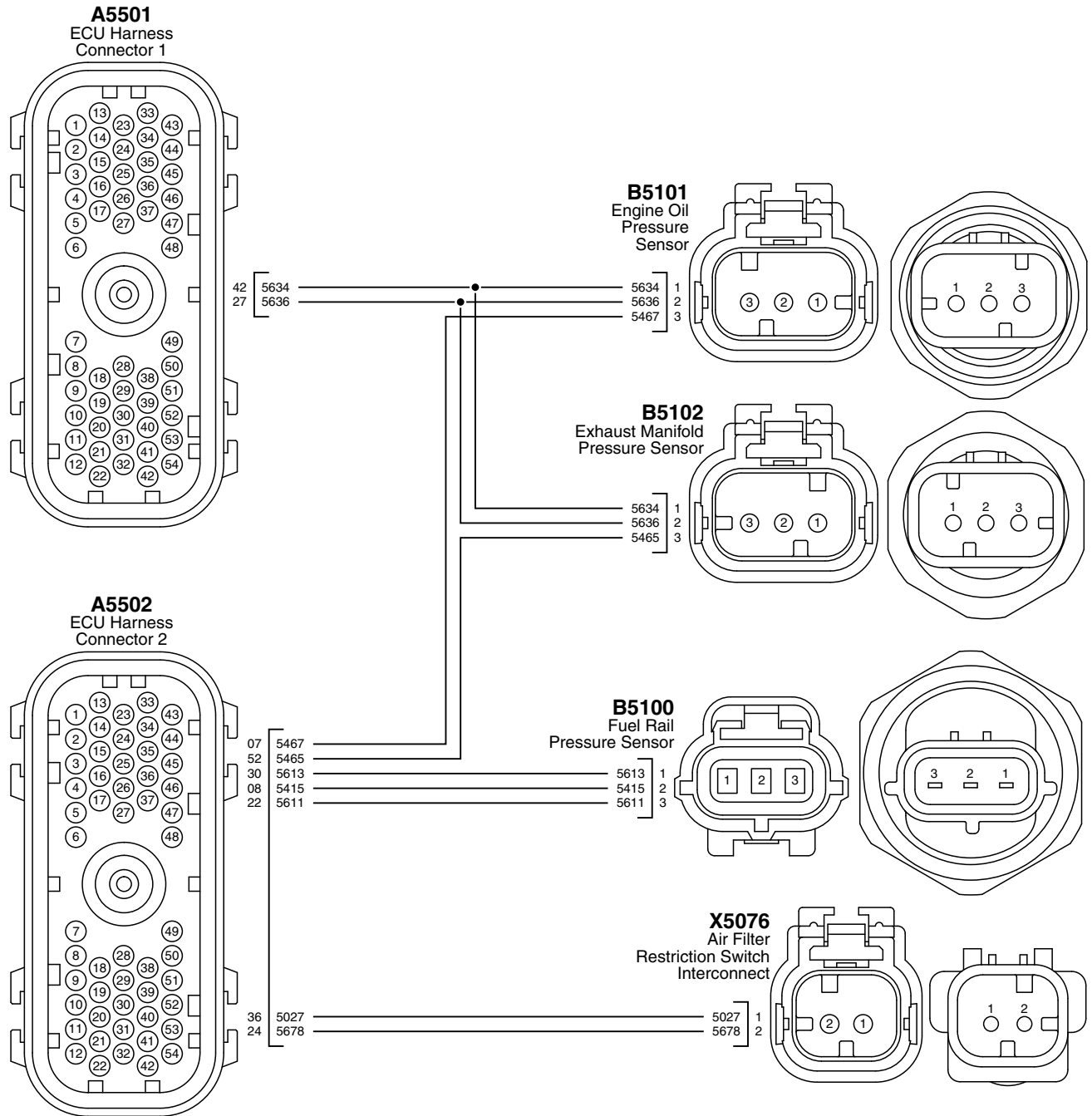
A5502-25— [5625 Grün] Rückleitung der 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 7
A5502-26— [5643 Orange] Sensorrückleiter Nr. 1
A5502-28— [5658 Grau] Sensorrückleitung Nr. 6
A5502-40— [5427 Lila] Signal des Sensors für Kraftstofftemperatur

A5502-48— [5461 Braun] Signal des Sensors für Motor-kühlmitteltemperatur
A5502-53— [5624 Gelb] 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 7, Plus
B5104— Sensor für Krümmerluftdruck
B5206— Sensor für Krümmerlufttemperatur
B5208— Sensor für Kühlmitteltemperatur

B5209— Sensor für Kraftstofftemperatur
B5214— Ansauglufttemperatur-sensor
X5001— Statische ECU-Masse

ZE59858,0000062 -29-17SEP14-1/1

Leitungsplan 3 für 2,9-I-Motor



RG25535 —UN—16SEP14

Fortsetzung nächste Seite

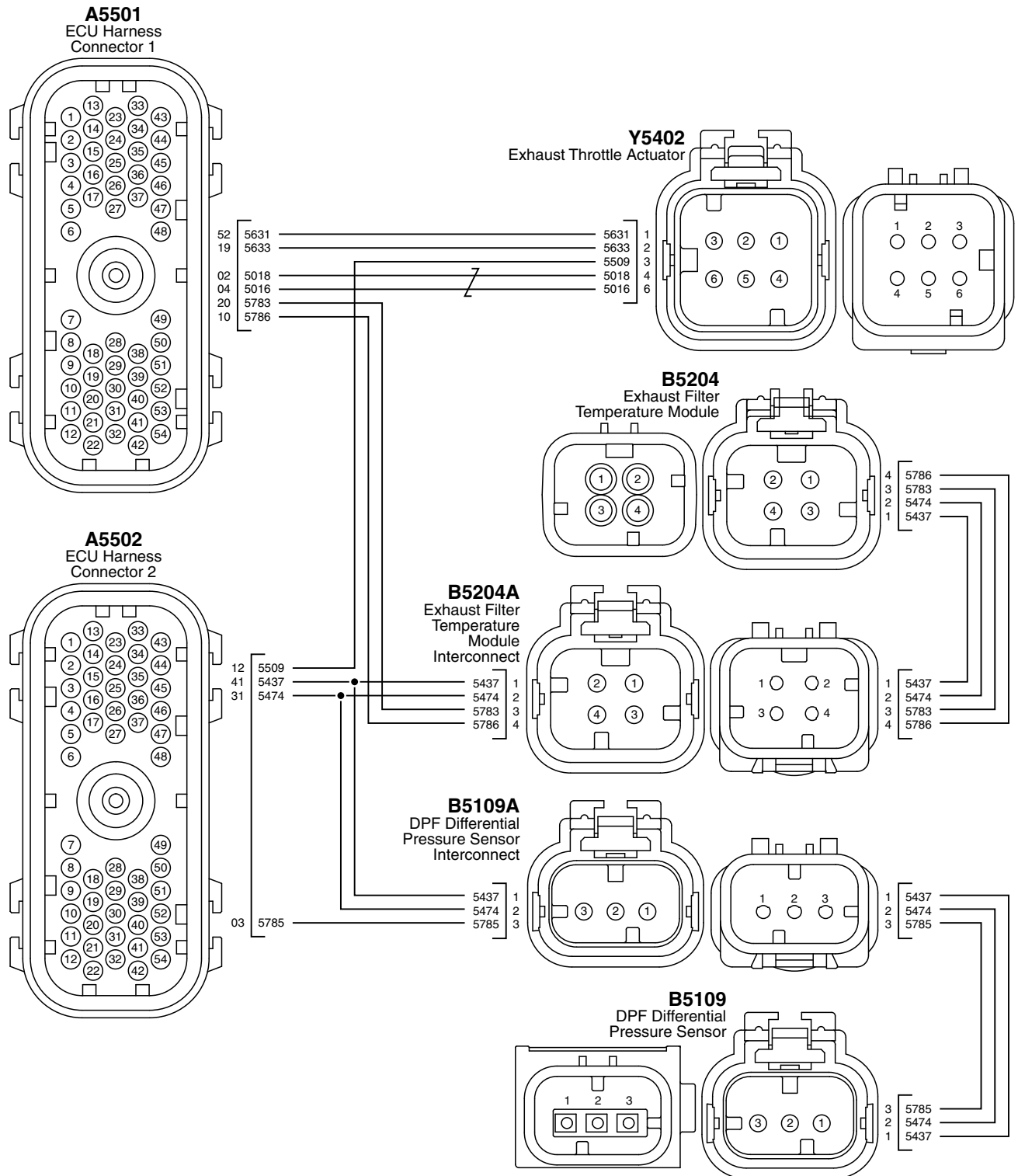
ZE59858,0000063 -29-17SEP14-1/2

Störungssuche

A5501— ECU-Steckverbinder 1	A5502-08— [5415 Grün] Signal des Sensors für Common-Rail-Kraftstoffdruck	A5502-36— [5027 Lila] Signal des Luftfilterverstopfungsschalters	B5102— Sensor für Auspuffkrümmerdruck
A5501-27— [5636 Blau] Rückleitung der 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 8			X5076— Zwischenverbindung des Schalters für Luftfilterverschmutzung
A5501-42— [5634 Gelb] 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 8, Plus	A5502-22— [5611 Braun] 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 1, Plus	A5502-52— [5465 Grün] Signal des Sensors für Auspuffkrümmerdruck	
A5502— ECU-Steckverbinder 2	A5502-24— [5678 Grau] Sensorrückleitung Nr. 8	B5100— Sensor für Kraftstoffdruck in der Verteilerleiste	
A5502-07— [5467 Lila] Signal des Sensors für Motoröldruck	A5502-30— [5613 Orange] Rückleitung der 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 1	B5101— Motoröldrucksensor	

ZE59858,0000063 -29-17SEP14-2/2

Leitungsplan 4 für 2,9-I-Motor



RG25536 — UN — 16SEP14

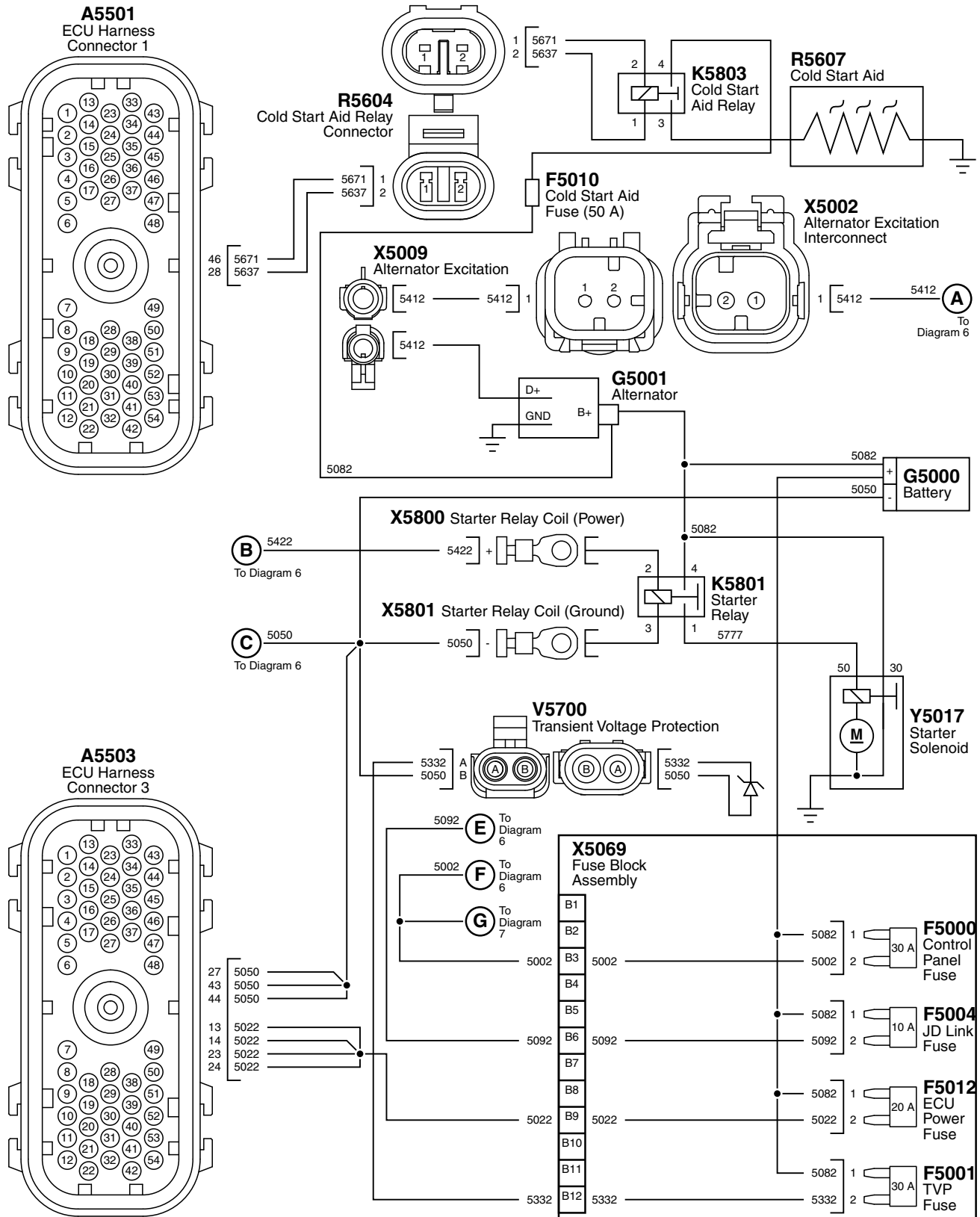
Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000064 -29-17SEP14-1/2

A5501— ECU-Steckverbinder 1	A5501-19— [5633 Orange] Rück-	A5502-12— [5509 Weiß] Stellungssignal des	B5204— Modul für Abgasfilter-
A5501-02— [5018 Grau] Ansteuerung des	leitung der 5-V-Sensor-	Auslösers für die	temperatur
Abgasdrosselklappe,	versorgungsspannung	Abgasdrosselklappe	B5204A— Zwischenverbindung
Minus	Nr. 3		des Moduls für
A5501-04— [5016 Blau] Ansteuerung des	A5501-20— [5783 Orange] 10-V-Sensorversor-	A5502-31— [5474 Gelb] Rücklei-	Abgasfiltertemperatur
Stellmotors für die	gungsspannung	tung der 5-V-Sensorver-	Y5402— Stellmotor für
Abgasdrosselklappe,	A5501-52— [5631 Braun] 5-V-Sen-	sorgungsspannung Nr. 6	Abgasdrosselklappe
Plus	sorversorgungsspan-	A5502-41— [5437 Lila] 5-V-	
A5501-10— [5786 Blau] Signal des Moduls für	nung Nr. 3, Plus	Sensorstromversorgung	
Abgasfiltertemperatur	A5502— ECU-Steckverbinder 2	Nr. 6, Plus	
	A5502-03— [5785 Grün] Signal	B5109— Sensor für	
	des Sensors für	DPF-Differenzdruck	
	DPF-Differenzdruck	B5109A— Zwischenverbindung	
		des Sensors für	
		DPF-Differenzdruck	

ZE59858,0000064 -29-17SEP14-2/2

Leitungsplan 5 für 2,9-I-Motor



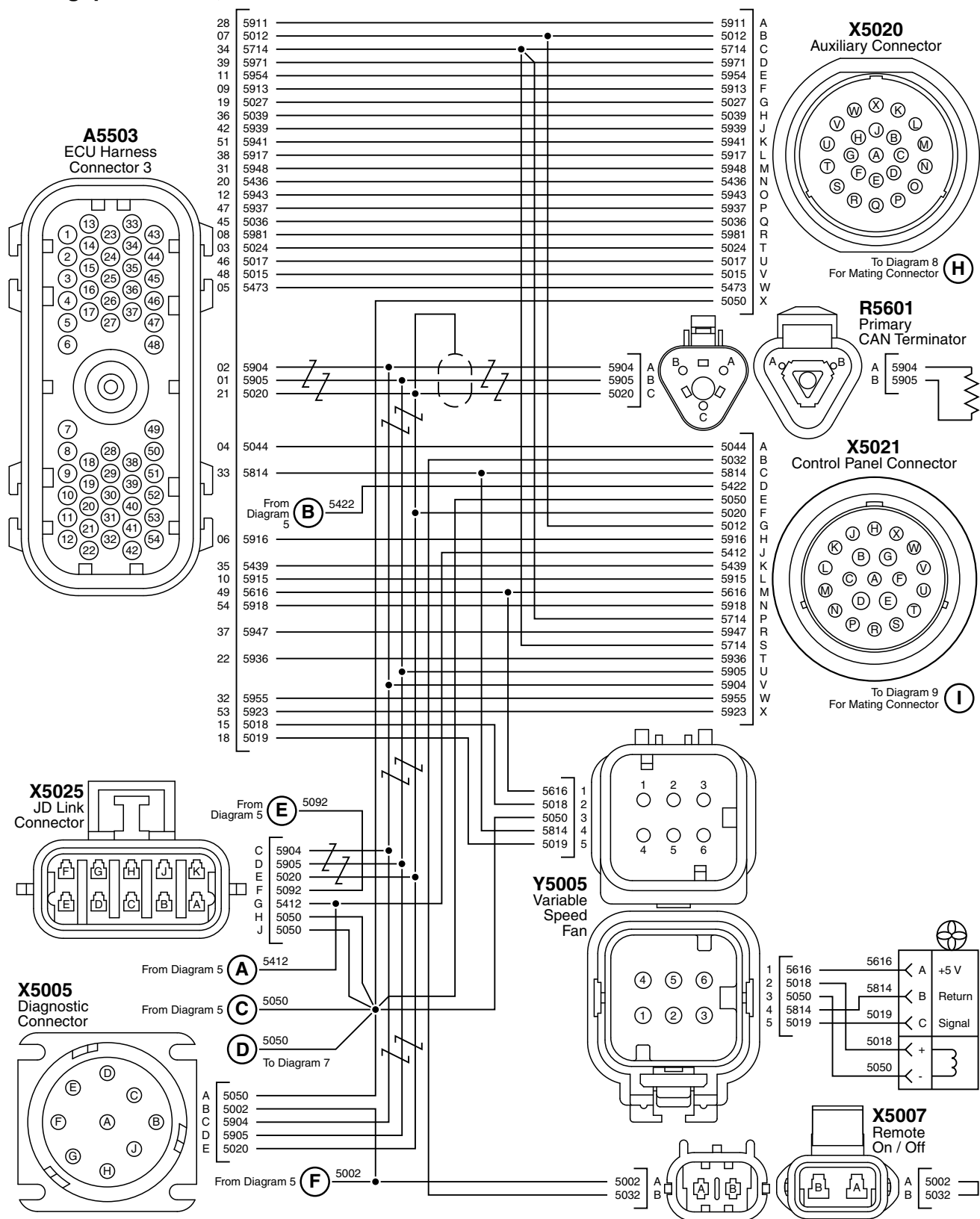
Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000065 -29-17SEP14-1/2

A— [5412 Rot] Erregung des Drehstromgenerators zum Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor	A5503-43— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie	F5004— Sicherung für JDLink (10 A)	R5607— Kaltstarthilfe
A5501— ECU-Steckverbinder 1	A5503-44— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie	F5010— Kaltstarthilfe-Sicherung (50 A)	V5700— Stoßspannungsschutz
A5501-28— [5637 Lila] Sensor-Rückleitung 4	B— [5422 Rot] Anlassen zum Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor	F5012— Sicherung (20 A) für Stromversorgung der Motorsteuereinheit	X5002— Zwischenverbindung für Drehstromgenerator-Erregung
A5501-46— [5671 Braun] Ansteuerung des Kaltstarthilferelais, Plus	C— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie zum Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor	G— [5002 Rot] Ungeschaltete Stromversorgung des Bedienfelds zum Leitungsplan 7 für 2,9-l-Motor	X5009— Drehstromgenerator-Erregung
A5503— ECU-Steckverbinder 3	E— [5092 Rot] Ungeschaltete JDLink-Stromversorgung zum Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor	G5000— Batterie	X5069— Sicherungsblock-Baugruppe
A5503-13— [5022 Rot] ECU-Stromversorgung, Plus	F— [5002 Rot] Ungeschaltete Stromversorgung des Bedienfelds zum Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor	G5000-Positive— [5082 Rot] Positive Batteriespannung	X5069-B12— [5332 Rot] Stoßspannungsschutz
A5503-14— [5022 Rot] ECU-Stromversorgung, Plus	F5000— Bedienfeld-Sicherung (30 A)	G5001— Drehstromgenerator	X5800— Anlasserrelaisspule (Stromversorgung)
A5503-23— [5022 Rot] ECU-Stromversorgung, Plus	F5001— Sicherung für Stoßspannungsschutz (30 A)	K5801— Anlasserrelais	X5801— Anlasserrelaisspule (Masse)
A5503-24— [5022 Rot] ECU-Stromversorgung, Plus		K5801-1— [5777 Lila] Anlassererregung	Y5017— Anlassermagnetspule
A5503-27— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie		K5803— Kaltstarthilfe-Relais	
		R5604— Relaisstecker der Kaltstarthilfe	

ZE59858,0000065 -29-17SEP14-2/2

Leitungsplan 6 für 2,9-I-Motor



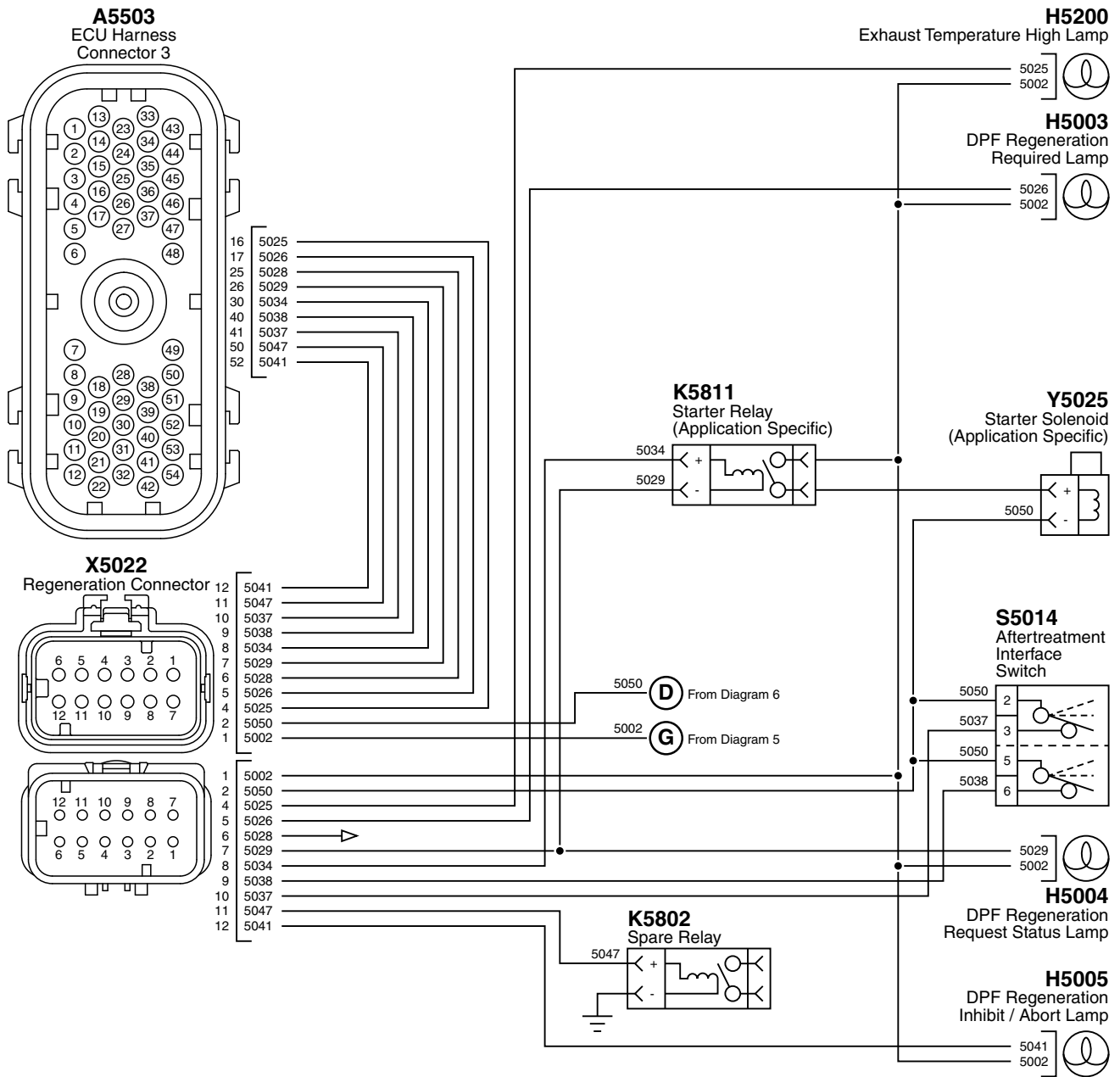
Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000066 -29-17SEP14-1/

A— [5412 Rot] Erregung des Drehstromgenerators vom Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor	A5503-18— [5019 Weiß] Signal für Lüfter mit variabler Drehzahl	A5503-38— [5917 Lila] Fernbedienungs-schalter der Motordrehzahlbegrenzung	D— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie zum Leitungsplan 7 für 2,9-l-Motor
A5503— ECU-Steckverbinder 3	A5503-19— [5027 Lila] Zapfwellendrehzahl	A5503-39— [5971 Braun] Abbruch-/Wiederaufnahme-schalter der Motordrehzahlbegrenzung	E— [5092 Rot] Ungeschaltete JDLINK-Stromversorgung vom Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor
A5503-01— [5905 Grün] Primärer CAN-Niedrigpegel	A5503-20— [5436 Blau] Schalter für Motorkühlmittelstand	A5503-42— [5939 Weiß] Schalter für externe Drosselung	F— [5002 Rot] Ungeschaltete Stromversorgung des Bedienfelds vom Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor
A5503-02— [5904 Gelb] Primärer CAN-Hochpegel	A5503-21— [5020 Schwarz] Primäre CAN-Abschirmung	A5503-45— [5036 Blau] Optionaler Sensor	H— Für Gegenstecker zu Leitungsplan 8 für 2,9-l-Motor
A5503-03— [5024 Gelb] Ferngasverstellung	A5503-22— [5936 Blau] Schalter zur Wiederaufnahme/Ver-ringerung der Motordrehzahl	A5503-46— [5017 Lila] Klimaanlage-Hochdruckschalter	I— Für Gegenstecker zu Leitungsplan 9 für 2,9-l-Motor
A5503-04— [5044 Gelb] Leuchte "Vorglühen"	A5503-28— [5911 Braun] 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 5, Plus	A5503-47— [5937 Lila] Isochron-Drehzahlregler	R5601— Primärer CAN-Abschlusswiderstand
A5503-05— [5473 Orange] Leuchte "Motor abstellen"	A5503-31— [5948 Grau] Externe Übersteuerung der Motordrehzahlbegrenzung	A5503-48— [5015 Grün] Zusätzlicher Treiber, Plus	X5005— Diagnoseanschluss
A5503-06— [5916 Blau] Warnleuchte	A5503-32— [5955 Grün] Schalter für Gasverstellung einstellen/Gas erhöhen	A5503-49— [5616 Blau] 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 4, Plus	X5007— Fernbediente Ein/Aus-Schaltung
A5503-07— [5012 Rot] Zündschalter	A5503-33— [5814 Gelb] Rückleitung der 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 4	A5503-51— [5941 Braun] Schalter für externe Abstellung	X5020— Zusatzstecker
A5503-08— [5981 Braun] Rückmeldung für PBM-Gasverstellung/Drehstrom-generator	A5503-34— [5714 Gelb] Rückleitung der 5-V-Sensorversorgungsspannung Nr. 5	A5503-53— [5923 Orange] Schalter für Drehzahländerungsfreigabe	X5021— Bedienfeldstecker
A5503-09— [5913 Orange] Sekundäre Gasverstellung	A5503-35— [5439 Weiß] Drehzahlmesser	A5503-54— [5918 Grau] Schalter für Abstell-Übersteuerung	X5021-B— [5032 Rot] Gesicherte ungeschaltete Stromversorgung
A5503-10— [5915 Grün] Primäre Gasverstellung	A5503-36— [5039 Weiß] Fahrgeschwindigkeitssignal	B— [5422 Rot] Anlassen vom Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor	X5025— JDLINK-Stecker
A5503-11— [5954 Gelb] Ein-Schalter für Motordrehzahlbegrenzung	A5503-37— [5497 Lila] Mehrstufige Gasverstellung	C— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie vom Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor	Y5005— Lüfter mit variabler Drehzahl

ZE59858.0000066 -29-17SEP14-2/2

Leitungsplan 7 für 2,9-I-Motor



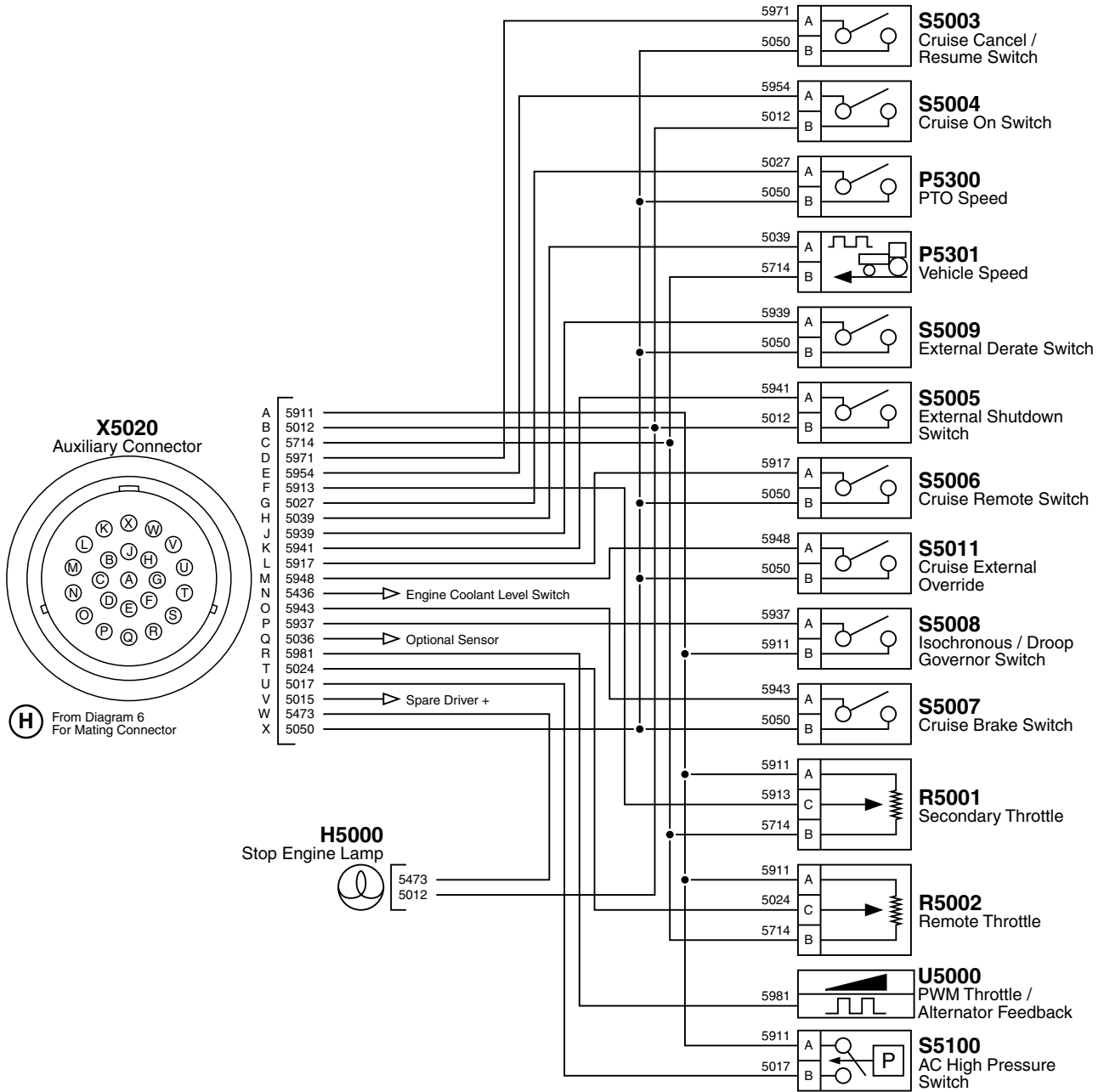
Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000067 -29-17SEP14-1/2

A5503— ECU-Steckverbinder 3	A5503-30— [5034 Gelb] Anlasserrelais-Steuerung, Plus	D— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie vom Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor	H5200— Leuchte Abgastemperatur hoch
A5503-16— [5025 Grün] Leuchte für Abgastemperatur hoch	A5503-40— [5038 Grau] Schalter für Anforderung der Regeneration des Dieselpartikelfilters	G— [5002 Rot] Ungeschaltete Stromversorgung des Bedienfelds vom Leitungsplan 5 für 2,9-l-Motor	K5802— Ersatzrelais
A5503-17— [5026 Blau] Leuchte für Regeneration des Dieselpartikelfilters erforderlich	A5503-41— [5037 Lila] Schalter für Verhinderung/Abbruch der DPF-Regeneration	H5003— Leuchte für Regeneration des Dieselpartikelfilters erforderlich	K5811— Anlasserrelais (ausführungsspezifisch)
A5503-25— [5028 Grau] Zusätzlicher Treiber, Plus	A5503-50— [5047 Lila] Zusätzlicher Treiber, Plus	H5004— Statusleuchte für Anfrage Dieselpartikelfilter-Regeneration	S5014— Schalter Schnittstelle Abgasnachbehandlung
A5503-26— [5029 Weiß] Statusleuchte für Regeneration des Dieselpartikelfilters/Anlasserrelais-Steuerung, Minus	A5503-52— [5041 Braun] Leuchte für Deaktivierung/Abbruch der Regeneration des Dieselpartikelfilters	H5005— Leuchte für Verhinderung/Abbruch der DPF-Regeneration	X5022— Regenerationssteckverbinder
			Y5025— Magnetspule für Anlasser (ausführungsspezifisch)

ZE59858,0000067 -29-17SEP14-2/2

Leitungsplan 8 für 2,9-I-Motor



Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000068 -29-17SEP14-1/2

H— Für Gegenstecker von Leitungsplan 6 für 2,9-l-Motor	S5008— Schalter für Isochron-/IP-Grad-Regler	X5020-F— [5913 Orange] Sekun- däre Gasverstellung	X5020-P— [5937 Lila] Isochron-Drehzahlregler
H5000— Leuchte für Motor abstellen	S5009— Schalter für externe Drosselung	X5020-G— [5027 Lila] Zapfwellendrehzahl	X5020-Q— [5036 Blau] Optionaler Sensor
P5300— Zapfwellendrehzahl	S5100— Hochdruckschalter der Klimaanlage	X5020-H— [5039 Weiß] Fahrge- schwindigkeitssignal	X5020-R— [5981 Braun] Rück- meldung für PBM-Gas- verstellung/Drehstrom- generator
P5301— Fahrgeschwindigkeit	U5000— Rückmeldung für PBM-Gasverstel- lung/Drehstromgenerator	X5020-J— [5939 Weiß] Schalter für externe Drosselung	X5020-T— [5024 Gelb] Ferngasverstellung
R5001— Sekundäre Gasverstel- lung	X5020— Zusatzstecker	X5020-K— [5941 Braun] Schalter für externe Abstellung	X5020-U— [5017 Lila] Klimaanlagen- Hochdruckschalter
R5002— Ferngasverstellung	X5020-A— [5911 Braun] 5-V-Sen- sorversorgungsspan- nung Nr. 5, Plus	X5020-L— [5917 Lila] Fernbedie- nungsschalter der Motor- drehzahlbegrenzung	X5020-V— [5015 Grün] Zusätzlicher Treiber, Plus
S5011— Externe Übersteuerung der Motordrehzahlbe- grenzung	X5020-B— [5012 Rot] Zündschalter	X5020-M— [5948 Grau] Externe Übersteuerung der Mo- tordrehzahlbegrenzung	X5020-W— [5473 Orange] Abstellleuchte
S5003— Abbruch-/Wiederaufnah- meschalter für Motor- drehzahlbegrenzung	X5020-C— [5714 Gelb] Rücklei- tung der 5-V-Sensorver- sorgungsspannung Nr. 5	X5020-N— [5436 Blau] Schalter für Motorkühlmittelstand	X5020-X— [5050 Schwarz] Minuspol der Batterie
S5004— Schalter für Motordreh- zahlbegrenzung EIN	X5020-D— [5971 Braun] Ab- bruch-/Wiederaufnahme- schalter der Motordreh- zahlbegrenzung	X5020-O— [5943 Orange] Brems- schalter Geschwindig- keitsautomatik	
S5005— Schalter für externe Abstellung	X5020-E— [5954 Gelb] Ein-Schal- ter für Motordrehzahlbe- grenzung		
S5006— Fernbedienungsschalter der Motordrehzahlbe- grenzung			
S5007— Bremsschalter der Mo- tordrehzahlbegrenzung			

ZE59858,0000068 -29-17SEP14-2/2

Leitungsplan 9 für 2,9-l-Motor



Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,0000069 -29-17SEP14-1/2

A5504— Diagnoseanzeige	S5010— Abstell-Überbrückungs- schalter	X5021-G— [012 Weiß] Zündschalter	X5021-T— [936 Weiß] Schalter zur Wiederaufnahme/Ver- ringerung der Motordreh- zahl
A5504-01— [Rot] Spannung, Plus	S5012— Drehzahlwahlschalter	X5021-J— [412 Weiß] Drehstromgenerator- Erregung	X5021-U— [905 Weiß] Primärer CAN-Niedrigpegel
A5504-03— [Weiß] Daten, Plus	S5013— Schalter für Änderungsfreigabe	X5021-L— [915 Weiß] Primäre Gasverstellung	X5021-V— [904 Weiß] Primärer CAN-Hochpegel
A5504-04— [Orange] Daten-Minus	X5021— Bedienfeldstecker	X5021-M— [911 Weiß] 5-V-Sen- sorversorgungsspan- nung Nr. 4, Plus	X5021-W— [955 Weiß] Schalter zur Einstellung/Erhöhung der Motordrehzahl
A5504-06— [Schwarz] Sammelerdung	X5021-B— [022 Weiß] Abgesicherte, ungeschaltete Stromversorgung	X5021-N— [918 Weiß] Schalter für Abstell-Übersteuerung	X5021-X— [923 weiß] Schalter für Änderungsfreigabe
I— Für Gegenstecker von Leitungsplan 6 für 2,9-I-Motor	X5021-C— [914 Weiß] Rücklei- tung der 5-V-Sensorver- sorgungsspannung Nr. 4	X5021-P— [464/914 Weiß] Rückleiter der 5-V- Sensorstromversorgung Nr. 5	
J— Widerstand 120 Ohm	X5021-D— [422 weiß] Anlassen	X5021-R— [947 Weiß] Mehrstufige Gasverstellung	
R5000— Primär-Gasverstellung	X5021-E— [050 weiß] Batterie-Minus	X5021-S— [414/914 Weiß] Rückleitung der 5-V- Sensorstromversorgung Nr. 5	
R5003— Digital-Gasverstellung	X5021-F— [020 Weiß] Primäre CAN-Abschirmung		
R5608— Diagnoseanzeige-CAN- Abschlusswiderstand (120 Ohm)			
S5000— Zündschalter			

ZE59858,0000069 -29-17SEP14-2/2

Einlagerung

Richtlinien zur Einlagerung des Motors

WICHTIG: Mögliche schwache Motorleistung und Beschädigung vermeiden. Bei Verwendung von Biodiesel müssen vor der Einlagerung besondere 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".

RK80614,0000060 -29-31AUG21-1/1

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. Für jeweils 1 l Motoröl 30 ml Rostschutzöl bzw. für jeweils 1 qt. Motoröl 1 oz Rostschutzöl 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-Kraftstoffeinlass 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

ZE59858,00002D8 -29-27MAY25-1/2

6. Den Motor mit dem Anlasser mehrere Umdrehungen durchdrehen. Den Motor dabei nicht anspringen lassen. Hierdurch wird das Zirkulieren der Rostschutzöl-Lösung ermöglicht.
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.

ZE59858,00002D8 -29-27MAY25-2/2

Wiederinbetriebnahme des Motors nach Langzeiteinlagerung

HINWEIS: Das folgende Verfahren für die Wiederinbetriebnahme nach der Einlagerung ist anzuwenden, wenn der Motor bis zu einem Jahr gelagert war. Danach muss der Motor angelassen werden, warmlaufen und für einen längere Einlagerung erneut behandelt werden.

Siehe den entsprechenden Abschnitt für detaillierte Informationen zu den nachstehenden Wartungsarbeiten oder nicht vertraute 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. Das Schmierfett von allen freiliegenden Metallflächen entfernen.
3. Die Batterien wieder in Betrieb nehmen. Die Batterien (voll aufgeladen) einbauen und die Batteriepole anschließen.
4. Falls entfernt, den Lüfter- und Drehstromgenerator-Rippenkeilriemen wieder anbringen.
5. Kraftstofftank befüllen.
6. Vor Inbetriebnahme alle erforderlichen Prüfungen durchführen. Weitere Informationen sind unter Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen im Abschnitt Schmierung und Wartung – Täglich zu finden.

WICHTIG: Anlasser NICHT länger als jeweils 30 Sekunden betätigen. Danach mindestens zwei Minuten bis zum nächsten Anlassversuch warten, damit der Anlasser abkühlen kann.

7. Den Motor mithilfe des Anlassers 20 Sekunden lang durchdrehen. Den Motor dabei nicht anspringen lassen. Zwei Minuten warten und dann den Motor noch einmal 20 Sekunden durchdrehen, um sicherzustellen, dass alle Lagerflächen ausreichend geschmiert werden.
Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
8. Motor anlassen und 15 Minuten lang ohne Last im unteren Leerlauf laufen lassen.
9. Motor abstellen. Das Motoröl wechseln und den Filter ersetzen.
10. Den Motor warmlaufen lassen und alle Anzeigen überprüfen, bevor er belastet wird.
11. Am ersten Betriebstag nach der Einlagerung den gesamten Motor auf Leckage und alle Anzeigen auf einwandfreie Funktion überprüfen.

HINWEIS: Wenn nach langer Lagerung Biodieselmische verwendet werden, kann es anfänglich zu einer häufigeren Verstopfung des Kraftstofffilters kommen.

ZE59858,00002D9 -29-27MAY25-1/1

Technische Angaben

Allgemeine OEM-Motorspezifikationen

BEZEICHNUNG	MASSEINHEIT	3029HFC03 3029HFG03
Allgemeine Daten		
Anzahl der Zylinder		3
Bohrung	mm (in.)	106,5 (4,2)
Hub	mm (in.)	110 (4,3)
Hubraum	l (cu in.)	2,9 (177)
Verdichtungsverhältnis		16,9:1
Luftansaugung		Mit Turbolader
Motorzündfolge		1-2-3
Ventile pro Zylinder		1 Einlassventile 1 Auslassventile
Ventilspiel (kalt)	mm (in.)	Einlass – 0,35 (0,014) Auslass – 0,45 (0,018)
Abmessungen		
Länge	mm (in.)	715 (28,1)
Breite	mm (in.)	596 (23,5)
Höhe	mm (in.)	956 (37,6)
Gewicht	kg (lb.)	400 (882)
Leistungsdaten		
Nennleistung und -drehzahl	Siehe <u>Motornennleistungs- und -drehzahlspezifikationen</u> im Abschnitt "Technische Daten".	
Schmiersystem		
Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses	Siehe <u>"Öleinfüllmengen des Kurbelgehäuses"</u> im Abschnitt "Technische Daten".	
Öldruck bei Nenndrehzahl	kPa (bar) (psi)	357 (3,57) (52)
Öldruck im unteren Leerlauf (Minimum)	kPa (bar) (psi)	254 (2,54) (37)
Kühlsystem		
Temperatur, bei der der Thermostat zu öffnen beginnt	°C (°F)	83 (181)
Temperatur, bei der der Thermostat vollständig öffnet	°C (°F)	95 (203)
Empfohlene Kühlerverschlusskappe	kPa (bar) (psi)	125 (1,25) (18)
Kraftstoffsystem		
ECU-Stufe		L23
Art der Kraftstoffeinspritzung		HPCR
Kraftstoff-Vorfilter		5 Mikrometer
Elektrische Anlage		
Batteriekapazität, 12-Volt-System	CCA	640
Batteriekapazität, 24-Volt-System	CCA	570
Luftansaugsystem		

Fortsetzung nächste Seite

ZE59858,000006C -29-23SEP14-1/2

Technische Angaben

BEZEICHNUNG	MASSEINHEIT	3029HFC03 3029HFG03
Maximal erlaubte Verstopfung des Luftansaugsystems	kPa (bar) (psi)	3,0 (0,03) (0,44)
Maximaler Abgasgegendruck	kPa (bar) (psi)	7,5 (0,075) (1,09)

ZE59858,000006C -29-23SEP14-2/2

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.

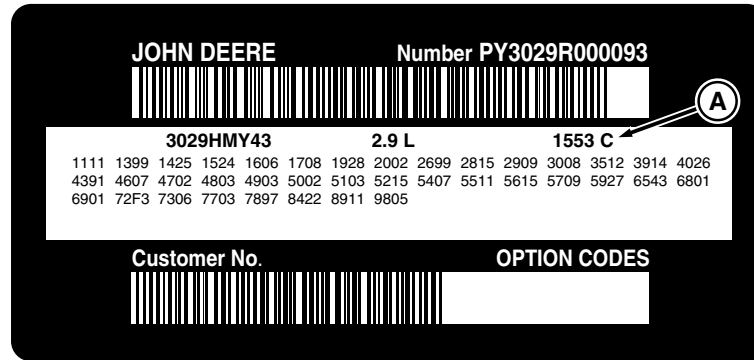
Drehzahl für den unteren Leerlauf kann gemäß den jeweiligen Einsatzanforderungen für das Fahrzeug neu eingestellt werden. Für Drehzahlen, die von der Werkseinstellung abweichen, siehe die Betriebsanleitung der Maschine.

HINWEIS: Die angegebenen Motordrehzahlen entsprechen den Werkseinstellungen. Die

Motormodell	Elektronik-Softwareoptionscodes	Systemspannung V	Nennleistung bei Nenndrehzahl kW (hp)	Nenndrehzahl (1/min)
3029HFC03	7APG	12	36 (48)	2200
	7APE	12	36 (48)	2400
	7ANY	12	48 (64)	2200
	7ANW	12	48 (64)	2400
	7ANU	12	55 (74)	2200
	7ANS	12	55 (74)	2400
3029HFG03	7APN	12	36 (48); 36 (48)	1800; 1500
	7APL	12	48 (64); 48 (64)	1800; 1500
	7APJ	12	55 (74); 48 (64)	1800, 1500

ZE59858,000006D -29-10MAR15-1/1

Ölfüllmengen des Kurbelgehäuses



A—Basiscode des Motors

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 kennzeichnen die spezifische Ölwanne am Motor.

Die folgende Tabelle führt die Öleinfüllmengen des Kurbelgehäuses auf:

Ölwanne-Optionscode	Kurbelgehäuseöl-Füllmenge
19GN	8,5 l (9,0 qt.)
19ER	8,5 l (9,0 qt.)

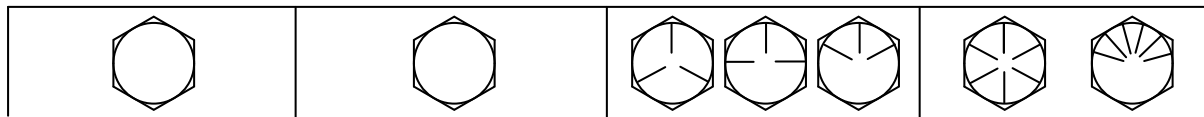
HINWEIS: Die Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses kann von der oben angegebenen Menge leicht abweichen. **IMMER** so viel Öl einfüllen, dass der Ölstand innerhalb der Kreuzschraffierung auf dem Messstab liegt. **NICHT** überfüllen.

KP41357,00000A1 -29-06NOV20-1/1

RG24034 —UN—06AUG13

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

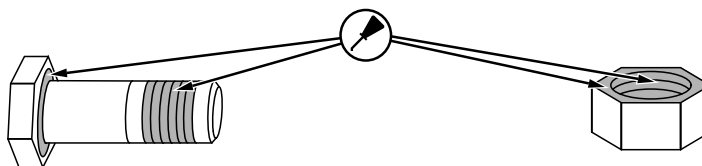
Die angegebenen Nennwerte für Drehmomente sind Richtwerte bei einer vermuteten Genauigkeit des Schraubenschlüssels von 20 %, wie z. B. bei einem manuellen Drehmomentschlüssel.

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

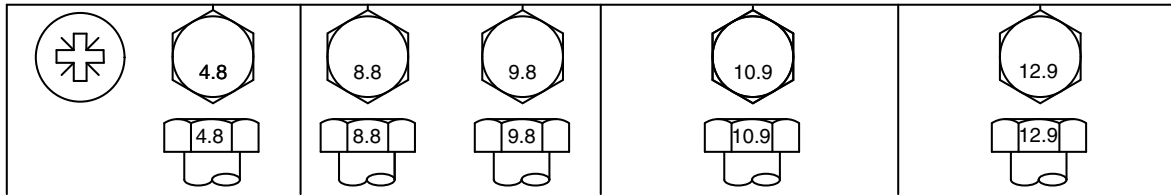
^cDie Werte in den Spalten "Sechskantkopf" gelten für Sechskantschrauben mit Schaft und Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf gemäß ISO 4014 und ISO 4017, für Sechskantschrauben mit Flansch gemäß ISO 4162 sowie für Sechskantmutter gemäß ISO 4032.

^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

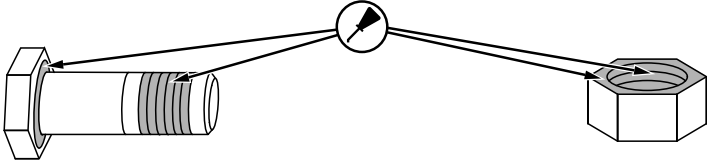
Die angegebenen Nennwerte für Drehmomente sind Richtwerte bei einer vermuteten Genauigkeit des Schraubenschlüssels von 20 %, wie z. B. bei einem manuellen Drehmomentschlüssel.

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 Wartungsnachweise

Siehe speziellen Abschnitt Schmierung und Wartung zu ausführlichen Wartungsverfahren.

1. Die Betriebsstunden des Motors anhand des Betriebsstundenzählers regelmäßig notieren.
2. Die Aufzeichnungen regelmäßig prüfen, um festzustellen, wann eine Wartung des Motors erforderlich ist.
3. ALLE Wartungsarbeiten innerhalb des jeweiligen Intervalls durchführen. Die Anzahl der Betriebsstunden (aus den Wartungsnachweisen) und das Datum in

den dafür vorgesehenen Spalten eintragen. 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.

KP41357,00000A9 -29-04DEC20-1/1

Tägliche Prüfungen (vor dem Anlassen)

- Motorölstand prüfen.
- Kühlmittelstand prüfen.
- Lüfter-, Drehstromgenerator- und Antriebsriemen prüfen.
- Kraftstofffilter/Abscheidebehälter prüfen.
- Luftfilter-Staubablassventil und Luftfilter-Verschmutzungsanzeige, falls vorhanden, prüfen.
- Tägliche Sichtprüfung rund um den Motor durchführen.

ZE59858,00002CE -29-06DEC13-1/1

Wartung nach 250 Betriebsstunden oder 12 Monaten

- Kraftstofffiltereinsätze austauschen.

Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									

RK80614,0000536 -29-12DEC14-1/1

Wartung nach 500 Betriebsstunden oder 12 Monaten

- Feuerlöscher warten.
- Batterie warten.
- Motoröl und -filter wechseln.¹
- Kraftstofffiltereinsätze ersetzen.²
- Wasserpumpe prüfen.
- Prüfung des offenen Kurbelgehäuse-Entlüftungssystems.
- Motorbefestigungen prüfen.
- Riemen – Verschleißprüfung.
- Luftansaugsystem prüfen.
- Masseanschluss des Motors prüfen.
- Kühlsystem überprüfen.
- Druckprüfung des Kühlsystems durchführen.
- Motordrehzahlen prüfen.

Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									

¹Wartungsintervalle hängen vom Schwefelgehalt des Dieselmotorkraftstoffs, von der Füllmenge der Ölwanne und vom verwendeten Öl und Filter ab. (Siehe DIESELMOTORÖL UND FILTER WARTUNGSINTERVALL im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel".)

²Bei Ausführungen mit zwei Kraftstofffiltern müssen diese alle 500 Betriebsstunden gewechselt werden.

KP41357,00000AA -29-04DEC20-1/1

1200 Std.

- Motorventilspiel prüfen und einstellen.

Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									
Betriebs- stunden									
Datum									

ZE59858,0000070 -29-19SEP14-1/1

Wartung nach 1500 Betriebsstunden oder 24 Monaten

- Wechseln des Filters der offenen Kurbelgehäuseentlüftung

Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									
Betriebsstunden									
Datum									

ZE59858.0000071 -29-19SEP14-1/1

Wartung nach 6000 Betriebsstunden oder 72 Monaten

- 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									

ZE59858,0000072 -29-17APR14-1/1

Wartung nach Bedarf

- Wasser aus dem Kraftstofffilter ablassen.
- Kraftstoffsystem entlüften.
- Kühlmittel auffüllen.
- Leitfaden für Reinigung vor dem Start.
- Motorluftfilter reinigen/ersetzen.

- Abgasfilter reinigen.¹²
- Lüfterriemen austauschen.
- Sicherungen überprüfen.
- Die elektrische Verkabelung und die Anschlüsse 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									

¹Die Wartung sollte tatsächlich durchgeführt werden, wenn die Anzeigeleuchte an der Armaturenwand aufleuchtet bzw. wenn es an der Diagnoseanzeige angezeigt wird.

²Bei einigen Ausführungen ist die Reinigung des Dieselpartikelfilters nicht anwendbar. Der Dieselpartikelfilter muss ersetzt werden, wenn die Asche- und die Rußmengenanzeige leuchten.

KP41357,00000AB -29-04DEC20-1/1

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 Zubehöriteile, 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 Dieselaabgasfilters

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 Erstausrüster, 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,ITA1-29-21AUG25-3/4

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 (Motorfertigungskonfiguration)

Bei Austausch von Motorersatzteilen muss Ihr autorisierter John Deere Servicepartner die entsprechenden "Optionscodes" für Ihren Motor kennen. Der Aufkleber mit Optionscodes auf der Zylinderkopfhaube 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!

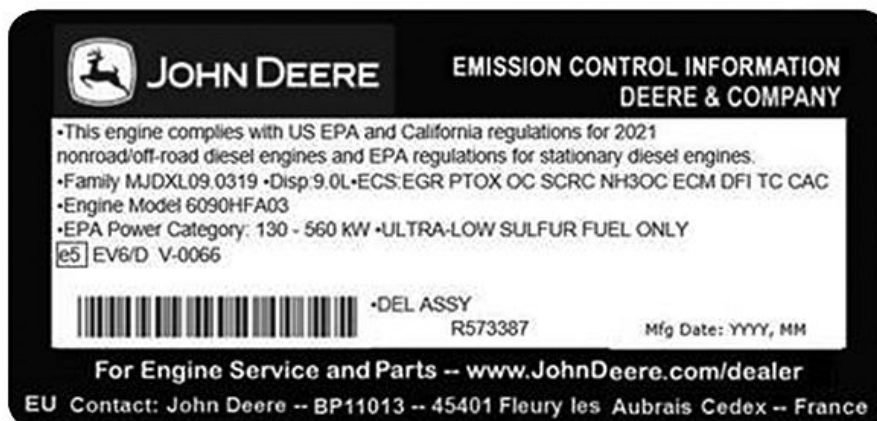
Getippte Formulare sind vorzuziehen, doch lesbare handschriftliche Einreichungen sind zulässig. Numerische Zeichen und Buchstaben des lateinischen Alphabets verwenden. Beispiel: 1, 2, 3, 4 und A, B, C, D.

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.

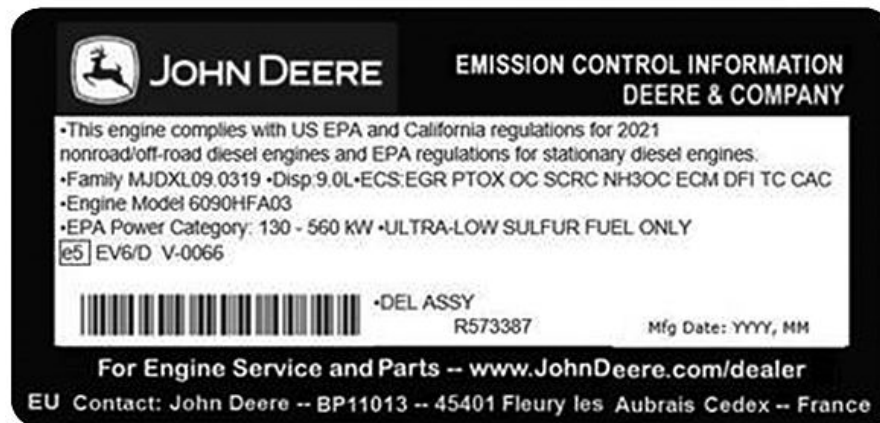
Gesetze zu Abgasbegrenzungssystemen

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

Kohlendioxidausstoß (CO₂)



BEISPIEL - Abgaszertifizierungsaufkleber

Um den Kohlendioxidausstoß (CO₂-Ausstoß) zu ermitteln, den Abgaszertifizierungsaufkleber ausfindig machen. Die entsprechende Motorenfamilie auf dem Abgaszertifizierungsaufkleber ermitteln und die Tabelle heranziehen.

HINWEIS: Der erste Buchstabe der Familiennummer wird nicht zur Identifizierung der Motorenfamilie in der Tabelle verwendet.

Motorenfamilie auf Abgaszertifizierungsaufkleber	CO ₂ -Wert
_JDXL02,9323	952 g/kWh
_JDXL02,9327	784 g/kWh
_JDXL04,5337	819 g/kWh
_JDXL04,5338	682 g/kWh
_JDXL04,5304	1004 g/kWh
_JDXN04,5174	792 g/kWh
_JDXL06,8324	720 g/kWh
_JDXL06,8328	683 g/kWh
_JDXL06,8336	701 g/kWh
_JDXN06,8175	771 g/kWh
_JDXL09,0319	646 g/kWh
_JDXL09,0325	695 g/kWh
_JDXL09,0329	657 g/kWh
_JDXL09,0333	650 g/kWh
_JDXL13,5326	684 g/kWh
_JDXL13,6320	651 g/kWh
_JDXL13,5340	632 g/kWh
_JDXL18,0341	683 g/kWh
_JDXL18,0342	687 g/kWh
F28	870 g/kWh
F32	710 g/kWh
F33	677 g/kWh

Gewährleistung

Diese CO₂-Messwerte ergeben sich im Verlauf eines festen, unter Laborbedingungen ausgeführten Prüfzyklus, bei dem ein repräsentativer Stammmotor des jeweiligen Motortyps (bzw. der Motorenfamilie) geprüft wird. Diese

Messwerte stellen keine implizite oder ausdrückliche Garantie bezüglich der Leistung eines bestimmten Motors dar.

DX,EMISSIONS,CO2 -29-23JUN23-2/2

Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem von Non-Road-Dieselmotoren (US-amerikanische Umweltbehörde (EPA))—Selbstzündungääü—ü(ö)

DXLOGOV1 —UN—28APR09



JOHN DEERE

GEWÄHRLEISTUNGSEKRLÄRUNG 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 Dieselmotorkraftstoff 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 VORGEZEIGT, BESCHRÄNKT. SOFERN GESETZLICH ZULÄSSIG, HAFTEN WEDER JOHN DEERE NOCH SEINE AUTORISIERTEN MOTORVERTRIEBSHÄNDLER, HÄNDLER, REPARATURWERKSTÄTTEN ODER JEGICHE 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.

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**

- Beliebige Gerät, das zur Erfassung von Partikelemissionen verwendet wird
- Beliebige 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 -29-15DEC23/27

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 Abgasbegrenzungssysteme 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 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.

GEWÄHRLEISTUNGSEKRLÄRUNG FÜR ABGASBEGRENZUNGSSYSTEME – KALIFORNIEN:

Die Emissionsschutzbehörde Kaliforniens (California Air Resources Board, abgekürzt CARB) gibt zur Garantie bezüglich des Abgasbegrenzungssystems 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 gewährleistet 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 Motorvertriebshändler, 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**

- Beliebige Gerät, das zur Erfassung von Partikelemissionen verwendet wird
- Beliebige Gerät, das zur Regenerierung des Erfassungssystems verwendet wird
- Gehäuse und Krümmer
- Rauchbegrenzer
- Unterdruckregelte 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, actuators, wiring harnesses, hoses, connectors, clamps, fittings, gasket, mounting hardware
Fuel injection system	Smoke Puff Limiters	
Exhaust Gas Recirculation	Positive Crankcase Ventilation (PCV) System	
EGR valve	PCV valve	
Catalyst or Thermal Reactor Systems	Oil filler cap	
Catalytic converter		
Exhaust manifold		

Any warranted emissions-related part scheduled for replacement as required maintenance is warranted by John Deere for the period of time prior to the first scheduled replacement point for the part. Any warranted emissions-related part not scheduled for replacement as required maintenance or scheduled only for regular inspection is warranted by John Deere for the stated warranty period.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the off-road diesel engine owner you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator's Manual. John Deere recommends that the owner retain all receipts covering maintenance on the off-road diesel engine, but John Deere cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for the owner's failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. However, as the off-road diesel engine owner, you should be aware that John Deere may deny you warranty coverage if your off-road diesel engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

The off-road diesel engine is designed to operate on diesel fuel as specified in the Fuels, Lubricants and Coolants section in the Operators Manual. Use of any other fuel may result in the engine no longer operating in compliance with applicable emissions requirements.

The owner is responsible for initiating the warranty process, and should present the machine to the nearest authorized John Deere dealer as soon as a problem is suspected. The warranty repairs should be completed by the authorized John Deere dealer as quickly as possible.

Emissions regulations require the customer to bring the unit to an authorized servicing dealer when warranty service is required. As a result, John Deere is NOT liable for travel or mileage on emissions warranty service calls.

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-77

rg595770 —UN—07DEC23

rg595771 —UN—07DEC23

Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem für China



CHINA 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 China and the Emissions Control Information label contains an Information Disclosure number, refer to the "China 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 400-6576-555.

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 sale with GB20891-2014 and HJ1014-2020 and is free from defects in materials and workmanship which would cause the engine to fail to conform with applicable China 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	Aftertreatment devices
Fuel System	Sensors
Exhaust gas recirculation systems	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.

LX528019 —UN—10DEC21



中国排放物控制质保声明 您的质保权利和责任

为了确定约翰迪尔发动机是否符合下述额外质保，请查看发动机的“排放标签”。如果发动机是在中国销售使用并且“排放标签”包含信息公开编号，请参考本声明。

本质保声明只涉及与发动机排放相关的零部件。对于发动机整机以及与非排放相关零部件的质保声明将另行提供。如果您对您的质保权利和责任有任何疑问，请致电 400-6576-555 联系约翰迪尔。

约翰迪尔保修责任

约翰迪尔向最终购买者和每位后续购买者保证：该非道路柴油发动机，包括其排放控制系统的所有零件的设计、制造和配置在销售时均符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（三、四阶段）》（GB20891-2014）和《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求的（HJ1014—2020）标准的规定，发动机材料无缺陷，在工艺上不会导致不符合中国法规的缺陷。保修期从发动机销售之日起算五年或作业 3000 小时，先到者为准。

如符合质保条件，约翰迪尔将按其选择，修理或者更换任何在材料或工艺存在缺陷、会导致法规规定的发动机排放污染物增加的零部件，在规定的质保期内，您无需支付任何费用，包括与诊断、维修或更换排放相关零部件的费用。保修范围受以下限制和排除条款约束。排放相关的部件包括下列为控制排放物而开发的发动机零件：

进气系统
燃油系统
废气再循环系统

后处理装置
传感器
发动机电子控制单元

排放保修除外条款

约翰迪尔有权拒绝由以下原因引起故障或失效的保修申请：

- 不履行操作手册中列出的维修要求
- 不按设计的方式使用发动机/设备
- 误用、疏忽、不正确的维修或未经批准而进行的修改或改装
- 非因约翰迪尔责任导致的事故或不可抗力引起的事故

该非道路柴油发动机的运行需要使用指定的柴油机燃油，这一点在操作手册中“燃油、润滑油和冷却液”章节中明确规定。任何其他燃油的使用都可能导致发动机/设备的排放控制系统受损，因此不得使用。

在法律允许的范围内，除非标准保修另有规定，否则约翰迪尔对因排放相关零部件故障而导致的其他发动机部件损坏不承担责任。

本质保声明将替代所有其他明示或暗示的保证，包括任何促销性或出于其他目的的间接保证。本质保声明所涉及的保修服务仅限于本声明规定的零部件和质保条款。在法律允许的情况下，约翰迪尔或任何约翰迪尔授权的发动机批发商、经销商或维修机构或任何约翰迪尔附属公司均不对间接或后继损失负责。

DX,EMISSIONS,NR4 -29-21APR22-2/2

LX528020 — UN-10DEC21

Stichwortverzeichnis

Seite

Seite

A

Abgasbegrenzungssystem	
Zertifizierungsaufkleber.....	85-5
Abgasfilter.....	25-6, 25-7
Entsorgung.....	25-2
Handhabung und Entsorgung der Asche.....	25-2
Passive Regeneration.....	25-5
Reinigen.....	25-1
Reinigung und Wartung.....	25-1
Systemübersicht.....	25-3
Wartung erforderlich.....	25-7
Wartung und Instandhaltung.....	25-2
Abgasfilterreinigung.....	25-5, 60-11
Abgasfilterreinigung bei geparkter Maschine.....	25-6
Abgasfilterreinigung deaktivieren.....	25-7
Antriebsriemen, Lüfter und Drehstromgen- erator	
Austauschen.....	60-11
Anwendungen als Generatoreinheit (Notstrom).....	20-2
Anzeigeleuchten für Abgasfilter.....	25-4
Armaturenbrett PV101	
Funktionen der Komponenten.....	15-4
Armaturenbrett PV480	
Funktionen der Komponenten.....	15-12
Armaturenbretter	
4-Parameter-Anzeige einrichten.....	15-37
Änderung der Maßeinheiten.....	15-29
Anpassung der Hintergrundbeleuchtung.....	15-26
Anzeigen aktiver Diagnosecodes.....	15-21
Anzeigen der Konfigurationsdaten.....	15-17
Anzeigen gespeicherter Diagnosecodes.....	15-19
Codes zum Abstellen.....	15-24
Einrichten der 1-Parameter-Anzeige.....	15-31
John Deere-PowerSight.....	15-41
Kontrast einstellen.....	15-27
Navigation des Hauptmenüs.....	15-15
Armaturenwände	
Funktionen der Komponenten.....	15-1
Ausrichtungsansicht, Motor.....	-6
Auswirkungen von kaltem Wetter auf Dieselmotoren..	10-6
Automatische (AUTO) Abgasfilterreinigung.....	25-5
Axialer Luftfilter.....	60-8

B

Batterie	
Aufladung/Starthilfe.....	20-10
Batterien sicherer Umgang	
Sicherheit Umgang mit Batterien.....	05-8
Biodieselskraftstoff.....	10-4
Break-In Motoröl	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V.....	10-7

D

Dampfstrahlreinigung Motor.....	65-19
Deaktivierung der Abgasfilterreinigung.....	25-7
Diagnose zeitweilig auftretender Diagnosecodes.....	65-4
Diagnoseanzeige DG14	
Hauptmenü.....	15-10
Verwendung.....	15-9
Wichtige Menüs.....	15-11
Diagnoseanzeige PV101	
Wichtige Menüs.....	15-8
Diagnoseanzeige PV480	
Hauptmenü.....	15-14
Verwendung.....	15-13
Wichtige Menüs.....	15-15
Diagnosecodes	
Aktive Diagnosecodes anzeigen.....	15-21
Aktive Motorservicecodes, Anzeigen.....	15-21
Anzeigen gespeicherter Diagnosecodes.....	15-19
Diagnose zeitweilig auftretender Diagnosecodes...	65-4
Gespeicherte Diagnosecodes, Anzeigen.....	15-19
Liste.....	65-2
Wirkungsweise.....	65-4
Dieselskraftstoff.....	10-1
Zusätze.....	10-2
Dieselskraftstoff, Prüfung.....	10-5
Dieselmotoren, Auswirkungen von kaltem Wetter.....	10-6
Dokumentation	
Kraftstoffpumpen-Modellnummer.....	01-6
Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU).....	01-7
Drehmoment-Tabellen	
Metrisch.....	75-6
Zoll.....	75-4
Drehmomente für Befestigungsteile	
Metrisch.....	75-6
Zoll.....	75-4
Drehmomente für metrische Schrauben.....	75-6
Drehmomente für Schrauben	
Metrisch.....	75-6
Zoll.....	75-4
Drehmomente für Zollschraben.....	75-4
Drehstromgeneratorriemen.....	40-10, 60-11

E

Einlagerung	
Richtlinien.....	70-1
Einlaufen, Motor.....	20-1
Elektrische Anschlüsse.....	60-12
Emissionen	
Erforderliche Sprache	
EPA.....	-2, 30-1
Emissionsleistung	
Manipulation.....	-3

Fortsetzung nächste Seite

	Seite		Seite
F		Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel.....	30-2
Feuerlöscher, Wartung	40-4	Kraftstofffilter	
Filter		Ersetzen	37-1, 40-1
Abgasanlage		Filter Kraftstoff.....	10-5
Entsorgung	25-2	Wasser ablassen	60-2
Handhabung und Entsorgung der Asche	25-2	Kraftstoffpumpen-Modellnummer	01-6
Auslass		Kraftstoffsysteem	
Wartung und Instandhaltung	25-2	Entlüften.....	60-2
Auspuff		Kraftstoffsysteem entlüften	60-2
Passive Regeneration	25-5	Kühlmittel	
Reinigen	25-1	Dieselmotor	
Reinigung und Wartung.....	25-1	Motor mit nassen Zylinderlaufbuchsen.....	10-11
Systemübersicht.....	25-3	Entsorgung.....	10-13
Wartung erforderlich	25-7	Gefrierpunkt prüfen	10-13
Filter fr I		Mischen mit Konzentrat, Wasserqualität.....	10-12
Ilfiter	10-10	Warme klimatische Bedingungen	10-12
Filter, ersetzen		Kühlmittelpumpe	
Kraftstoff.....	37-1, 40-1	Prüfen	40-8
Öl	40-6	Kühlsystem	
Filter, Luft-, Ersetzen	60-10	Druckprüfung	40-14
		Kühlmittel auffüllen.....	60-5
G		Prüfen	40-13
Gewährleistung		Spülen.....	55-1
Garantieerklärung zur Abgasbegrenzung für Non-Road-Motoren--Selbstzündung		Wieder auffüllen	55-1
CARB	85-10	Kühlwasser	
Informationen und Registrierung.....	-7	Auffüllen	60-5
OEM-Anwendungen.....	85-1		
Gewährleistung		L	
Gewährleistungserklärung fr Abgasbegren- zungssystem von NonRoadDieselmo- torenSelbstzündung		Lagerung von Kraftstoff	10-3
EPA Umweltbehörde der USA.....	85-8	Langzeiteinlagerung	
		Vorbereitung des Motors.....	70-2
I		Wiederinbetriebnahme.....	70-3
Instandhaltung		Luftansaugsystem prüfen	40-12
Intervalle	30-3	Lüfterriemen	40-10, 60-11
		Luftfilter	
J		Einstufigen Luftfiltereinsatz ersetzen	60-7
John Deere-PowerSight	15-41	Luftfilter Austausch	60-8
		Luftfilter, Radial, Ersetzen.....	60-10
K		Luftkompressor.....	60-12
Kabelverbindungen.....	60-12		
Kohlendioxidausstoß	85-6	M	
Kompressor, Luft	60-12	Manuelle Abgasfilterreinigung	25-6
Konfigurationsdaten, Anzeigen.....	15-17	Marken.....	-4
Kraftstoff		Maßeinheit, Änderung	15-29
Biodiesel	10-4	Mischen von Schmiermitteln.....	10-10
Diesel	10-1	Motor	
Handhabung und Lagerung	10-3	Änderung der Drehzahl.....	20-7
Schmierfähigkeit	10-2	Anhalten.....	20-9
		Anlassen	20-2
		Betrieb.....	20-5
		Betrieb bei kaltem Wetter.....	20-8
		Drehzahl einstellen	40-15
		Einlaufen	20-1
		Leerlauf.....	20-6
		Masseanschluss prüfen	40-12

Fortsetzung nächste Seite

	Seite		Seite
Störungssuche	65-5	Prüfung und Einstellung	
Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen	35-1	Ventile	45-1
Warmlaufen	20-5	Prüfung vor dem Anlassen, täglich	80-1
Motor abstellen	20-9	Prüfung, tägliche (vor dem Anlassen)	80-1
Motor anlassen	20-2	PV101 Diagnoseanzeige	
Motor-Kühlmittel		Hauptmenü	15-7
Entsorgung	10-13	Verwendung	15-6
Motoransichten	-6		
Motorbetrieb		R	
Änderung der Drehzahl	20-7	Reinigung vor Inbetriebnahme	
Einlaufen	20-1	Führung	60-6
Kaltes Wetter	20-8	Riemen, Lüfter und Drehstromgenerator	
Leerlauf	20-6	Austauschen	40-10
Normaler Betrieb	20-5	Spannung prüfen	40-10
Warmlaufen des Motors	20-5	Risiken durch statische Elektrizität beim	
Motordrehzahl		Tanken vermeiden	05-6
Wechseln	20-7		
Motorkabelplan	65-20	S	
Motorlager		Schmierfähigkeit von Dieselmotoren	10-2
Prüfen	40-9	Schmiermittel	
Motoröl		Mischen	10-10
Diesel		Schmierstoffe Lagerung	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB,		Lagerung Schmierstoffe	10-10
Stufe IV und Stufe V	10-8	Schmierung und Wartung	
Einlaufen		1500 Betriebsstunden	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB,		Wechseln des Filters der offenen	
Stufe IV und Stufe V	10-7	Kurbelgehäuseentlüftung	50-1
Ersetzen	40-6	500 Betriebsstunden / 12 Monate	
Wartungsintervalle	10-9	Druckprüfung des Kühlsystems	40-14
Motorölfilter		Prüfung und Einstellung der Motordrehzahlen ..	40-15
Wartungsintervalle	10-9	Wartung des Feuerlöschers	40-4
Motorseriennummer und Modellnummer notieren	01-1	500 Betriebsstunden/12 Monate	
Motorwäsche	65-19	Masseanschluss des Motors prüfen	40-12
		500 Stunden/12 Monate	
N		Prüfen der Motorbefestigungen	40-9
Nebenantrieb, Begrenzungen	20-10	Prüfen des Kühlsystems	40-13
Nennleistungen	75-2	Prüfung der Wasserpumpe	40-8
		Wartung der Batterie	40-4
O		Alle 500 Betriebsstunden / 12 Monate	
Offene Kurbelgehäuseentlüftung (OCV)		Prüfung der offenen Kurbelge-	
Prüfung	40-8	hauseentlüftung (OCV)	40-8
Öl		Nach Bedarf	
Füllmenge	75-3	Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme	60-6
Motor-		Prüfung der Sicherungen	60-12
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB,		Prüfung der Verkabelung und	
Stufe IV und Stufe V	10-8	elektrischen Anschlüsse	60-12
Öl für Dieselmotoren		Wasser aus dem Kraftstofffilter ablassen	60-2
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB,		Tabelle der Wartungsintervalle	30-3
Stufe IV und Stufe V	10-8	Täglich	
Ölfilter, ersetzen	40-6	Prüfungen vor Inbetriebnahme	35-1
		Schweißen Sicherheitsmaßnahmen	65-25
P		Seriennummer	
Passive Regeneration	25-5	Hochdruck-Kraftstoffpumpe	01-6
Prüfung des Dieselmotors	10-5	Motorsteuereinheit (ECU)	01-7

Fortsetzung nächste Seite

	Seite
Seriennummer der Abgasnachbehand- lungsvorrichtung	01-6
Seriennummer der Motorsteuereinheit (ECU)	01-7
Sicherer Umgang mit Kraftstoffbrnde vermeiden	
Brnde vermeiden sicherer Umgang mit Kraftstoff ...	05-4
Sicherheit	
Lärmschutz	05-7
Sicherheit bei Wartungsarbeiten	05-10
Sicherheit, Vorsicht bei Hochdruckflüs- sigkeiten	
Vorsicht bei unter hohem Druck stehenden Flüssigkeiten	05-12
Sicherungen	
Prüfen	60-12
Signalwörter, verstehen	05-1
Störungssuche	
Allgemein, Motor	65-5
Allgemeine Angaben	65-1
Diagnose zeitweilig auftretender Diagnosecodes ...	65-4
Diagnosecode-Wirkungsweise	65-4
Liste der Diagnosecodes	65-2

T

Tabelle, Wartungsintervall	30-3
Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen	35-1
Tägliche Wartung	80-1
Tanken, Risiken durch statische Elektrizität vermeiden	05-6
Tasten und Anzeigeleuchten der Diagnoseanzeige ...	25-4
Technische Angaben	
Allgemein, OEM	75-1
Kraftstoffeinspritzpumpe und Nennleistungswerte ..	75-2
Kurbelgehäuse, Ölfüllmenge	75-3
Leitungsplan 1 für 2,9-I-Motor	65-26
Leitungsplan 2 für 2,9-I-Motor	65-29
Leitungsplan 3 für 2,9-I-Motor	65-30
Leitungsplan 4 für 2,9-I-Motor	65-32
Leitungsplan 5 für 2,9-I-Motor	65-35
Leitungsplan 6 für 2,9-I-Motor	65-37
Leitungsplan 7 für 2,9-I-Motor	65-39
Leitungsplan 8 für 2,9-I-Motor	65-41
Leitungsplan 9 für 2,9-I-Motor	65-43
Thermostat	
Abnehmen	55-5
Einbauen	55-5
Öffnungstemperatur prüfen	55-5

V

Ventile	
Spiel, prüfen und einstellen	45-1

W

Warnung für Anhalten der Maschine, erforderlich	15-23
Warnung für erforderliches Anhalten der Maschine ..	15-23
Wartung	
1500 Betriebsstunden	
Wechseln des Filters der offenen Kurbelgehäuseentlüftung	50-1
500 Betriebsstunden / 12 Monate	
Druckprüfung des Kühlsystems	40-14
Prüfung und Einstellung der Motordrehzahlen ..	40-15
Wartung des Feuerlöschers	40-4
500 Betriebsstunden/12 Monate	
Masseanschluss des Motors prüfen	40-12
500 Stunden/12 Monate	
Prüfen der Motorbefestigungen	40-9
Prüfen des Kühlsystems	40-13
Prüfung der Wasserpumpe	40-8
Wartung der Batterie	40-4
Alle 500 Betriebsstunden / 12 Monate	
Prüfung der offenen Kurbelge- häuseentlüftung (OCV)	40-8
Nach Bedarf	60-2
Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme	60-6
Prüfung der Sicherungen	60-12
Prüfung der Verkabelung und elektrischen Anschlüsse	60-12
Wasser aus dem Kraftstofffilter ablassen	60-2
Täglich	
Prüfungen vor Inbetriebnahme	35-1
Wartung des Abgasfilters erforderlich	25-7
Wartungsinformationen, zusätzlich	60-1
Wartungsintervalle	
Allgemeines	30-1
Wartungsnachweise	80-1
1500 Betriebsstunden	80-3
3000 Betriebsstunden oder 36 Monate	80-4
6000 Betriebsstunden oder 72 Monate	80-5
Wartungsplan	
500 Betriebsstunden oder 12 Monate	80-1, 80-2
Nach Bedarf	80-6
Wechselintervalle für Motoröl und Filter Interim Tier 4, Final Tier 4, Stufe IIIB, Stufe IV und Stufe V OEM-Ausführungen	10-9

Z

Zusätzliche Hinweise zur Wartung	60-1
--	------

