

2,9-I-OEM-Dieselmotoren (PowerTech)



JOHN DEERE



BETRIEBSANLEITUNG

PowerTech 2,9-I-OEM-Dieselmotoren

OMRG27899 AUSGABE 14OCT25 (GERMAN)

John Deere Power Systems

Weltweite Ausführung
PRINTED IN U.S.A.



Einleitung

Vorwort

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

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

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

Die Bezeichnungen RECHTS und LINKS verstehen sich in Fahrtrichtung.

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

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

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

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

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

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

John Deere steht zu Ihren Diensten

Die Zufriedenheit unserer Kunden ist uns wichtig.

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

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



TS201 —UN—15APR13

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

Erforderliche Informationen in Zusammenhang mit dem Abgassystem

Dienstleister

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

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

Emissionsverhalten und Manipulation

Betrieb und Wartung

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

Manipulation

Die bewusste Manipulation oder unsachgemäße Verwendung des Abgasreinigungssystems des Motors ist

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

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

Marken

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

Fortsetzung nächste Seite

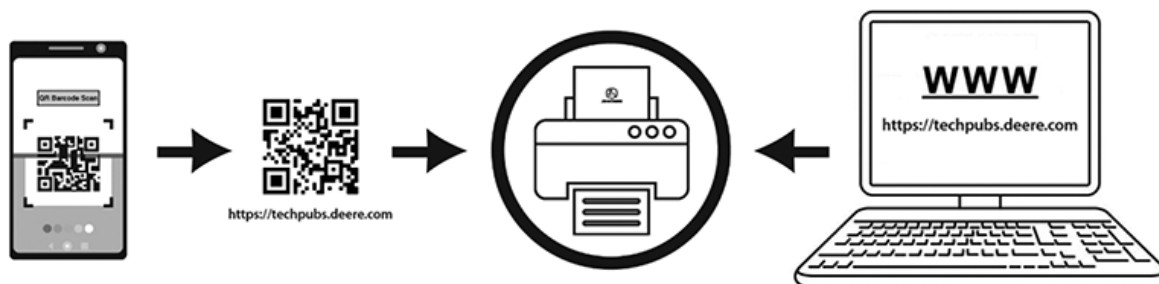
ZE59858,0000006 -29-13AUG25-1/2

Einleitung

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

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

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.

TS1746—UN—23JAN24

DX.DOWNLOADINSTRUCTIONS.AT -29-27APR21-1/1

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

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

John Deere Engine Owner:

Don't wait until you need warranty or other service to meet your local John Deere Engine Distributor or Service Dealer. To register your engine for warranty via the Internet, use the following URL: <http://www.johndeere.com/enginewarranty>

Learn who he is and where he is. At your first convenience, go meet him. He'll want to get to know you and to learn what your needs might be.

Aux Utilisateurs De Moteurs John Deere:

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

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

An den Besitzer des John Deere-Motors:

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

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

Proprietario del motore John Deere:

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

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

Propietario De Equipo John Deere:

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

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

Till ägare av John Deere motorer:

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

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

OURGP11,0000251 -29-18SEP07-1/1

Zusätzliche Informationen

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT INFORMATIONEN zum Betrieb und zur Wartung der folgenden 2,9-l-OEM-Motoren mit Abgasbescheinigung Tier III, Tier II, Tier I und ohne Abgasbescheinigung.

HINWEIS: Die neuesten Motoren des Typs 3029 werden ab sofort mit metrischen Befestigungsteilen (Schrauben, Bolzen, Gewinden) gefertigt.

bf67790,1748967539908 -29-03JUN25-1/1

Typenbilder

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



John Deere 3029 Grundmotor

RG9173—UN—29NOV00



John Deere 3029 Grundmotor

RG9172—UN—29NOV00

RG, RG34710, 4501 -29-25JUN21-1/2



John Deere 3029 Grundmotor

RG9175—UN—29NOV00



John Deere 3029 Grundmotor

RG9174—UN—29NOV00

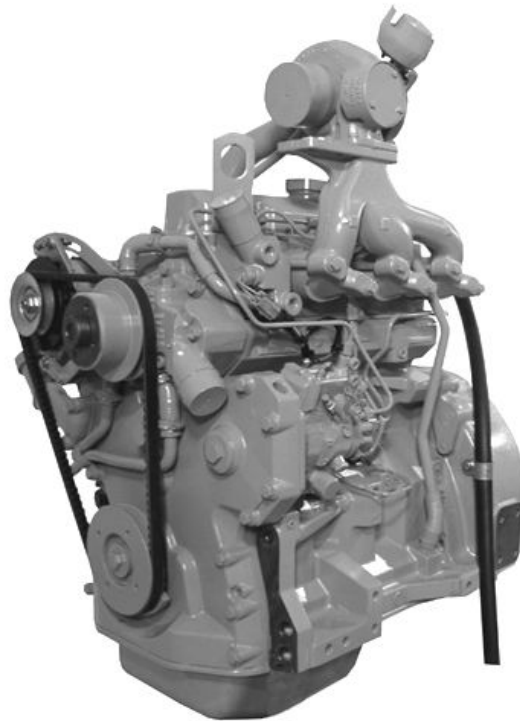
RG, RG34710, 4501 -29-25JUN21-2/2

Typenbilder—Motoren mit Schadstoffausstoßbescheinigung der Kategorie II



3029TF270 Rechte Vorderansicht

RG12834—UN—05MAR03



3029TF270 Linke Vorderansicht

RG12835—UN—05MAR03

OUD005,00001D6 -29-14FEB03-1/1

Inhalt

	Seite		Seite
Dokumentation			
Motor-Seriennummernschild	01-1	Von der heißen Abgasanlage fernbleiben	05-13
Motorseriennummer und Modellnummer notieren	01-2	Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen ..	05-13
Optionscodes des Motors	01-5	Sichere Wartung des Kühlsystems	05-14
Eintragung der Kraftstoffeinspritzpumpen- Modellnummer	01-7	Außerbetriebsetzung — Ordnungs- gemäße Wiederverwertung und Entsorgung von Flüssigkeiten und Komponenten	05-14
Auf stationäre Notaggregate zutreffende Regel	01-8		
Sicherheit			
Sicherheitshinweise erkennen	05-1	Kraftstoffe, Schmierstoffe 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	Flugkraftstoffe (Turbinentreibstoffe)	10-6
Versehentliches Wegrollen der Maschine vermeiden	05-3	Brennerkraftstoffe	10-6
Sicherer Umgang mit Kraft- stoff—Brände vermeiden—ää,	05-4	Kraftstofffilter,	10-6
Vorbereitungen für den Notfall	05-4	Verringerung der Auswirkungen von kaltem Wetter auf Dieselmotoren	10-7
Sicherer Umgang mit Startflüssigkeit	05-4	Öl für die Einlaufzeit von Dieselmotoren — ohne Schadstoffklasse und mit Schadstoffklasse Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stufe I, Stufe II und Stufe III	10-8
Im Brandfall	05-5	Öl für Dieselmotoren — Tier 3 und Stufe IIIA	10-9
Sicherer Umgang mit Kraftstoff — Brände vermeiden	05-5	Wechselintervalle für Motoröl und Filter — Tier 3 und Stufe IIIA — OEM-Anwendungen	10-10
Risiken durch statische Elektrizität beim Tanken vermeiden	05-6	Mischen von Schmierstoffen	10-11
Sichere Wartung	05-6	Verwendung alternativer und synthetischer Schmiermittel	10-11
Schutzkleidung tragen	05-6	Lagerung von Schmierstoffen,	10-11
Lärmschutz	05-7	Ölfilter, üÖÖ	10-12
Sicherer Umgang mit Batterien	05-8	Kühlmittel für Dieselmotoren (mit nassen Zylinderlaufbuchsen)	10-13
Verletzungen durch Batteriesäure vermeiden ..	05-9	Qualität des zum Mischen mit Kühlmittelkonzentrat verwendeten Wassers	10-14
Vorsicht bei sich drehenden Antriebswellen	05-9	Betrieb unter warmen klimatischen Bedingungen	10-14
Alle Schutzvorrichtungen montieren	05-10	Gefrierpunkt des Kühlmittels prüfen	10-15
Sicherheit bei Wartungsarbeiten	05-10	Entsorgung von Kühlmittel	10-15
Vor Schweißarbeiten oder Erhitzen von Teilen Farbe entfernen	05-11		
Hitzeentwicklung im Bereich von Druckleitungen vermeiden	05-11	Richtlinien für den Motorbetrieb	
Vorsicht bei unter hohem Druck stehenden Flüssigkeiten	05-12	Armaturenbreiter	15-1
Hochdruck-Kraftstoffsystem nicht öffnen	05-12		
Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten	05-12		
Batterieexplosionen vermeiden	05-13		

Fortsetzung nächste Seite

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

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

	Seite
Begrenzungen für den Nebenantrieb	15-5
Stromerzeugeranwendungen (Notstrom)	15-5
Anlassen des Motors	15-5
Einlaufen	15-8
Nach dem Einlaufen	15-10
Normaler Motorbetrieb	15-11
Betrieb bei kaltem Wetter	15-12
Warmlaufen des Motors	15-13
Änderung der Motordrehzahl - Standard-Drehzahlregler (mechanisch)	15-14
Leerlaufen des Motors	15-14
Abstellen des Motors	15-15
Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines Ladegeräts	15-17
Schmierung und Wartung	
Erforderliche Informationen in Zusammenhang mit dem Abgassystem	20-1
Einhaltung der Wartungsintervalle	20-1
Verwendung der richtigen Kraftstoffe, Schmiermittel und Khlmittel	20-2
Tabelle der Schmierungs- und Wartungsintervalle	20-3
Schmierung und Wartung/Täglich	
Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen	25-1
Schmierung und Wartung/250 Betriebsstunden/6 Monate	
Wartung des Feuerlöschers	30-1
Schmierung der Zapfwellenkupplungswellen- lager	30-1
Wartung der Batterie	30-2
Motoröl wechseln und Ölfilter ersetzen - Alle Motoren außer 3029TF270	30-4
Keilriemenspannung von Lüfter und Drehstromgenerator prüfen	30-7
Prüfung der Zapfwellenkupplungseinstellung	30-9
Prüfung der Motorbefestigungen	30-9
Schmierung und Wartung/500 Betriebsstun- den/12 Monate	
Motoröl wechseln und Ölfilter ersetzen - Nur Motoren des Typs 3029TF270	35-1
Schmierung der inneren Hebel und des Gestänges der Zapfwellenkupplung	35-4
Reinigung des Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohrs	35-4
Prüfung des Luftansaugsystems	35-5
Ersetzen des Kraftstofffiltereinsatzes	35-6
Prüfung des Khlsystems	35-7
Kühlmittel für Dieselmotoren prüfen	35-8
Nachfüllung von Khlmittelzustzen zwischen Khlmittelwechseln	35-9
Druckprüfung des Khlsystems durchführen	35-10
Prüfung und Einstellung der Motordrehzahlen	35-11

Schmierung und Wartung/600 Betriebsstunden

Prüfung und Einstellung des Motorventilspiels ... 36-1

Schmierung und Wartung/2000 Betriebsstun- den/24 Monate

Einstellung der veränderlichen Drehzahl an Stromerzeugermotoren	40-1
Splen und Auffüllen des Khlsystems	40-2
Prüfung der Thermostatöffnungs-temperatur	40-5

Wartung nach Bedarf

Zustätzliche Wartungsinformationen	45-1
Keine Veränderungen am Kraftstoffsystem vornehmen	45-1
Nachfüllen von Khlmittel	45-2
Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme	45-3
Kraftstoffsystem entlüften	45-4
Ersetzen der Luftfiltereinsätze	45-6
Prüfung des Vorfiltereinsatzes	45-8
Reinigung des Vorfiltereinsatzes	45-8
Lagerung der Einsätze	45-8
Ersetzen der Lüfter- und Lichtmaschinenriemen	45-9
Zapfwellenkupplung prüfen	45-9
Prüfung der Sicherungen	45-10

Störungssuche

Allgemeine Hinweise zur Störungssuche	50-1
Nordamerikanischer Schaltplan	50-2
Störungssuche am Motor	50-4
Störungssuche der elektrischen Anlage	50-12
Störungssuche des Schmier-Systems	50-14
Störungssuche des Khl-Systems	50-17
Störungssuche im Luftansaugsystem	50-19

Einlagerung

Richtlinien für die Einlagerung des Motors	55-1
Vorbereitung des Motors für Langzeiteinlagerung	55-2
Wiederinbetriebnahme des Motors nach Langzeiteinlagerung	55-3

Technische Angaben

Allgemeine OEM-Motorspezifikationen	60-1
Spezifikationen zu Motorleistung und -drehzahl	60-2
Öfüllmengen des Kurbelgehäuses	60-5
Drehmomente für Zollschraben	60-6
Drehmomente für metrische Schrauben	60-8

Schmierungs- und Wartungsnachweise

Verwendung der Schmierungs- und Wartungspro- tokolle	65-1
Tägliche Wartung vor dem Anlassen des Motors	65-1
Wartung, 250 Betriebsstunden/6 Monate	65-1
Wartung, 500 Betriebsstunden/12 Monate	65-2

Fortsetzung nächste Seite

	Seite
Wartung, 2000 Betriebsstunden/24 Monate	65-2
Wartung nach Bedarf.....	65-3

Gewährleistung

John Deere-Garantie für OEM-Ausführungen	70-1
Zertifizierungsaufkleber für Abgassteuerung.....	70-5
Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem von Non-Road-Dieselmotoren (US-amerikanische Umweltbehörde (EPA))—Selbstzündungäääü—ü(ö).....	70-6
Garantieerklärung zur Abgasbegren- zung von Non-Road-Motoren (Emis- sionsschutzbehörde Kaliforniens (CARB))—Selbstzündung	70-8

Verfügbare John Deere Wartungsliteratur

Technische Daten	75-1
------------------------	------

Dokumentation

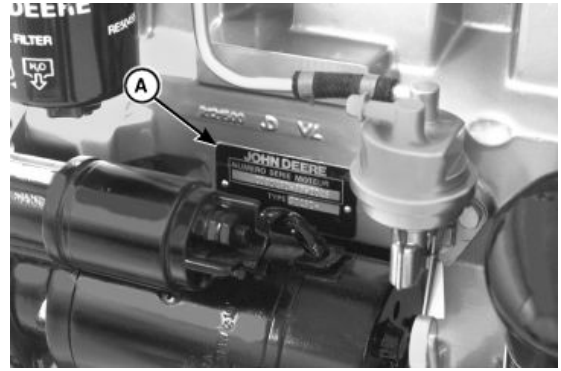
MOTOR-SERIENNUMMERNENSCHILD

Jeder Motor verfügt über eine dreizehnstellige John-Deere-Motorseriennummer. Die beiden ersten Stellen kennzeichnen das Werk, in dem der Motor hergestellt wurde:

- “CD” zeigt an, daß der Motor in Saran, Frankreich hergestellt wurde.
- “PE” zeigt an, daß der Motor in Torreon, Mexiko hergestellt wurde.

Das Motorseriennummernschild (A) befindet sich auf der rechten Seite des Zylinderblocks in der Nähe des Anlassers.

A—Seriennummernschild



Anbringungsart des Motor-Seriennummernschilds

RG11522 —UN—01DEC00

RG, RG34710, 5002 -29-30JAN98-1/1

Motorseriennummer und Modellnummer notieren

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

Diese beiden Nummern sind wichtig für Reparaturteile oder 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/>

RG24249 —UN—18SEP13

Motorseriennummer notieren

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

A—Motorseriennummer

B—Motormodellnummer

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

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

Motorseriennummer (RG6135U123456)

Motormodellnummer notieren (Option A)

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

Fortsetzung nächste Seite

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

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

Motormodellnummer (6135HFC09)

Motormodellnummer notieren (Option B)

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

Fortsetzung nächste Seite

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

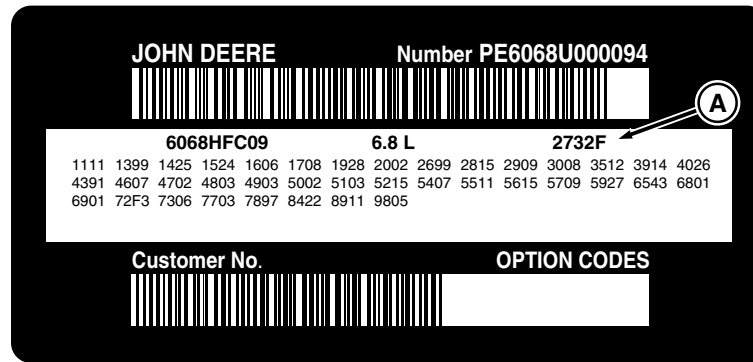
Dokumentation

					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



Optionscode-Aufkleber (Beispiel)

A—Basiscode des Motors (Beispiel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Basiscode des Motors (A):

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

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

Fortsetzung nächste Seite

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

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_____	Turboladerlufteinlass	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

EINTRAGUNG DER KRAFTSTOFFEINSPRITZPUMPEN-MODELLNUMMER

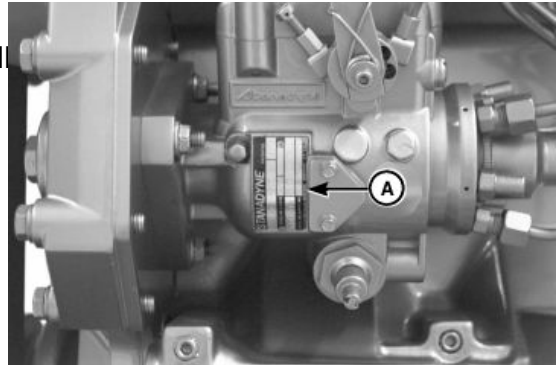
Die auf dem Seriennummernschild (A) enthaltenen Informationen zu Modell und Serie der Kraftstoffeinspritzpumpe eintragen.

Modellnr. _____ U/min _____

Herstellernr. _____

Seriennr. _____

A—Seriennummernschild



Einspritzpumpen-Seriennummernschild

RG11528 —UN—01DEC00

RG, RG34710, 5005 -29-30JAN98-1/1

Sicherheit

Sicherheitshinweise erkennen

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

Alle empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen und allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften beachten.



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

TS1388 —UN—28JUN13

Signalwörter verstehen

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

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

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

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



⚠ WARNUNG

⚠ ACHTUNG

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

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

TS187 —29—04JUN19

Sicherheitshinweise beachten

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

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

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

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



und/oder Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen.

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

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

TS201 —UN—15APR13

Sicherheitsaufkleber ersetzen

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

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

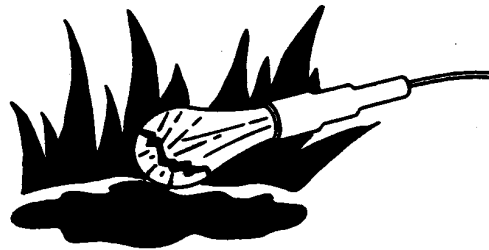


TS201 —UN—15APR13

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

Sichere Beleuchtung des Arbeitsplatzes

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



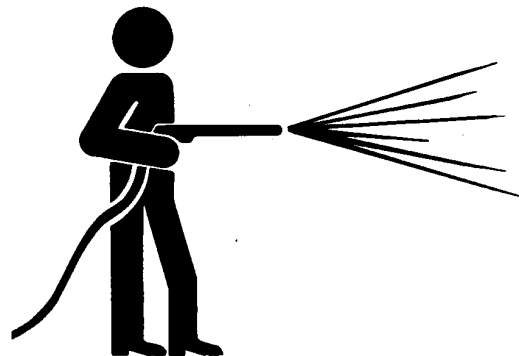
TS223 —UN—23AUG88

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

Arbeitsplatz sauberhalten

Vor Arbeitsbeginn:

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



T6642EJ —UN—18OCT88

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

Werkzeuge richtig handhaben

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

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

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

Die verwendeten Ersatzteile müssen den John Deere-Spezifikationen entsprechen.



TS779 —JUN—08NOV89

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

Sicherheitsmaßnahmen einhalten

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



TS231 —29—07OCT88

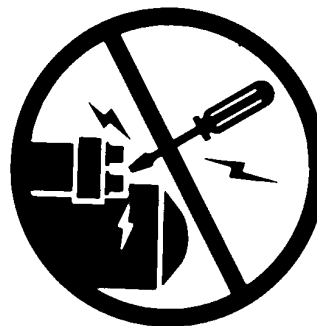
DX,LIVE -29-27OCT09-1/1

Versehentliches Wegrollen der Maschine vermeiden

Verletzungen oder tödliche Unfälle durch wegrollende Maschinen vermeiden.

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

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



TS177 —JUN—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 Kunststoffsaukleidung 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

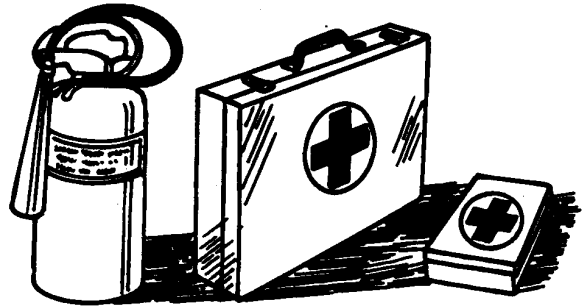
TS202 —UN—23AUG88

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

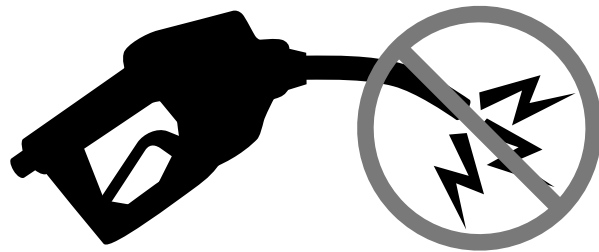
Risiken durch statische Elektrizität beim Tanken vermeiden

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.



RG22142 —UN—17MAR14

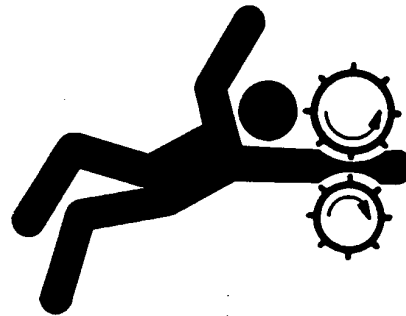
RG21992 —UN—21AUG13

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

Sichere Wartung

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

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



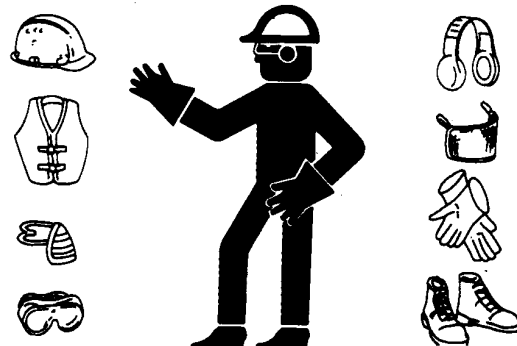
TS228 —UN—23AUG88

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

Schutzkleidung tragen

Enganliegende Kleidung und entsprechende Sicherheitsausrüstung bei der Arbeit tragen.

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



TS206 —UN—15APR13

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

Lärmschutz

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

Hohe Lärmbelastungen können zu Hörschäden oder Hörverlust führen.

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



TS207 —JUN—23AUG88

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

Sicherer Umgang mit Batterien

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

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

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

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

Gefahren durch folgende Sicherheitsmaßnahmen vermeiden:

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

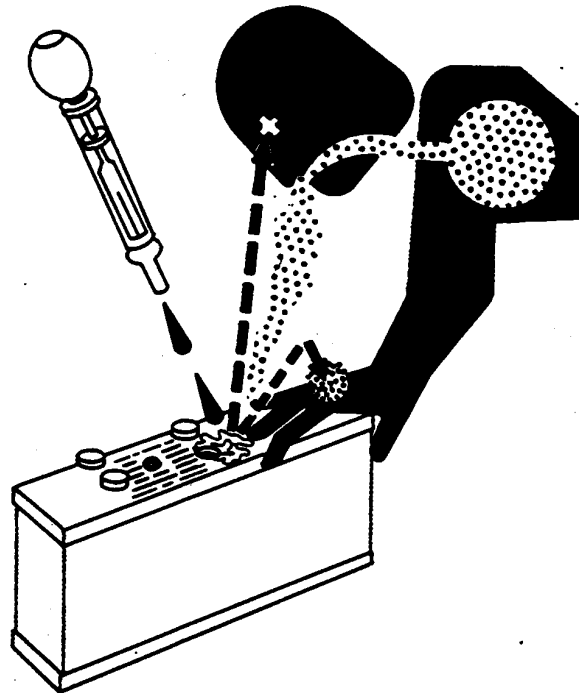
Falls Säure auf die Haut oder in die Augen gelangt ist:

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

Wenn Säure verschluckt wurde:

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

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



TS204 —UN—15APR13

TS203 —UN—23AUG88

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

Verletzungen durch Batteriesäure vermeiden

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

Vorsichtsmaßnahmen beim Nachfüllen:

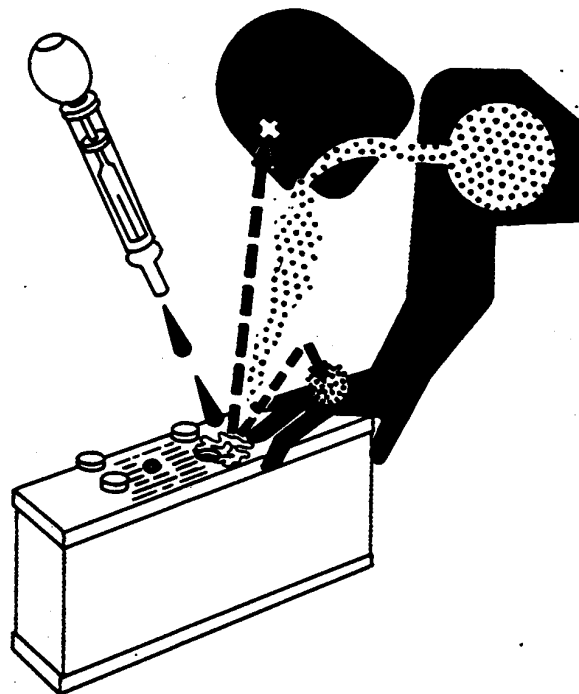
1. Batterien nur in gut belüfteten Räumen nachfüllen.
2. Augenschutz und Gummihandschuhe tragen.
3. Einatmen der Säuredämpfe vermeiden.
4. Keine Säure verschütten.
5. Starten mit Fremdbatterie vorschriftsmäßig ausführen.

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

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

Gegenmaßnahmen bei versehentlich verschluckter Säure:

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



TS203 —UN—23AUG88

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

Vorsicht bei sich drehenden Antriebswellen

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

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

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



TS1644 —UN—22AUG95

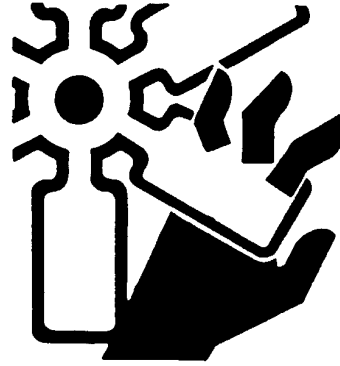
DX,ROTATING -29-28OCT09-1/1

Alle Schutzvorrichtungen montieren

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

Während des Motorbetriebs müssen alle Schutzvorrichtungen stets angebracht sein.

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



TS677 —UN—21SEP89

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

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

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

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

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

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

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

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

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



TS218 —UN—23AUG88

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

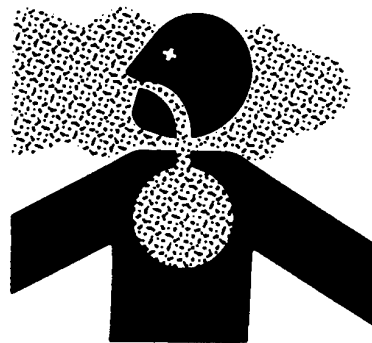
Vor Schweißarbeiten oder Erhitzen von Teilen Farbe entfernen

Die Bildung von giftigen Dämpfen und Staub vermeiden.

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

Vor dem Erhitzen von Teilen Farbe entfernen:

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



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

TS220 — UN — 15APR13

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.



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

TS953 — UN — 15MAY90

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.

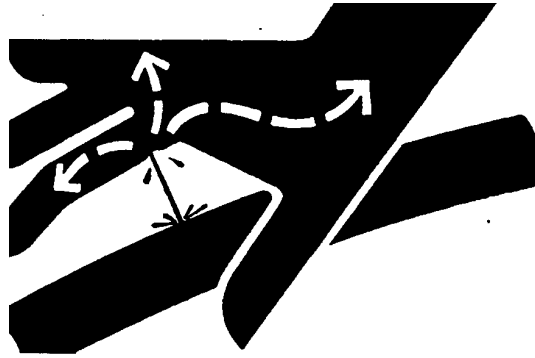
Abgenutzte oder beschädigte Schläuche umgehend durch die von John Deere zugelassenen Ersatzteile ersetzen.

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



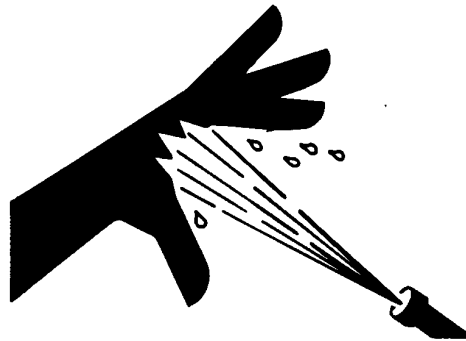
innerhalb weniger Stunden chirurgisch entfernt werden; andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die damit nicht vertraut sind sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Entsprechende Informationen in englischer Sprache sind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



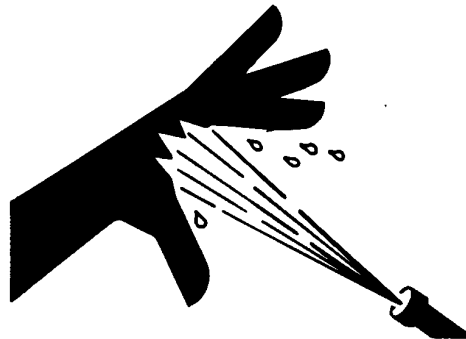
DX,WW,HPCR1 -29-07JAN03-1/1

TS1343 —UN—18MAR92

Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten

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

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



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

TS1343 —UN—18MAR92

Batterieexplosionen vermeiden

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

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

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



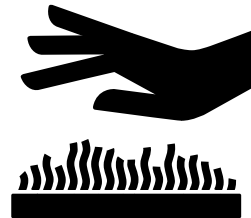
TS204 —UN—15APR13

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

Von der heißen Abgasanlage fernbleiben

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

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



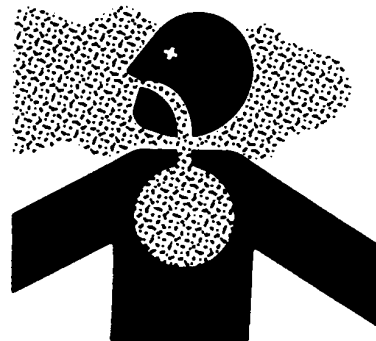
RG17488 —UN—21AUG09

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

Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen

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

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



TS220 —UN—15APR13

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

Sichere Wartung des Kühlsystems

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

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



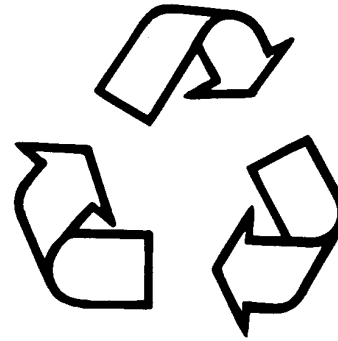
TS281 —UN—15APR13

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

Außerbetriebsetzung — Ordnungsgemäße Wiederverwertung und Entsorgung von Flüssigkeiten und Komponenten

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

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



TS1133 —UN—15APR13

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

- 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.

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

Kraftstoffe, Schmierstoffe 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 Mikrobenwachstum verhindert.

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

Biodieselskraftstoff

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

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

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

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

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

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

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

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

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

John Deere Motoren ohne Abgasfilter

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

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

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

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

Anforderungen und Empfehlungen für die Verwendung von Biodiesel

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

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

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

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

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

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

Fortsetzung nächste Seite

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prüfung des Dieselskraftstoffs

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

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

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

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

Flugkraftstoffe (Turbinentreibstoffe)

WICHTIG: Nicht alle Kraftstoffe kommen für den gewöhnlichen Gebrauch in Frage. Manche Kraftstoffe, die in diesem Motor verwendet werden können, dienen nur für Notfallzwecke und können vorzeitige Motor- und Komponentenabnutzung bewirken, wenn sie längere Zeit verwendet werden. Die folgenden Kraftstoffe sollten nur in Notfällen als Kraftstoffalternative verwendet werden, es sei denn, Ihr Motor wurde eigens für den längerfristigen Gebrauch von Flugkraftstoffen konstruiert.

Flugkraftstoffe (Turbinentreibstoffe) können unter folgenden Einschränkungen verwendet werden.

Typ	Bemerkungen
Jet A	Nicht empfohlen. Geringere Viskosität und Dichte als standardmäßiger Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 10 % ist zu erwarten.
Jet A-1	Nicht empfohlen. Geringere Viskosität und Dichte als standardmäßiger Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 10 % ist zu erwarten. Darf nur als Notfall-Kraftstoff verwendet werden, wobei John Deere-PREMIUM DIESEL FUEL CONDITIONER (oder ein gleichwertiger Kraftstoffzusatz) mit der vorgeschriebenen Konzentration verwendet wird.
Jet B	Nicht empfohlen. Geringere Dichte und äußerst geringe Viskosität im Vergleich mit standardmäßigem Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 14 % ist zu erwarten. Darf nur als Notfall-Kraftstoff verwendet werden, wobei John Deere-PREMIUM DIESEL FUEL CONDITIONER (oder ein gleichwertiger Kraftstoffzusatz) mit der vorgeschriebenen Konzentration verwendet wird.
JP-4	Nicht empfohlen. Geringere Dichte und äußerst geringe Viskosität im Vergleich mit standardmäßigem Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 14 % ist zu erwarten. Darf nur als Notfall-Kraftstoff verwendet werden, wobei John Deere-PREMIUM DIESEL FUEL CONDITIONER (oder ein gleichwertiger Kraftstoffzusatz) mit der vorgeschriebenen Konzentration verwendet wird.
JP-5	Nicht empfohlen. Geringere Viskosität und Dichte als standardmäßiger Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 10 % ist zu erwarten.
JP-7	Nicht empfohlen. Geringere Viskosität und Dichte als standardmäßiger Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 10 % ist zu erwarten.
JP-8	Nicht empfohlen. Geringere Viskosität und Dichte als standardmäßiger Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 10 % ist zu erwarten.

OURGP12,000003F -29-16AUG11-1/1

Brennerkraftstoffe

Brennerkraftstoffe, wie z. B. Kerosin, können unter folgenden Einschränkungen verwendet werden.

Typ	Bemerkung
Nr. 2	Höhere Dichte und höheres spezifisches Gewicht als standardmäßiger Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungssteigerung bis zu 3 % ist zu erwarten.
Nr. 1	Geringere Viskosität als standardmäßiger Dieselmotor Nr. 2-D. Leistungsverlust bis zu 2 % ist zu erwarten.

OURGP12,0000040 -29-07JUL04-1/1

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.)

Dieseldieselfkraftstoffzusatz zur Verbesserung der Fließeigenschaft bei kaltem Wetter

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

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

Biodiesel

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ACEA-Öl, Reihe E1

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

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

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

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

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

DX,ENOil4 -29-02NOV16-1/1

Öl für Dieselmotoren — Tier 3 und Stufe IIIA

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

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

Vorzugsweise John Deere Plus-50™ II Öl verwenden.

Außerdem wird John Deere Plus-50™ empfohlen.

John Deere Torq-Gard™ ist ebenfalls zulässig.

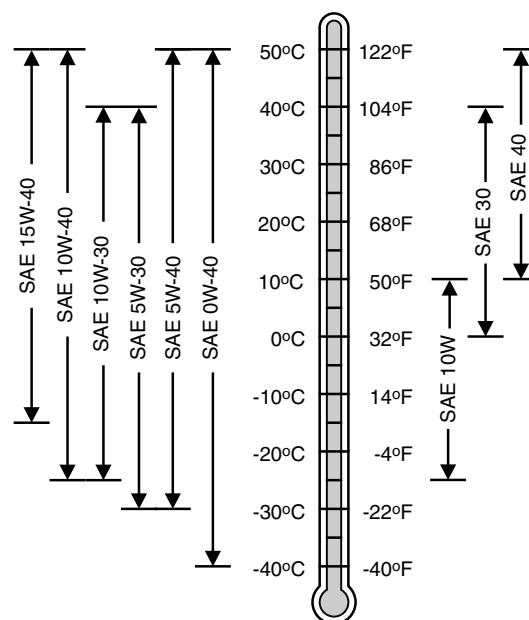
Andere Öle können verwendet werden, wenn sie mindestens einer der folgenden Spezifikationen entsprechen:

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

Vorzugsweise Mehrbereichs-Dieselmotoröle verwenden.

Plus-50 ist eine Marke von Deere & Company.

Torq-Gard ist eine Marke von Deere & Company.



Ölviskositäten für Außentemperaturbereiche

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

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

TS1743 —UN—25APR19

DX,ENOil11 -29-23APR19-1/1

Wechselintervalle für Motoröl und Filter — Tier 3 und Stufe IIIA — OEM-Anwendungen

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

Zugelassene Ölsorten:

- „Plus-50 Öle“ sind John Deere Plus-50™ II und John Deere Plus-50™
- „Andere Öle“ sind John Deere Torq-Gard™, API CK-4, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 und ACEA E4.

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 Dieselmotorkraftstoffs** beeinflusst die Wechselintervalle für Motoröl und Filter.

- Die Verwendung von Dieselmotorkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 1000 mg/kg (1000 ppm) wird **EMPFOHLEN**.
- Bei Verwendung von Dieselmotorkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 1000—2000 mg/kg

(1000—2000 ppm) werden Wechselintervalle für Öl und Filter **VERKÜRZT**.

- **VOR** Verwendung von Dieselmotorkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von über 2000 mg/kg (2000 ppm) den John Deere Händler oder eine qualifizierte Servicewerkstatt aufsuchen.
- **KEINEN** Dieselmotorkraftstoff mit mehr als 10000 mg/kg (10000 ppm) Schwefelgehalt verwenden.

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 Dieselmotorkraftstoff mit einem Schwefelgehalt unter 2000 mg/kg (2000 ppm) für PowerTech™ Plus Motoren oder 5000 mg/kg (5000 ppm) für PowerTech™ Motoren
- Verwendung von John Deere Plus-50™ II oder John Deere Plus-50™ 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.

	Tier 3 und Stufe IIIA - PowerTech™ Plus				Tier 3 und Stufe IIIA - PowerTech™		
	Größe der Ölwanne (L/kW)				Größe der Ölwanne (L/kW)		
Fassungsvermögen der Ölwanne	Mindestens 0,10	Mindestens 0,12	Mindestens 0,14	Mindestens 0,22	Mindestens 0,10	Mindestens 0,12	Mindestens 0,14
Schwefelgehalt des Kraftstoffs	Unter 1000 mg/kg (1000 ppm)				Unter 1000 mg/kg (1000 ppm)		
Plus-50 Öle	375 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden	375 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden
Andere Öle	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden
Schwefelgehalt des Kraftstoffs	1000—2000 mg/kg (1000—2000 ppm)				1000—2000 mg/kg (1000—2000 ppm)		
Plus-50 Öle	300 Betriebsstunden	300 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden	300 Betriebsstunden	400 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden
Andere Öle	200 Betriebsstunden	200 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden	200 Betriebsstunden	200 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden
Schwefelgehalt des Kraftstoffs	2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm)				2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm)		
Plus-50 Öle	Nicht empfohlen John Deere Händler aufsuchen (Anwendung von DTAC-Lösungen)				275 Betriebsstunden	350 Betriebsstunden	500 Betriebsstunden
Andere Öle	Nicht empfohlen John Deere Händler aufsuchen (Anwendung von DTAC-Lösungen)				150 Betriebsstunden	175 Betriebsstunden	250 Betriebsstunden

Fortsetzung nächste Seite

DX,ENOIL13,T3,OEM -29-13JAN18-1/2

	Tier 3 und Stufe IIIA - PowerTech™ Plus	Tier 3 und Stufe IIIA - PowerTech™		
Schwefelgehalt des Kraftstoffs	5000—10000 mg/kg (5000—10000 ppm)	5000—10 000 mg/kg (5000—10 000 ppm)		
Plus-50 Öle	Nicht empfohlen John Deere Händler aufsuchen (Anwendung von DTAC-Lösungen)	187 Betriebs- stunden	250 Betriebs- stunden	250 Betriebs- stunden
Andere Öle	Nicht empfohlen John Deere Händler aufsuchen (Anwendung von DTAC-Lösungen)	125 Betriebs- stunden	125 Betriebs- stunden	125 Betriebs- stunden

Durch eine Ölanalyse kann das Wechselintervall von "Anderen Ölen" möglicherweise verlängert werden; das Wechselintervall von Plus-50™ Ölen darf dabei jedoch nicht überschritten werden. Bei einer Ölanalyse wird in Abständen von 50 Betriebsstunden nach Ablauf des normalen Wechselintervalls eine Reihe von Ölproben entnommen, bis entweder die Daten ergeben, dass das Öl nicht mehr verwendet werden kann, oder das maximal zulässige Wechselintervall von John Deere Plus-50™ Ölen erreicht ist.

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

DX,ENOIL13,T3,OEM -29-13JAN18-2/2

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

Verwendung alternativer und synthetischer Schmiermittel

Die Einsatzbedingungen in bestimmten Gegenden können die Verwendung von anderen, in dieser Anleitung nicht angegebenen Schmiermitteln erfordern.

Einige Kühl- und Schmiermittel der Marke John Deere sind möglicherweise nicht überall erhältlich.

Informationen und Empfehlungen sind beim John Deere Händler erhältlich.

Synthetische Schmiermittel können verwendet werden, sofern sie den in dieser Anleitung aufgeführten Spezifikationen entsprechen.

Die in dieser Anleitung angegebenen Temperaturgrenzwerte und Wechselintervalle gelten für Flüssigkeiten der Marke John Deere bzw. für Flüssigkeiten, die für die Verwendung in John Deere Ausrüstung geprüft und/oder zugelassen sind.

Aufbereitete Schmiermittel (Rückgewinnungsprodukte) können verwendet werden, sofern sie den Spezifikationen entsprechen.

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

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.

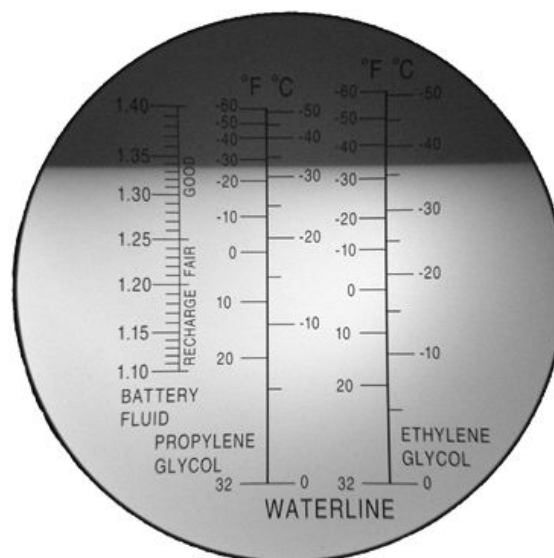
Ein Refraktometer für Kühlmittel ist beim John Deere Händler über das SERVICEGARD™-Werkzeugprogramm erhältlich. Das Werkzeug mit der Teilenummer 75240 bietet eine preiswerte Lösung für die genaue Bestimmung des Gefrierpunktes im Feldeinsatz.

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

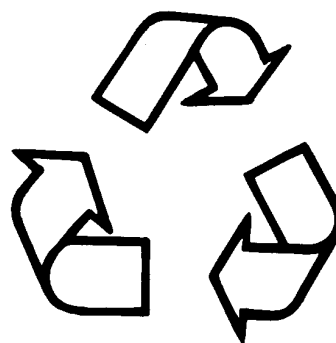
Entsorgung von Kühlmittel

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

Richtlinien für den Motorbetrieb

Armaturenbretter

WICHTIG: Elektrische Anzeigen und Meßinstrumente ersetzen, wenn sie falsche Werte anzeigen. Nicht versuchen, sie zu reparieren.

Alle in diesem Handbuch behandelten Bedienungselemente und Meßinstrumente sind Wahlausrüstung für John-Deere-OEM-Motoren. Sie können anstelle von John Deere durch den Gerätehersteller geliefert werden. Die folgenden Informationen beziehen sich nur auf die von John Deere gelieferten Bedienungselemente und Meßgeräte bzw. Anzeigen.

Älteres Armaturenbrett (Nordamerika)

Im folgenden werden die Komponenten auf dem John-Deere-Armaturenbrett kurz beschrieben:

A—Ölmanometer - Zeigt den Motoröldruck an.

B—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät - Zeigt die Motorkühlmitteltemperatur an.

C—Zündschalter - Der Zündschalter mit vier Stellungen steuert das elektrische System.

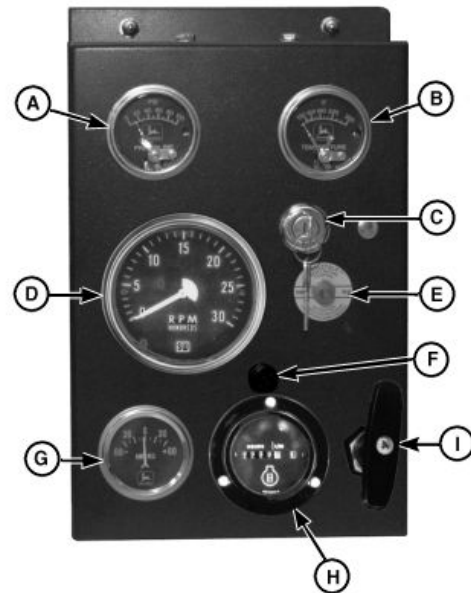
D—Drehzahlmesser (Wahlausrüstung) - Zeigt die Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute (U/min) an.

E—Rückstell-(Sicherheits)-Schalter - Übersteuert den Sicherheitsabstellschalter, wenn er gedrückt und während des Anlassens des Motors festgehalten wird. Den Knopf eingedrückt halten, bis sich der Motoröldruck auf einem sicheren Betriebsstand befindet.

F—Sicherungshalter - Enthält eine 14-A-Sicherung.

G—Amperemeter - Zeigt den Ladestrom im elektrischen System an.

H—Betriebsstundenzähler (Wahlausrüstung) - Zeigt die Betriebsstunden des Motors an, während sich der Zündschlüssel in der Stellung "EIN" befindet. Der Betriebsstundenzähler sollte als Richtlinie zum Festlegen regelmäßiger Wartungsarbeiten verwendet werden.



Nordamerikanisches Armaturenbrett (ältere Motoren)

A—Ölmanometer
B—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät
C—Zündschalter
D—Drehzahlmesser
E—Rückstell-(Sicherheits)-Schalter

F—Sicherungshalter
G—Amperemeter
H—Betriebsstundenzähler
I—Handgas-Bedienungselement

I—Handgas-Bedienungselement (Wahlausrüstung) - Regelt die Motordrehzahl.

Fortsetzung nächste Seite

OUD006,0000001 -29-26MAY06-1/4

RG11527 —UN—01DEC00

Neueres Armaturenbrett (Nordamerika)

WICHTIG: Elektrische Anzeigen und Meßinstrumente ersetzen, wenn sie falsche Werte anzeigen. Nicht versuchen, sie zu reparieren.

Im folgenden werden die Komponenten auf dem Armaturenbrett kurz beschrieben:

A—Drehzahlmesser mit Betriebsstundenzähler (Wahlausrüstung) - Der Drehzahlmesser mit Betriebsstundenzähler zeigt die Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute (U/min) und die Betriebsstunden des Motors an, während sich der Zündschlüssel in der Stellung "EIN" befindet. Der Betriebsstundenzähler sollte als Richtlinie zum Festlegen regelmäßiger Wartungsarbeiten verwendet werden.

B—Ölmanometer - Das Ölmanometer zeigt den Motoröldruck an. Wenn der Motoröldruck unter einen sicheren Betriebsdruck abfällt, wird der Motor abgestellt.

C—Voltmeter - Das Voltmeter zeigt die Systembatteriespannung an.

D—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät - Das Kühlmitteltemperatur-Meßgerät zeigt die Motor-Kühlmitteltemperatur an. Wenn die Kühlmitteltemperatur über die voreingestellte sichere Betriebstemperatur ansteigt, wird der Motor abgestellt.

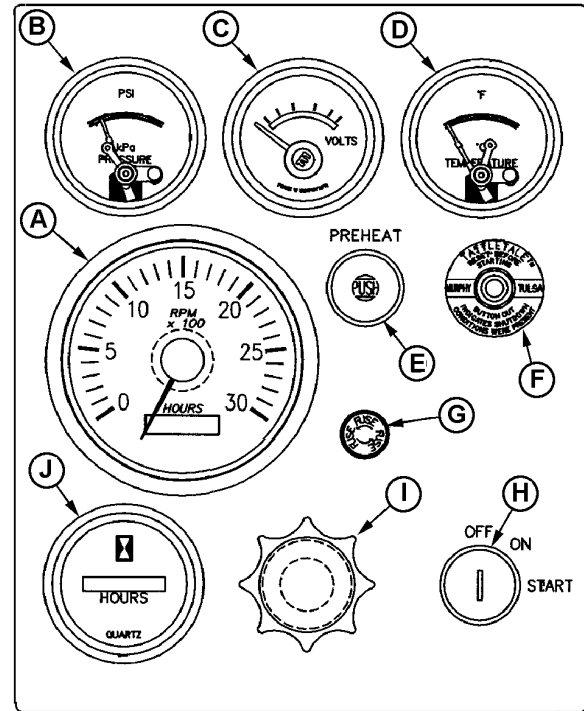
E—Vorglühtaste - Die Taste drücken, um die Vorglühanlage für Kaltwetterstart einzuschalten.

F—Rückstell-(Sicherheits)-Schalter - Der Rückstellknopf springt hoch und der Motor wird abgestellt, wenn die Kühlmitteltemperatur zu hoch bzw. der Öldruck zu niedrig ist. Den Knopf beim Anlassen des Motors eingedrückt halten, bis sich der Motoröldruck auf einem sicheren Betriebsstand befindet.

G—Sicherungshalter - Enthält eine 14-A-Sicherung.

H—Zündschalter - Der Zündschalter steuert das elektrische System. Die Stellungen des Zündschalters sind wie folgt gekennzeichnet: AUS, EIN und START.

I—Gasbedienungselement (Wahlausrüstung) - Mit dem Gasbedienungselement wird die Motordrehzahl geregelt.



Armaturenbrett und Meßinstrumente (neuere Motoren)

A—Drehzahlmesser mit Betriebsstundenzähler (Wahlausrüstung)
B—Ölmanometer
C—Voltmeter
D—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät
E—Vorglühtaste

F—Rückstell-(Sicherheits)-Schalter
G—Sicherungshalter
H—Zündschalter
I—Gasbedienungselement (Wahlausrüstung)
J—Betriebsstundenzähler (Wahlausrüstung)

J—Betriebsstundenzähler (Wahlausrüstung) - Der Betriebsstundenzähler zeigt die Betriebsstunden des Motors an, während sich der Zündschalter in der Stellung "EIN" befindet. Der Betriebsstundenzähler sollte als Richtlinie zum Festlegen regelmäßiger Wartungsarbeiten verwendet werden.

Fortsetzung nächste Seite

OUOD006,0000001 -29-26MAY06-2/4

RG13360 —UN—06FEB04

AEZ-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

A—Ölmanometer - Das Ölmanometer zeigt den Motoröldruck an.

B—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät - Das Kühlmitteltemperatur-Meßgerät zeigt die Motor-Kühlmitteltemperatur an.

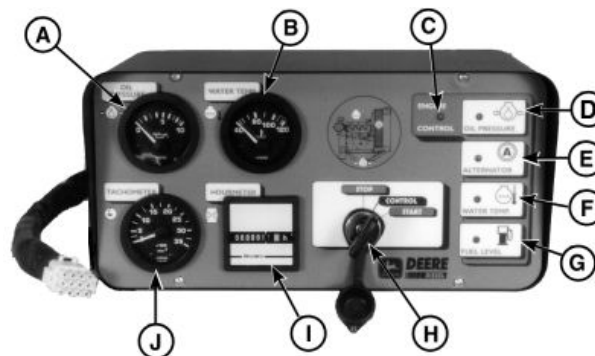
C—Motorkontrolleuchte - Die Motorkontrolleuchte zeigt an, daß der Motorschutz aktiviert ist.

D—Öldruckleuchte - Die Öldruckleuchte leuchtet auf, wenn der Zündschalter in die Stellung KONTROLLE gedreht wird. Die Leuchte bleibt eingeschaltet, bis der Motor angelassen wird und der vorgeschriebene Öldruck erreicht wird. Wenn der Öldruck während des Motorbetriebs abfällt, leuchtet die Leuchte auf und die Schutzschaltung stellt den Motor ab. Die Öldruckleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor aufgrund des niedrigen Öldrucks abgestellt wurde.

E—Lichtmaschinenleuchte - Die Lichtmaschinenleuchte leuchtet auf, wenn der Zündschalter in die Stellung KONTROLLE gedreht wird. Die Leuchte bleibt eingeschaltet, bis der Motor angelassen wird. Nachdem der Motor läuft, leuchtet die Leuchte auf und die Schutzschaltung stellt den Motor ab, falls die Lichtmaschine nicht mehr lädt. Die Lichtmaschinenleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor abgestellt wurde, weil die Lichtmaschine nicht mehr lädt.

F—Kühlmitteltemperaturleuchte - Die Kühlmitteltemperaturleuchte leuchtet nur auf, wenn sich der Motor überhitzt. Nachdem der Motor läuft, leuchtet die Leuchte auf und die Schutzschaltung stellt den Motor ab, falls sich der Motor überhitzt. Die Kühlmitteltemperaturleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor abgestellt wurde, weil sich der Motor überhitzte.

G—Kraftstoffstandleuchte - Die Kraftstoffstandleuchte leuchtet nur auf, wenn der Motor aufgrund des leeren



AEZ-Armaturenbrett

A—Ölmanometer

B—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät

C—Motorkontrolleuchte

D—Öldruckleuchte

E—Lichtmaschinenleuchte

F—Kühlmitteltemperaturleuchte

G—Kraftstoffstandleuchte

H—Zündschalter

I—Betriebsstundenzähler

J—Drehzahlmesser

Kraftstofftanks abgestellt wurde. Nachdem der Motor läuft, leuchtet die Leuchte auf, falls dem Motor der Kraftstoff ausgeht. Die Kraftstoffstandleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor aufgrund des leeren Kraftstofftanks abgestellt wurde.

H—Zündschalter - Der Zündschalter steuert das elektrische System.

I—Betriebsstundenzähler - Zeigt die Betriebsstunden des Motors an, während sich der Zündschlüssel in der Stellung "EIN" befindet. Der Betriebsstundenzähler sollte als Richtlinie zum Festlegen regelmäßiger Wartungsarbeiten verwendet werden.

J—Drehzahlmesser - Zeigt die Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute (U/min) an.

Fortsetzung nächste Seite

OUOD006,0000001 -29-26MAY06-3/4

RG11590 —UN—08DEC00

VDO-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

A—Ölmanometer - Das Ölmanometer zeigt den Motoröldruck an.

B—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät - Das Kühlmitteltemperatur-Meßgerät zeigt die Kühlmitteltemperatur an.

C—Drehzahlmesser - Der Drehzahlmesser zeigt die Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute (U/min) mal Faktor 100 an.

Das Motorsteuerungssystem besteht aus den folgenden Komponenten:

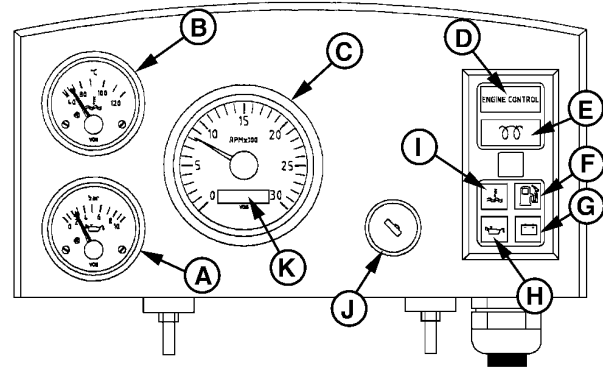
D—Motorkontrolleuchte - Die Motorkontrolleuchte leuchtet auf, nachdem der Motor angelassen wurde und der Öldruck den vorgeschriebenen Wert erreicht hat. Die Leuchte zeigt an, daß die Motorschutzschaltung aktiviert ist.

E—Vorglühleuchte - Die Vorglühleuchte leuchtet auf, wenn der Schlüssel in die Stellung "Glühbirnenprüfung" (Stellung I) gedreht wird. Sie sollte nach ungefähr fünf Sekunden erlöschen. Wird der Zündschalter in der Stellung II gehalten, so wird die Motorvorglühanlage mit Strom versorgt und die Vorglühleuchte leuchtet auf.

F—Kraftstoffstandleuchte - Die Kraftstoffstandleuchte leuchtet auf, wenn der Schlüssel in die Stellung "Glühbirnenprüfung" (Stellung I) gedreht wird. Sie sollte nach ungefähr fünf Sekunden erlöschen. Nachdem der Motor läuft, leuchtet die Leuchte auf, falls dem Motor der Kraftstoff ausgeht. Die Kraftstoffstandleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor aufgrund des leeren Kraftstofftanks abgestellt wurde.

G—Batterieleuchte - Die Batterieleuchte leuchtet auf, wenn der Schlüssel in die Stellung "Glühbirnenprüfung" (Stellung I) gedreht wird. Sie sollte nach ungefähr fünf Sekunden erlöschen. Nachdem der Motor läuft, leuchtet die Leuchte auf und die Schutzschaltung stellt den Motor ab, falls die Lichtmaschine nicht mehr lädt. Die Batterieleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor abgestellt wurde, weil die Lichtmaschine nicht mehr lädt.

H—Öldruckleuchte - Die Öldruckleuchte leuchtet auf, wenn der Zündschalter in die Stellung "Glühbirnenprüfung" (Stellung I) gedreht wird. Die Leuchte bleibt eingeschaltet, bis der Motor angelassen wird und der vorgeschriebene Öldruck erreicht wird. Wenn der Öldruck während des



A—Ölmanometer
B—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät
C—Drehzahlmesser
D—Motorkontrolleuchte
E—Vorglühleuchte
F—Kraftstoffstandleuchte

G—Batterieleuchte
H—Öldruckleuchte
I—Kühlmitteltemperaturleuchte
J—Zündschalter
K—Betriebsstundenzähler

Motorbetriebs abfällt, leuchtet die Leuchte auf und die Schutzschaltung stellt den Motor ab. Die Öldruckleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor aufgrund des niedrigen Öldrucks abgestellt wurde.

I—Kühlmitteltemperaturleuchte - Die Kühlmitteltemperaturleuchte leuchtet auf, wenn der Schlüssel in die Stellung "Glühbirnenprüfung" (Stellung I) gedreht wird. Sie sollte nach ungefähr fünf Sekunden erlöschen. Nachdem der Motor läuft, leuchtet die Leuchte auf und die Schutzschaltung stellt den Motor ab, falls sich der Motor überhitzt. Die Kühlmitteltemperaturleuchte leuchtet weiterhin auf, um anzuzeigen, daß der Motor abgestellt wurde, weil sich der Motor überhitzte.

Andere Komponenten auf dem Armaturenbrett

J—Zündschalter - Der Zündschalter mit vier Stellungen steuert das elektrische System.

K—Betriebsstundenzähler - Der Betriebsstundenzähler ist in den Drehzahlmesser eingebaut. Er zeigt die gesamten Betriebsstunden des Motors an. Der Betriebsstundenzähler läuft während des Motorbetriebs, und die gesamten Betriebsstunden werden in Stunden und Zehntelstunden angezeigt.

OUOD006,0000001 -29-26MAY06-4/4

RG10606B—UN—200CT99

BEGRENZUNGEN FÜR DEN NEBENANTRIEB

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 nachfolgenden Werte begrenzt sein:

Leistungsstufen für rechten Nebenantrieb:

- 16 kW (22 hp) Dauerbetrieb¹
- 28 kW (37.5 hp) Wechsellast¹

¹Bei 2400 U/min.



Nebenantrieb

CD30354 —UN—03FEB93

RG, RG34710, 5047 -29-30JAN98-1/1

STROMERZEUGERANWENDUNGEN (NOTSTROM)

Um sicherzustellen, daß der Motor bei Bedarf leistungsfähig für die Notstromerzeugung eingesetzt

werden kann, den Motor alle 2 Wochen anlassen und 30 Minuten lang bei Nenndrehzahl (mit 50—70 % Last) laufen lassen. Den Motor NICHT längere Zeit ohne Last laufen lassen.

RG, RG34710, 5048 -29-30JAN98-1/1

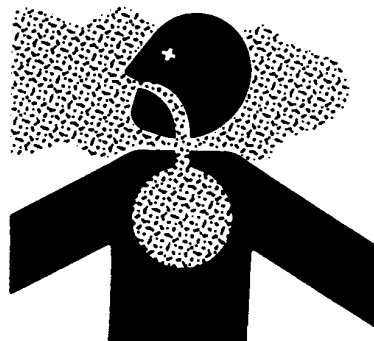
ANLASSEN DES MOTORS

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

⚠ ACHTUNG: Vor dem Anlassen des Motors in einem geschlossenen Raum ein vorgeschriebenes Entlüftungssystem installieren. Immer sicherheitsgeprüfte Kraftstofftanks und Kraftstoffleitungen verwenden.

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

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



Giftige Dämpfe verhüten

im Abschnitt "Schmierung und Wartung/Täglich" beschrieben.

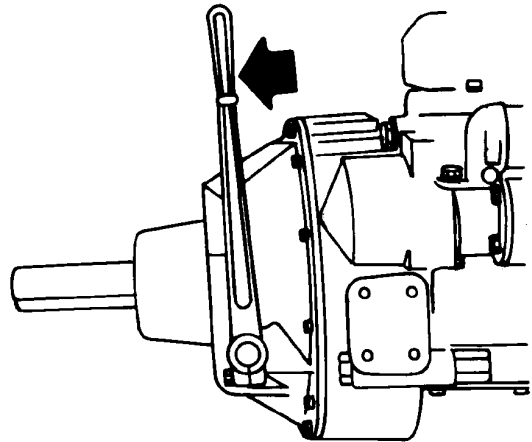
2. Den Kraftstoffabsperrhahn (falls vorhanden) öffnen.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5049 -29-30JAN98-1/3

TS220 —UN—15APR13

3. Bei Ausstattung mit einer Zapfwellenkupplung den Hebel (siehe Pfeil) nach hinten (vom Motor weg) ziehen, um die Zapfwellenkupplung auszurücken.



Zapfwellenkupplungshebel

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5049 -29-30, JAN98-2/3

RG5602—UN—16JUN00

4. Handgas-Bedienungselement (A) um ein Drittel seines Weges herausziehen. Den Griff in eine beliebige Richtung drehen, um ihn zu verriegeln.
5. Falls vorhanden, den Rückstellknopf (B) drücken und festhalten, während der Motor angelassen wird.

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

6. Den Zündschalter (C) nach rechts drehen, um den Motor durchzudrehen. Wenn der Motor anspringt, den Zündschalter loslassen, so daß er in die Stellung "EIN" zurückkehrt.

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

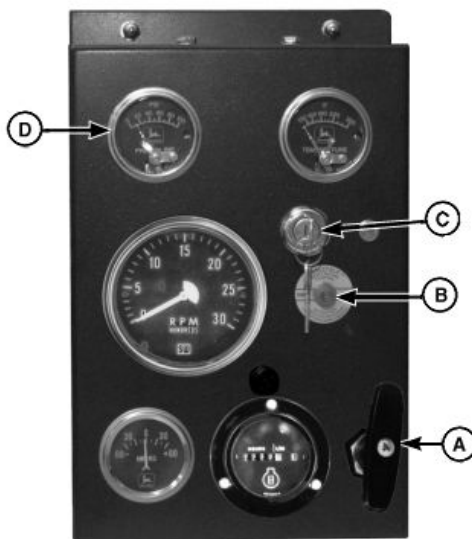
7. Nach dem Anlassen des Motors den Rückstellknopf weiterhin eingedrückt halten, bis das Ölmanometer (D) einen Druck von mindestens 105 kPa (1,05 bar) (15 psi) anzeigt. Die Sicherheitsvorrichtungen verhindern den Betrieb des Motors bei niedrigerem Öldruck, es sei denn, der Rückstellknopf ist eingedrückt.

WICHTIG: Wenn der Motor unter Last abgewürgt wird, die Zapfwellenkupplung sofort ausrücken und den Motor erneut anlassen. Wenn der Ölfluß unterbrochen wird, können sich Teile des Turboladers überhitzen.

8. Alle Meßgeräte auf normalen Motorbetrieb prüfen. Wenn der Betrieb nicht normal ist, den Motor abstellen und die Ursache feststellen.

A—Handgas-Bedienungselement
B—Rückstellknopf

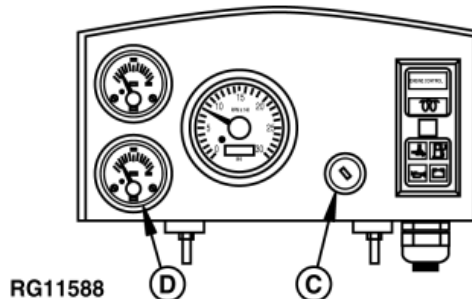
C—Zündschalter
D—Ölmanometer



Nordamerikanisches Armaturenbrett



AEZ-Armaturenbrett (außer Nordamerika)



VDO-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

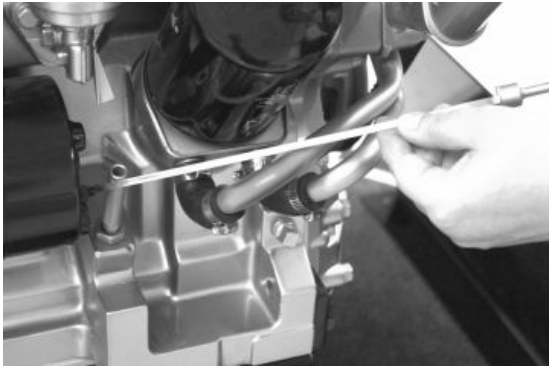
RG, RG34710, 5049 -29-30JAN98-3/3

RG11532 —UN—01DEC00

RG11592 —UN—17JAN01

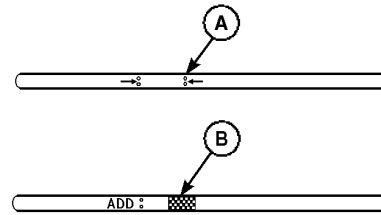
RG11588 —UN—08DEC00

Einlaufen



Prüfung des Motorölstands

RG7314 —UN—29NOV00



Markierungen am Ölmeßstab

RG11528 —UN—01DEC00

A—Voll-Markierung

B—Kreuzschraffierung

Der Motor kann normal betrieben werden. Während der ersten 100 Betriebsstunden führt jedoch besondere Sorgfalt über längere Zeit gesehen zu besserer Leistung und längerer Lebensdauer des Motors. Den Motor NICHT länger als 100 Betriebsstunden lang mit Motoröl für die Einlaufzeit betreiben.

1. Dieser Motor wurde werksseitig mit einem speziellen Motoröl für die Einlaufzeit gefüllt. Den Motor in der Einlaufzeit mit starker Belastung und minimalem Leerlauf betreiben.

WICHTIG: Kein Zusatzöl nachfüllen, bevor der Ölstand UNTER der Nachfüllmarke (ADD) oder dem unteren Pfeil am Ölmeßstab ist. Falls zusätzliches Öl während der Einlaufzeit erforderlich ist, ist eine zusätzliche Einlaufzeit von 100 Stunden erforderlich. John-Deere-Motoröl für die Einlaufzeit (TY22041) sollte verwendet werden, um das während der Einlaufzeit verbrauchte Öl auszugleichen.

NICHT höher als die Markierung (A) oder Kreuzschraffierung (B), je nachdem, welche vorhanden ist, einfüllen. Ein Ölstand an jeder Stelle zwischen den Pfeilen oder innerhalb der Kreuzschraffierung liegt im zulässigen Betriebsbereich.

2. Den Motorölstand häufiger prüfen. Wenn Öl nachgefüllt werden muß, wird die Verwendung von John-Deere-Motoröl für die Einlaufzeit bevorzugt. Siehe MOTORÖL FÜR DIE EINLAUFZEIT im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".
3. Den Öldruck und die Kühlmitteltemperatur bei laufendem Motor prüfen. Siehe die Spezifikationen.

Spezifikation

Motor ¹ —Öldruck bei	
Vollast-Nennndrehzahl.....	345 ±103 kPa (3,45 ±1,03 bar) (50 ±15 psi)
Mindestöldruck bei	
Nennndrehzahl	275 (2,75 bar) (40 psi)
Mindestöldruck bei 850	
U/min	105 kPa (1,05 bar) (15 psi)
Kühlmitteltemperaturbe-	
reich.....	82°—94 °C (180—202 °F)

4. Während der ersten 20 Betriebsstunden sollte vermieden werden, den Motor längere Zeit im Leerlauf oder bei Maximalbelastung laufen zu lassen. Während dieser Zeit den Motor mit verschiedenen Drehzahlen laufen lassen. Wenn der Motor länger als 5 Minuten im Leerlauf laufen würde, den Motor abstellen.

¹Bei normaler Betriebstemperatur von 115 °C (240 °F) in der Ölwanne.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5046 -29-11FEB03-1/2



Nordamerikanisches Armaturenbrett



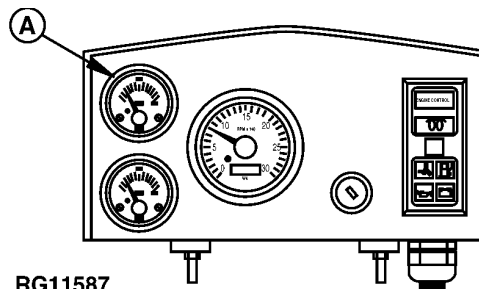
AEZ-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

RG11531 —UN—01DEC00

5. Genau auf das Kühlmitteltemperatur-Meßgerät (A) achten. Die Belastung des Motors verringern, wenn die Kühlmitteltemperatur über 112 °C (234 °F) ansteigt. Es sei denn die Temperatur fällt rasch ab, den Motor abstellen und vor der Wiederaufnahme des Motorbetriebs die Ursache feststellen.

HINWEIS: Wenn das Kühlmitteltemperatur-Meßgerät ungefähr 115 °C (239 °F) anzeigt, wird der Motor bei Ausstattung mit Sicherheitsvorrichtungen automatisch abgestellt.

6. An neu eingebauten Riemen sollte die Spannung während der ersten Einsatztage aufgrund der anfänglichen Dehnung täglich geprüft werden. Den Riemen außerdem auf richtigen Sitz in den Rillen der Riemenscheibe prüfen.



RG11587

VDO-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

A—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät

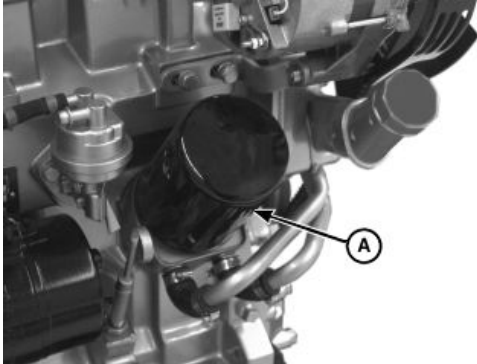
RG11591 —UN—08DEC00

RG11587 —UN—07DEC00

RG, RG34710, 5046 -29-11FEB03-2/2

Nach dem Einlaufen

HINWEIS: Wenn der Motor beträchtlich im Leerlauf, bei konstanten Drehzahlen und/oder mit geringer Belastung betrieben wurde oder während der ersten 100 Betriebsstunden Zusatzöl nachgefüllt



Am Motor befestigter Ölfilter

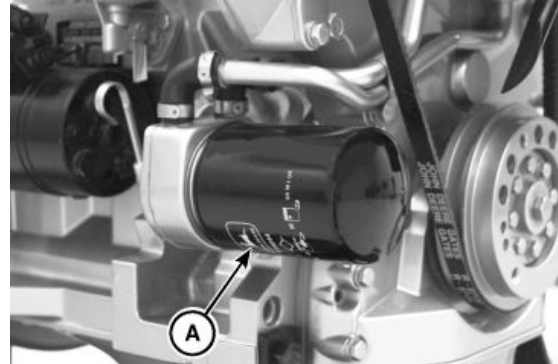
Nach dem Einlaufen das Motoröl und den Ölfilter (A) gemäß dem nachstehenden Wartungsintervall wechseln.

Alle Motoren außer 3029TF270: Siehe WECHSELN DES MOTORÖLS UND ERSETZEN DES ÖLFILTERS im Abschnitt Schmierung und Wartung nach 250 Betriebsstunden.

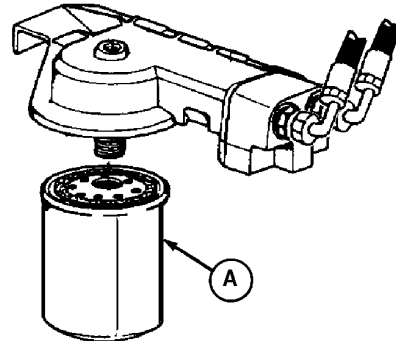
Motoren 3029TF270: (Siehe WECHSELN DES MOTORÖLS UND ERSETZEN DES ÖLFILTERS im Abschnitt Schmierung und Wartung nach 500 Betriebsstunden.)

Das Kurbelgehäuse mit Öl füllen, das eine der Jahreszeit entsprechende Viskosität besitzt. (Siehe DIESELMOTORÖL im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".)

werden mußte, ist unter Umständen eine längere Einlaufzeit erforderlich. In diesen Fällen wird eine zusätzliche Einlaufzeit von 100 Stunden mit neuem John-Deere-Motoröl für die Einlaufzeit und einem neuen John-Deere-Ölfilter empfohlen.



Am Motor befestigter Ölfilter



3029er Motoren mit entfernt angebrachtem Ölfilter

A—Ölfilter

OURGP12.00001E3 -29-04MAR03-1/1

NORMALER MOTORBETRIEB

Die Motorkühlmitteltemperatur und den Motoröldruck beobachten. Die Temperaturen und Drücke sind je nach Motor und sich ändernden Betriebsbedingungen, Temperaturen und Belastungen unterschiedlich.

Die normale Motorkühlmitteltemperatur liegt zwischen 82 und 94 °C (180 und 202 °F). Die Belastung des Motors verringern, wenn die Kühlmitteltemperatur über 112 °C (234 °F) ansteigt. Es sei denn die Temperatur fällt rasch ab, den Motor abstellen und vor der Wiederaufnahme des Motorbetriebs die Ursache feststellen.

Den Motor 15 Minuten nach dem Anlassen mit geringerer Belastung und niedrigerer als normaler Drehzahl betreiben. Den Motor NICHT im unteren Leerlauf laufen lassen.

WICHTIG: Wenn der Motor unter Last abgewürgt wird, die Last sofort abnehmen und den

Motor erneut anlassen. Wenn der Ölfluß unterbrochen wird, können sich die Teile des Turboladers überhitzen.

Den Motor sofort abstellen, wenn es Anzeichen für den Ausfall eines Teiles gibt. Folgende Symptome sind frühe Anzeichen für Probleme mit dem Motor:

- Plötzlicher Abfall des Öldrucks
- Ungewöhnliche Kühlmitteltemperaturen
- Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen
- Plötzlicher Leistungsverlust
- Übermäßig schwarze Auspuffgase
- Übermäßiger Kraftstoffverbrauch
- Übermäßiger Ölverbrauch
- Flüssigkeitslecks

RG, RG34710, 5045 -29-30JAN98-1/1

Betrieb bei kaltem Wetter

⚠ ACHTUNG: Äther-Startflüssigkeit ist leicht entzündlich. Bei Motoren mit Ansaugluftvorwärmer KEINE Startflüssigkeit verwenden.

Startflüssigkeit NICHT in der Nähe von Feuer, Funken oder offenen Flammen verwenden. Leere Startflüssigkeitsbehälter NICHT verbrennen oder beschädigen.

Motoren können mit Starthilfen für kaltes Wetter wie Ansaugluftvorwärmer, Kühlmittelvorwärmer oder Ätherstarthilfe ausgestattet sein.

Starthilfen sind unter 0 °C (32 °F) erforderlich. Oberhalb dieser Temperaturen verbessern sie das Startverhalten und sind möglicherweise zum Anlassen von Motoren erforderlich, die hohe Verlustleistung während des Durchdrehens und/oder der Startbeschleunigung auf Leerlaufdrehzahl aufweisen.

Die Verwendung von Öl der richtigen Güteklasse (gemäß der Betriebsanleitung des Motors und der Maschine) ist entscheidend, um eine ausreichende Kaltwetter-Startdrehzahl zu erzielen.

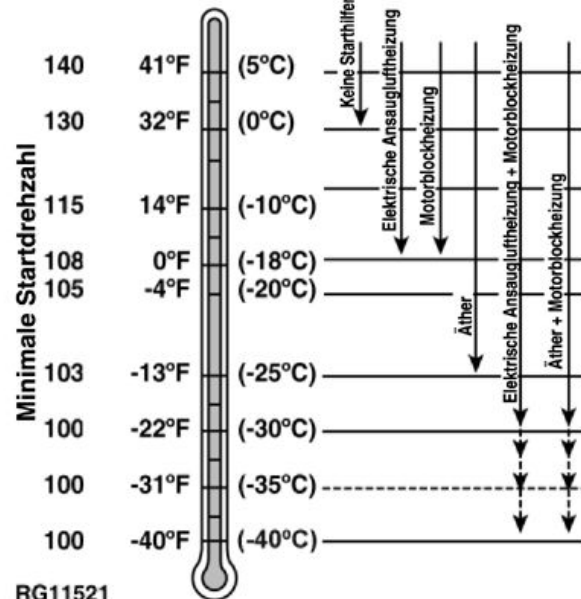
Andere Kaltstarthilfen sind bei Temperaturen unter -30 °C (-22 °F) oder in Höhenlagen über 1500 m (5000 ft) erforderlich.

1. Schritte 1—4 unter "ANLASSEN DES MOTORS" durchführen, danach entsprechend dem am Motor vorhandenen Armaturenbrett wie folgt vorgehen.
2. Die Ansaugluftherwärmung 30 Sekunden lang einschalten oder die Ätherstarthilfe durch Befolgen der Anweisungen des Herstellers einschalten.
3. Verbleibende Schritte 5—8 unter "ANLASSEN DES MOTORS" weiter oben in diesem Abschnitt durchführen.

Für weitere Informationen zum Betrieb bei kaltem Wetter den örtlichen John Deere Händler, den



Sorgfältiger Umgang mit Startflüssigkeiten



RG11521

Richtlinien für das Starten bei kaltem Wetter

Motorenhändler oder einen anderen Serviceanbieter kontaktieren.

RG, RG34710, 5050 -29-08MAY25-1/1

TS1356 — UN — 18MAR92

RG11521 — 29 — 10JAN01

MOTOR WARMLAUFEN LASSEN

WICHTIG: Um einwandfreie Schmierung sicherzustellen, den Motor 1–2 Minuten lang ohne Last bei oder unterhalb von 1200 U/min betreiben. Diese Zeitdauer um 2–4 Minuten verlängern, wenn der Motor bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt betrieben wird.

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. Das Ölmanometer (A) prüfen, sobald der Motor angesprungen ist. Wenn die Anzeigenadel nicht innerhalb von 5 Sekunden über den angegebenen Mindestöldruck von 105 kPa (1,05 bar) (15.0 psi) ansteigt, den Motor abstellen und die Ursache feststellen. Der normale Motoröldruck beträgt bei Vollast-Nenndrehzahl (1800–2500 U/min) und einer normalen Ölbetriebstemperatur von 105 °C (221 °F) 345 ± 103 kPa (3,45 bar $\pm 1,03$ bar) (50 ± 15 psi).
2. Das Kühlmitteltemperatur-Meßgerät (B) beobachten. Den Motor erst dann unter Vollast betreiben, wenn er richtig warmgelaufen ist. Die normale Motorkühlmitteltemperatur liegt zwischen 82 und 94 °C (180 und 202 °F).

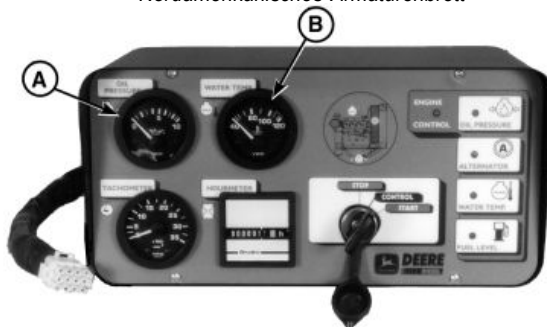
HINWEIS: Es ist sinnvoll, den Motor nach dem Anlassen einige Minuten lang mit geringerer Belastung und niedrigerer als normaler Drehzahl zu betreiben.

A—Ölmanometer

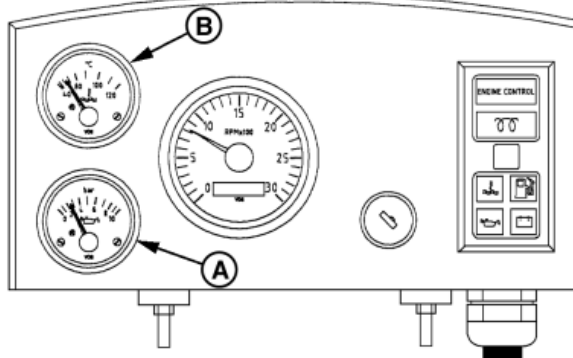
B—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät



Nordamerikanisches Armaturenbrett



AEZ-Armaturenbrett (außer Nordamerika)



VDO-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

RG, RG34710, 5051 -29-30JAN98-1/1

RG11533 —UN—01DEC00

RG11593 —UN—08DEC00

RG10613 —UN—21OCT99

ÄNDERUNG DER MOTORDREHZAHL - STANDARD-DREHZAHLREGLER (MECHANISCH)

HINWEIS: Gashebel werden normalerweise durch den OEM-Hersteller geliefert. Die Literatur des Lieferanten heranziehen, um sich mit dem an diesem Motor verwendeten Gashebel vertraut zu machen.

Um die Motordrehzahl zu erhöhen, den Handgasgriff (A) in die waagerechte Stellung drehen und herausziehen, bis die gewünschte Motordrehzahl erreicht ist. Den Griff in eine beliebige Richtung drehen, um ihn in seiner Stellung zu verriegeln. Den Griff nach innen drücken, um die Motordrehzahl zu verringern.

A—Handgasgriff



Handgasgriff an nordamerikanischen Armaturenbrettern

RG, RG34710, 5052 -29-30JAN98-1/1

RG11534—UN—01DEC00

Leerlaufen des Motors

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

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

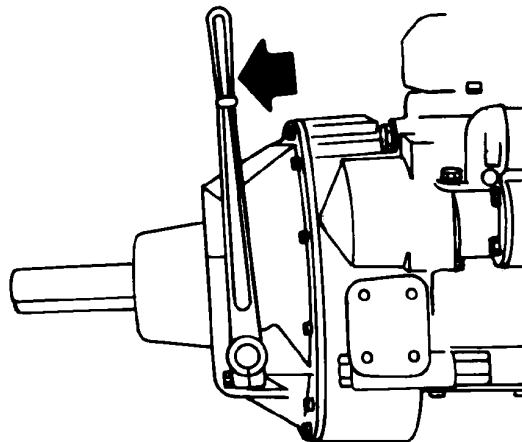
untere Leerlaufdrehzahl dieses Motors wurde werksseitig auf 850 U/min eingestellt. Wenn ein Motor länger als 5 Minuten im Leerlauf betrieben wird, den Motor abstellen und später erneut anlassen, oder die Motordrehzahl auf 1200 U/min einstellen.

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

RG, RG34710, 5053 -29-11FEB03-1/1

ABSTELLEN DES MOTORS

1. Falls vorhanden, den Zapfwellenkupplungshebel (siehe Pfeil) nach hinten (vom Motor weg) ziehen, um die Kupplung auszurücken.



Zapfwellenkupplungshebel

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5054 -29-30JAN98-1/2

RG5602 —UN—16JUN00

2. An Motoren mit (mechanischem) Standard-Drehzahlregler den Handgasgriff (A) in die Stellung für den unteren Leerlauf bringen.

WICHTIG: Vor dem Abstellen eines Motors, der unter Arbeitsbelastung betrieben wurde, den Motor mindestens 2 Minuten lang mit 1000–1200 U/min laufen lassen, damit heiße Motorenteile abkühlen können.

Zur Stromerzeugung eingesetzte Motoren, bei denen der Drehzahlregler bei einer bestimmten Drehzahl verriegelt wird und keine untere Leerlauffunktion vorhanden ist, müssen mindestens 2 Minuten lang ohne Last im oberen Leerlauf betrieben werden.

3. Den Zündschalter auf "AUS" drehen. Den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG: Sicherstellen, daß der Auspuffrohrdeckel (Regendeckel) bei abgestelltem Motor angebracht ist. Dadurch wird verhindert, daß Wasser und Schmutz in den Motor eindringen.

A—Handgasgriff



Handgasgriff an nordamerikanischen Armaturenbrettern



Regendeckel

RG, RG34710, 5054 -29-30JAN98-2/2

RG11534 —UN—01DEC00

RG10616 —UN—16JUN00

Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines Ladegeräts

⚠ 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.



Explodierende Batterie

WICHTIG: Batterie(n) immer polrichtig anschließen. Bei umgekehrter Polarität entstehen Schäden an der elektrischen Anlage. Plus immer mit Plus und Minus mit Masse verbinden. Stets eine 12-V-Hilfsbatterie bei 12-V-Anlagen verwenden und 24-V-Hilfsbatterie(n) bei 24-V-Anlagen.

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.**

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

In Serie:

- Ampère = wie einzelne Batterie
- Volt = das Zweifache einer einzelnen Batterie

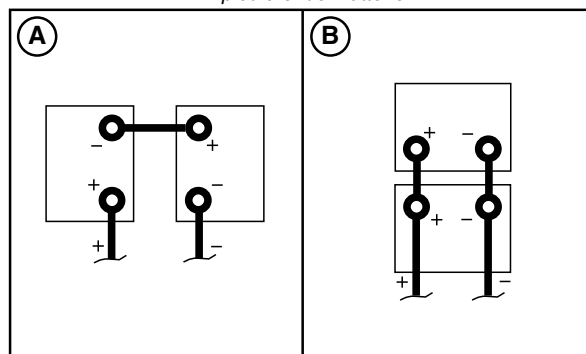
Parallel:

- Ampère = das Zweifache einer einzelnen Batterie
- Volt = wie einzelne Batterie

1. Hilfsbatterie(n) so anschließen, dass die benötigte Spannung für die jeweilige Anlage erreicht wird.

HINWEIS: Um Funkenbildung zu vermeiden, darauf achten, dass die freien Enden der Überbrückungskabel NICHT mit dem Motor in Berührung kommen.

2. Das eine Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der Hilfsbatterie verbinden.



A—In Serie

B—Parallel

3. Das andere Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der am Anlasser angeschlossenen Batterie verbinden.
4. Das eine Ende des anderen Überbrückungskabels mit dem MINUSPOL (–) der Hilfsbatterie verbinden.
5. IMMER den Anschlussvorgang abschließen, indem das MINUSKABEL (–) mit dem Motorrahmen (Masse) an einer von den Batterien entfernten Stelle verbunden wird.
6. Den Motor anlassen. Unmittelbar nach dem Anspringen des Motors, Überbrückungskabel abklemmen. Immer das MINUSKABEL (–) zuerst abklemmen.

RG, RG34710, 4060 -29-17DEC13-1/1

TS204 —UN—15APR13

RG24885 —UN—17DEC13

Schmierung und Wartung

Erforderliche Informationen in Zusammenhang mit dem Abgassystem

Dienstleister

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

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

EINHALTUNG DER WARTUNGSINTERVALLE



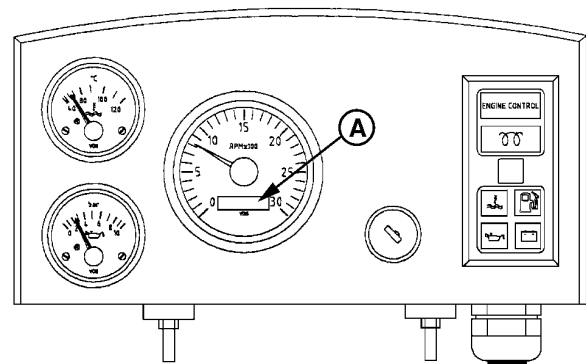
Betriebsstundenzähler auf nordamerikanischem Armaturenbrett

Den Betriebsstundenzähler (A) als Richtlinie verwenden, um alle Wartungen an den auf den folgenden Seiten angeführten Stundenintervallen durchzuführen. Zusätzlich zu den angeführten Wartungsarbeiten bei jedem planmäßigen Wartungsintervall bereits zuvor durchgeführte Wartungsarbeiten wiederholen. Die Betriebsstundenintervalle und durchgeführten Wartungsarbeiten mit Hilfe der Tabellen im Abschnitt Schmierungs- und Wartungsprotokolle protokollieren.

WICHTIG: Die empfohlenen Wartungsintervalle gelten für normale Betriebsbedingungen. Die Wartungsaufgaben sind **HÄUFIGER** durchzuführen, wenn der Motor unter schwierigen Einsatzbedingungen betrieben wird. Bei Nichtbeachtung der Wartungsintervalle kann es zu Ausfall und dauerhafter Beschädigung des Motors kommen.



Betriebsstundenzähler auf AEZ-Armaturenbrett



Betriebsstundenzähler auf VDO-Armaturenbrett

A—Betriebsstundenzähler

RG,RG34710,5056 -29-30JAN98-1/1

VERWENDUNG DER RICHTIGEN KRAFTSTOFFE, SCHMIERMITTEL UND KÜHLMITTEL

WICHTIG: Bei der Wartung des John-Deere-Motors nur Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel verwenden, die den im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel" aufgeführten Spezifikationen entsprechen.

Die empfohlenen Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel können beim John-Deere-Vertragshändler oder beim örtlichen John-Deere-Ersatzteilnetz erfragt werden. Die zum Einsatz des Motors unter tropischen, arktischen oder anderen schwierigen Bedingungen erforderlichen Zusätze sind ebenfalls erhältlich.



John-Deere-Ersatzteile

TS100 —UN—23AUG88

RG, RG34710, 5057 -29-30JAN98-1/1

Tabelle der Schmierungs- und Wartungsintervalle

Prüfpunkt	Wartungsintervalle für Schmierung und Wartung					
	Täglich ^a	250 Betr.std. oder 6 Monate	500 Betr.std. oder 12 Monate	600 Betriebs- stunden	2000 Be- triebsstun- den oder 24 Monate	Nach Bedarf
Motoröl- und Kühlmittelstand prüfen	•					
Zapfwellenausrücklager schmieren	•					
Motorluftfilter-Staubablassventil und Verschmutzungsanzeige prüfen ^b	•					
Optische Rundumprüfung	•					
Kraftstofffilter prüfen	•					
Feuerlöscher warten		•				
Lager der Zapfwellenkupplungswelle schmieren		•				
Batterie warten		•				
Riemenspannung des Lüfters und des Drehstromgenerators prüfen		•				
Einstellung der Zapfwellenkupplung prüfen		•				
Motorbefestigungen prüfen		•				
Motoröl und -filter wechseln – alle Motoren außer 3029TF270 und 3029HF270 ^{c, d}		•				
Motoröl und -filter wechseln – Motoren 3029TF270 und 3029HF270			•			
Masseanschluss des Motors prüfen			•			
Hebel und Gestänge der Zapfwellenkupplung schmieren (falls vorhanden)			•			
Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr reinigen			•			
Luftansaugschläuche, Anschlüsse und System überprüfen			•			
Kraftstofffilter ersetzen / System entlüften			•			
Analyse der Kühlmittellösung – nach Bedarf Kühlmittelzusätze hinzufügen			•			
Druckprüfung des Kühlsystems durchführen			•			
Motordrehzahlen prüfen			•			
Kühlsystem prüfen			•			
Thermostate prüfen					•	
Variable Drehzahl einstellen (Drehzahlabfall) (nur Generatoreinheiten)					•	
Ventilspiel prüfen und einstellen				•		
Kühlsystem spülen und auffüllen ^e					•	
Kühlmittel nachfüllen						•
Kraftstoffsystem entlüften						•
Motorluftfiltereinsätze ersetzen						•
Riemen ersetzen						•
Zapfwellenkupplung prüfen (falls vorhanden)						•
Sicherungen prüfen						•

^aBei Notstrom-Generatoranwendungen sind Intervalle von bis zu alle 2 Wochen möglich.
Einsetzung nach Seite 3

RG, RG34710, 5058 -29-25JUN18-1/2

^b Hauptfiltereinsatz des Motorluftfilters ersetzen, wenn die Verschmutzungsanzeige einen Unterdruck von 625 mm (25 in) Wassersäule anzeigt.

^c Während der Einlaufzeit des Motors Öl und Filter das erste Mal vor Ablauf von 100 Betriebsstunden wechseln.

^d Wartungsintervalle hängen vom Schwefelgehalt des Dieselmotorkraftstoffs, von der Füllmenge der Ölwanne und vom verwendeten Öl und Filter ab, d. h. die Intervalle können möglicherweise VERKÜRZT werden. (Siehe DIESELMOTORÖL UND FILTERWARTUNGSINTERVALLE im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel".)

^e Wenn John Deere Cool-Gard™ verwendet wird, kann das Intervall zum Spülen und Auffüllen auf 3000 Betriebsstunden oder 36 Monate verlängert werden. Wenn John Deere Cool-Gard™ verwendet wird und das Kühlmittel jährlich getestet wird UND nach Bedarf Zusätze nachgefüllt werden, kann das Spülintervall auf 5000 Betriebsstunden oder 60 Monate verlängert werden, je nachdem, was zuerst eintritt.

RG, RG34710, 5058 -29-25JUN18-2/2

Schmierung und Wartung/Täglich

Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen

Folgendes VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS zu Beginn jedes Arbeitstags durchführen:

Motorölstand prüfen

WICHTIG: Zusatzöl muss erst nachgefüllt werden, wenn der Ölstand UNTER der Nachfüllmarke ist.

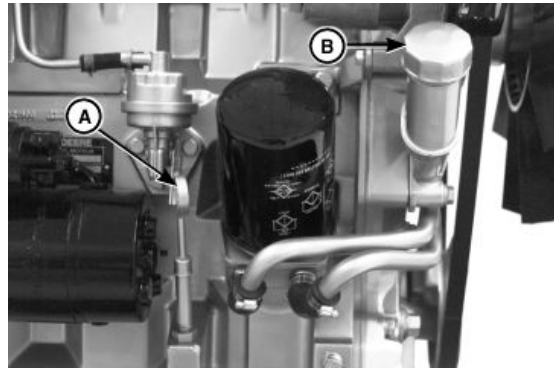
NICHT höher als bis zur oberen Markierung am Messstab einfüllen. Ein Ölstand an einer beliebigen Stelle zwischen den Pfeilen (C) oder innerhalb der Kreuzschraffierung (D) wird als im zulässigen Betriebsbereich betrachtet.

1. Ölstand mit dem Messstab (A) prüfen. Der Ölstand am Meßstab muss zwischen den Pfeilen (C) oder innerhalb der Kreuzschraffierung (D) liegen. Nach Bedarf Öl einer der Jahreszeit entsprechenden Viskosität am Einfülldeckel (B) nachfüllen. (Zu Ölspezifikationen siehe DIESELMOTORÖL im Abschnitt Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel.)

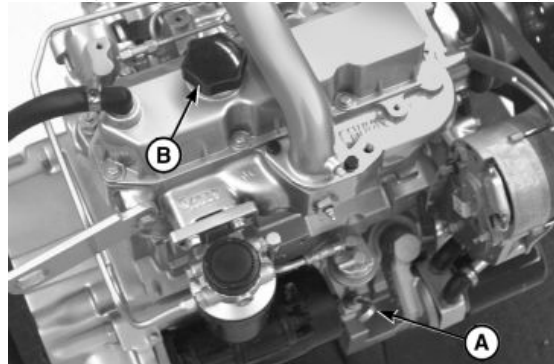
Bei einigen Motoren befindet sich der Einfülldeckel an der Zylinderkopfhaube, während er sich bei anderen Motoren am Steuertriebedeckel befindet.

A—Messstab
B—Öleinfülldeckel

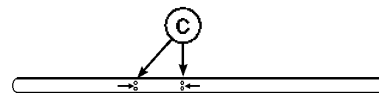
C—Pfeile
D—Kreuzschraffierung



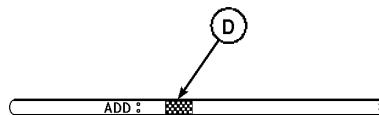
Motoren des Typs 3029D (Tier-I-Motor mit Emissionszertifikat dargestellt)



Motoren des Typs 3029T (Tier-I-Motor mit Emissionszertifikat dargestellt)
RG11537 —UN—01DEC00



Richtiger Ölstand zwischen den Pfeilen
RG11538 —UN—01DEC00



Richtiger Ölstand innerhalb der Kreuzschraffierung

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5059 -29-07MAY25-1/5

Kühlmittelstand prüfen

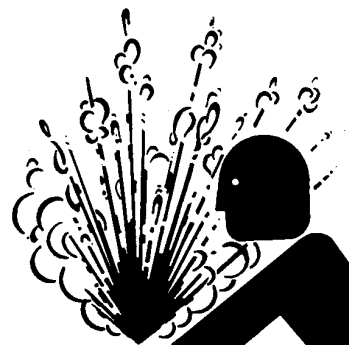
⚠ ACHTUNG: Explosionsartiges Entweichen von Flüssigkeiten aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem kann schwere Verbrennungen verursachen.

Einfülldeckel erst entfernen, wenn der Motor abgekühlt ist oder der Verschluss mit bloßen Händen angefasst werden kann. Kappe zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach entfernen.

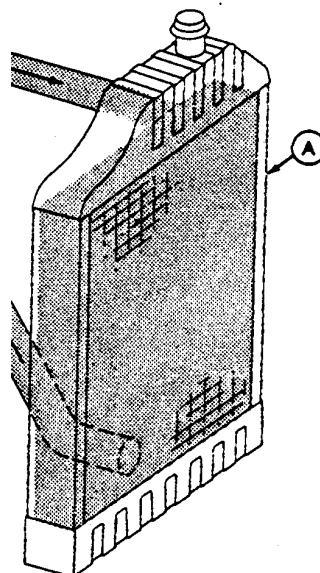
1. Kühlmittelstand bei kaltem Motor prüfen. Der Kühlmittelstand sollte bis zur Unterkante des Einfüllstutzens reichen. Wenn der Kühlmittelstand niedrig ist, Kühler (A) mit der vorgeschriebenen Kühlmittellösung füllen. (Siehe NACHFÜLLEN VON KÜHLMITTEL im Abschnitt Wartung nach Bedarf.) Das gesamte Kühlsystem auf Leckage prüfen.

Siehe die Betriebsanleitung des Fahrzeugs zu Empfehlungen für nicht von John Deere geliefertem Zubehör.

A—Kühler



Vorsicht vor heißen, unter Druck stehenden Flüssigkeiten



Kühlmittelstand im Kühler

RG, RG34710, 5059 -29-07MAY25-2/5

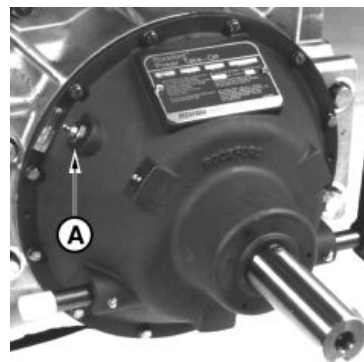
TS281 —UN—15APR13

RG4675 —UN—14DEC88

Zapfwellenlager schmieren

1. Schmiernippel (A) des Zapfwellen-Ausrücklagers mit einem Hub aus der Fettpresse mit John Deere Mehrzweckfett oder einem gleichwertigen Mittel schmieren. NICHT übermäßig schmieren.

A—Schmiernippel



Zapfwellen-Ausrücklager

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5059 -29-07MAY25-3/5

RG7331 —UN—20JUN00

Motorluftfilter prüfen

WICHTIG: Der höchstzulässige Wert bei Verengung des Lufteinlasses beträgt 3,5 kPa (0,03 bar) (0,5 psi) (14 in) H₂O. Ein verstopfter Luftfiltereinsatz verursacht übermäßige Einschränkung der Luftansaugung und verringert die Luftzufuhr zum Motor.

1. Staubablassventil (A) an der Luftfilter-Baugruppe zusammendrücken, um Staubansammlungen zu entfernen. Bei Verstopfung das Staubablassventil ausbauen und reinigen. Bei Beschädigung ersetzen.

WICHTIG: Motor nicht ohne Staubablassventil betreiben.

Bei Ausstattung mit einer Luftansaugungs-Verstopfungsanzeige (B) die Anzeiger prüfen. Luftfilter warten, wenn der Anzeiger rot ist.

Prüfung des Motorraums

1. Gründliche Prüfung des Motorraums durchführen. Auf Öl- oder Kühlmittleckage, Verschleiß der Lüfter- und Zubehör-Antriebsriemen, lose Anschlüsse und Schmutzansammlungen achten. Schmutzansammlungen entfernen und nach Bedarf Reparaturen durchführen, wenn Leckage festgestellt wurde.

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

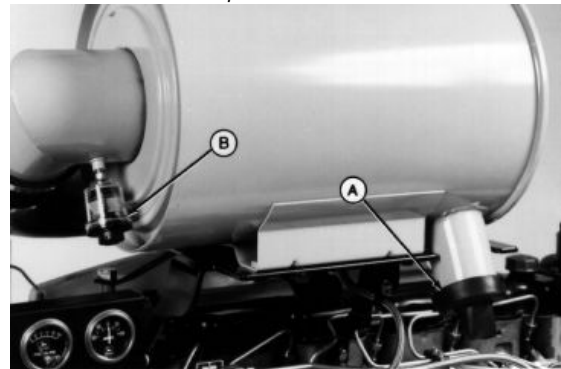
Prüfen:

- Kühler auf Leckage und Schmutzansammlung.
- Schläuche und Anschlüsse des Luftansaugsystems auf Risse und lose Schellen.
- Gebläse-, Drehstromgenerator- und Zubehör-Antriebsriemen auf Risse, Bruchstellen und andere Beschädigung.
- Wasserpumpe auf Kühlmittlecks.

HINWEIS: Während der Motor abkühlt und sich Teile zusammenziehen, ist ein geringes Maß an



Europäischer Luftfilter



Nordamerikanischer Luftfilter

A—Staubablassventil

B—Verschmutzungsanzeige

Leckage normal. Übermäßige Kühlmittlecks können ein Anzeichen dafür sein, dass die Wasserpumpendichtung ersetzt werden muss. Für Reparaturen den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5059 -29-07MAY25-4/5

RG11535 —UN—01DEC00

RG7332 —UN—06JAN99

Kraftstofffilter prüfen

Kraftstofffilter täglich auf Wasser oder Schmutz prüfen und nach Bedarf entleeren.

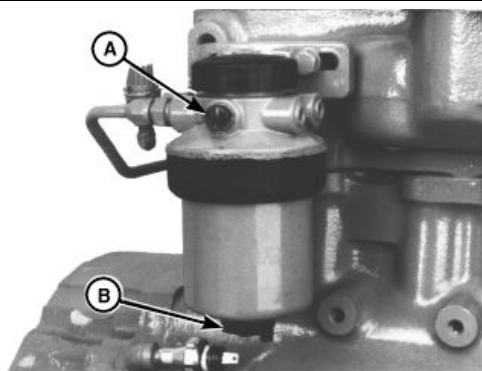
WICHTIG: Wasser in einen zweckmäßigen Behälter ablassen und vorschriftsmäßig entsorgen.

1. Ablassstopfen (B) unten am Filter zwei bis drei Umdrehungen lösen.
2. Entlüftungsstopfen (A) am Kraftstofffiltersockel um zwei volle Umdrehungen lösen und das Wasser vom Boden ablassen, bis Kraftstoff herausläuft.
3. Sobald Kraftstoff herausläuft, den Ablassstopfen von Hand festziehen.

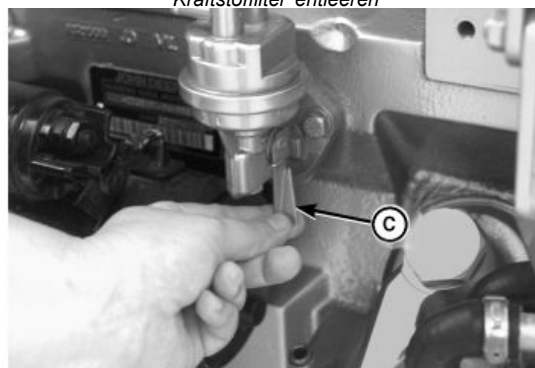
Nach dem Ablassen des Wassers aus dem Kraftstofffilter muss dieser vorgepumpt werden, indem das Kraftstoffsystem luftleer gemacht wird.

4. Vorpumphebel (C) der Kraftstoffförderpumpe betätigen, bis der ausfließende Kraftstoff keine Luftblasen mehr enthält.
5. Entlüftungsstopfen (A) von Hand fest anziehen. Die Handvorpumpe weiter betätigen, bis keine Pumpwirkung mehr zu spüren ist. Danach die Handvorpumpe so weit wie möglich nach außen (vom Motor weg) ziehen.

Wenn eine weitere Entlüftung des Kraftstoffsystems erforderlich ist, siehe ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS im Abschnitt "Wartung nach Bedarf" weiter unten in diesem Handbuch.



Kraftstofffilter entleeren



Vorpumphebel der Kraftstoffförderpumpe

A—Entlüftungsstopfen
B—Ablassstopfen

C—Vorpumphebel

RG11539 —UN—01DEC00

RG11540 —UN—01DEC00

RG, RG34710, 5059 -29-07MAY25-5/5

Schmierung und Wartung/250 Betriebsstunden/6 Monate

Wartung des Feuerlöschers

Ein Feuerlöscher (A) ist beim örtlichen John Deere Vertriebspartner, Motorhändler oder bei einem anderen Serviceanbieter erhältlich.

Die beigelegte Gebrauchsanweisung lesen und befolgen. Der Feuerlöscher sollte mindestens alle 250 Betriebsstunden oder monatlich 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 warten

RG,RG34710,5062 -29-07MAY25-1/1

RW4918 —UN—15DEC88

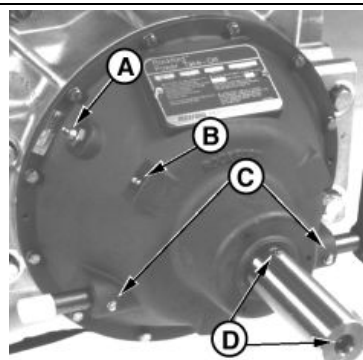
SCHMIERUNG DER ZAPFWELLENKUPPLUNGSWELLENLAGER

Den Nippel (B) des Kupplungsantriebswellenlagers und die Nippel (D) des Führungslagers mit ein oder zwei Schuß John-Deere-Mehrzweckschmiermittel oder einem gleichwertigen Schmiermittel schmieren. NICHT zu stark schmieren, damit kein Öl auf die Kupplungsflächen gelangt.

HINWEIS: Die Anordnung des Führungslager-Schmiernippels ist je nach Anwendung unterschiedlich. Nur ein Schmiernippel wird verwendet.

A—Ausrücklager-Schmiernippel
B—Antriebswellenlager-Schmiernippel

C—Hebelquerwellen-Schmiernippel
D—Führungslager-Schmiernippel



Schmierung der Zapfwellenkupplung

RG,RG34710,5061 -29-30JAN98-1/1

RG7331C —UN—26JUN00

Wartung der Batterieääääü

⚠ ACHTUNG: Batteriegegas sind explosiv. Funken und Flammen von Batterien fernhalten. Zum Prüfen des Batteriesäurestands eine Taschenlampe verwenden.

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

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



Explodierende Batterie

TS204 —UN—15APR13

ACHTUNG: Batteriepole, Anschlußklemmen und zugehörige Teile enthalten Blei und Bleiverbindungen. Diese Chemikalien erzeugen laut Erkenntnissen des Bundesstaats Kalifornien Krebs und fortpflanzungsrelevante Schäden. **Nach dem Umgang damit die Hände waschen.**

1. Bei Standardbatterien den Batteriesäurestand prüfen. Jede Zelle bis zur Unterkante des Einfüllstutzens mit destilliertem Wasser auffüllen.

HINWEIS: Bei wartungsarmen oder wartungsfreien Batterien sollten nur sehr wenige zusätzliche Wartungsarbeiten anfallen. Der Batteriesäurestand kann jedoch geprüft werden, indem der mittlere Abschnitt des Aufklebers an der gestrichelten Linie eingeschnitten wird und die Zellenstopfen entfernt werden. Nach Bedarf sauberes, weiches Wasser nachfüllen, damit der Stand bis zur Unterkante des Einfüllstutzens reicht.

2. Die Batterien sauber halten, indem sie mit einem feuchten Tuch abgewischt werden. Alle Anschlüsse sauber und festgezogen halten. Jegliche Korrosion entfernen und die Anschlußklemmen mit einer Lösung aus Natron und Wasser im Mischungsverhältnis 1:4 reinigen. Alle Anschlüsse gut festziehen.

HINWEIS: Batterieklemmen und Anschlüsse mit einer Mischung aus Vaseline und Natron überziehen, um Korrosion vorzubeugen.

3. Die Batterien voll geladen halten, insbesondere bei tiefen Temperaturen. Wenn ein Batterieladegerät verwendet wird, das Ladegerät ausschalten, bevor es an die Batterie(n) angeschlossen wird. Das POSITIVE (+) Batterieladegerätkabel an den POSITIVEN (+) Batteriepol anschließen. Danach das NEGATIVE (—) Batterieladegerätkabel an eine gute Masse anschließen.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 7563 -29-13FEB03-1/2

! ACHTUNG: Die im Elektrolyt der Batterie enthaltene Schwefelsäure ist giftig. Sie ist stark genug, um die Haut zu verätzen, Löcher in Kleiderstoffe zu fressen und Blindheit zu verursachen, falls Spritzer in die Augen gelangen.

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:

1. Betroffene Hautstellen mit Wasser abspülen.
2. Natron oder Kalk auf die betroffene Stelle streuen, um die Säure zu neutralisieren.
3. Die Augen 10—15 Minuten mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

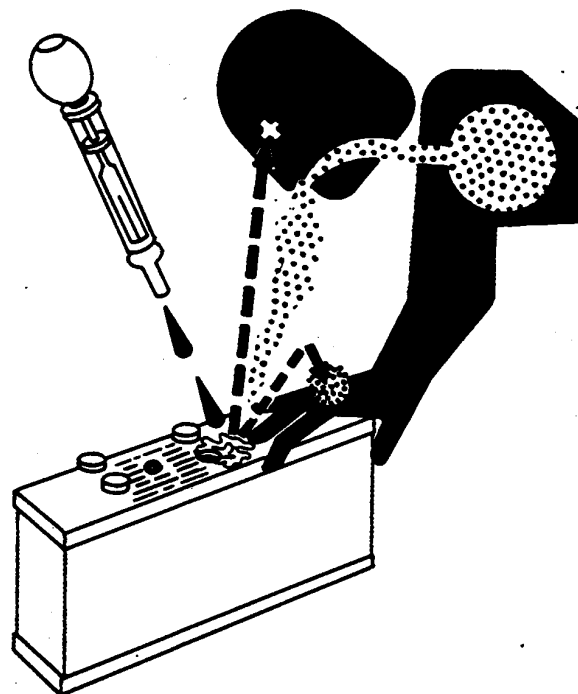
Gegenmaßnahmen, wenn Säure verschluckt wurde:

1. Große Mengen Wasser oder Milch trinken.
2. Dann Magnesiamilch, rohes Rührei oder Pflanzenöl trinken.
3. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

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

Ersatzbatterien müssen die folgenden empfohlenen Kapazitäten¹ bei -18 °C (0 °F) erfüllen oder übertreffen:

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



Schwefelsäure

Spezifikation

12-Volt-System—Batteriemindestkapazität—Kaltstartleistung (in A).....	mindestens 640
24-Volt-System—Batteriemindestkapazität—Kaltstartleistung (in A).....	mindestens 570

RG, RG34710, 7563 -29-13FEB03-2/2

TS203—UN—23AUG88

Motoröl wechseln und Ölfilter ersetzen - Alle Motoren außer 3029TF270

HINWEIS: Den ersten Motoröl- und Filterwechsel nach höchstens 100 Betriebsstunden durchführen, danach alle 250 Betriebsstunden.

Bei Verwendung von John Deere-PLUS-50-Motoröl **und** dem vorgeschriebenen John Deere-Ölfilter kann das Öl- und Filterwechselintervall um 50 % auf 375 Stunden verlängert werden.

OILSCAN ist ein Probenahmeprogramm von John Deere, das die Überwachung der Maschinenleistung unterstützt und mögliche Störungen feststellt, bevor diese ernsthaften Schaden anrichten können. OILSCAN-Sätze sind beim örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter erhältlich. Ölproben sollten vor dem Ölwechsel genommen werden. Siehe die dem Nachrüstsatz beiliegenden Anweisungen.

Motoröl und Filter wechseln:

1. Motor zum Erwärmen des Öls etwa 5 Minuten laufen lassen. Motor abstellen.



Ablasstopfen der Ölwanne

2. Ölwanne-Ablasstopfen (Pfeil) entfernen.

HINWEIS: Die Lage des Ablasstopfens kann je nach Anwendung unterschiedlich sein.

3. Öl aus dem Kurbelgehäuse des Motors ablassen, während es warm ist.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5064 -29-07MAY25-1/3

RG4881—UN—29NOV88

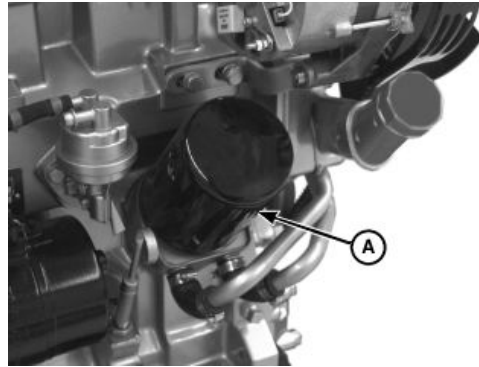
4. Den Ölfilter (A) mit einem geeigneten Filterschlüssel ausbauen und entsorgen.

HINWEIS: Je nach Motorausführung kann der Ölfilter bei beiden Motormodellen entweder vertikal oder horizontal angebracht sein.

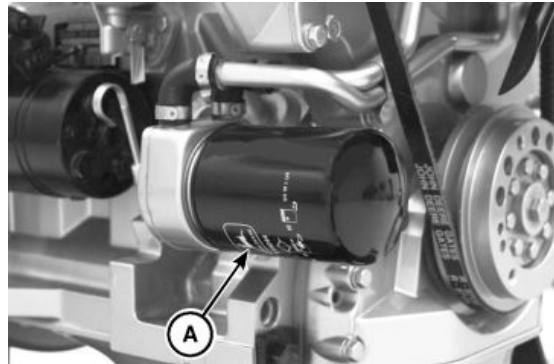
5. Ölfilterdichtung entfernen und Montageauflage für Filter reinigen.
6. Neue Dichtung einölen und einen neuen Filtereinsatz einbauen. Filtereinsatz mit der Hand anziehen, siehe Anweisungen auf dem Filter. Wenn keine Werte angegeben sind, den Einsatz ungefähr um eine 3/4- bis 1-1/4-Umdrehung anziehen, wenn die Dichtung das Filtergehäuse berührt. Filtereinsatz NICHT zu fest anziehen.
7. Den Ölwanne-Ablassstopfen mit einer neuen Dichtung (falls vorhanden) einbauen und mit dem nachstehenden vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Konischer Ablassstopfen	55 Nm (41 lb-ft)
Zylindrischer Stopfen mit Kupfer Unterlegscheibe	70 Nm (52 lb-ft)
Zylindrischer Stopfen mit O-Ring	50 Nm (37 lb-ft)

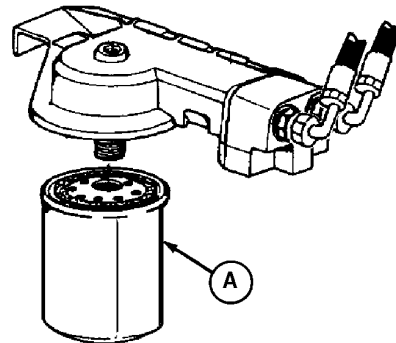
A—Ölfilter



Am Motor befestigter Ölfilter



Am Motor befestigter Ölfilter



Motoren mit entfernt angebrachtem Ölfilter

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5064 -29-07MAY25-2/3

RG11529 —UN—01DEC00

RG11530 —UN—01DEC00

RG11549 —UN—06DEC00

8. Das Kurbelgehäuse des Motors je nach Motorausführung durch Steuergetriebedeckel-Öffnung (A) oder die Zylinderkopphauben-Öffnung (B) mit vorgeschriebenem John-Deere-Motoröl füllen. (Zur Bestimmung des richtigen Motoröls siehe DIESELMOTORÖL im Abschnitt Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel.)

HINWEIS: Die Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses kann leicht abweichen. Das Kurbelgehäuse **IMMER** bis zum oberen Pfeil oder bis zu einer Stelle innerhalb der Kreuzschraffierung am Ölmesstab, je nachdem, welche Markierung vorhanden ist, auffüllen. Diese Prüfung sollte durchgeführt werden, nachdem der Motor in Betrieb war und das Öl in das Kurbelgehäuse zurückgeflossen ist. **NICHT** überfüllen.

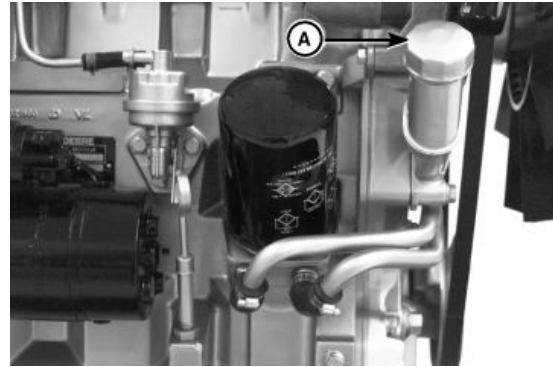
Für die richtige Ölfüllmenge für den jeweiligen Motor, siehe MOTORKURBELGEHÄUSE-ÖLFÜLLMENGE im Abschnitt Spezifikationen.

WICHTIG: Unmittelbar nach jedem Ölwechsel den Motor 30 Sekunden lang durchdrehen, aber nicht anlassen. Dadurch wird eine ausreichende Schmierung der Motorkomponenten sichergestellt, bevor der Motor anspringt.

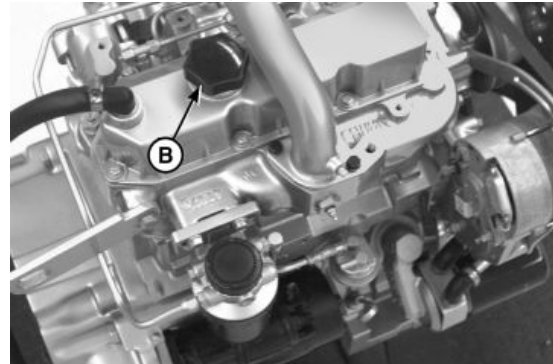
9. Motor anlassen und laufen lassen, um auf Leckage zu prüfen.
10. Den Motor abstellen und nach 10 Minuten den Ölstand prüfen. Der Ölstand muss zwischen den Pfeilen (C) oder innerhalb der Kreuzschraffierung (D) am Messstab liegen.

A—Steuergetriebedeckel-
Öffnung
B—Zylinderkopphauben-
Öffnung

C—Pfeile
D—Kreuzschraffierung

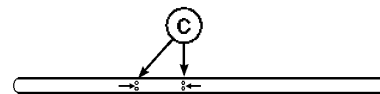


Öleinfüllung Steuergetriebedeckel



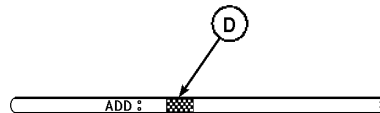
Öleinfüllung Zylinderkopphaube

RG11537 —UN—01DEC00



Richtiger Ölstand zwischen den Pfeilen

RG11538 —UN—01DEC00



Richtiger Ölstand innerhalb der Kreuzschraffierung

RG, RG34710, 5064 -29-07MAY25-3/3

RG11541 —UN—01DEC00

RG11596 —UN—08DEC00

Keilriemenspannung von Lüfter und Drehstromgenerator prüfen

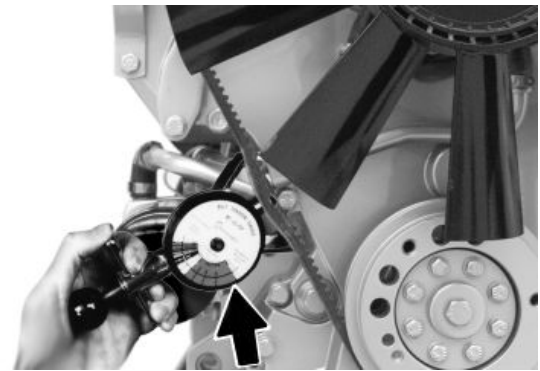
Eine niedrige Riemenspannung führt zu Schlupf und dadurch zu übermäßiger Abnutzung der Abdeckung, punktförmigen Verbrennungen, Überhitzung oder "verrutschen und erfassen", was zum Bruch des Riemens führt.

Eine hohe Riemenspannung 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.

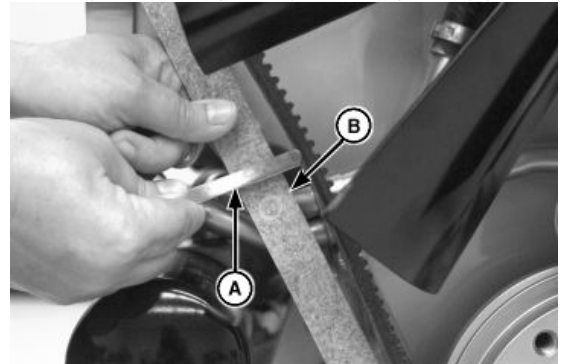
Die Spannung eines Standard-Keilriemens kann mit dem Spannungsprüfer JDG529 (fetter Pfeil) oder einem gleichwertigen Spannungsprüfer geprüft werden. (Der Spannungsprüfer kann von einem John-Deere Vertriebspartner oder anderen Serviceanbieter bezogen werden.)

HINWEIS: Bei Motoren mit Doppelriemen nur die Spannung des vorderen Riemens messen.

1. Die Riemen auf Risse, Ausfransungen und 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), bei Anwendung der Kraft in der Mitte zwischen den Riemenscheiben.



Prüfung der Riemen Spannung mit dem Spannungsprüfer



Riemen Spannung mit Richtlineal prüfen

A—Spannungsprüfgerät

B—Richtlineal

Spezifikation

Standard-Keilriemen

mit 89 N (20 lb)

Kraft—Durchhang..... 19 mm (3/4 in)

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5065 -29-07MAY25-1/2

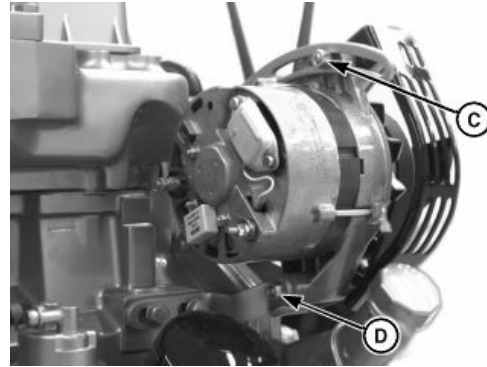
RG7333—UN—01DEC00

RG7334—UN—01DEC00

3. Wenn eine Anpassung erforderlich ist, die Sechskantschraube (C) und die Mutter (D) an der Halterung des Drehstromgenerators lösen. Den Rahmen des Drehstromgenerators nach außen ziehen, bis die Riemen richtig gespannt sind.

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

4. Sechskantschraube und Mutter der Halterung des Drehstromgenerators fest anziehen.
5. Nachdem ein neuer oder gebrauchter Riemen 10 Minuten gelaufen ist, die Riemenspannung erneut prüfen.



Drehstromgenerator-Befestigungshalterungen

C—Sechskantschraube

D—Mutter

STANDARD-KEILRIEMEN

	Spannung eines neuen Riemens	Spannung eines gebrauchten Riemens ^a
Einzelrie- men	578–623 N (130–140 lb.-Kraft)	378 – 423 N (85 – 95 lb-Kraft)
Doppelrie- men	423– 463 N (95 – 104 lb-Kraft)	378 – 423 N (85 – 95 lb-Kraft)

^aNach zehN-minütigem Betrieb werden Keilriemen als ge-
braucht angesehen.

RG7329 —UN—01 DEC00

RG, RG34710, 5065 -29-07MAY25-2/2

PRÜFUNG DER ZAPFWELLENKUPPLUNGSEINSTELLUNG

⚠ ACHTUNG: Niemals versuchen, die Zapfwelle während des Betriebs zu warten. Lose Kleidungsstücke können sich in beweglichen Teilen verfangen; die Kleidung muß eng am Körper anliegen. Bei Arbeiten in der Umgebung der Zapfwelle äußerst vorsichtig vorgehen.

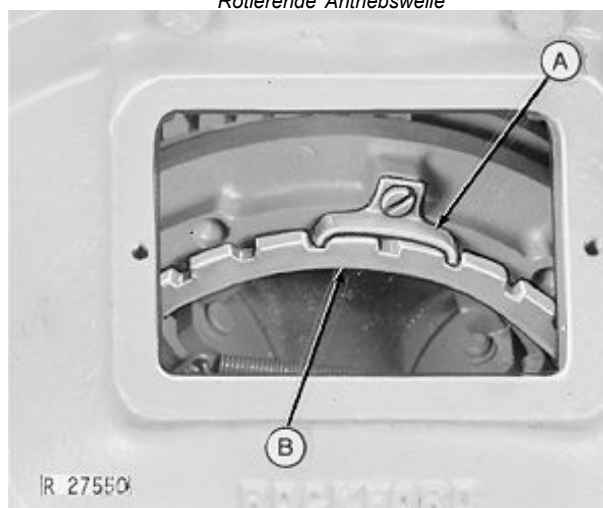
1. Die Kupplungseinrückkraft am Handgriff mit Hilfe einer Federwaage messen. Die Einrückkraft sollte 267–311 N (60–70 lb force) betragen.

WICHTIG: Durch falsche Einstellungen der Zapfwellenkupplung kann sich ihre Lebensdauer verkürzen. Sicherstellen, daß die richtigen Einstellungen vorgenommen werden.

2. Wenn Einstellungen erforderlich sind, die Kupplung ausrücken und den Motor abstellen. Die Abdeckplatte vom Kupplungsgehäuse (ausgebaut dargestellt) entfernen.
3. Die Einstellsicherung (A) entfernen.
4. Den Einstellring (B) drehen, um den Kupplungseinrückdruck einzustellen.
5. Die Einrückkraft am Kupplungsgriff mit Hilfe einer Federwaage messen.
6. Die Sicherungsschraube und Einstellsicherung in die Keilverzahnung des Kupplungskörpers einbauen, wenn der angegebene Einrückdruck erreicht ist.
7. Die Schraube fest anziehen.
8. Die Kupplungseinrückkraft erneut mit der Federwaage prüfen. Die Abdeckplatte einbauen. Die Kupplung ausrücken.



Rotierende Antriebswelle



Zapfwellenkupplungseinstellung

A—Einstellsicherung

B—Einstellring

RG, RG34710, 4068 -29-01JAN96-1/1

Prüfung der Motorbefestigungen

Die Motorbefestigung unterliegt der Verantwortung des Fahrzeug- oder Stromerzeugerherstellers. Die Richtlinien des Herstellers für die Befestigungsspezifikationen befolgen.

WICHTIG: Für die Motorbefestigung nur Befestigungsteile der Festigkeitsklasse SAE 8 oder höher verwenden.

1. Die Motorbefestigungshalterung, die Schwingungsdämpfer und die Befestigungsschrauben am Stützrahmen und Motorblock auf festen Sitz prüfen. Nach Bedarf festziehen.
2. Den Allgemeinzustand der Schwingungsdämpfer (falls vorhanden) prüfen. Die Schwingungsdämpfer ersetzen, wenn der Gummi abgenutzt ist oder von den Befestigungen zusammengedrückt wurde.

DPSG, RG34710, 111 -29-07JAN02-1/1

Schmierung und Wartung/500 Betriebsstunden/12 Monate

Motoröl wechseln und Ölfilter ersetzen - Nur Motoren des Typs 3029TF270

Der Motor ist mit einem Spezialölfilter (A) ausgestattet.

HINWEIS: Während der Einlaufzeit den ersten Motorölwechsel nach höchstens 100 Betriebsstunden durchführen.

Wenn nach dem Einlaufen das Motoröl John Deere PLUS-50™ oder ACEA-E7/E6/E5/E4 **und** ein John Deere Spezialölfilter verwendet werden, beträgt das Öl- und Filterwechselintervall 500 Betriebsstunden oder alle 12 Monate, je nachdem, was zuerst eintritt.

HINWEIS: Wenn die obigen Empfehlungen nicht eingehalten werden, beträgt das empfohlene Öl- und Filterwechselintervall 250 Betriebsstunden bzw. 6 Monate. Wenn Dieselmotoren mit hohem Schwefelgehalt verwendet werden, verkürzt sich das Öl- und Filterwechselintervall ebenfalls. (Siehe ÖL FÜR DIESELMOTOREN im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel.")

OILSCAN™ oder OILSCAN PLUS™ sind Probenahmeprogramme von John Deere zur Überwachung der Motorenleistung und zur Feststellung möglicher Störungen vor dem Auftreten schwerer Schäden. OILSCAN™ und OILSCAN PLUS™-Sätze sind beim John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Dienstleistern erhältlich. Ölproben sollten vor dem Ölwechsel genommen werden. Siehe die dem Nachrüstsatz beiliegenden Anweisungen.

Zum Motorölwechsel und Ersetzen des Ölfilters:

1. Motor zum Erwärmen des Öls etwa 5 Minuten laufen lassen. Motor abstellen.
2. Ölwanne-Ablassstopfen (Pfeil) entfernen.

Plus-50 ist eine Marke von Deere & Company.

Oilscan ist eine Marke von Deere & Company.

OILSCAN PLUS ist eine Marke von Deere & Company.



Spezieller Ölfilter



Ablassstopfen der Ölwanne

A—Ölfilttereinsatz

HINWEIS: Die Lage des Ablassstopfens kann je nach Anwendung unterschiedlich sein.

3. Öl aus dem Kurbelgehäuse des Motors ablassen, während es warm ist.

Fortsetzung nächste Seite

OUD005,00001D7 -29-07MAY25-1/3

RG11616—UN—24OCT01

RG4881—UN—29NOV88

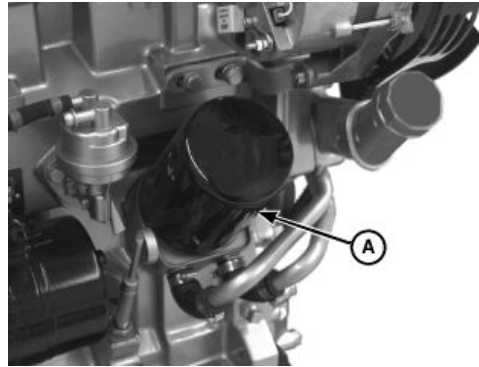
4. Den Ölfilter (A) mit einem geeigneten Filterschlüssel ausbauen und entsorgen.

HINWEIS: Je nach Motorausführung kann der Ölfilter bei beiden Motormodellen entweder vertikal oder horizontal angebracht sein.

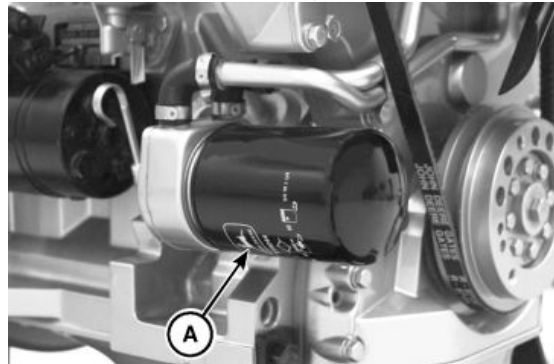
5. Ölfilterdichtung entfernen und Montageauflage für Filter reinigen.
6. Neue Dichtung einölen und einen neuen Filtereinsatz einbauen. Filtereinsatz mit der Hand anziehen, siehe Anweisungen auf dem Filter. Wenn keine Werte angegeben sind, den Einsatz ungefähr um eine 3/4- bis 1-1/4-Umdrehung anziehen, wenn die Dichtung das Filtergehäuse berührt. Filtereinsatz NICHT zu fest anziehen.
7. Den Ölwanne-Ablassstopfen mit einer neuen Dichtung (falls vorhanden) einbauen und mit dem nachstehenden vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Konischer Ablassstopfen	55 Nm (41 lb-ft)
Zylindrischer Stopfen mit Kupfer Unterlegscheibe	70 Nm (52 lb-ft)
Zylindrischer Stopfen mit O-Ring	50 Nm (37 lb-ft)

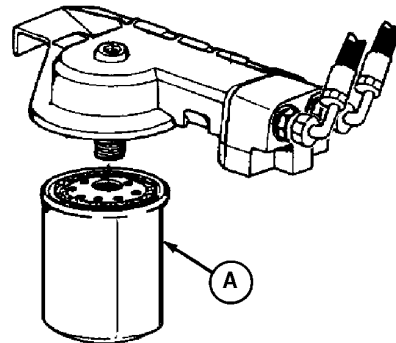
A—Ölfilter



Am Motor befestigter Ölfilter



Am Motor befestigter Ölfilter



Motoren mit entfernt angebrachtem Ölfilter

Fortsetzung nächste Seite

OUOD005.00001D7 -29-07MAY25-2/3

RG11529 —UN—01DEC00

RG11530 —UN—01DEC00

RG11549 —UN—06DEC00

8. Das Kurbelgehäuse des Motors je nach Motorausführung durch Steuergetriebedeckel-Öffnung (A) oder die Zylinderkopphauben-Öffnung (B) mit vorgeschriebenem John-Deere-Motoröl füllen. (Zur Bestimmung des richtigen Motoröls siehe DIESELMOTORÖL im Abschnitt Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlmittel.)

HINWEIS: Die Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses kann leicht abweichen. Das Kurbelgehäuse **IMMER** bis zum oberen Pfeil oder bis zu einer Stelle innerhalb der Kreuzschraffierung am Ölmesstab, je nachdem, welche Markierung vorhanden ist, auffüllen. Diese Prüfung sollte durchgeführt werden, nachdem der Motor in Betrieb war und das Öl in das Kurbelgehäuse zurückgeflossen ist. **NICHT** überfüllen.

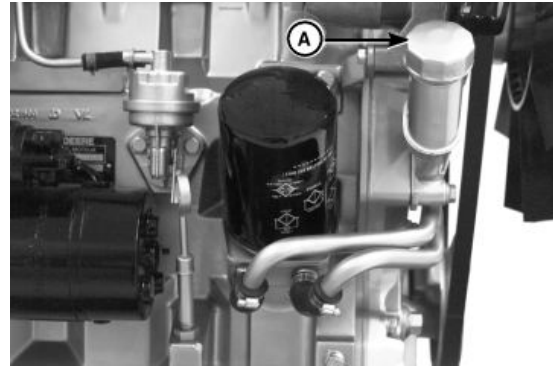
Für die richtige Ölfüllmenge für den jeweiligen Motor, siehe MOTORKURBELGEHÄUSE-ÖLFÜLLMENGE im Abschnitt Spezifikationen.

WICHTIG: Unmittelbar nach jedem Ölwechsel den Motor 30 Sekunden lang durchdrehen, aber nicht anlassen. Dadurch wird eine ausreichende Schmierung der Motorkomponenten sichergestellt, bevor der Motor anspringt.

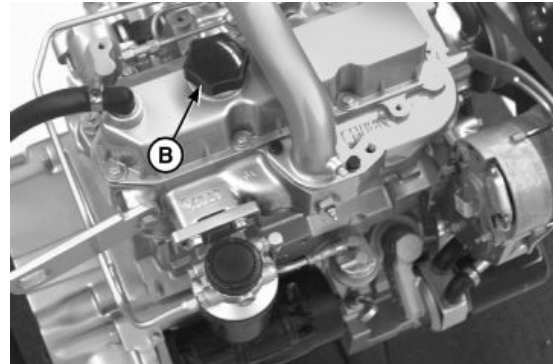
9. Motor anlassen und laufen lassen, um auf Leckage zu prüfen.
10. Den Motor abstellen und nach 10 Minuten den Ölstand prüfen. Der Ölstand muss zwischen den Pfeilen (C) oder innerhalb der Kreuzschraffierung (D) am Messstab liegen.

A—Steuergetriebedeckel-
Öffnung
B—Zylinderkopphauben-
Öffnung

C—Pfeile
D—Kreuzschraffierung

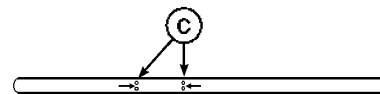


Öleinfüllung Steuergetriebedeckel



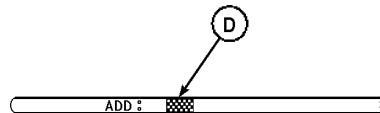
Öleinfüllung Zylinderkopphaube

RG11537 —UN—01DEC00



Richtiger Ölstand zwischen den Pfeilen

RG11538 —UN—01DEC00



Richtiger Ölstand innerhalb der Kreuzschraffierung

OUOD005,00001D7 -29-07MAY25-3/3

RG11541 —UN—01DEC00

RG11596 —UN—08DEC00

SCHMIERUNG DER INNEREN HEBEL UND DES GESTÄNGES DER ZAPFWELLENKUPPLUNG

⚠ ACHTUNG: Niemals versuchen, die Zapfwelle während des Betriebs zu warten. Lose Kleidungsstücke können sich in beweglichen Teilen verfangen; die Kleidung muß eng am Körper anliegen. Bei Arbeiten in der Umgebung der Zapfwelle äußerst vorsichtig vorgehen.

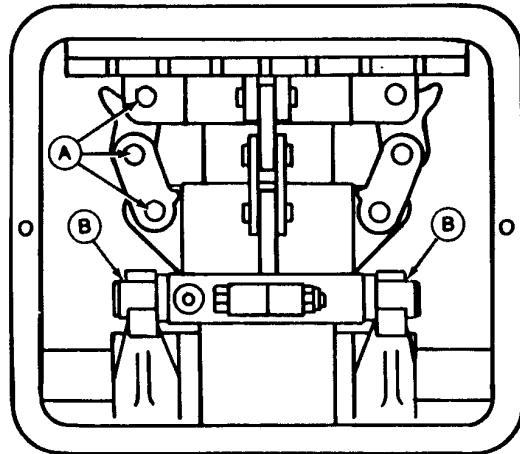
1. Die Zapfwellengehäuseabdeckung entfernen und einen Schuß John-Deere-Mehrzweckschmiermittel oder ein gleichwertiges Schmiermittel (siehe Abschnitt KRAFTSTOFFE, SCHMIERMITTEL UND KÜHLMITTEL) auf die Drehzapfen (A) jedes Kupplungsgestänges auftragen.
2. Die Nippel (B) der beiden Zapfwellenausrückhebellen mit einem Schuß John-Deere-Mehrzweckschmiermittel oder einem gleichwertigen Schmiermittel schmieren.

A—Gelenkstellen

B—Schmiernippel



Bei Arbeiten in der Umgebung der Zapfwelle äußerst vorsichtig vorgehen



Schmierung der inneren Teile der Zapfwellenkupplung

RG, RG34710, 5068 -29-30JAN98-1/1

TS198 —UN—23AUG88

RG6641 —UN—18FEB93

REINIGUNG DES KURBELGEHÄUSE-ENTLÜFTUNGSROHRS

Wenn der Motor unter staubigen Bedingungen betrieben wird, das Rohr in kürzeren Intervallen reinigen.

1. Das Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr (A) entfernen und reinigen.
2. Das Entlüftungsrohr einbauen. Sicherstellen, daß das Rohr nicht zusammengerückt ist und der O-Ring richtig im Kipphebeldeckel des Winkelstückadapters sitzt. Die Schlauchschelle fest anziehen.

A—Entlüftungsrohr



Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr

RG, RG34710, 5069 -29-30JAN98-1/1

RG6005 —UN—27JAN92

Prüfung des Luftansaugsystems

WICHTIG: Das Luftansaugsystem darf keine Undichtigkeit aufweisen. Selbst die kleinste Undichtigkeit kann durch in das Ansaugsystem eindringenden abschleifenden Schmutz und Staub zum Ausfall des Motors führen.

1. Alle Ansaugschläuche (Rohre) auf Risse prüfen. Nach Bedarf ersetzen.
2. Die Schellen (A) am Rohr, mit dem der Luftfilter, der Motor und - falls vorhanden - der Turbolader verbunden sind, prüfen. Die Schellen nach Bedarf festziehen. Dadurch wird verhindert, daß Schmutz durch lose Anschlüsse in das Luftansaugsystem eindringt und Schäden innen im Motor verursacht.
3. Wenn der Motor mit einem Gummi-Staubabscheideventil (B) ausgestattet ist, das Ventil an der Unterseite des Luftfilters auf Risse oder Verstopfung prüfen. Nach Bedarf ersetzen.

WICHTIG: Den Luftvorfiltereinsatz **IMMER ERSETZEN**, wenn der Verstopfungsanzeiger rot ist oder einen Unterdruck von mindestens 35,5 cm (14 in.) H₂O anzeigt sowie wenn er gerissen oder sichtlich verschmutzt ist.

4. Den Verstopfungsanzeiger (C) auf richtige Funktion prüfen. Den Anzeiger nach Bedarf ersetzen.

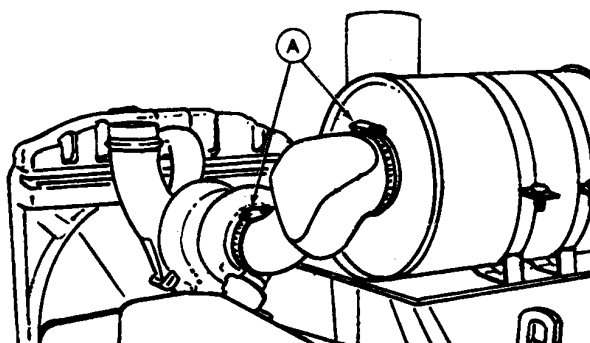
WICHTIG: Wenn der Motor nicht mit einem Luftfilter-Verstopfungsanzeiger ausgestattet ist, die Luftfiltereinsätze nach jeweils 500 Betriebsstunden oder 12 Monaten ersetzen, zum jeweils zuerst eintretenden Zeitpunkt.

5. Den Einsatz des Luftvorfilters entfernen und prüfen. Nach Bedarf warten. (Siehe PRÜFUNG DES LUFTVORFILTEREINSATZES und ERSETZEN DER LUFTFILTEREINSÄTZE im Abschnitt "Wartung nach Bedarf".)

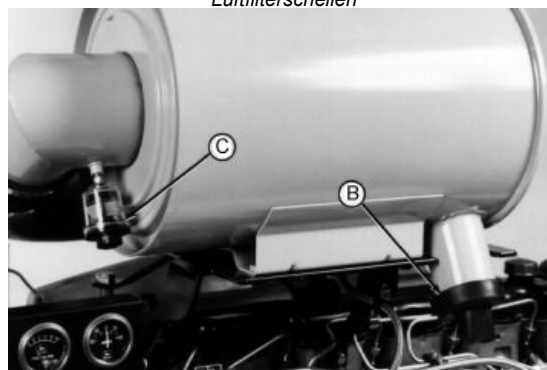
A—Schellen

B—Staubabscheideventil

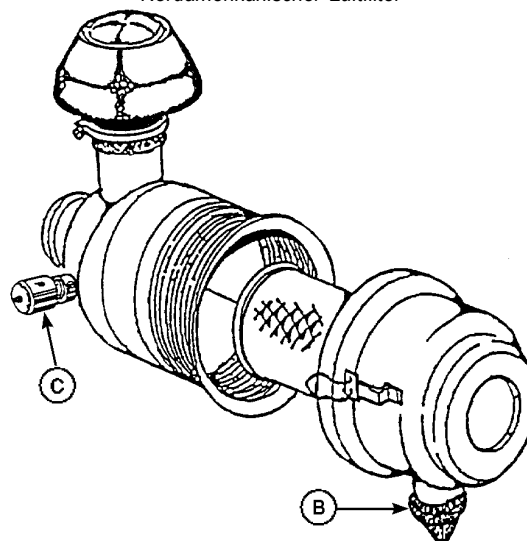
C—Verstopfungsanzeiger



Luftfilterschellen



Nordamerikanischer Luftfilter



Europäischer Luftfilter

RG, RG34710, 5070 -29-11FEB03-1/1

RG4689 —UN—20DEC88

RG1067 —UN—05JUN00

RG11542 —UN—01DEC00

Ersetzen des Kraftstofffilters/Entlüften des Systems

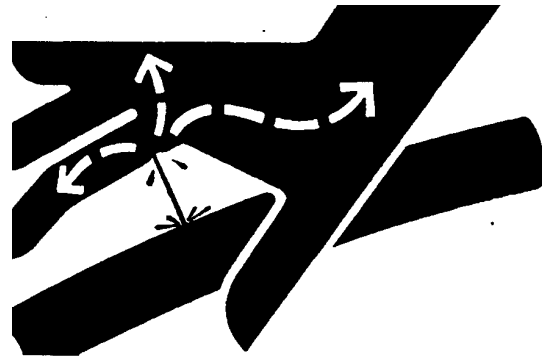
⚠ ACHTUNG: Austretende Hochdruckflüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Den Druck ablassen, bevor Kraftstoffleitungen oder andere Leitungen abgenommen werden. Alle Leitungsverbindungen festziehen, bevor der Druck in der Anlage wieder aufgebaut wird. Hände und Körper von Öffnungen und Düsen fernhalten, aus denen Flüssigkeit unter Druck austritt. Leckstellen mit einem Stück Pappe oder Papier suchen. Nicht die Hände verwenden.

Wenn irgendeine Flüssigkeit in die Haut eingespritzt wird, muß sie innerhalb weniger Stunden von einem sachkundigen Arzt operativ entfernt werden, sonst kann Wundbrand eintreten. Ärzte, die sich mit derartigen Verletzungen nicht auskennen, können Informationen telefonisch von der medizinischen Abteilung bei Deere & Company (Medical Department) in Moline, Illinois (USA) oder anderen kompetenten Quellen beziehen.

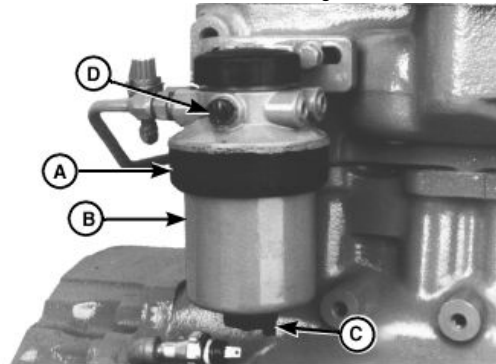
1. Den Kraftstoffabsperrrhahn am Tank schließen, falls vorhanden.
2. Den Kraftstofffilter und die Umgebung gründlich reinigen.
3. Den Filterablaßstopfen (C) und den Entlüftungsstopfen (D) lösen. Den Kraftstoff in einen zweckmäßigen Behälter ablassen. Den Kraftstoff umweltgerecht entsorgen.

HINWEIS: Wenn der Sicherungsring beim Drehen angehoben wird, kann er leichter an den Vorsprüngen vorbeigeführt werden.

4. Den Sicherungsring (A) fest fassen, hochheben und um 1/4 Drehung nach rechts drehen. Den Ring mit dem Filtereinsatz (B) entfernen.



Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten



Kraftstofffilter

A—Sicherungsring
B—Filtereinsatz

C—Filterablaßstopfen
D—Entlüftungsstopfen

5. Den Sicherungsring und den Wasserabscheidertopf (falls vorhanden) zur Wiederverwendung aufbewahren.
6. Den roten Stopfen aus dem neuen Filter entfernen und in den ausgebauten Filter einbauen, um die Umwelt vor auslaufendem Kraftstoff zu schützen.
7. Den Filterbefestigungssockel auf Sauberkeit prüfen. Nach Bedarf reinigen.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5071 -29-13FEB03-1/2

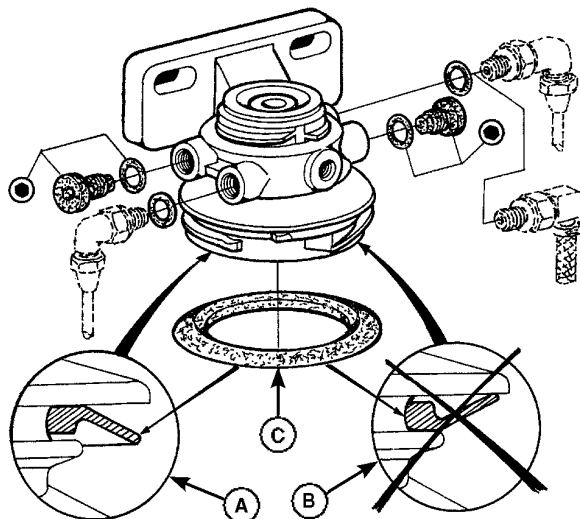
X9811 —UN—23AUG88

RG11543 —UN—01DEC00

8. Den Zustand der Staubdichtung (C) prüfen. Nach Bedarf ersetzen. Die Staubdichtung wie dargestellt einbauen.

HINWEIS: Der ordnungsgemäße Einbau ist daran zu erkennen, daß ein "Klickgeräusch" zu hören und ein Entspannen des Drucks am Ring zu spüren ist.

9. Die Keile am Filtereinsatz mit den Schlitzen am Filtersockel ausrichten. Danach den Sicherungsring um 1/4 Drehung nach links drehen, bis er in die Einraststelle einrastet. NICHT zu fest anziehen.
10. Falls ein Wasserabscheider vorhanden ist, den Wasserabscheidertopf vom ausgebauten Filtereinsatz abnehmen. Den Abscheidertopf entleeren und reinigen. Mit Preßluft trocknen. Den Wasserabscheidertopf am neuen Filtereinsatz anbringen. Fest anziehen.
11. Den Kraftstoffabsperrhahn offen lassen und das Kraftstoffsystem entlüften. (Siehe ENTLÜFTEN DES KRAFTSTOFFSYSTEMS im Abschnitt "Wartung nach Bedarf".) Den Entlüftungstopfen festziehen.



Einbau der Kraftstofffilter-Staubdichtung

A—Richtiger Einbau
B—Falscher Einbau

C—Dichtung

RG9187 —UN—01DEC00

RG, RG34710, 5071 -29-13FEB03-2/2

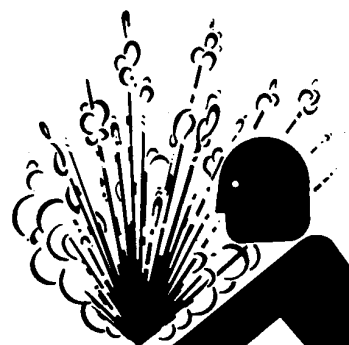
PRÜFUNG DES KÜHLSYSTEMS

⚠ ACHTUNG: Durch explosionsartiges Austreten von Flüssigkeit aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem können schwere Verbrennungen verursacht werden.

Den Motor abstellen. Den Kühlerverschluß erst abnehmen, wenn er so weit abgekühlt ist, daß er mit bloßen Händen berührt werden kann. Den Verschluß zuerst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzulassen, und erst dann ganz abnehmen.

WICHTIG: Das Kühlsystem muß entlüftet werden, wenn es wieder gefüllt wird. Die Verschraubung der Temperaturegebereinheit an der Rückseite des Zylinderkopfs lösen, damit die Luft beim Füllen des Systems entweichen kann. Die Verschraubung wieder anziehen, wenn die Luft vollständig entwichen ist.

1. Das gesamte Kühlsystem auf Leckstellen prüfen. Alle Schellen fest anziehen.



Vorsicht bei Druckflüssigkeiten

2. Alle Kühlsystemschräuche gründlich prüfen. Harte, weiche oder gerissene Schräuche ersetzen.
3. Wenn Kühlmittel nachgefüllt werden muß, die im Abschnitt Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel empfohlene Mischung verwenden.

TS281 —UN—15APR13

RG, RG34710, 5073 -29-30JAN98-1/1

Kühlmittel für Dieselmotoren prüfen

Die Aufrechterhaltung ausreichender Konzentrationen von Glykol und schützenden Zusätzen im Kühlmittel ist wichtig, um den Motor und das Kühlsystem vor Einfrieren, Korrosion sowie Zylinderbüchschäden zu schützen.

Die Kühlmittellösung in Abständen von 12 Monaten oder weniger und immer dann prüfen, wenn viel Kühlmittel durch Leckage oder Überhitzung verloren gegangen ist.

Kühlmittel-Prüfstreifen

Kühlmittel-Prüfstreifen sind beim John Deere Händler erhältlich. Diese Prüfstreifen stellen eine einfache und wirksame Methode zur Prüfung des Gefrierpunkts und der Zusatzstoff-Konzentrationen des Motorkühlmittels dar.

Bei Verwendung von John Deere COOL-GARD II

John Deere COOL-GARD II Premix™, COOL-GARD II PG Premix und COOL-GARD II Concentrate sind wartungsfreie Kühlmittel für bis zu 6 Jahren oder 6000 Betriebsstunden, sofern das Kühlsystem nur mit John Deere COOL-GARD II Premix oder COOL-GARD II PG Premix aufgefüllt wird. Den Zustand des Kühlmittels jährlich mit Prüfstreifen prüfen, die für John Deere COOL-GARD II vorgesehen sind. Zeigt die Prüfstreifentabelle an, dass ein Zusatz benötigt wird, John Deere COOL-GARD II Coolant Extender entsprechend den Vorschriften hinzufügen.

COOL-GARD ist eine Marke von Deere & Company

Nur die empfohlene Konzentration von John Deere COOL-GARD II Coolant Extender hinzufügen. NICHT mehr als die empfohlene Menge einfüllen.

Bei Verwendung von nitrithaltigen Kühlmitteln

Die Prüfstreifenergebnisse mit der Tabelle für Kühlmittelzusätze (SCA) vergleichen, um die Menge an korrosionshemmenden Zusätzen im Kühlmittel zu bestimmen und um festzulegen, ob John Deere Liquid Coolant Conditioner hinzugefügt werden muss.

Nur die empfohlene Konzentration von John Deere Liquid Coolant Conditioner hinzufügen. NICHT mehr als die empfohlene Menge einfüllen.

Kühlmittelanalyse

Für eine genauere Bewertung des Kühlmittels ist eine Kühlmittelanalyse durchzuführen. Die Kühlmittelanalyse liefert kritische Daten wie Gefrierpunkt, Frostschutzmittelgehalt, pH-Wert, Alkalität, Nitritgehalt (Zusatz zur Kavitationskontrolle), Molybdatgehalt (Korrosionsschutzmittel-Zusatz), Silikatgehalt, Korrosionsmetalle sowie eine visuelle Beurteilung.

Weitere Informationen zur Kühlmittelanalyse sind über den John Deere Händler erhältlich.

DX,COOL9 -29-11APR11-1/1

Nachfüllung von Kühlmittelzusätzen zwischen Kühlmittelwechseln

WICHTIG: Keine Kühlmittelzusätze nachfüllen, wenn das Kühlmittelsystem entleert und mit John Deere ANTIFREEZE/SUMMER COOLANT (Frostschutzmittel/Sommerkühlmittel) oder COOL-GARD™ gefüllt wurde.

HINWEIS: Wenn das System mit einem Kühlmittel gefüllt werden soll, das keine Kühlmittelzusätze enthält, müssen sie dem Kühlmittel vorher zugesetzt werden. Das Gesamtfassungsvermögen des Systems ermitteln und im voraus mit 3 % John-Deere-Coolant Conditioner (Kühlmittelzusatz) mischen.

Durch Zeit und Verbrauch nimmt die Konzentration der Kühlmittelzusätze während des Motorbetriebs langsam ab. Regelmäßiges Nachfüllen von Schutzmittel ist erforderlich, auch wenn John-Deere-ANTIFREEZE/SUMMER COOLANT verwendet wird. In das Kühlsystem müssen Kühlmittelzusätze nachgefüllt werden, die in flüssiger Form erhältlich sind.

Die Aufrechterhaltung der richtigen Kühlmittelzusatz-Konzentration und des richtigen Gefrierpunkts im Kühlsystem ist wichtig, um Rost, Büchsen-Lochfraß und -Korrosion sowie Einfrieren durch falsche Kühlmittellösung zu vermeiden.

John-Deere-LIQUID COOLANT CONDITIONER (Flüssigkühlmittelzusatz) wird als Kühlmittelzusatz für John-Deere-Motoren empfohlen.

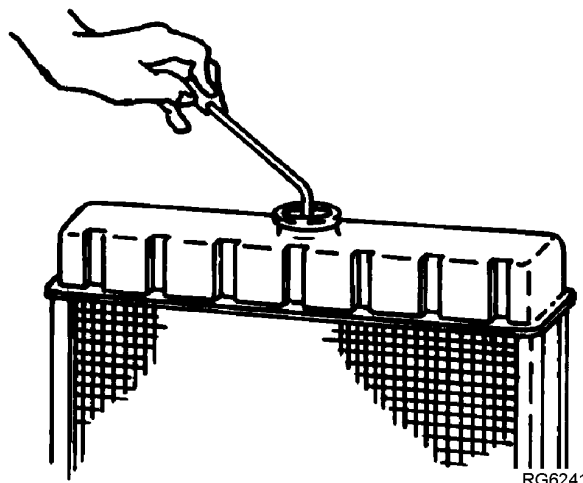
NIEMALS verschiedene Sorten von Kühlmittelzusätzen mischen.

Die Kühlmittellösung nach 500 Betriebsstunden oder 12 Monaten mit John-Deere-Kühlmittelprüfstreifen oder mit einer COOLSCAN™-Analyse überprüfen. Falls eine COOLSCAN™-Analyse nicht verfügbar ist, das System gemäß den Anweisungen auf dem Etikett des John Deere Liquid Coolant Conditioner (Flüssigkühlmittelzusatz) auffrischen.

WICHTIG: Den Kühlmittelstand **IMMER** auf der richtigen Höhe halten, und die richtige Konzentration beibehalten. Den Motor **NIEMALS** ohne Kühlmittel betreiben, auch nicht für wenige Minuten.

Wenn das Kühlmittel häufig nachgefüllt werden muß, sollte die Glykolkonzentration mit dem Kühlmittel-/Batterieprüfgerät JT07298 geprüft werden, um zu gewährleisten, daß der gewünschte Frostschutz eingehalten wird. Die Herstelleranweisungen für das Kühlmittel-/Batterieprüfgerät befolgen.

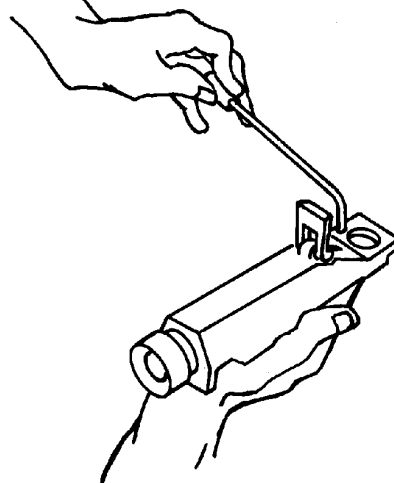
COOL-GARD ist ein Warenzeichen von Deere & Company.
COOLSCAN ist ein Warenzeichen von Deere & Company



Prüfung des Kühlerkühlmittels

RG6241

RG6261 —UN—08DEC97



Kühlmittel-/Batterieprüfgerät JT07298

RG6262

RG6262 —UN—05DEC97

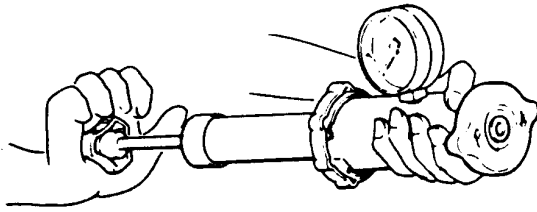
Die vom Hersteller empfohlene Konzentration von Kühlmittelzusätzen nachfüllen. **NIEMALS** mehr als die empfohlene Menge nachfüllen.

Die Verwendung von nicht empfohlenen Kühlmittelzusätzen kann zur Abscheidung von Zusätzen und Gelbildung im Kühlmittel führen.

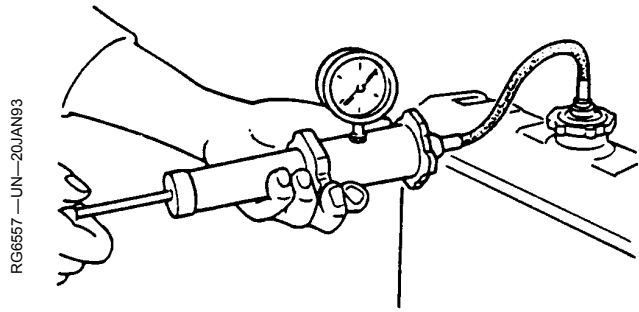
Wenn andere Kühlmittel verwendet werden, vom Lieferanten des Kühlmittels die notwendigen Informationen einholen und die Herstelleranweisungen bezüglich der Verwendung von Kühlmittelzusätzen befolgen.

Siehe INFORMATIONEN ZU KÜHLMITTELN FÜR DIESELMOTOREN UND KÜHLMITTELZUSÄTZEN für das richtige Mischen von Kühlmittelbestandteilen vor dem Einfüllen in das Kühlsystem.

Druckprüfung des Kühlsystems durchführen



Druckprüfung des Kühlerverschlusses



Druckprüfung des Kühlsystems durchführen

⚠ ACHTUNG: Explosionsartiges Entweichen von Flüssigkeiten aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem kann schwere Verbrennungen verursachen.

Motor ausschalten. Einfüllverschluss erst dann entfernen, wenn er soweit abgekühlt ist, dass er mit bloßen Händen berührt werden kann. Kappe zunächst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzubauen; erst danach entfernen.

Kühlerdeckel prüfen

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

Spezifikation

Kühlerdeckel—Prüfdruck..... 70 kPa (0,7 bar) (10 psi)

Wenn der Druck nicht gehalten wird, Kühlerdeckel ersetzen.

3. Deckel von Prüfgerät abnehmen, um 180° drehen und erneut prüfen. So wird geprüft, dass die erste Messung präzise war.

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 prüfen

HINWEIS: Den Motor für eine Gesamtprüfung des Kühlsystems warmlaufen lassen.

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

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

3. Manometer und Adapter am Einfüllstutzen des Kühlers anschließen. Kühlsystem gemäß den folgenden Spezifikationen mit Druck beaufschlagen¹.

Spezifikation

Kühlsystem—Prüfdruck..... 70 kPa (0,7 bar) (10 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 John Deere Händler, Motorhändler oder anderem Dienstleister beheben lassen.

Prüfung und Einstellung der Motordrehzahlenü

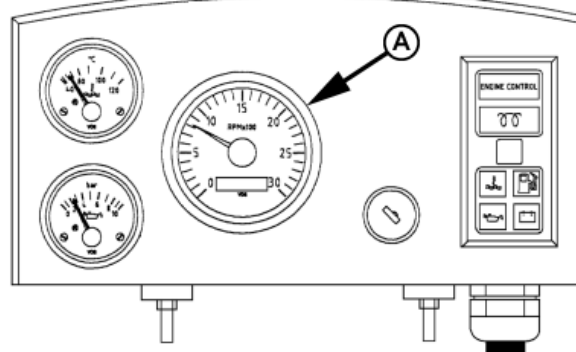
Die Anzeige des Drehzahlmessers (A) am Armaturenbrett ablesen, um die Motordrehzahl zu überprüfen. (Siehe MOTORLEISTUNGS- UND DREHZAHL-SPEZIFIKATIONEN im Abschnitt Spezifikationen weiter unten in diesem Handbuch.)



Drehzahlmesser, nordamerikanisches Armaturenbrett



Drehzahlmesser, AEZ-Armaturenbrett



Drehzahlmesser, VDO-Armaturenbrett

OUOD005,00001D8 -29-20FEB03-1/1

RG12831 —UN—13FEB03

RG12832 —UN—13FEB03

RG12830 —UN—13FEB03

Schmierung und Wartung/600 Betriebsstunden

Prüfung und Einstellung des Motorventilspiels

⚠ ACHTUNG: Um das versehentliche Anlassen des Motors bei der Durchführung der Ventileinstellungen zu vermeiden, immer den MINUSPOL (–) der Batterie abklemmen.

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

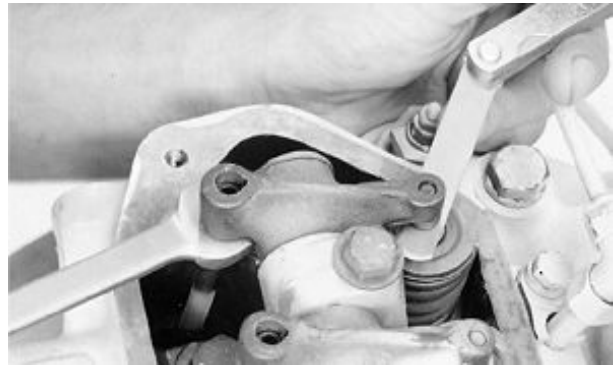
1. Zylinderkopfhaube und Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr ausbauen.

WICHTIG: Kontaktflächen der Verschleißkappen und Verschleißauflagen der Kipphebel einer Sichtprüfung unterziehen. Alle Teile auf übermäßigem Verschleiß, Bruch und Risse prüfen. Teile ersetzen, die sichtbare Schäden aufweisen.

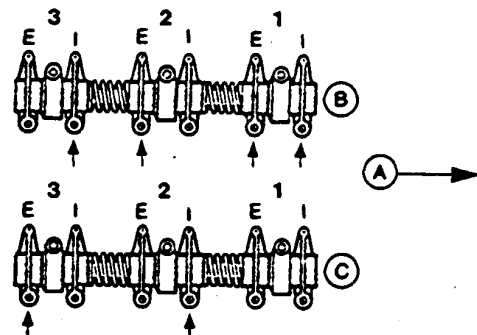
Kipphebel mit übermäßigem Ventilspiel besonders sorgfältig untersuchen, um beschädigte Teile zu identifizieren.

2. Schwungrad-Drehwerkzeug JDE83 oder JDG820 verwenden und das Schwungrad des Motors in Laufrichtung (von der Vorderseite des Motors gesehen nach rechts) drehen, bis Einstellstift JDG1571 (oder JDE 81-4) in die Schwungradbohrung eingreift. Prüfen, ob sich Nr. 1 im Verdichtungshub (B) befindet. (Die Kipphebel Nr. 1 sollten locker sein.) Andernfalls den Motor um eine volle Umdrehung (360°) drehen, bis der Einstellstift in die Schwungradbohrung eingreift.

HINWEIS: Die Zündfolge ist 1-2-3.



Prüfung des Ventilspiels



Reihenfolge für Ventileinstellung

A—Vorderseite des Motors
B—Kolben Nr. 1 am OT des Verdichtungshubs
C—Kolben Nr. 1 am OT des Auslasshubs
E—Auslassventil
I—Einlassventil

Fortsetzung nächste Seite

RE42287,000010F -29-03AUG18-1/2

T81224—UN—07NOV88

RG4775—UN—06DEC88

3. Ventilspiel an Auslassventilen Nr. 1 und 2 und Einlassventilen Nr. 1 und 3 mit einer Fühlerlehre prüfen und einstellen.

Spezifikation

Ventilspiel (Motor kalt) –

Spezifikation—Einlass..... 0,35 mm (0.014 in.)

Auspuff 0,45 mm (0.018 in.)

HINWEIS: Wenn der Kipphebel mit Einstellschraube und Kontermutter ausgestattet ist, die Kontermutter nach der Einstellung des Ventilspiels mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

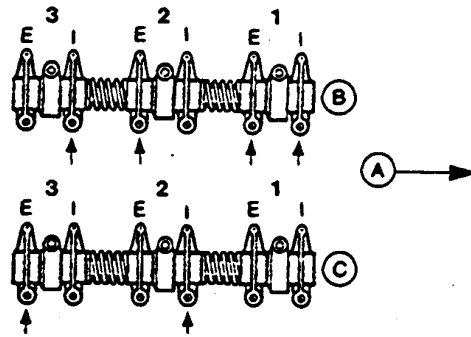
Kipphebel-Einstell-

schraube, Kontermutter –

Spezifikation—Drehmo-

ment..... 27 Nm (20 lb-ft)

4. Schwungrad um 360° drehen und Kolben Nr. 1 am OT des Verdichtungshubs (C) verriegeln.
5. Ventilspiel an Auslassventil Nr. 3 und Einlassventil Nr. 2 prüfen und einstellen.
6. Zylinderkopfhaube und Kurbelgehäuse-Entlüftungsröhr wieder einbauen.



Reihenfolge für Ventileinstellung

A—Vorderseite des Motors
B—Kolben Nr. 1 am OT des Verdichtungshubs
C—Kolben Nr. 1 am OT des Auslasshubs

E—Auslassventil
I—Einlassventil

RG4775—UN—06DEC88

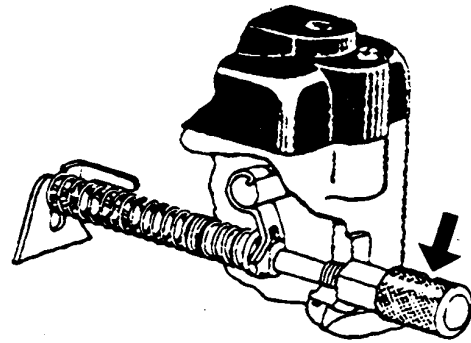
RE42287,000010F -29-03AUG18-2/2

EINSTELLUNG DER VERÄNDERLICHEN DREHZAHL (DREHZAHLABFALL) AN STROMERZEUGERMOTOREN (NUR STANADYNE-EINSPRITZPUMPEN)

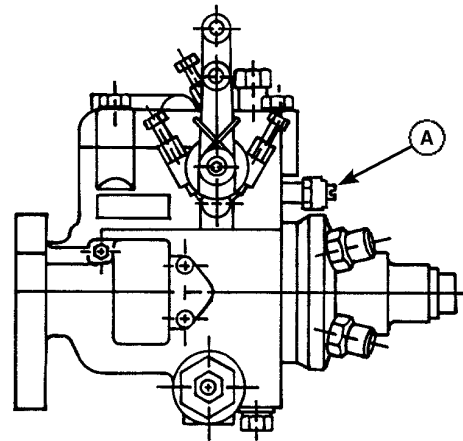
⚠ ACHTUNG: Am Einsatzort können Gesetze bestehen, die Änderungen am Schadstoffbegrenzungssystem mit schweren Strafen belegen.

1. Den Motor auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen.
2. Nach Bedarf das Gasgestänge oder den Seilzug abnehmen.
3. Den Motor im oberen Leerlauf laufen lassen. Nach Bedarf die obere Leerlaufdrehzahl prüfen und einstellen.
4. Vollast anlegen.
5. Die Leistung prüfen. Nach Bedarf mit dem Knopf oder der Schraube (A) einstellen.
6. Die Last abnehmen.
7. Den oberen Leerlauf prüfen und einstellen, nachdem der Knopf oder die Schraube (A) gedreht wurden.
8. Das Verfahren wiederholen, bis die richtige Motorleistung und die richtige Drehzahl des oberen Leerlaufs erreicht sind.
9. Das Gasgestänge anbringen, wenn es zuvor abgenommen wurde.

A—Schraube



Drehzahlabfall-Einstellknopf



Drehzahlabfall-Einstellschraube

T86735 —UN—23FEB89

RG8418 —UN—01DEC00

RG, RG34710, 5076 -29-30JAN98-1/1

Spülen und Auffüllen des Kühlsystems

⚠ ACHTUNG: Durch explosionsartiges Austreten von Flüssigkeit aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem können schwere Verbrennungen verursacht werden.

Den Motor abstellen. Den Kühlerverschluß erst abnehmen, wenn er so weit abgekühlt ist, daß er mit bloßen Händen berührt werden kann. Den Verschluß zuerst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzulassen, und erst dann ganz abnehmen.

HINWEIS: Das werksseitig eingefüllte Kühlmittel nach den ersten 2000 Betriebsstunden oder 24 Monaten ablassen. Die nachfolgenden Ablaßintervalle sind vom verwendeten Kühlmittel abhängig.

Wenn John-Deere-COOL-GARD™ verwendet wird, kann das Ablaßintervall auf 3000 Betriebsstunden oder 36 Monate verlängert werden. Das Ablaßintervall kann auf 5000 Betriebsstunden oder 60 Monate verlängert werden, wenn das Kühlmittel jährlich getestet UND Kühlmittelzusätze (SCAs) nach Bedarf nachgefüllt werden.

Wenn COOL-GARD™ nicht verwendet wird, muß das Ablaßintervall auf 2000 Betriebsstunden oder 24 Monate verkürzt werden.

Das alte Kühlmittel ablassen, den Thermostat entfernen, das gesamte Kühlsystem spülen, den Thermostat einbauen und das Kühlsystem mit empfohlenem sauberem Kühlmittel füllen. Für die richtige Kühlmittelmischung siehe den Abschnitt Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel.

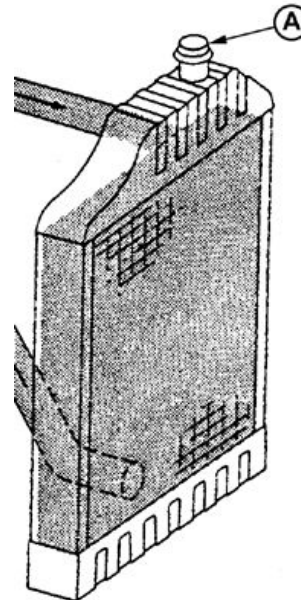
Folgende Verfahren durchführen:

1. Das gesamte Kühlsystem und den Verschlußdeckel einer Druckprüfung unterziehen, falls dies noch nicht geschehen ist. (Siehe DRUCKPRÜFUNG DES KÜHLSYSTEMS weiter oben in diesem Abschnitt.)
2. Den Motorkühlsystem-Verschlußdeckel oder den Kühlerverschluß (A) langsam öffnen, um den Druck

COOL-GARD ist ein Warenzeichen von Deere & Company



Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten



Kühlerverschluß

abzulassen und damit das Kühlmittel schneller abfließen kann.

TS281 —UN—15APR13

RG12833 —UN—13FEB03

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5079 -29-11FEB03-1/3

3. Den Motorblock-Ablaßhahn oder -stopfen (A) auf der linken Seite des Motors öffnen. Sämtliches Kühlmittel aus dem Motorblock ablassen.
4. Den Kühlerablaßhahn öffnen. Sämtliches Kühlmittel aus dem Kühler ablassen.
5. Den Thermostat jetzt entfernen, falls dies noch nicht geschehen ist. Die Abdeckung (B) (ohne Thermostat) anbringen und die Sechskantschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Spezifikation

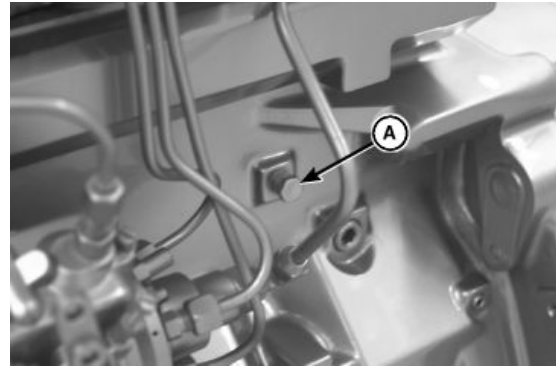
Sechskantschrauben—Drehmoment..... 47 Nm (35 lb ft)

6. Die Thermostat-Öffnungstemperatur prüfen. (Siehe PRÜFUNG DER THERMOSTAT-ÖFFNUNGSTEMPERATUR weiter unten in diesem Abschnitt.)
7. Alle Ablaßhähne schließen, nachdem das Kühlmittel abgelassen wurde.

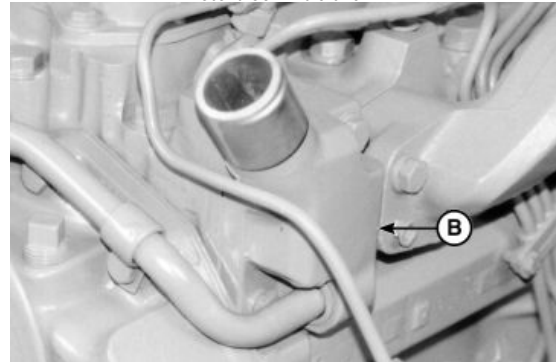
⚠ ACHTUNG: Den Motor nicht länger als 5 Minuten lang (im unteren Leerlauf) mit Wasser als Kühlmittel laufen lassen. Andernfalls kann sich der Motor überhitzen, was zu Verbrühungen beim Ablassen des Wassers führen kann.

8. Das Kühlsystem mit sauberem Wasser füllen. Den Motor etwa 5 Minuten lang im unteren Leerlauf laufen lassen, um gegebenenfalls vorhandenen Rost oder Bodensatz zu lösen.
9. Den Motor abstellen, den unteren Kühlerschlauch abziehen und den Kühlerverschluß abnehmen, um das Wasser sofort aus dem System abzulassen, bevor sich der Rost und der Bodensatz am Boden absetzen können.
10. Die Ablaßhähne nach dem Ablassen des Wassers schließen. Den Kühlerverschluß, den

*FLEETGUARD ist ein Warenzeichen von Cummins Engine Company, Inc.
RESTORE ist ein Warenzeichen von Fleetguard Inc.
RESTORE PLUS ist ein Warenzeichen von Fleetguard Inc.*



Motorblock-Ablaßhahn



Thermostatgehäuse

A—Stopfen

B—Abdeckung

Kühlerschlauch und die Schelle anbringen. Das Kühlsystem mit sauberem Wasser und einem hochleistungsfähigen Kühlsystemreiniger, z.B. FLEETGUARD®RESTORE™ oder RESTORE PLUS™ füllen. Die Anweisungen des Herstellers auf dem Aufkleber befolgen.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5079 -29-11FEB03-2/3

RG7315 —UN—01DEC00

RG11597 —UN—08DEC00

11. Nach der Reinigung des Kühlsystems den Reiniger ablassen und das Kühlsystem zum Spülen mit Wasser füllen. Den Motor ungefähr 5 Minuten lang laufen lassen, den Kühlerverschluß abnehmen und den unteren Kühlerschlauch abziehen und das Spülwasser sofort ablassen.

WICHTIG: Das Kühlsystem muß entlüftet werden, wenn es wieder gefüllt wird. Die Verschraubung der Temperaturegeereinheit an der Rückseite des Zylinderkopfs lösen, damit die Luft beim Füllen des Systems entweichen kann. Die Verschraubung wieder anziehen, wenn die Luft vollständig entwichen ist.

12. Alle Ablaßhähne am Motor und Kühler schließen. Den unteren Kühlerschlauch anbringen und die Schelle festziehen.

HINWEIS: Den Thermostat zusammen mit dem Rütteldraht (A) in die obere Stellung einbauen.

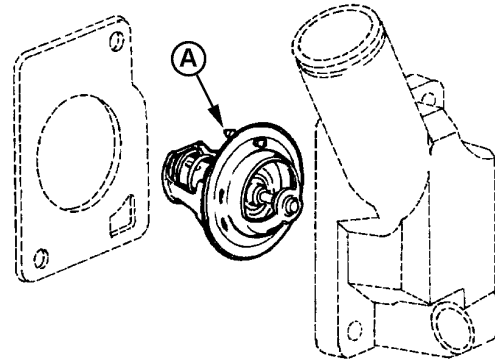
13. Den Thermostat und die Abdeckung mit einer neuen Dichtung einbauen. Die Sechskantschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Spezifikation

Sechskantschrauben—Drehmoment..... 47 Nm (35 lb ft)

14. Das System mit frischem Kühlmittel füllen, bis sich der Kühlmittelstand an der Unterkante des Einfüllstutzens

¹Die Füllmenge des Kühlsystems der in Saran hergestellten 3029-L-Stromerzeugermotoren beträgt 12 l (11.5 qt). Die Füllmenge von Kühlsystemen, die nicht durch John Deere geliefert werden, muß beim OEM-Hersteller erfragt werden.



Rütteldraht

A—Rütteldraht

befindet.¹ (Siehe NACHFÜLLEN VON KÜHLMITTEL im Abschnitt "Wartung nach Bedarf".)

15. Den Motor laufen lassen, bis er die Betriebstemperatur erreicht. Dadurch wird das Kühlmittel gut gemischt und zirkuliert durch das ganze System. Der normale Motorkühlmitteltemperaturbereich beträgt 82–94 °C (180–202 °F).
16. Nach dem Motorbetrieb den Kühlmittelstand und das gesamte Kühlsystem auf Lecks prüfen.

RG11605—UN—24/JAN01

RG, RG34710, 5079 -29-11FEB03-3/3

PRÜFUNG DER THERMOSTAT-ÖFFNUNGSTEMPERATUR

1. Den Thermostat ausbauen.
2. Den Thermostat einer Sichtprüfung auf Korrosion und Beschädigung unterziehen.

⚠ ACHTUNG: Beim Erhitzen des Wassers dürfen Thermostat und Thermometer NICHT die Seite und den Boden des Behälters berühren. Beide Instrumente können bei Überhitzung zerspringen.

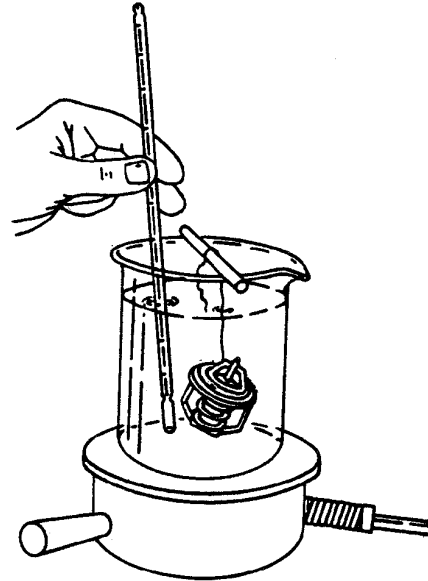
3. Den Thermostat und ein Thermometer in einen mit Wasser gefüllten Behälter hängen.
4. Das Wasser beim Erhitzen umrühren. Das Öffnungsverhalten der Thermostate beobachten und die Temperaturen mit den nachstehenden Spezifikationen vergleichen.

HINWEIS: Aufgrund von unterschiedlichen Toleranzen verschiedener Zulieferer können die Temperaturen der Beginn der Öffnung und der vollständigen Öffnung geringfügig von den spezifizierten Temperaturen abweichen.

SPEZIFIKATIONEN FÜR THERMOSTATPRÜFUNG

Temperatur	Beginn der Öffnung (Bereich)	Vollständige Öffnung (Nennwert)
82 °C (180 °F)	80-84 °C (175-182 °F)	94 °C (202 °F)

5. Den Thermostat herausnehmen und sein Schließverhalten beim Abkühlen beobachten. In



Prüfung der Thermostate

Luftumgebung muß der Thermostat vollständig schließen. Der Schließvorgang sollte gleichmäßig und langsam erfolgen.

6. Den Thermostat ersetzen, wenn die Öffnungstemperatur nicht der Spezifikation entspricht.

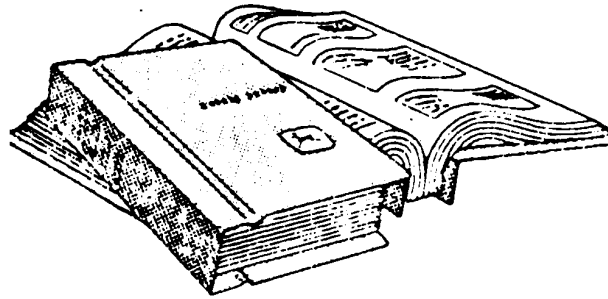
RG, RG34710, 5083 -29-30, JAN98-1/1

RG5971 —UN—23NOV97

Wartung nach Bedarf

ZUSÄTZLICHE WARTUNGSMITTELSINFORMATIONEN

Dies ist kein detailliertes Werkstatthandbuch. Genauere Informationen zu Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind in den technischen Handbüchern für Komponenten "Reparatur" und "Funktion und Diagnose" enthalten, die beim John-Deere-Händler bestellt werden können.



John-Deere-Werkstatthandbücher

RG4624 —UN—15DEC88

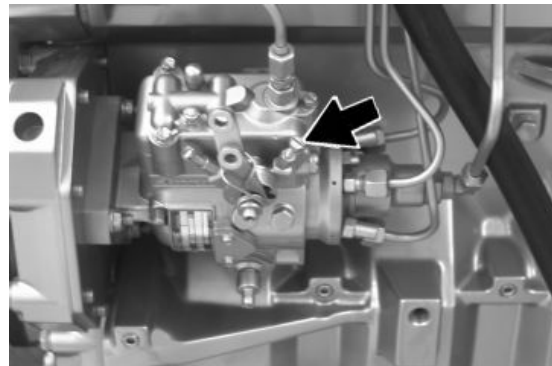
RG, RG34710, 5080 -29-30JAN98-1/1

Keine Veränderungen am Kraftstoffsystem vornehmen

WICHTIG: Jegliche Änderungen an der Einspritzpumpe, der Einstellung der Einspritzpumpe oder den Kraftstoffeinspritzdüsen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller empfohlen werden, haben das Erlöschen der Garantie 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.

Niemals versuchen, Einspritzpumpe oder -düsen selbst zu warten. Für diese Arbeit sind Fachkenntnisse und Spezialwerkzeuge erforderlich. (Örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.)



Kraftstoffeinspritzpumpe

T81389 —UN—28JUN13

RG11546 —UN—01DEC00

RG, RG34710, 5081 -29-07MAY25-1/1

Nachfüllen von Kühlmittel

⚠ ACHTUNG: Durch explosionsartiges Austreten von Flüssigkeit aus dem unter Druck stehenden Kühlsystem können schwere Verbrennungen verursacht werden.

Den Motor abstellen. Den Kühlerverschluß erst abnehmen, wenn er so weit abgekühlt ist, daß er mit bloßen Händen berührt werden kann. Den Verschluß zuerst nur bis zum ersten Anschlag drehen, um den Druck abzulassen, und erst dann ganz abnehmen.

WICHTIG: Niemals kalte Flüssigkeit in einen heißen Motor füllen, da ansonsten der Zylinderkopf oder Zylinderblock reißen kann. Den Motor **NIEMALS** ohne Kühlmittel betreiben.

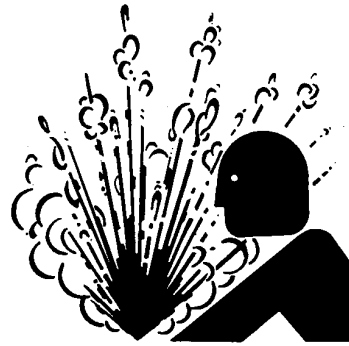
Zum provisorischen Abdichten von Lecks oder in Notfällen kann John-Deere-Kühlsystemdichtzusatz TY15161 in den Kühler eingefüllt werden. **KEINE** anderen Dichtzusätze im Kühlsystem verwenden. Leckstellen sollten so schnell wie möglich dauerhaft repariert werden.

Das Kühlsystem muß entlüftet werden, wenn Kühlmittel nachgefüllt wird.

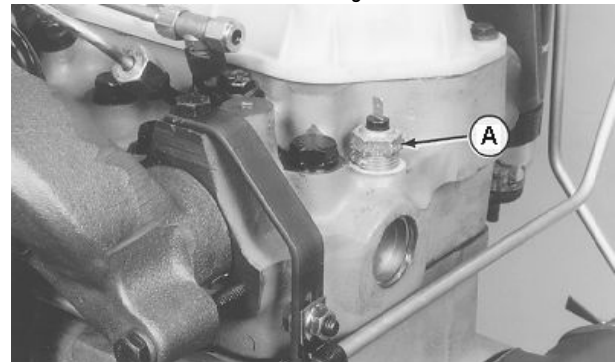
1. Die Verschraubung der Temperaturegeereinheit (A) an der Rückseite des Zylinderkopfs lösen, damit die Luft beim Füllen des Systems entweichen kann.

WICHTIG: Wenn Kühlmittel in das System nachgefüllt wird, die richtige Kühlmittellösung verwenden. (Siehe "SPEZIFIKATIONEN FÜR MOTORKÜHLMITTEL" im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel" für das richtige Mischen von Kühlmittelbestandteilen vor dem Einfüllen in das Kühlsystem.)

Das Kühlsystem nicht überfüllen. Ein unter Druck stehendes System braucht Platz zur



Hochdruckflüssigkeiten



Verschraubung der Kühlmitteltemperaturegeereinheit

A—Verschraubung der Temperaturegeereinheit

Wärmeausdehnung, damit das Kühlmittel nicht oben aus dem Kühler überfließt.

2. Kühlmittel einfüllen, bis der Kühlmittelstand zur Unterkante des Kühler-Einfüllstutzens reicht.
3. Die Verschraubung festziehen, wenn das System entlüftet ist.

RG, RG34710, 3593 -29-11FEB03-1/1

TS281 —UN—15APR13

RG11607 —UN—25JAN01

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

Entlüftung des Kraftstoffsystems

⚠ 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 IRGEND EINE 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.

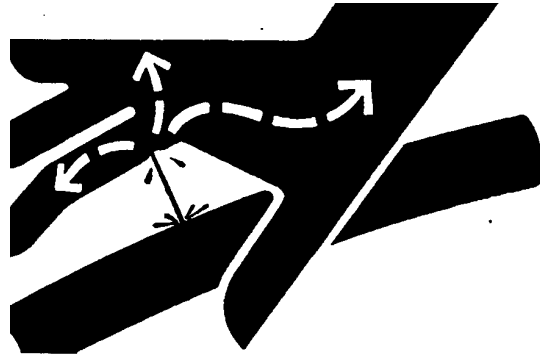
WICHTIG: Den Motor nicht unmittelbar vor dem Entlüften des Kraftstoffsystems mit hohen Drehzahlen oder hohen Belastungen laufen lassen, weil dies zu einem Versagen der Kraftstoffeinspritzpumpe führen kann.

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

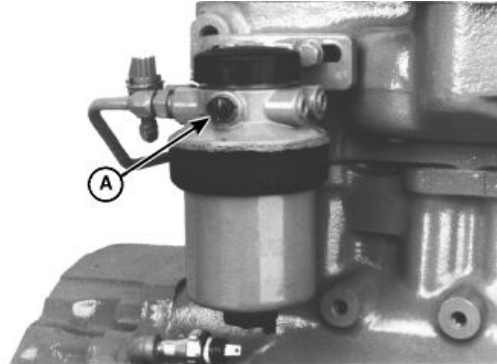
- Nach dem Ersetzen des Kraftstofffilters.
- Nach dem Ersetzen der Pumpe oder Düse.
- Nach jedem Trennen der Kraftstoffleitungen.
- Nach dem Leerfahren des Tanks.

Zum Entlüften des Kraftstoffsystems das folgende Verfahren verwenden:

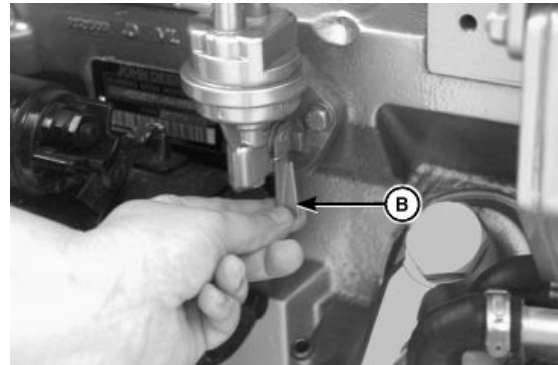
1. Die Entlüftungsschraube (A) um zwei volle Umdrehungen lösen.
2. Bei mechanischen Förderpumpen den Vorpumphebel der Förderpumpe (B) betätigen, bis der ausfließende Kraftstoff keine Luftblasen mehr enthält.
3. Bei elektrischen Förderpumpen den Zündschalter in die Stellung "EIN" drehen, bis der ausfließende Kraftstoff keine Luftblasen mehr enthält.
4. Entlüftungsstopfen von Hand festziehen. Die Handvorpumpe weiter betätigen, bis keine Pumpwirkung mehr zu spüren ist. Danach die



Die Haut keinen Flüssigkeiten unter hohem Druck aussetzen



Kraftstofffilter-Entlüftungsschraube



Vorpumphebel der Kraftstoffförderpumpe

A—Entlüftungsschraube

B—Vorpumphebel

Handvorpumpe so weit wie möglich nach außen (vom Motor weg) ziehen.

5. Motor anlassen und auf Leckage prüfen.

Wenn der Motor nicht anspringt, kann es notwendig sein, das Kraftstoffsysteem, wie nachfolgend beschrieben, an der Einspritzpumpe oder den -düsen zu entlüften.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5084 -29-07MAY25-1/3

X9811—UN—23AUG88

RG11544—UN—01DEC00

RG11545—UN—01DEC00

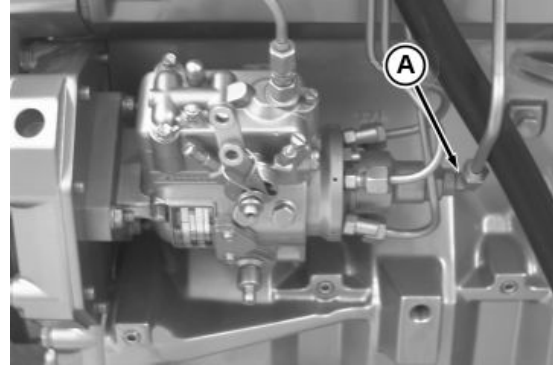
An der Kraftstoffeinspritzpumpe

1. Den Kraftstoffzuleitungsanschluss (A) an der Kraftstoffeinspritzpumpe etwas lösen.
2. Bei mechanischen Förderpumpen den Vorpumphebel der Kraftstoffförderpumpe betätigen, bis der Kraftstoff blasenfrei aus dem Anschluss der Kraftstoffleitung fließt.
3. Bei elektrischen Förderpumpen den Zündschalter in die Stellung "EIN" drehen, bis der Kraftstoff blasenfrei aus dem Anschluss der Kraftstoffleitung fließt.
4. Den Kraftstoffzuleitungsanschluss mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Spezifikation

Stecker—Drehmoment..... 16 Nm (12 lb-ft)

5. Die Handvorpumpe in der äußeren Stellung, vom Zylinderblock wegweisend, lassen.



Kraftstoffzuleitungsanschluss an Kraftstoffeinspritzpumpe

A—Stecker

RG24247 —UN—28AUG13

RG, RG34710, 5084 -29-07MAY25-2/3

An den Kraftstoffeinspritzdüsen

1. Den Geschwindigkeitshebel auf Halbgas stellen. Bei Motoren mit elektronischer Kraftstoffabsperrmagnetspule, die Magnetspule aktivieren.
2. Mit zwei Gabelschlüsseln die Kraftstoffleitung an der Einspritzdüse lösen.
3. Den Motor mit dem Anlasser durchdrehen (aber den Motor nicht anlassen), bis aus dem gelösten Anschluss Kraftstoff fließt, der keine Luftblasen mehr enthält. Den Anschluss mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Spezifikation

Verbindung—Drehmoment..... 27 Nm (20 lb-ft)

4. Verfahren bei Bedarf bei den übrigen Einspritzdüsen wiederholen, bis die gesamte Luft aus dem Kraftstoffsystem entfernt ist.



Entlüften des Kraftstoffsystems an der Kraftstoffeinspritzdüse

Wenn sich der Motor nach wie vor nicht starten lässt, örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

T92924 —UN—01NOV88

RG, RG34710, 5084 -29-07MAY25-3/3

Ersetzen der Luftfiltereinsätze

WICHTIG: Den Luftvorfiltereinsatz **IMMER ERSETZEN**, wenn der Verstopfungsanzeiger einen Unterdruck von mindestens 35,5 cm (14 in.) H₂O anzeigt sowie wenn er gerissen oder sichtlich verschmutzt ist.

HINWEIS: Dieses Verfahren bezieht sich auf John-Deere-Luftfiltersätze. Zur Wartung von Luftfiltern, die nicht von John Deere geliefert werden, die Anweisungen des Herstellers befolgen.

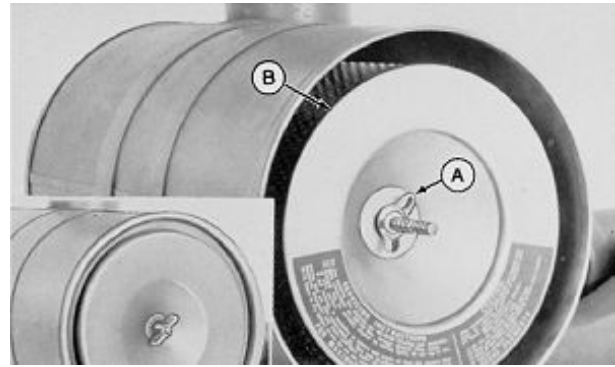
Nordamerikanische Luftfilter

1. Die Flügelmutter entfernen und den in der kleinen Abbildung dargestellten Gehäusedeckel abnehmen.
2. Die Flügelmutter (A) entfernen und den Vorfiltereinsatz (B) aus dem Gehäuse herausnehmen.
3. Das Filtergehäuse innen gründlich reinigen.

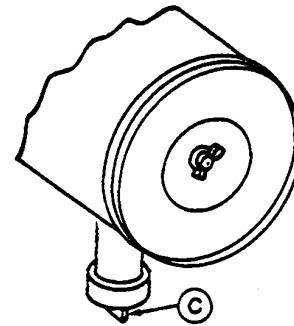
HINWEIS: An einigen Motoren befindet sich ein Staubabscheideventil (C) am Luftfilter. Falls vorhanden, die Ventilspitze zusammendrücken, um eingeschlossene Schmutzteilchen zu entfernen.

WICHTIG: Den Hauptfiltereinsatz (Sicherheitseinsatz) (E) **NUR entfernen**, um ihn zu ersetzen. **NICHT versuchen**, den Hauptfiltereinsatz zu reinigen, zu waschen oder wiederzuverwenden. Der Hauptfiltereinsatz muß normalerweise **NUR** dann ersetzt werden, wenn der Vorfiltereinsatz ein Loch aufweist.

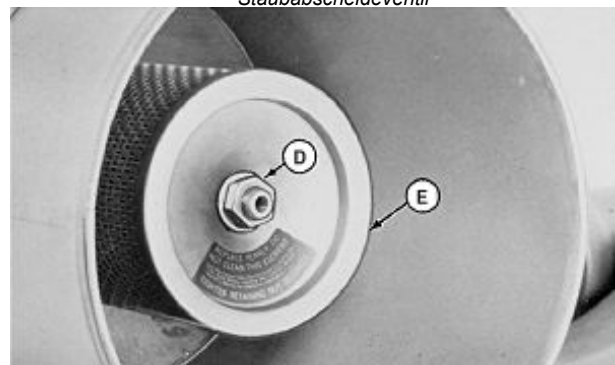
4. Zum Ersetzen des Hauptfiltereinsatzes die Haltemutter (D) entfernen und den Hauptfiltereinsatz (E) entnehmen. Den Hauptfiltereinsatz sofort durch einen neuen Einsatz ersetzen, um ein Eindringen von Staub in das Luftansaugsystem zu verhindern.
5. Einen neuen Vorfiltereinsatz einbauen und die Flügelmutter fest anziehen. Die Deckel-Baugruppe anbringen und die Flügelmutter fest anziehen.



Luftvorfiltereinsatz (Nordamerika)



Staubabscheideventil



Hauptluftfiltereinsatz

A—Flügelmutter
B—Vorfiltereinsatz
C—Staubabscheideventil

D—Sicherungsmutter
E—Hauptfiltereinsatz

Fortsetzung nächste Seite

DPSG,OUOD002,1580 -29-30MAY06-1/2

RG4686—UN—20DEC88

RG4687—UN—20DEC88

RG11088—UN—26JUN00

WICHTIG: Wenn der Luftfilter gewartet oder der Deckel abgenommen wurde, muß der Rückstellknopf des Luftfilterverstopfungsanzeigers (falls vorhanden) **IMMER** ganz eingedrückt werden, um genaue Messungen sicherzustellen.

6. Falls vorhanden, den Rückstellknopf des Luftfilterverstopfungsanzeigers eindrücken und loslassen, um den Anzeiger zurückzustellen.

Bei europäischen Luftfiltersätzen:

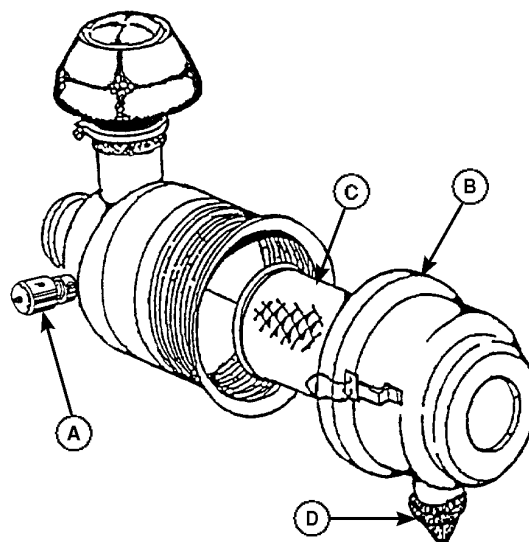
Den Filtereinsatz reinigen, wenn der Verstopfungsanzeiger (A) oder (G) rot ist. Den Filtereinsatz nach jeweils 6 Reinigungen oder alle 12 Monate ersetzen.

HINWEIS: Am Luftfilter für leichte Beanspruchung die Schelle (F) entfernen und den Filtereinsatz für leichte Beanspruchung (E) entfernen.

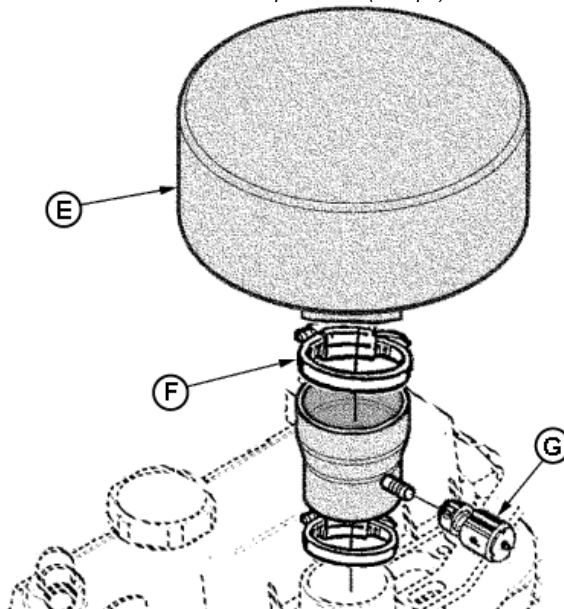
1. Den Deckel (B) abnehmen.
2. Den Filtereinsatz (C) entfernen.
3. Sämtlichen Schmutz aus der Innenseite des Filtergehäuses gründlich entfernen.
4. Das Staubabscheideventil (D) zusammendrücken, um Staubansammlungen zu entfernen. Falls verstopft, das Staubabscheideventil ausbauen und reinigen. Ersetzen, wenn er beschädigt ist.
5. Den Filtereinsatz mit Druckluft reinigen.
6. Den Filtereinsatz und den Deckel wieder einbauen.
7. Den Knopf des Luftfilterverstopfungsanzeigers (A) eindrücken und loslassen, um den Anzeiger zurückzustellen.

A—Verstopfungsanzeiger
B—Abdeckung
C—Filtereinsatz
D—Staubabscheideventil

E—Filtereinsatz für leichte Beanspruchung
F—Befestigungsbügel
G—Verstopfungsanzeiger



Luftfilterkomponenten (Europa)



Luftfilter für leichte Beanspruchung

RG11547 —UN—01DEC00

RG14644 —UN—30MAY06

DPSG,OUOD002,1580 -29-30MAY06-2/2

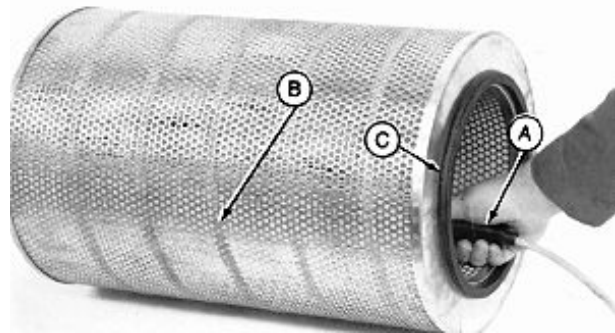
PRÜFUNG DES VORFILTEREINSATZES

Den Filter prüfen, um festzustellen, ob er gereinigt werden kann und nach der Reinigung auf Schäden prüfen.

1. Eine starke Lichtquelle (A) in das Innere des Filtereinsatzes halten und gründlich auf Löcher untersuchen. Den Filtereinsatz wegwerfen, auch wenn er nur kleinste Löcher oder Risse aufweist.
2. Sicherstellen, daß das äußere Sieb (B) nicht eingeeult ist. Durch Vibrationen kann der Filter schnell zerlöchert werden.
3. Sicherstellen, daß sich die Filterdichtung (C) in gutem Zustand befindet. Den Einsatz ersetzen, wenn die Dichtung beschädigt ist oder fehlt.

WICHTIG: Der Luftfilter MUSS TROCKEN SEIN, bevor er in einem Plastikbeutel aufbewahrt wird.

Wenn der Filter zur späteren Verwendung aufbewahrt werden soll, ihn zum Schutz vor Staub und Beschädigung in einen Plastikbeutel legen.



Prüfung des Vorfiltereinsatzes

A—Lichtquelle
B—Äußeres Sieb

C—Dichtung

RW4768 —UN—15DEC88

RG, RG34710, 3598 -29-30AUG96-1/1

REINIGUNG DES VORFILTEREINSATZES

WICHTIG: Hauptfiltereinsätze (Sicherheitseinsätze) immer ersetzen. NICHT versuchen, sie zu reinigen.

Nicht mit einer Druckluftdüse gegen die Außenseite des Filters blasen. Eine Sicherheitsbrille tragen und umstehende Personen fernhalten.

1. Mit der Handfläche leicht auf die Seiten des Einsatzes klopfen, um den Schmutz zu lösen. Den Einsatz NICHT gegen eine harte Fläche klopfen.

⚠ ACHTUNG: Nur eine spezielle Druckluft-Reinigungspistole (A) sollte verwendet werden. Mit einer normalen Luftdüse kann der Filtereinsatz wegen des konzentrierten Luftdrucks schwer beschädigt werden. Zur Reinigung des Filtereinsatzes 210 kPa (2,1 bar) (30 psi) nicht überschreiten.

2. Die Reinigungsdüse in den Einsatz einsetzen, und die Luftdüse etwa 25,4 mm (1.0 in.) vom perforierten Metallsicherungsring entfernt halten. Luft von der Innenseite zur Außenseite des Filters drücken und die



Reinigung des Vorfiltereinsatzes

A—Druckluft-Reinigungspistole

Luftdüse an den Falten hoch und runter bewegen, um so viel Schmutz wie möglich zu entfernen.

3. Schritte 1 und 2 wiederholen, um zusätzlichen Schmutz zu entfernen.
4. Den Einsatz nach der Reinigung auf Beschädigung prüfen. Den Einsatz ersetzen, wenn Schäden festgestellt werden.

RG, RG34710, 3599 -29-30AUG96-1/1

Lagerung der Einsätze

WICHTIG: Der Luftfiltereinsatz MUSS TROCKEN SEIN, bevor er in einem Plastikbeutel aufbewahrt wird.

Den Einsatz in einem Plastikbeutel versiegeln und im Versandbehälter unterbringen, um ihn vor Staub und Beschädigung zu schützen.

RG, RG34710, 3601 -29-30AUG96-1/1

ERSETZEN DER LÜFTER- UND LICHTMASCHINENRIEMEN

Die Riemen auf Risse, Scheuerstellen und überdehnte Bereiche prüfen. Nach Bedarf

ersetzen. (Siehe PRÜFUNG DER LÜFTER- UND LICHTMASCHINEN-KEILRIEMENSINNENSPANNUNG im Abschnitt "Schmierung und Wartung nach 250 Betriebsstunden".)

RG, RG34710, 5086 -29-30JAN98-1/1

Zapfwellenkupplung prüfen

! ACHTUNG: Unachtsamkeit im Bereich sich drehender Antriebswellen kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben. Schutz an der Zapfwellen-Antriebswelle (A) zwischen dem Kupplungsgehäuse und den vom Motor angetriebenen Geräten während des Motorbetriebs immer angebracht lassen. Enganliegende Kleidung tragen. Motor abstellen und sicherstellen, dass die Antriebswelle für Anbaugerät stillsteht, bevor Einstellungen vorgenommen werden.

Die einwandfreie Funktion der Zapfwelle hängt von der richtigen Wartung ab. Zapfwelle regelmäßig schmieren und darauf achten, dass die Kupplung immer richtig eingestellt ist. (Siehe Abschnitt SCHMIERUNG UND WARTUNG NACH 250 BETRIEBSSTUNDEN.)

HINWEIS: Bei Standard-Zapfwellenbetrieb mit 500 1/min den Motor mit 2400 1/min laufen lassen.

Wenn die Zapfwelle nicht ordnungsgemäß funktioniert, den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

A—Antriebswelle der Zapfwelle



Vorsicht bei rotierenden Antriebswellen



Zapfwellen-Antriebswelle

TS198 —UN—23AUG88

RG4693 —UN—14DEC88

RG, RG34710, 5087 -29-07MAY25-1/1

PRÜFUNG DER SICHERUNGEN

Die folgenden Anweisungen gelten für Motoren mit John-Deere-Armaturenbrett.

Bei nordamerikanischen Armaturenbrettern:

1. Die Sicherung (A) prüfen und bei Bedarf durch eine gleichwertige 14-A-Sicherung ersetzen.



Nordamerikanisches Armaturenbrett

RG11548—UN—01DEC00

OUOD013,0000003 -29-28NOV00-1/3

Bei AEZ-Armaturenbrettern (außer Nordamerika):

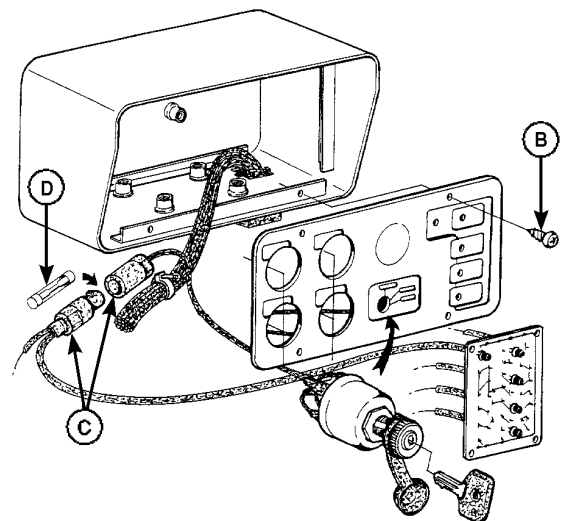
1. Die vier Sechskantschrauben (B), mit denen das Armaturenbrett befestigt ist, entfernen.
2. Den Sicherungshalter (C) öffnen.
3. Bei Bedarf durch eine gleichwertige 16-A-Sicherung (D) ersetzen.

WICHTIG: Eine durchgebrannte Sicherung immer durch eine Sicherung der gleichen Amperezahl ersetzen.

4. Das Armaturenbrett wieder anbringen.

B—Sechskantschrauben
C—Sicherungshalter

D—16-A-Sicherung



AEZ-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

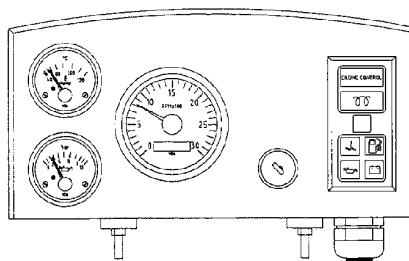
RG8149—UN—01DEC00

Fortsetzung nächste Seite

OUOD013,0000003 -29-28NOV00-2/3

Bei VDO-Armaturenbrettern (außer Nordamerika):

5. Die Sicherung befindet sich auf der elektronischen Steuerkarte unter dem hinteren Wartungsdeckel des Armaturenbretts. Den Deckel entfernen und die Sicherung prüfen. Falls defekt, durch eine 10-A-Sicherung ersetzen. In der Sicherungsklemme ("SPARE") auf der Karte befindet sich eine Ersatzsicherung.



VDO-Armaturenbrett (außer Nordamerika)

OUOD013,0000003 -29-28NOV00-3/3

RG10606A —UN—19JUN00

Störungssuche

Allgemeine Hinweise zur Störungssuche

Die Störungssuche bei Motorproblemen kann schwierig sein. In diesem Abschnitt befindet sich ein Motorleitungsplan, mit dem elektrische Probleme an Stromversorgungseinheiten mit John Deere-Kabelbaum und -Armaturenbrett eingegrenzt werden können.

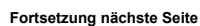
Weiter unten in diesem Abschnitt befindet sich eine Liste mit möglichen Motorproblemen, deren Ursache und Behebung. Die abgebildeten Diagramme und Informationen zur Störungssuche sind allgemeiner Natur; die endgültige Ausführung des Gesamtsystems der Motorausführung kann unterschiedlich sein. Für Informationen zur Diagnose und Störungssuche den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Ein zuverlässiges Programm zur Störungssuche bei Motorproblemen sollte folgende Kenntnisse und Verfahren beinhalten:

- Kenntnis des Motors und aller zugehörigen Systeme.
- Problem gründlich untersuchen.
- Symptome mit den eigenen Kenntnissen über den Motor und die Systeme in Beziehung setzen.
- Problemdiagnose mit den einfachsten Punkten beginnen.
- Erneute Prüfung, bevor mit dem Zerlegen begonnen wird.
- Ermittlung der Ursache und sorgfältige Reparatur.
- Nach Durchführung von Reparaturen Motor unter normalen Betriebsbedingungen betreiben, um sicherzustellen, dass Problem und Ursache behoben wurden.

RG,RG34710,5089 -29-07MAY25-1/1

PN=116

RG11329 —UN—13SEP00

RG, RG34710, 5091 -29-30 JAN 98-1/2

Störungssuche

A1—Drehzahlsteuergerät	G1—Batterie	P5—Betriebsstundenzähler²	W1—Masse am K1
B1—Magnetischer Drehzahlsensor	G2—Lichtmaschine	P6—Amperemeter	Anlasserrelais-
B2—Kühlmitteltemperatur-Sensor	H1—Kühlmitteltemperatur-Anzeigeleuchte	R1—Widerstand (48 Ohm)	Montagestehbolzen
B3—Öldruck-Sensor	H2—Öldruck-Anzeigeleuchte	S1—Zündschalter	Y1—Anlasser-Magnetschalter
F1—Anlaßstromkreis-Sicherung (14 A)	K1—Anlasserrelais	S2—Magnetischer Sicherheits-schalter—Nordamerika, Autom. Übersteuerungsmodul—Europa (Saran)	Y2—Kraftstoffabsper-Magnetschalter
F3—Sicherung (ältere Modelle)¹	M1—Anlasser		BLK—Schwarz
	P1—Kühlmitteltemperatur-Meßgerät		BLU—Blau
	P2—Ölmanometer		BRN—Braun
	P3—Kurbelgehäuse-Ölstand-schalter/-anzeige		DK BLU—Dunkelblau
	P4—Drehzahlmesser¹		GRN—Grün
			ORG—Orange
			PUR—Violett
			RED—Rot
			YEL—Gelb

¹Drehzahlmesser P4 verfügt über eingebauten Betriebsstundenzähler. Einige ältere Motoren sind mit separatem Betriebsstundenzähler (P5) und separater Sicherung (F3) ausgestattet.

²Drehzahlmesser P4 verfügt über eingebauten Betriebsstundenzähler. Einige Motoren sind mit separatem Betriebsstundenzähler (P5) und separater Sicherung (F3) ausgestattet.

RG, RG34710, 5091 -29-30JAN98-2/2

Störungssuche am Motor

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor dreht nicht	Schwache Batterie	Batterie ersetzen.
	Batterieanschlüsse lose oder korrodiert	Batterie-Anschlussklemmen und -anschlüsse reinigen.
	Zündschalter oder Anlassssicherheitsschalter defekt	Schalter nach Bedarf reparieren.
	Magnetspule des Anlassers defekt	Magnetspule ersetzen.
	Anlasser defekt	Anlasser ersetzen.
Motor wird durchgedreht, springt aber nicht an	Unsachgemäßer Anlassvorgang.	Überprüfen, ob unsachgemäßer Anlassvorgang vorliegt.
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstoff im Tank und manuelles Absperrventil prüfen.
	Auspuff verstopft.	Überprüfen und Verstopfung beseitigen.
	Kraftstofffilter verstopft oder mit Wasser gefüllt.	Kraftstofffilter ersetzen oder Wasser aus Filter ablassen.
	Kraftstoff gelangt nicht zur Einspritzpumpe oder Luft im Kraftstoffsystem.	Kraftstofffluss an Förderpumpe prüfen oder Kraftstoffsystem entlüften.
	Einspritzpumpe oder -düsen defekt.	Für Reparatur oder Austausch die Fachwerkstatt aufsuchen.
Motor springt schwer oder nicht an	Anlassvorgang unter Belastung.	Zapfwelle ausschalten.
	Falsches Verfahren beim Anlassen.	Anlassvorgang korrekt durchführen.
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstofftank prüfen.
	Luft in der Kraftstoffleitung.	Kraftstoffleitung entlüften.
	Kalte Witterung.	Kaltstarthilfe benutzen.
	Drehzahl des Anlassers zu niedrig.	Siehe "Anlasser dreht zu langsam".
	Kurbelgehäuseöl zu dickflüssig.	Öl der richtigen Viskosität verwenden.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5092 -29-07MAY25-1/7

Störung	Ursache	Abhilfe
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Kraftstofflieferanten fragen; geeigneten Kraftstoff für die Betriebsbedingungen verwenden.
	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem.	System entleeren, spülen, füllen und entlüften.
	Verstopfter Kraftstofffilter.	Filtereinsatz ersetzen.
	Einspritzdüsen verschmutzt oder schadhaft.	Einspritzdüsen vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter prüfen lassen.
	Abschaltung der Einspritzpumpe nicht zurückgesetzt.	Zündschalter auf "OFF" (AUS) und dann auf "ON" (EIN) drehen.
	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und Kraftstoff guter Qualität der richtigen Sorte einfüllen.
	Langsame Anlasserdrehzahl	Auf Problem im Lade-/Anlasssystem prüfen.
Motor klopft	Motorölstand zu niedrig.	Motor-Kurbelgehäuse mit Öl auffüllen.
	Steuerzeiten der Einspritzpumpe verstellt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kühlmitteltemperatur zu niedrig.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Motor überhitzt.	Siehe "Motor überhitzt".
Motor läuft ungleichmäßig oder geht aus	Kühlmitteltemperatur zu niedrig.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Verstopfter Kraftstofffilter.	Kraftstofffiltereinsatz ersetzen.
	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem.	System entleeren, spülen, füllen und entlüften.
	Einspritzdüsen verschmutzt oder schadhaft.	Einspritzdüsen vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter prüfen lassen.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5092 -29-07MAY25-2/7

Störung	Ursache	Abhilfe
Motortemperatur zu niedrig	Schadhafter Thermostat.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Temperaturanzeige oder -sensor defekt.	Anzeige, Sensor und Anschlüsse prüfen.
Motorleistung zu schwach	Motor überlastet.	Last verringern.
	Lufteinlass verstopft.	Motorluftfilter warten.
	Verstopfter Kraftstofffilter.	Filtereinsätze ersetzen.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und Kraftstoff guter Qualität der richtigen Sorte einfüllen.
	Motor überhitzt.	Siehe "Motor überhitzt".
	Betriebstemperatur des Motors zu niedrig.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Falsches Ventilspiel.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Einspritzdüsen verschmutzt oder schadhaft.	Einspritzdüsen vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter prüfen lassen.
	Steuerzeiten der Einspritzpumpe verstellt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader arbeitet nicht (nur Motoren mit Turbolader)	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Dichtung am Auspuffkrümmer undicht.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Steuerleitung der druckabhängigen Regeleinrichtung defekt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5092 -29-07MAY25-3/7

Störung	Ursache	Abhilfe
Schlechter Motorleerlauf	Kraftstoffschlauch verstopft.	Kraftstoffschlauch reinigen oder ersetzen.
	Niedrige Drehzahl für oberen Leerlauf.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kraftstoff minderer Qualität	Kraftstoff ablassen und Kraftstoff guter Qualität der richtigen Sorte einfüllen.
	Falsche Motoreinstellung	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Niedriger Öldruck	Luftleckage auf der Ansaugseite des Luftansaugsystems.	Schlauch- und Rohranschlüsse auf festen Sitz prüfen, nach Bedarf reparieren.
	Ölstand zu niedrig.	Öl einfüllen.
	Falsche Ölsorte.	Kurbelgehäuse entleeren und mit Öl der richtigen Viskosität und Qualität füllen.
Hoher Ölverbrauch	Kurbelgehäuseöl zu dünnflüssig.	Öl mit der richtigen Viskosität verwenden.
	Ölleckage vorhanden.	Prüfen, ob Leckage an Leitungen, Dichtungen und Ablassstopfen vorhanden ist.
	Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr verstopft.	Entlüftungsrohr reinigen.
	Turbolader defekt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Motor stößt weißen Rauch aus dem Auspuff aus	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Motortemperatur niedrig.	Motor auf normale Betriebstemperatur bringen.
	Schadhafter Thermostat.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Einspritzdüsen defekt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5092 -29-07MAY25-4/7

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor stößt schwarzen oder grauen Rauch aus dem Auspuff aus	Motoreinstellung falsch (verzögert).	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	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.
	Motorverdichtung zu niedrig	Ursache von niedriger Verdichtung bestimmen und nach Bedarf beheben. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Luftfilter verstopft oder verschmutzt.	Motorluftfilter warten.
	Motor überlastet.	Last verringern.
	Einspritzdüsen verschmutzt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Falsche Motorsteuerzeiten.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader arbeitet nicht	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motor verbrennt Öl	Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE DES SCHMIERSYSTEMS</u> weiter unten in diesem Abschnitt.
Motor überhitzt	Schalldämpfer/Auspuffrohr defekt (verursacht Staudruck)	Schalldämpfer oder defektes Rohr ersetzen.
	Motor überlastet.	Last verringern.
	Niedriger Kühlmittelstand.	Kühler auf richtigen Füllstand auffüllen, Kühler und Schläuche auf lose Anschlüsse und Leckage prüfen.
	Kühlerverschlussdeckel defekt.	Durch Mechaniker prüfen lassen.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5092 -29-07MAY25-5/7

Störung	Ursache	Abhilfe
Hoher Kraftstoffverbrauch	Lüfterriemen lose oder defekt.	Riemenspannung einstellen. Nach Bedarf ersetzen.
	Motorölstand zu niedrig.	Ölstand kontrollieren. Öl nach Bedarf nachfüllen.
	Kühlsystem muss durchgespült werden.	Kühlsystem spülen.
	Schadhafter Thermostat.	Thermostat ausbauen und überprüfen.
	Temperaturanzeige oder -sensor defekt.	Kühlmitteltemperatur mit Thermometer prüfen; bei Bedarf ersetzen.
	Falsche Kraftstoffqualität.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Geeigneten Kraftstoff verwenden.
	Luftfilter verstopft oder verschmutzt.	Motorluftfilter warten.
	Motor überlastet.	Last verringern.
	Falsches Ventilspiel.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Kraftstoff im Öl	Einspritzdüsen verschmutzt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Falsche Motorsteuerzeiten.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbolader defekt.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Motortemperatur niedrig.	Thermostat prüfen.
	Kompression zu niedrig.	Ursache der niedrigen Verdichtung ermitteln und nach Bedarf reparieren.
	Zylinderkopf gerissen	Riss suchen, Komponenten nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5092 -29-07MAY25-6/7

Störung	Ursache	Abhilfe
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. John Deere Motorhändler oder Vertragswerkstatt kontaktieren.
	Abgenutzte Steuerräder oder übermäßiges Zahnflankenspiel	Steuerrad-Zahnflankenspiel prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Übermäßiges Ventilspiel	Ventilspiel prüfen und einstellen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Nocken der Nockenwelle abgenutzt	Nockenwelle prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Abgenutzte Kipphebelwelle(n)	Kipphebelwellen prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

RG, RG34710, 5092 -29-07MAY25-7/7

Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
	Mangelhafte Motorschmierung	Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE DES SCHMIERSYSTEMS</u> weiter unten in diesem Abschnitt.
	Turboladergeräusche	Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE DES LUFTANSAUGSYSTEMS</u> weiter unten in diesem Abschnitt.

RG,RG34710,5092 -29-07MAY25-8/7

Störungssuche der elektrischen Anlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Zu geringe Ladung der elektrischen Anlage	Überlastung der elektrischen Anlage durch Zusatzausrüstung.	Zubehör entfernen oder stärkeren Drehstromgenerator einbauen.
	Übermäßiger Leerlaufbetrieb.	Motordrehzahl erhöhen, wenn große elektrische Leistung benötigt wird.
	Mangelhafte elektrische Anschlüsse an Batterie, Masseband, Starter oder Drehstromgenerator.	Die Teile prüfen, reinigen und nach Bedarf festziehen.
	Batterie defekt.	Batterie prüfen.
	Defekter Drehstromgenerator.	Ladesystem prüfen.
Batterie verbraucht zu viel Wasser	Risse 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.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Drehstromgeneratorriemen lose oder defekt.	Riemenspannung einstellen oder Riemen ersetzen.
Anlasser dreht Motor nicht durch	Zapfwelle eingerückt.	Zapfwelle ausschalten.
	Lose oder korrodierte Anschlüsse.	Anschlüsse reinigen und festziehen.
	Niedrige Batterie-Ausgangsspannung.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Defektes Anlassrelais.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Sicherung defekt.	Sicherung erneuern.
Anlasser dreht zu langsam	Schwache Batterieleistung.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 5093 -29-07MAY25-1/2

Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Gesamte elektrische Anlage funktioniert nicht	Kurbelgehäuseöl zu dickflüssig.	Öl mit der richtigen Viskosität verwenden.
	Lose oder korrodierte Anschlüsse.	Anschlüsse reinigen und festziehen.
	Schadhafte Batterieanschlüsse.	Anschlüsse reinigen und anziehen.
	Batterien sulfatiert oder verbraucht.	Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Sicherung defekt.	Sicherung erneuern.

RG, RG34710, 5093 -29-07MAY25-2/2

Störungssuche des Schmiersystems

Störung	Ursache	Abhilfe
Niedriger Öldruck	Ölstand im Kurbelgehäuse niedrig	Kurbelgehäuse bis zum ordnungsgemäßen Ölstand auffüllen.
	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.
	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 verstopft oder Ansaugrohr 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.
Hoher Öldruck	Falsche Güteklasse des Öls	Kurbelgehäuse entleeren und mit richtigem Öl auffüllen.
	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.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 7600 -29-07MAY25-1/3

Störung	Ursache	Abhilfe
	Ölkühler-Umgehungsventil klemmt oder beschädigt	Ölkühler-Umgehungsventil ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Übermäßiger Ölverbrauch	Viskosität des Kurbelgehäuseöls zu niedrig	Kurbelgehäuse entleeren und mit Öl der richtigen Viskosität auffüllen.
	Ölstand im Kurbelgehäuse zu hoch	Öl ablassen, bis der richtige Ölstand erreicht ist.
	Äußere Ölleckage	Ursache der Ölleckage bestimmen und nach Bedarf beheben.
	Ölabstreifringe abgenutzt oder gebrochen	Kolbenringe ersetzen. 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.
	Übermäßiger Öldruck	Siehe <u>Öldruck hoch</u> .
	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.
	Spannung der Kolbenringe unzureichend	Kolben ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 7600 -29-07MAY25-2/3

Störung	Ursache	Abhilfe
	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.
		Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE FÜR NIEDRIGEN KRAFTSTOFFDRUCK DES NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFSYSTEMS</u> weiter oben in diesem Abschnitt.
Kraftstoff im Öl		Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE FÜR KRAFTSTOFF IM ÖL</u> weiter oben in diesem Abschnitt.
Kühlmittel im Öl		Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE DES KÜHLSYSTEMS</u> weiter unten in diesem Abschnitt.

RG, RG34710, 7600 -29-07MAY25-3/3

Störungssuche des Kühlsystems

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor überhitzt	Zu wenig Kühlmittel im Kühlsystem	Kühlsystem bis zum ordnungsgemäßen Stand auffüllen.
	Kühlerblock verschmutzt	Kühler nach Bedarf reinigen.
	Motor überlastet	Motorlast verringern.
	Ölstand im Kurbelgehäuse zu niedrig	Kurbelgehäuse bis zum ordnungsgemäßen Ölstand auffüllen.
	Lüfterriemen locker oder defekt	Lüfterriemen nach Bedarf ersetzen. Riemenspanner prüfen. (Siehe Abschnitt <u>Schmierung und Wartung nach 500 Betriebsstunden/12 Monaten.</u>)
	Schadhafter Thermostat	Öffnungstemperatur des Thermostats prüfen. Thermostat bei Bedarf ersetzen.
	Zylinderkopfdichtung beschädigt	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.
Kühlmittel im Öl	Kühlerverschlussdeckel defekt	Kühlerdeckel bei Bedarf ersetzen.
	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.
	Leckage an Dichtungen der Zylinderlaufbuchsen	Zylinderlaufbuchsen ausbauen und prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 7601 -29-07MAY25-1/2

Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
	Ölkühler leckt	Ölkühler einer Druckprüfung unterziehen, nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	O-Ringe am Ölkühler defekt	Ölkühler-O-Ringe ausbauen und prüfen; nach Bedarf ersetzen. Ölkühler-O-Ringe ausbauen und prüfen; nach Bedarf ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Kühlmittelpumpendichtung defekt; Überlaufbohrung verstopft; Kühlmittel leckt durch Lager	Wasserpumpendichtungen ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Kühlmitteltemperatur niedriger als normal	Thermostat(e) defekt	Thermostate prüfen und nach Bedarf ersetzen.

RG, RG34710, 7601 -29-07MAY25-2/2

Störungssuche im Luftansaugsystem

HINWEIS: Nur Motoren des Typs 3029T sind mit Turbolader ausgestattet.

Wenn der Turbolader ersetzt werden muss, die Ausfallursache des defekten Teils feststellen und den Fehler korrigieren. Dies verhindert, dass das neue Teil sofort wieder ausfällt.

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor springt schwer oder gar nicht an		Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE AM MOTOR</u> weiter oben in diesem Abschnitt.
Motor hat Fehlzündungen/läuft unregelmäßig		Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE AM MOTOR</u> weiter oben in diesem Abschnitt.
Schwarzer oder grauer Rauch aus dem Auspuff		Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE AM MOTOR</u> weiter oben in diesem Abschnitt.
Unzureichende Motorleistung		Siehe <u>STÖRUNGSSUCHE AM MOTOR</u> weiter oben in diesem Abschnitt.
Turbolader "heult"	Luftleck im Ansaugkrümmer.	Ansaugkrümmerdichtung und Ansaugkrümmer 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>	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.
	Falscher Abstand zwischen Turbinenrad und -gehäuse	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 7602 -29-07MAY25-1/3

Störung	Ursache	Abhilfe
	Leitschaukeln gebrochen (oder andere Beschädigung der Räder)	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Öl auf Turboladerkompressorrad oder im Kompressorgehäuse (Öl wird durch das Mittelgehäuse gedrückt oder gesaugt)	Übermäßiger Kurbelgehäusedruck.	Ursache für übermäßigen Kurbelgehäusedruck ermitteln; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Luftreinlass verstopft	Ursache für Luftreinlassverstopfung ermitteln; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ablassrohr verstopft	Ursache für Ablassrohrverstopfung ermitteln; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Öl im Ansaugkrümmer oder tropft vom Turboladergehäuse	Starker Druckaufbau im Kurbelgehäuse	Ursache für übermäßigen Kurbelgehäusedruck ermitteln; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Luftreinlass verstopft	Ursache für Luftreinlassverstopfung ermitteln; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Ablassrohr verstopft	Ursache für Ablassrohrverstopfung ermitteln; nach Bedarf reparieren. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Gehäuselager beschädigt oder abgenutzt	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

Fortsetzung nächste Seite

RG, RG34710, 7602 -29-07MAY25-2/3

Störung	Ursache	Abhilfe
	Rotierende Baugruppe unwuchtig	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Turbinen- oder Kompressorrad beschädigt	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Staub- oder Kohleablagerungen an Rad oder Schaufeln	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Lagerverschleiß	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Versagen des Öumlaufts oder ungenügende Schmierung	Ursache für die mangelnde Schmierung feststellen; Reparatur nach Bedarf. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Wellendichtringe verschlissen	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Widerstand des Turbolader-Turbinenrads	Kohleablagerungen hinter dem Turbinenrad, verursacht durch verkoktes Öl oder Verbrennungsrückstände	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
	Schmutzablagerungen hinter dem Kompressorrad, verursacht durch undichte Stellen im Luftansaugsystem.	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

RG, RG34710, 7602 -29-07MAY25-3/3

Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
	Festfressen der Lager oder schmutzige, abgenutzte Lager	Turbolader prüfen; nach Bedarf reparieren/ersetzen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.
Abgas-Bypassventil-Mechanismus des Turboladers (falls vorhanden) funktioniert nicht	Gelenkwelle oder Gestänge festgefressen	Mechanismus des Abgas-Bypassventils prüfen. Den örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter kontaktieren.

RG, RG34710, 7602 -29-07MAY25-4/3

Einlagerung

Richtlinien für die Einlagerung des Motors

WICHTIG: Bei Verwendung von Biodiesel müssen vor der Einlagerung Aspekte berücksichtigt werden. Siehe Biodiesel-Kraftstoff im Abschnitt "Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel".

1. John Deere-Motoren können ohne Langzeitvorbereitungen bis zu drei Monate im Freien gelagert werden, wenn sie mit wasserdichten Abdeckungen versehen werden. Eine Lagerung im Freien ohne wasserdichte Abdeckung wird nicht empfohlen.
2. John Deere Motoren können bis zu drei Monate ohne Langzeitvorbereitungen in einem Standard-Seefrachtcontainer eingelagert werden.
3. John Deere Motoren können ohne Langzeitvorbereitungen bis zu sechs Monate in Innenräumen gelagert werden.
4. Für John Deere Motoren, die länger als sechs Monate eingelagert werden sollen, **müssen** Vorbereitungen zur Langzeitlagerung durchgeführt werden. Siehe Vorbereitung des Motors für Langzeitlagerung im Abschnitt "Lagerung".

OURGP12.00000DF -29-04FEB15-1/1

Vorbereitung des Motors für Langzeiteinlagerung

WICHTIG: Wenn der Motor über einen Zeitraum von sechs Monaten nicht betrieben wird, folgende Empfehlungen für die Lagerung 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. (Für alle Motoren außer 3029TF270 siehe MOTORÖL WECHSELN UND FILTER ERSETZEN im Abschnitt Schmierung und Wartung/250 Betriebsstunden/6 Monate. Für Motoren 3029TF270 siehe den Abschnitt 500 Betriebsstunden/12 Monate.) Gebrauchtes Öl bietet keinen ausreichenden Schutz. Dem Kurbelgehäuse pro 0,95 l (1 qt) Öl 30 ml (1 oz) Rostschutzöl hinzufügen. 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 warten. Siehe Ersetzen der Luftfiltereinsätze im Abschnitt "Wartung nach Bedarf".

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 nur einige Monate eingelagert werden soll. Für längere Einlagerungszeiten (ein Jahr oder länger) wird jedoch empfohlen, das Kühlsystem zu entleeren, durchzuspülen und neu zu befüllen. Dazu geeignetes Kühlmittel verwenden. Siehe Nachfüllen von Kühlmittel im Abschnitt "Wartung nach Bedarf".



RG35531 —UN—22MAR22



RG35532 —UN—22MAR22

Auswirkungen langer Lagerzeiten auf das Kühlmittel — länger als ein Jahr

4. 90 ml (3 oz) Rostschutzöl in den Turbolader-Einlass einfüllen. (Möglicherweise ist es erforderlich, am Turboladereinlass zum Einfüllen des Öls vorübergehend ein kurzes Winkelstück anzubringen.)
5. Einen Behälter mit einer Lösung aus Dieseldieselkraftstoff und Rostschutzöl vorbereiten, wobei pro 3,8 l (1 gallon) Dieseldieselkraftstoff 300 ml (10 oz) Rostschutzöl zugesetzt werden.

6. Vorhandene Leitungen/Stopfen nach Bedarf entfernen und eine temporäre Leitung vom Tank zum Kraftstoffeinlass des Motors und eine weitere temporäre Leitung vom Kraftstoffrücklaufkrümmer zum Tank führen, damit die Rostschutzöl-Lösung während des Durchdrehen des Motors durch das Einspritzsystem zirkulieren kann.
7. Den Motor mit dem Anlasser mehrere Umdrehungen durchdrehen (ohne den Motor anspringen zu lassen). Hierdurch wird das Zirkulieren der Rostschutzöl-Lösung ermöglicht.
8. Die oben in Schritt 6 angebrachten temporären Leitungen entfernen und alle zuvor entfernten Leitungen/Stopfen wieder anbringen.

HINWEIS: Mit 3,8 l (1 gallon) Kraftstoff-Öllösung können 100 Motoren behandelt werden, mit 7,6 l (2 gallons) 200 Motoren usw. Das Öl kann dann aufgefüllt werden, indem pro 3,8 l (1 gallon) Lösung weitere 150 ml (5 oz) Rostschutzöl zugesetzt werden. Es wird jedoch empfohlen, eine neue Lösung anzusetzen, damit kein Wasser bzw. andere Verunreinigung enthalten sind.

9. Gebläse/Drehstromgenerator-Mehrfachkeilriemen lösen oder entfernen und aufbewahren.
10. Die Batterien ausbauen und reinigen. Batterien in einem kühlen, trockenen Raum aufbewahren und immer voll geladen halten.
11. Kupplungen für sämtliche Antriebe ausrücken.
12. Motor außen mit salzfreiem Wasser reinigen und zerkratzte oder abgesplitterte Lackstellen mit Qualitätslack ausbessern.
13. Alle außenliegenden (maschinell bearbeiteten) Metallflächen mit Schmierfett oder Korrosionsschutzmittel überziehen, wenn sie nicht lackiert werden können.
14. Alle Öffnungen am Motor mit Plastiktüten und Klebeband verschließen.
15. Den Motor an einer trockenen, geschützten Stelle lagern. Wenn der Motor im Freien gelagert werden muss, mit einer wasserdichten Plane oder anderem geeigneten Schutzmaterial abdecken und starkes, wasserdichtes Klebeband verwenden.

OUOD006,0000003 -29-23MAR22-2/2

Wiederinbetriebnahme des Motors nach Langzeiteinlagerung

Für detaillierte Informationen zu den nachstehenden Wartungsarbeiten den entsprechenden Abschnitt heranziehen oder entsprechende Arbeiten vom örtlichen John Deere Händler, Motorhändler oder anderen Serviceanbieter durchführen lassen.

1. Alle Schutzabdeckungen vom Motor abnehmen. Die Abdichtungen von Motoröffnungen und elektrischer Anlage entfernen.
2. Die Batterien wieder in Betrieb nehmen. Die Batterien (voll aufgeladen) einbauen und die Batteriepole anschließen.
3. Falls entfernt, Gebläse-/Drehstromgeneratorriemen wieder anbringen.
4. Kraftstofftank befüllen.
5. Vor Inbetriebnahme alle erforderlichen Prüfungen durchführen. (Siehe TÄGLICHE PRÜFUNGEN VOR DEM ANLASSEN im Abschnitt "Tägliche Schmierung und Wartung".)

WICHTIG: Anlasser NICHT länger als jeweils 30 Sekunden betätigen. Danach mindestens zwei

Minuten bis zum nächsten Anlassversuch warten, damit der Anlasser abkühlen kann.

6. Motor 20 Sekunden mit dem Anlasser durchdrehen (Motor jedoch nicht anlassen). Zwei Minuten warten und dann den Motor noch einmal 20 Sekunden durchdrehen, um sicherzustellen, dass alle Lagerflächen ausreichend geschmiert werden.
7. Motor anlassen und mehrere Minuten ohne Last im unteren Leerlauf laufen lassen. Vorsichtig warmlaufen lassen und alle Anzeigen überprüfen, bevor der Motor belastet wird.
8. Am ersten Betriebstag nach der Einlagerung den gesamten Motor auf Leckage und alle Anzeigen auf einwandfreie Funktion überprüfen.

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

OUOD006,00000FD -29-15MAY25-1/1

Technische Angaben

Allgemeine OEM-Motorspezifikationen

BEZEICHNUNG	3029 (2,9 l) (selbstansaugend)	3029 (2,9 l) (mit Turbolader)
Anzahl der Zylinder	3	3
Bohrung	106 mm (4.19 in)	106 mm (4.19 in)
Hub	110 mm (4.33 in)	110 mm (4.33 in)
Hubraum	2,9 l (179 in³)	2,9 l (179 in³)
Verdichtungsverhältnis	17,8:1	17,8:1 / 17,2:1
Luftansaugung	Selbstansaugend	mit Turbolader
Motorzündfolge	1-2-3	1-2-3
Ventile pro Zylinder	1 Einlass 1 Auslass	1 Einlass 1 Auslass
Ventilspiel (kalt) Einlassventile	0,35 mm (0.014 in)	0,35 mm (0.014 in)
Auslassventile	0,45 mm (0.018 in)	0,45 mm (0.018 in)
Batteriekapazität (Kaltstartleistung) 12-Volt-System 24-Volt-System	640 570	640 570
Temperatur, bei der der Thermostat zu öffnen beginnt	82 °C (180 °F)	82 °C (180 °F)
Temperatur, bei der der Thermostat vollständig öffnet	94 °C (202 °F)	94 °C (202 °F)
Kühlmittel-Fassungsvermögen ^a	5,7 l (6 qt)	5,7 l (6 qt)
Empfohlene Kühlerverschlusskappe	69 kPa (10 psi)	69 kPa (10 psi)
Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses	Siehe "Öleinfüllmengen für Motor-Kurbelgehäuse" weiter unten in diesem Abschnitt.	
Öldruck bei Nenndrehzahl, Vollast mit auf 115 °C (240 °F) aufgewärmtem Öl	345 kPa (50 psi)	345 kPa (50 psi)
Öldruck im unteren Leerlauf (Minimum)	105 kPa (15 psi)	105 kPa (15 psi)
Länge ^b	716 mm (28.2 in)	716 mm (28.2 in)
Breite ^b	528 mm (20.8 in)	528 mm (20.8 in)
Höhe ^b	819 mm (32.2 in)	928 mm (36.5 in)
Gewicht ^b	317 kg (698 lb)	329 kg (724 lb)

^aDas Kühlmittel-Fassungsvermögen hängt von verschiedenen Motorausführungen ab.

^bDie Messwerte können abhängig von den installierten Optionen abweichen

BL90236,0000052 -29-04AUG15-1/1

Spezifikationen zu Motorleistung und -drehzahl – 3029

OPTIONS-CODES	KRAFTSTOFFEINSPRITZ-PUMPE TEILENUMMER	LEISTUNGSWERTE BEI NENNDREH- ZAHL ^a kW (hp)	NENNDREHZAHL ^b (1/min)	UNTERER LEERLAUF ^c (1/min)	OBERER LEERLAUF ^d (1/min)
1602	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
1602	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
1602	RE55766				
1603	RE53786	35 (47)	1800	—	1890
1603	RE55764				
1632	RE51940	37 (50)	2200	850	2400
1632	RE58903	59 (79)	2500	850	2700
1633	RE51979	46 (62)	2200	800	2400
1634	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
1640	RE53958	59 (79)	2500	850	2700
1641	RE53787	31 (41)	1500	—	1560
1641	RE55765				
1641	RE64241	31 (41)	1500	—	1560
1641	RE64241	43 (58)	2500	850	2700
1642	RE67269				
1642	RE67271	43 (58)	2500	850	2700
1643	RE67271	43 (58)	2500	850	2700
1644	RE41939	35 (47)	1800	—	1890
1644	RE58928				
1648	RE58929				
1648	RE64242	30 (40)	1500	—	1560
1648	RE64272	30 (40)	1500	—	1560
1650	RE58930				
164D	RE518991	48 (64)	2500	850	2700
164D	RE519011	48 (64)	2500	850	2700
164E	RE518992	48 (64)	2500	850	2700
164E	RE518993	48 (64)	2500	850	2700
164E	RE519012	48 (64)	2500	850	2700
164F	RE519013	53 (71)	2500	850	2700
164G	RE518997	48 (64)	2500	850	2700
164G	RE519014	53 (71)	2500	850	2700
164H	RE518995	48 (64)	1800	—	1890
164H	RE519015	48 (64)	1800	—	1890
164I	RE518998	48 (64)	1800	—	1890
164I	RE519016	48 (64)	1800	—	1890
1650	RE41938	43 (58)	2500	850	2700
1654	RE63523	41 (55)	2400	800	2600
1655	RE53785	43 (58)	2500	850	2700

Fortsetzung nächste Seite

BL90236,0000054 -29-19AUG15-1/3

Technische Angaben

168W	RE22670	53 (71)	2500	850	2700
168X	RE522671	53 (71)	2500	850	2700
169T	RE523969				
169U	RE523970				
16BJ	RE570228	31 (42)	1500	—	1560
16BR	RE547817	31 (42)	1500	—	1560
16BS	RE53785	43 (58)	2500	800	2700
16BT	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
16DE	RE502218	59 (79)	2500	850	2700
16DF	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
16DG	RE502218	59 (79)	2500	850	2700
16DH	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
16DR	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
16DP	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
16DV	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
16DZ	RE501258	43 (58)	2500	850	2700
16EA	RE501218	59 (79)	2500	850	2700
16EG	RE501983	43 (58)	2500	850	2700
16EH	RE501983	43 (58)	2500	850	2700
16EJ	RE501985	59 (79)	2500	850	2700
16EK	RE502986	52 (70)	2500	850	2700
16EL	RE501985	59 (79)	2500	850	2700
16EM	RE501986	52 (70)	2500	850	2700
16EV	RE53958	59 (79)	2500	800	2700
16EQ	RE502182	43 (58)	2500	850	2700
16EQ	RE502509	43 (58)	2500	1700	2700
16HW	RE501259	36 (49)	2500	850	2700
16K5	RE532980	32 (43)	1500	—	1560
16K6	RE532981	32 (43)	1500	—	1560
16K7	RE532982	43 (58)	1500	—	1560
16K8	RE532983	43 (58)	1500	—	1560
16KZ	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
16NP	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
16PH	RE501259	36 (49)	2500	850	2700
16PN	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
16QN	RE547815	31 (42)	1500	—	1560
16QP	RE547816	31 (42)	1500	—	1560
16RF	RE570228	41 (55)	1500	—	1560
16RG	RE570327	41 (55)	1500	—	1560
16RH	RE570328	46 (62)	1800	—	1890
16RM	RE570329	46 (62)	1800	—	1890
16SV	RE547816	35 (47)	1800	—	1890
16SW	RE547815	35 (47)	1800	—	1890

Fortsetzung nächste Seite

BL90236,0000054 -29-19AUG15-2/3

Technische Angaben

16TH	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
16TR	RE506877	48 (64)	1800	—	1890
16TR	RE506899	48 (64)	1800	—	1890
16TS	RE506878	48 (64)	1800	—	1890
16TS	RE506901	48 (64)	1800	—	1890
16TT	RE506879	42 (57)	1500	—	1560
16TT	RE506900	42 (57)	1500	—	1560
16TU	RE506880	42 (57)	1500	—	1560
16TU	RE506902	42 (57)	1500	—	1560
16YG	RE51940	37 (50)	2200	800	2400
16ZB	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
16ZE	RE523773	53 (71)	2500	850	2700

^a Die Leistungswerte gelten für einen Grundmotor ohne bremsende Wirkung durch zusätzliches Zubehör, wie z.B. Lüfter, Getriebe und Nebenantriebe.

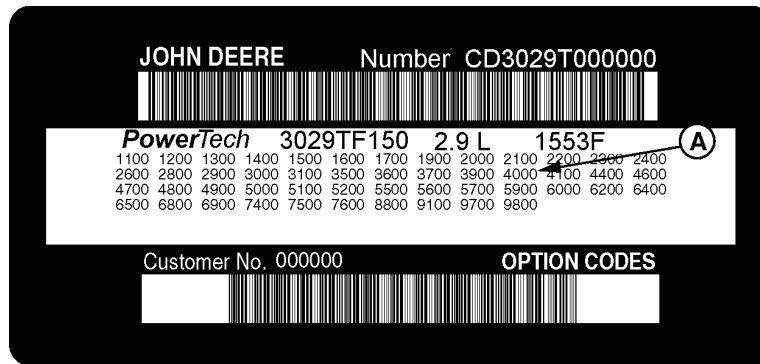
^b Generatorsatzmotoren (3-5 % Drehzahlreglerbereich) laufen normalerweise mit 1500 1/min (50 Hz) oder 1800 1/min (60 Hz), wenn der Motor bei einer Last betrieben wird, die von Wechselstromzyklen abhängt.

^c Die angegebenen Motordrehzahlen entsprechen den Werkseinstellungen. Die Drehzahl für den unteren Leerlauf kann gemäß den jeweiligen Einsatzanforderungen für das Fahrzeug neu eingestellt werden. Für Drehzahlen, die von der Werkseinstellung abweichen, siehe die Betriebsanleitung der Maschine.

^d An Motoren mit Standard-Drehzahlregler liegt der obere Leerlauf 7-10 % über der Nenndrehzahl. An Motoren mit Stromerzeuger-Drehzahlregler liegt der obere Leerlauf 3-5 % über der Nenndrehzahl.

BL90236,0000054 -29-19AUG15-3/3

Ölfüllmengen des Kurbelgehäuses



Optionscode-Aufkleber

A—Ölmesstabrohr-Option (zur Bestimmung des Ölfüllstands im Kurbelgehäuse)

Der Optionscode für die Ölfüllmenge des Motors kann dem Motoroptionscode-Aufkleber, der an der Zylinderkopfhaube (oben dargestellt) befestigt ist, entnommen werden. Die beiden ersten Stellen des Codes (40) (siehe A) kennzeichnen die Messstabrohrgruppe. Die beiden letzten Stellen des Codes kennzeichnen die jeweilige Messstab- und Rohr-Baugruppe am Motor.

Die folgende Tabelle führt die Öleinfüllmengen des Kurbelgehäuses auf:

Motormodell	Messstabrohr-Optionscode(s)	Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses in Liter (qt)
3029 (2,9 l)	4004	6,0 (6.3)
	4005	6,0 (6.3)
	4006	8,0 (8.5)
	4022	7,0 (7.4)
	4023	9,0 (9.5)
	4024	6,0 (6.3)
	4025	8,0 (8.5)
	4026	8,5 (9.0)
	4033	8,0 (8.5)
	40AA	6,0 (6.3)

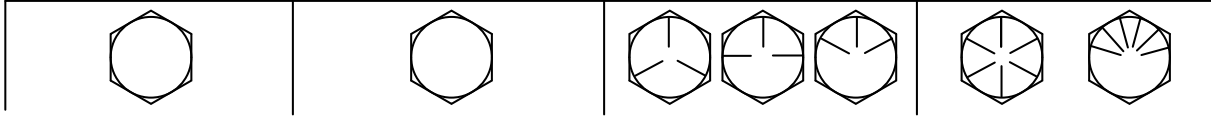
HINWEIS: Die Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses kann von der oben angegebenen Menge leicht abweichen. **IMMER** so viel Öl einfüllen, dass der Ölstand innerhalb der Kreuzschraffierung auf dem Messstab liegt. **NICHT** überfüllen.

BL90236,0000053 -29-04AUG15-1/1

RG11604 —UN—24JAN01

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

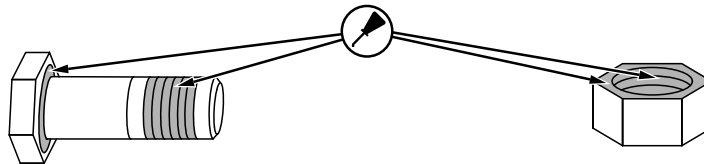
Die angegebenen Nennwerte für Drehmomente sind Richtwerte bei einer vermuteten Genauigkeit des Schraubenschlüssels von 20 %, wie z. B. bei einem manuellen Drehmomentschlüssel.

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

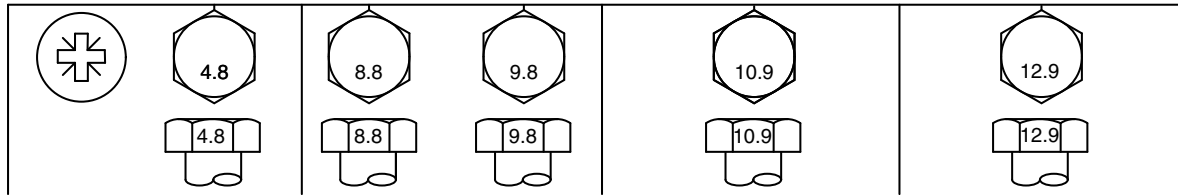
^cDie Werte in den Spalten "Sechskantkopf" gelten für Sechskantschrauben mit Schaft und Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf gemäß ISO 4014 und ISO 4017, für Sechskantschrauben mit Flansch gemäß ISO 4162 sowie für Sechskantmutter gemäß ISO 4032.

^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

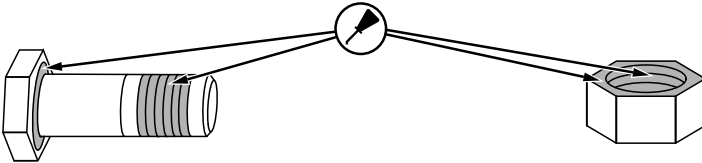
Die angegebenen Nennwerte für Drehmomente sind Richtwerte bei einer vermuteten Genauigkeit des Schraubenschlüssels von 20 %, wie z. B. bei einem manuellen Drehmomentschlüssel.

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 								
^a Die 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. ^b Die 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

VERWENDUNG DER SCHMIERUNGS- UND WARTUNGSPROTOKOLLE

Genaue Informationen zu den Wartungsverfahren sind dem jeweiligen Teil des Abschnitts "Schmierung und Wartung" zu entnehmen.

1. Die Betriebsstundenzahl durch regelmäßiges Ablesen des Betriebsstundenzählers protokollieren.
2. Die Aufzeichnungen regelmäßig heranziehen, um festzustellen, wann der Motor gewartet werden muß.
3. ALLE Wartungsarbeiten eines Intervallabschnitts durchführen. Die Anzahl der Stunden (aus dem

Wartungsprotokoll) und das Datum in die dafür vorgesehenen Stellen eintragen. Für eine vollständige Liste aller Wartungsarbeiten und die erforderlichen Wartungsintervalle siehe die Kurzübersichtstabelle zu Beginn des Abschnitts "Schmierung und Wartung".

WICHTIG: Die in diesem Handbuch aufgeführten Wartungsempfehlungen gelten für das von John Deere gelieferte Zubehör. Zur Wartung von durch den Motor angetriebenen Geräten, die nicht von Deere geliefert werden, die Wartungsempfehlungen des Herstellers befolgen.

RG, RG34710, 5103 -29-30JAN98-1/1

Tägliche Wartung vor dem Anlassen des Motors

Motorölstand prüfen.

Den Kühlmittelstand prüfen.

Zapfwellen-Ausrücklager schmieren.

Falls vorhanden, Luftfilter-Staubabscheideventil und Luftfilter-Verstopfungsanzeiger prüfen.

Sicht- und Begehungsprüfung durchführen.

Kraftstofffilter prüfen.

RG, RG34710, 5104 -29-30JAN98-1/1

Wartung nach 250 Betriebsstunden/6 Monaten

Feuerlöscher warten.

Zapfwellenkupplungswellenlager schmieren.

Batterie warten.

Alle Motoren außer 3029TF270: Motoröl wechseln und Filter ersetzen.¹

Lüfter- und Lichtmaschinen-Riemenspannung prüfen.

Zapfwellenkupplungseinstellung prüfen.

Motorbefestigungen prüfen.

Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									

¹Falls John-Deere-PLUS-50-Öl oder E7/E6/E5/E4-Öl zusammen mit dem vorgeschriebenen John-Deere-Ölfilter verwendet wird, kann das Ölwechselintervall um 50 Prozent auf 375 Betriebsstunden verlängert werden.

RG, RG34710, 5105 -29-30MAY06-1/1

Wartung nach 500 Betriebsstunden/12 Monaten

Nur Motoren 3029TF270: Motoröl wechseln und Filter ersetzen.¹

Masseanschluß des Motors prüfen.

Innere Hebel und Gestänge der Zapfwellenkupplung schmieren.

Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr reinigen.

Luftansaugschläuche, -anschlüsse und -system prüfen.

Kraftstofffilter ersetzen/System entlüften.

Kühlsystem prüfen.

Kühlmittelanalyse durchführen - nach Bedarf Kühlmittelzusatz beifügen.

Druckprüfung des Systems durchführen.

Motordrehzahlen prüfen und einstellen.

Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									

¹Falls John-Deere-PLUS-50- oder ACEA-E7/E6/E5/E4-Öl und der vorgeschriebene John-Deere-Ölfilter NICHT verwendet werden, verkürzt sich das Ölwechselintervall auf 250 Betriebsstunden.

RG, RG34710, 5108 -29-30MAY06-1/1

Wartung nach 2000 Betriebsstunden/24 Monaten

Veränderliche Drehzahl (Drehzahlabfall) an Stromerzeugermotoren einstellen.

Motorventilspiel prüfen und einstellen.

Kühlsystem spülen und auffüllen.¹

Die Thermostat-Öffnungstemperatur prüfen.

Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									

¹Wenn John-Deere-COOL-GARD verwendet wird, kann das Spülintervall auf 3000 Betriebsstunden oder 36 Monate verlängert werden. Wenn John-Deere-COOL-GARD verwendet wird und das Kühlmittel jährlich getestet wird UND Kühlmittelzusätze (SCAs) nachgefüllt werden, kann das Spülintervall auf 5000 Betriebsstunden oder 60 Monate verlängert werden, zum jeweils zuerst eintretenden Zeitpunkt.

OUOD005,00001D5 -29-13FEB03-1/1

Wartung nach Bedarf

Kühlmittel nachfüllen.

Das Kraftstoffsystem entlüften.

Luftfiltereinsätze ersetzen.

Riemen ersetzen.

Sicherungen prüfen.

Zapfwellenkupplung prüfen. (falls vorhanden)

Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									
Betr.std.									
Datum									

RG, RG34710, 5110 -29-13FEB03-1/1

Gewährleistung

John Deere-Garantie für OEM-Ausführungen

Übersicht

Dieser Abschnitt handelt von John Deere-Motoren, die in Produkten eingebaut sind, die von anderen Firmen als John Deere und seinen angegliederten Unternehmen hergestellt wurden, sowie von John Deere-Austauschmotoren in allen Anwendungen. Hier wird die ursprüngliche Garantie aufgeführt, die sich auf den Motor bezieht, wie er am oder vor dem 1. Mai 2010 an den Käufer im Einzelhandel ausgeliefert wurde. Es folgen Informationen zur Garantie und zum Garantieservice.

HINWEIS: "John Deere" bezieht sich auf John Deere Power Systems für Benutzer in den USA, auf John Deere Canada ULC für Benutzer in Kanada und auf Deere & Company oder das zugehörige Tochterunternehmen, das für die Herstellung von John Deere Maschinen in anderen Ländern zuständig ist, in denen der Benutzer ansässig ist.

Motor direkt online registrieren unter <https://warrantyregistration.deere.com/WarrantyReg/web/WarrantyReg>.

Wenn eine Garantieleistung erforderlich ist

Der nächstgelegene Händler verfügt im Bedarfsfall über Originalersatzteile und geschulte und gut ausgerüstete Mitarbeiter. Wenn die mit dem Motor/der Maschine gelieferte Betriebsanleitung keine ausreichenden Informationen für die Behebung einer Motorstörung bietet, mit dem nächstgelegenen John Deere-Servicepartner zwecks Unterstützung Kontakt aufnehmen. Zugelassene Motorservicepartner sind unter <https://www.deere.com/> oder <https://www.deere.ca/> (auf "Händler suchen" klicken) zu finden.

HINWEIS: Bei der Anforderung von Garantieservice muss der Käufer den Nachweis erbringen, dass der Motor noch unter Garantie steht.

Die folgenden Informationen sind immer erforderlich: Motorseriennummer, Lieferdatum, Motorbesitzer, Name und Standort des Servicepartners und der kontaktierten Person, Datum der Kontaktaufnahme, Art der Motorstörung sowie Ergebnis der Kontaktaufnahme mit dem Servicepartner.

Da in der Regel der Händler, an den man sich wendet, letztlich die gewünschte Dienstleistung erbringt, ist es immer hilfreich, von Anfang an ein von gegenseitigem Respekt geprägtes Verhältnis zwischen Käufer und Händler zu pflegen.

Datenschutzhinweis

John Deere nimmt den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst. Die Erhebung, Verwendung und Weitergabe Ihrer persönlichen Daten erfolgt

durch uns in Übereinstimmung mit der John Deere Datenschutzerklärung. Beispielsweise erfolgt die Erhebung, Verwendung und Weitergabe Ihrer persönlichen Daten, um Ihnen die gewünschten Produkte und Dienstleistungen bereitstellen zu können, um mit Ihnen als Kunde zu kommunizieren (z. B. bezüglich Gewährleistung und Produktverbesserungsprogrammen) und um Sicherheitsanforderungen und gesetzliche Vorgaben zu erfüllen sowie für Marketing- und Werbezwecke. Bisweilen bitten wir John Deere Partnerunternehmen, Vertriebs- oder Geschäftspartner, für uns auf eine Weise tätig zu sein, bei der Daten von Ihnen benötigt werden. Ausführliche Hinweise zu Ihren Datenschutzrechten und ein Exemplar der John Deere Datenschutzerklärung finden Sie auf unserer Website unter <https://www.deere.com/> oder <https://www.deere.ca/>.

Garantiedauer

Sofern in schriftlicher Form keine andere Zusagen vorliegen, gibt John Deere dem Erstkäufer und allen nachfolgenden Käufern (sofern der Kauf vor dem Ablauf der geltenden Gewährleistung erfolgte) für jeden neuen John Deere Off-Highway-Motor, der als Teil eines von einem Nicht-John Deere Unternehmen oder von einem nicht angeschlossenen Unternehmen von John Deere hergestellten Produkts vertrieben wird und für jeden in einer Off-Highway-Motoraustauschanwendung genutzten John Deere Motor die folgende Gewährleistung:

- 12 Monate, unbegrenzte Betriebsstunden, oder
- 24 Monate und vor dem Erreichen von 2000 Betriebsstunden

HINWEIS: Beim Fehlen eines funktionsfähigen Betriebsstundenzählers werden die Betriebsstunden auf der Grundlage von 12 Betriebsstunden pro Kalendertag bestimmt.

Gewährleistungsumfang

Alle Teile und Komponenten von John Deere Motoren mit John Deere Garantie, die bei oder nach der Lieferung Material- und/oder Herstellungsmängel aufweisen, werden je nach Ermessen von John Deere ohne Kosten für Teile oder Motorreparaturaufwand repariert bzw. ersetzt, inklusive angemessener Arbeitskosten für den Ausbau und Einbau motorfremder Teile oder Komponenten der Ausrüstung, worin der Motor verbaut ist, und bei Bedarf inklusive angemessener Kosten für Arbeitsaufwand beim Ausbau und Einbau des Motors, wenn ein solcher Defekt innerhalb des Garantiezeitraums (ab dem Lieferdatum an den Erstkäufer) auftritt.

Emissionsgewährleistung

Emissionsgewährleistungen sind in der Betriebsanleitung enthalten, die mit dem Motor bzw. mit der Maschine geliefert wurde.

Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Kundendienstleistungen im Rahmen der Gewährleistung müssen von einem örtlichen Kundendienst für John Deere Motoren vor dem Ablauf der Gewährleistung durchgeführt werden. Ein autorisierter Kundendienst ist ein Vertriebspartner für John Deere Motoren, eine Kundendienstwerkstatt für John Deere Motoren oder ein Vertriebspartner für John Deere Ausrüstung, der Ausrüstung mit einem Motor des Motortyps verkauft und wartet, der von dieser Garantie abgedeckt wird. Autorisierte Vertragswerkstätten verwenden ausschließlich neue oder werksüberholte Austausch- oder Einzelteile, die von John Deere geliefert oder zugelassen wurden.

Informationen zu Standorten autorisierter Kundendienste erhalten Sie über die Vertriebspartnersuche unter www.johndeere.com oder unter der Rufnummer 1-800-JDENGINE (800-533-6446).

Wenn der Käufer Kundendienstleistungen im Rahmen der Gewährleistung anfordert, muss er in der Lage sein, den Nachweis zum Lieferdatum des Motors vorzulegen.

John Deere erstattet autorisierten Kundendiensten den Aufwand für begrenzte Fahrtkosten, die bei Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung bei Nicht-John Deere Anwendungen anfallen, wenn die Fahrten tatsächlich erfolgen. Informationen zu den aktuellen Erstattungsgrenzen für Fahrtkosten erhalten Sie bei Ihrer autorisierten Kundendienstwerkstatt. Wenn zurückgelegte Wege und Fahrtkosten über den Erstattungsbetrag von John Deere hinausgehen, wird die Differenz dem Käufer vom Kundendienst in Rechnung gestellt.

Autorisierte Vertragswerkstätten verwenden ausschließlich neue oder werksüberholte Austausch- oder Einzelteile, die von John Deere geliefert oder zugelassen wurden.

HINWEIS: Autorisierte Maschinenwartungsstandorte sind im Internet unter <https://www.deere.com/> oder <https://www.deere.ca/> (auf "Händler suchen" klicken) zu finden.

Nimmt der Käufer Garantieleistungen in Anspruch, muss er einen Nachweis hinsichtlich des Lieferdatums des Motors vorlegen.

John Deere erstattet autorisierten Vertragswerkstätten den Aufwand für Fahrtkosten in begrenztem Umfang, die bei Reparaturen der Garantieleistung bei Anwendungen anderer Hersteller als John Deere anfallen, sofern Fahrten erforderlich sind. Der Höchstbetrag beträgt mit dem Veröffentlichungsdatum dieses Handbuchs 400,00 US-Dollar (500,00 US-Dollar, wenn es sich um einen Schiffsmotor handelt) bzw. den entsprechenden Gegenwert. **Wenn zurückgelegte Wege und Fahrtkosten über den Erstattungsbetrag von John Deere hinausgehen, wird die Differenz dem Käufer vom Kundendienst in Rechnung gestellt.**

Garantieausschlüsse

Die Pflichten von John Deere erstrecken sich weder auf Komponenten und Zubehörteile, die nicht von John Deere geliefert oder eingebaut wurden, noch auf Ausfälle aufgrund solcher Teile, es sei denn, dies ist gesetzlich vorgeschrieben.

Pflichten des Käufers

Die Kosten von normaler Wartung und normalem Wertverlust.

Regelmäßiges Reinigen des 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 Dieselabgasfilters

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,ITA1-29-2,TAUG25-3/4

6. Name und Postanschrift des neuen Eigentümers
7. Art der Verwendung des Motors/der Kraftübertragungskomponente, z. B. was damit betrieben wird, Hersteller und Modell.
8. Betriebene Geräte, Hersteller und Modell.

Kauf einer erweiterten Garantie

Für die meisten Motoren kann weltweit in vielen Regionen eine erweiterte Garantie erworben werden. Einzelheiten hierzu sind beim John Deere-Motorvertriebspartner, beim Händler für John Deere-Produkte oder beim Händler der Hersteller, die John Deere-Motoren in ihren Produkten einsetzen, zu erfragen. John Deere kann außerdem in den USA unter der Faxnummer 1-309-749-0816 bzw. in Europa unter der Faxnummer 33.2.38.84.62.66 erreicht werden.

Emissionsgarantien

Emissionsgarantien sind in der Betriebsanleitung enthalten, die mit dem Motor bzw. mit der Maschine geliefert wurde. **(Achtung: Statuten, die schwere Strafen für die Manipulation des Emissionsbegrenzungssystems vorsehen, können am Nutzungsort zutreffen.)** John Deere kann außerdem in den USA unter der Faxnummer 1-309-749-0816 bzw. in Europa unter der Faxnummer 33.2.38.84.62.66 erreicht werden.

Regionale Garantieforderungen

Von regionalen Gesetzen erforderliche Garantien werden vom Verkäufer bereitgestellt.

Optionscodes (Motorfertigungsconfiguration)

Bei Austausch von Motorersatzteilen muss Ihr autorisierter John Deere Servicepartner die entsprechenden "Optionscodes" für Ihren Motor kennen. Der Aufkleber mit Optionscodes auf der Zylinderkopfhaube kann mit der Zeit beschädigt werden. Durch die Aufzeichnung der vierstelligen Codes eines neuen Motors an der vorgesehen Stelle und die Aufbewahrung der Betriebsanleitung an einem bekannten Ort wird gewährleistet, dass Ersatzteilbestellung und -service bei

einem Ersatzteilbedarf schnell und korrekt erfolgen. Siehe "Motoroptionscodes" in Abschnitt 01.

Bei Fragen bezüglich eines Motoroptionscodes die Motorseriennummer notieren und in den USA und Kanada die Rufnummer 1-800-JDENGINE wählen bzw. in den USA an die Faxnummer 1-309-749-0816 senden oder eine E-Mail an die Garantieverwaltung (Attention: Warranty Administration) unter der Adresse diesel-us@johndeere.com schreiben. In Europa an die Faxnummer 33.2.38.84.62.66 schreiben bzw. eine E-Mail an die Adresse saranservice@johndeere.com senden.

Garantieregistrierung des Motors

Es ist äußerst wichtig, das Registrierformular für die John Deere-Motorgarantie auszufüllen und einzureichen (ein Ausschneidebogen befindet sich in dieser Betriebsanleitung). John Deere verweigert keine Garantieleistungen innerhalb der Garantiezeit, wenn der entsprechende Motor nicht registriert wurde. Die Registrierung des Motors gibt dem Händler jedoch die Gewissheit, dass sich der Motor noch innerhalb der Garantiezeit befindet.

Der einfachste Weg zur Registrierung des Motors ist das Internet. Die Website <https://www.johndeere.com/engine-warranty> aufrufen. Der Bogen in dieser Betriebsanleitung kann zum Notieren der Informationen verwendet werden.

HINWEIS: Die Informationen auf dem Formular müssen leserlich sein!

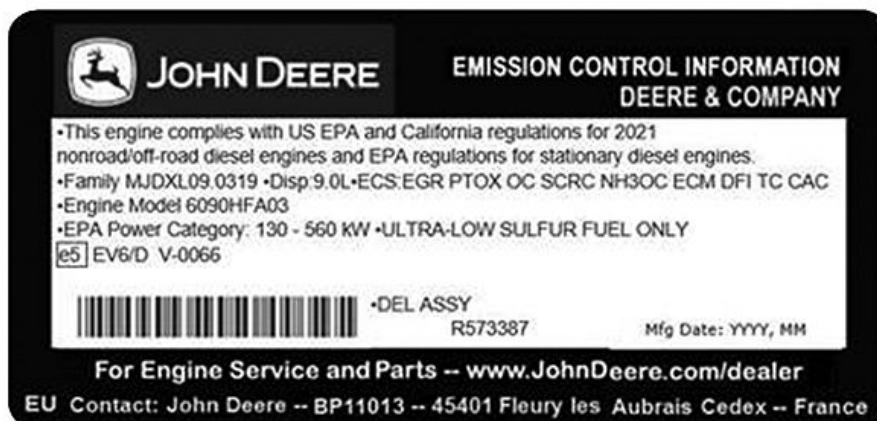
Getippte Formulare sind vorzuziehen, doch lesbare handschriftliche Einreichungen sind zulässig. Numerische Zeichen und Buchstaben des lateinischen Alphabets verwenden. Beispiel: 1, 2, 3, 4 und A, B, C, D.

Es sind alle angeforderten Informationen anzugeben. Vieles wird für Berichte verwendet, einschließlich solcher, die für Behörden erforderlich sind.

Telefonnummer oder E-Mail-Adresse des Käufers ermöglichen John Deere, sofern Fragen in Bezug auf die Registrierung aufkommen, Kontakt aufzunehmen. Das Formular ist vom Käufer zu unterzeichnen und zu datieren.

CM22194,00011A1 -29-21AUG25-4/4

Zertifizierungsaufkleber für Abgassteuerung



Aufkleber für Motor-Abgaszertifizierung

! ACHTUNG: Für Nutzer oder Vertriebspartner können Gesetze gelten, die schwere Strafen für Manipulationen an der Abgasreinigungsanlage vorsehen.

Die Gewährleistung auf Abgasbegrenzung bezieht sich auf von John Deere vertriebene Motoren, die durch die Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten (EPA) und/oder die kalifornische Luftreinhaltebehörde (CARB) zertifiziert wurden und die in den USA und Kanada bei straßenungebundenen Maschinen eingesetzt werden. Das Vorhandensein eines solchen Abgasbescheinigungsaufklebers am Motor bedeutet, dass der Motor von der EPA und/oder CARB zugelassen ist. EPA- und CARB-Gewährleistungen gelten nur für neue Motoren, die mit dem Zertifizierungsaufkleber versehen sind und die wie oben beschrieben in den betreffenden geographischen Regionen verkauft werden. Das Vorhandensein einer EU-Nummer bedeutet, dass der Motor gemäß Verordnung (EU) 2016/1628 und ergänzenden Rechtsvorschriften von den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zertifiziert wurde. Die EPA- und/oder CARB-Gewährleistungen auf Abgasbegrenzung gelten nicht für EU-Mitgliedsstaaten.

Auf dem Aufkleber befindet sich das betreffende EPA- und/oder CARB-Regulierungsjahr. Das Regulierungsjahr legt fest, welche Gewährleistungserklärung auf den Motor zutrifft. Siehe "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssysteme straßenungebundener Maschinen (Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten (EPA))" und "Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssysteme straßenungebundener Maschinen (kalifornische Luftreinhaltebehörde (CARB)) – Selbstzündung". Falls zusätzliche Gewährleistungserklärungen zu einem Regulierungsjahr benötigt werden, die Seite www.JohnDeere.com besuchen oder die nächste John Deere-Kundendienstwerkstatt aufsuchen.

Gesetze zu Abgasbegrenzungssystemen

Laut Umweltschutzbehörde der Vereinigten Staaten (EPA) und kalifornischer Luftreinhaltebehörde (CARB) ist es verboten, jegliche Vorrichtungen oder Konstruktionselemente, die an oder in Motoren/Maschinen entsprechend der gültigen Emissionsbestimmungen an- oder eingebaut sind, vor oder nach Verkauf und Lieferung des Motors/der Maschine an den Endkäufer auszubauen oder funktionsuntüchtig zu machen.

DX,EMISSIONS,LABEL -29-05FEB21-1/1

RG33429 —UN—04FEB21

Gewährleistungserklärung für Abgasbegrenzungssystem von Non-Road-Dieselmotoren (US-amerikanische Umweltbehörde (EPA))—Selbstzündungääü—ü(ö)

DXLOGOV1 —UN—28APR09



JOHN DEERE

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" (Luftreinigungsgesetz 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 Dieseldieselkraftstoff 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
- 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.

GARANTIEPFLICHTEN DES EIGENTÜMERS:

Als Eigentümer des straßenungebundenen Dieselmotors sind Sie für die Durchführung der erforderlichen Instandhaltungsarbeiten (wie in der Betriebsanleitung aufgeführt) verantwortlich. John Deere empfiehlt, dass der Eigentümer alle Belege über die Wartung des Off-Road-Dieselmotors aufbewahrt, wobei John Deere keine Garantieleistung verwehren darf, nur weil Belege fehlen oder der Eigentümer es versäumt hat, die Durchführung aller planmäßigen Instandhaltungsarbeiten sicherzustellen. Als Eigentümer eines straßenungebundenen Dieselmotors sollten Sie jedoch beachten, dass John Deere die Gewährleistung ablehnen kann, wenn ein Ausfall des straßenungebundenen Dieselmotors oder eines Teils auf Missbrauch, Vernachlässigung, unsachgemäße Wartung oder nicht genehmigte Änderungen zurückzuführen ist.

Der Off-Road-Dieselmotor ist für den Betrieb mit Dieselmotorkraftstoff entsprechend den Angaben im Abschnitt Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel der Betriebsanleitung vorgesehen. Die Verwendung jeglicher anderer Kraftstoffe kann dazu führen, dass der Motor die entsprechenden Emissionsanforderungen nicht mehr erfüllt.

Der Eigentümer ist für die Einleitung des Garantieverfahrens verantwortlich und sollte die Maschine zum nächsten John Deere Händler bringen, sobald ein Problem vermutet wird. Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung sollten vom John Deere Händler so schnell wie möglich durchgeführt werden.

Emissionsvorschriften erfordern es, dass der Kunde die Einheit bei Bedarf zu einer autorisierten Kundendienstwerkstatt bringt. Folglich haftet John Deere NICHT für Fahrtaufwand oder Kraftstoffverbrauch bei Kundendienstterminen im Zusammenhang mit Garantie auf Emissionssysteme.

Emission_CI_CARB (14Apr20)

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-2/7

Emissions Control Warranty Statement 2022 through 2024

DXLOGOV1 —UN—28APR09

**JOHN DEERE****CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT
YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS**

To determine if the John Deere engine qualifies for the additional warranties set forth below, look for the "Emission Control Information" label located on the engine. If the engine is operated in the United States or Canada and the engine label states: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines", or "This engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines", refer to the "U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement." If the engine is operated in California, and the engine label states: "This engine complies with US EPA and California regulations for nonroad/off-road diesel engines" also refer to the "California Emissions Control Warranty Statement."

Warranties stated on this certificate refer only to emissions-related parts and components of your engine. The complete engine warranty, less emission-related parts and components, is provided separately. If you have any questions about your warranty rights and responsibilities, you should contact John Deere at 1-319-292-5400.

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT:

The California Air Resources Board (CARB) is pleased to explain the emission-control system warranty on 2022 through 2024 off-road diesel engines. In California, new off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. John Deere must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your engine.

Your emission control system may include parts such as the fuel injection system and the air induction system. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission-related assemblies.

John Deere warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that this off-road diesel engine was designed, built, and equipped so as to conform at the time of sale with all applicable regulations adopted by CARB. John Deere warrants that this engine is free from defects in materials and workmanship which would cause the failure of emissions warranted parts to be identical in all material respects to the part as described in John Deere's application for certification for a period of five years from the date the engine is delivered to an ultimate purchaser or 3,000 hours of operation, whichever occurs first. This applies to all engines rated at 19 kW and greater. In the absence of a device to measure hours of use, the engine shall be warranted for a period of five years.

EMISSIONS WARRANTY EXCLUSIONS:

John Deere may deny warranty claims for failures caused by the use of an add-on or modified part which has not been exempted by the CARB. A modified part is an aftermarket part intended to replace an original emission-related part which is not functionally identical in all respects and which in any way affects emissions. An add-on part is any aftermarket part which is not a modified part or a replacement part.

In no event will John Deere, any authorized engine distributor, dealer, or repair facility, or any company affiliated with John Deere be liable for incidental or consequential damage.

Fortsetzung nächste Seite

DX,EMISSIONS,CARB -29-15DEC23-3/7

RC32758 —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**
**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 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 gewährt dem Endkäufer und jedem nachfolgenden Käufer für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem Datum der Auslieferung des Motors an den Endkäufer oder während der ersten 3.000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt, dass dieser straßenungebundene Dieselmotor so konstruiert, gebaut und ausgerüstet wurde, dass er zum Zeitpunkt des Verkaufs den geltenden Bestimmungen der Kalifornischen Emissionsschutzbehörde (CARB) entspricht und weder Material- noch Verarbeitungsmängel aufweist, die dazu führen würden, dass ein im Gewährleistungsumfang enthaltenes Teil im Wesentlichen mit dem im Antrag auf Zertifizierung beschriebenen Teil nicht mehr identisch wäre. Dies gilt für alle Motoren mit einer Leistung von 19 kW oder mehr. Wenn keine Vorrichtung zur Messung der Betriebsstunden vorhanden ist, beträgt die Garantiezeit für den Motor fünf Jahre.

AUSSCHLUSS DER GEWÄHRLEISTUNG AUF ABGASBEGRENZUNGSSYSTEME:

Bei Ausfällen, die durch die Verwendung eines nicht von der CARB freigestellten Zusatzteils oder abgeänderten Teils verursacht wurden, kann John Deere Garantieansprüche ablehnen. Ein abgeändertes Teil ist ein aus dem Zubehörhandel bezogenes Teil, das ein emissionsbezogenes Originalteil ersetzen soll, jedoch nicht in jeder Hinsicht funktionsgleich ist und sich auf irgendeine Weise auf Emissionen auswirkt. Ein Zusatzteil ist ein aus dem Zubehörhandel bezogenes Teil, das kein abgeändertes Teil und auch kein Ersatzteil ist.

In keinem Fall haften John Deere, seine autorisierten 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	Aufkleber zum Abgasbegrenzungssystem Vorrichtungen zur Begrenzung der Partikelemission • Beliebiges Gerät, das zur Erfassung von Partikelemissionen verwendet wird • Beliebiges Gerät, das zur Regenerierung des Erfassungssystems verwendet wird • Gehäuse und Krümmer • Rauchbegrenzer	Erweiterte Vorrichtungen zur Begrenzung von Stickoxiden (NOx) • Stickoxid-Absorber und Katalysatoren
Kraftstoffdosiersystem • Kraftstoffeinspritzung	Unterdruckgeregelte Kurbelgehäuseentlüftung (PCV) • Pumpensteuerventil • Öleinfülldeckel	SCR-Systeme und Harnstoffbehälter/-dosiersysteme Verschiedene, in oben genannten Systemen eingesetzte Elemente • Elektronische Steuereinheiten, Sensoren, Auslöser, Kabelbäume, Schläuche, Anschlüsse, Klemmen, Verschraubungen, Dichtungen, Befestigungsteile
Exhaust Gas Recirculation • EGR-Ventil		
Katalysator- oder Thermoreaktorsysteme • Katalysator • Auspuffkrümmer		

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

Verfügbare John Deere Wartungsliteratur

Technische Daten

Technische Informationen sind bei John Deere erhältlich. Veröffentlichungen stehen als Druckversion oder auf CD-ROM zur Verfügung.

Bestellungen können über folgende Kanäle erfolgen:

- John Deere Store für technische Informationen:
www.JohnDeere.com/TechInfoStore
- Telefon 1-800-522-7448 (USA)
- Wenden Sie sich an Ihren John Deere Vertriebspartner

Folgende Materialien stehen zur Verfügung:

ERSATZTEILKATALOGE enthalten Listen mit Ersatzteilen, die für Ihre Maschine erhältlich sind. Abbildungen mit Explosionszeichnungen erleichtern die Bestimmung der korrekten Teile. Diese helfen auch bei Montage und Zerlegung.



TS189 —UN—17JAN89

DX,SERVLIT -29-07DEC16-1/4

BETRIEBSANLEITUNGEN enthalten Informationen zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Instandsetzung.



TS191 —UN—02DEC88

DX,SERVLIT -29-07DEC16-2/4

TECHNISCHE HANDBÜCHER liefern Informationen zur Wartung und Pflege Ihrer Maschine. Sie enthalten technische Angaben, bebilderte Anleitungen zu Montage und Zerlegung, Hydrauliköl-Flussdiagramme und Leitungspläne. Einige Produkte verfügen über separate Handbücher mit Informationen zu Reparatur und Diagnose. Für einige Komponenten, z. B. Motoren, stehen separate technische Handbücher für Komponenten zur Verfügung.



TS224 —UN—17JAN89

Fortsetzung nächste Seite

DX,SERVLIT -29-07DEC16-3/4

AUSBILDUNGSPLÄNE enthalten fünf umfassende Buchreihen, in denen herstellerübergreifend die Grundlagen ausführlich erläutert werden:

- Die Serie zu landwirtschaftlichen Grundlagen behandelt die Technologien in Land- und Viehwirtschaft.
- Die Serie zur Führung landwirtschaftlicher Betriebe untersucht reale Problemstellungen und bietet praktische Lösungen in den Bereichen Marketing, Finanzierung, Auswahl der Geräte und der Einhaltung von Normen und Vorschriften.
- Die Handbücher "Wartung – Grundlagen" enthalten Informationen zur Reparatur und Wartung von Geräten für Geländeeinsatz.
- Die Handbücher "Maschinenbetrieb – Grundlagen" erläutern die Kapazitäten und Einstellungen von Maschinen, Möglichkeiten zur Verbesserung der Maschinenleistung und das Vermeiden überflüssiger Feldeinsätze.



- Handbücher "Kompaktmaschinen – Grundlagen" informieren über die Wartung und Pflege von Maschinen mit bis zu 40 PS an der Zapfwelle.

DX,SERVLIT -29-07DEC16-4/4

TS1663 —UN—10OCT97

Stichwortverzeichnis

	Seite		Seite
A		E	
Abgasbegrenzungssystem		Einlagerung	
Zertifizierungsaufkleber.....	70-5	Langzeit	55-2
Abgasbescheinigungsaufkleber.....	01-8	Richtlinien	55-1
Abstellen des Motors	15-15	Wiederinbetriebnahme.....	55-3
Amperemeter.....	15-1	Einlaufen, Motor	15-8
Anlassen des Motors	15-5	Elektrische Anlage des Motors	
Ansaug- und Auspuffsystem		Störungssuche.....	50-12
Störungssuche	50-19	Emissionen	
Armaturenbrett		Erforderliche Sprache	
Nordamerika, AEZ, VDO.....	15-1	EPA	-2, 20-1
Auswirkungen von kaltem Wetter auf Dieselmotoren..	10-7	Emissionsverhalten	
B		Manipulation.....	-3
Batterie		Emissionsvorschriften.....	01-8
Explosionsgefahr	30-2	F	
Füllmengen	30-2	Feuerlöscher, Wartung	30-1
Surrevertungen.....	30-2	Filter fr I	
Wartung	30-2	Ilfiter	10-12
Batterien sicherer Umgang		Filter, ersetzen	
Sicherheit Umgang mit Batterien	05-8	Kraftstoff.....	35-6
Befestigung, Motor		Luft.....	45-6
Prüfungen	30-9	Öl (alle Motoren außer 3029TF270)	30-4
Betrieb des Motors		Öl (nur Motoren des Typs 3029TF270).....	35-1
Einlaufzeit	15-8	Filter, Luft, warten	45-8
Normaler Betrieb.....	15-11	Flugkraftstoffe	10-6
Betriebsstundenzähler.....	15-1	G	
Biodieselskraftstoff	10-4	Gewährleistung	
Brennerkraftstoffe	10-6	Garantieerklärung zur Abgasbegrenzung	
D		für Non-Road-Motoren--Selbstzündung	
Dieselskraftstoff.....	10-1	CARB	70-8
Zusätze	10-2	Informationen und Registrierung.....	-7
Dieselskraftstoff, Prüfung	10-5	OEM-Anwendungen.....	70-1
Dieselmotoren, Auswirkungen von kaltem Wetter.....	10-7	Gewährleistung	
Drehmoment-Tabellen		Gewährleistungserklärung fr Abgasbegren-	
Metrisch	60-8	zungssystem von NonRoadDieselmo-	
Zoll	60-6	torenSelbstzündung	
Drehmomente für Befestigungsteile		EPA Umweltbehörde der USA.....	70-6
Metrisch	60-8	H	
Zoll	60-6	Hilfe bei kalter Witterung	15-12
Drehmomente für metrische Schrauben.....	60-8	K	
Drehmomente für Schrauben		Khlmittel	
Metrisch	60-8	Nachfüllen	45-2
Zoll	60-6	Nachfüllung von Khlmitteln.....	35-9
Drehmomente für Zollschraben	60-6	Prfen	35-8
Drehmomentwerte		Khlmittelnzustze	
metrisch	65-1	Nachfüllung	35-9
Drehstromgeneratorriemen	30-7	Fortsetzung nächste Seite	
Drehzahlmesser	15-1		

	Seite		Seite
Khlssystem		Mischen von Schmiermitteln.....	10-11
Khlmittel nachfllen	45-2	Motor	
Prfung	35-7	Abstellen	15-15
Splen und Auffllen.....	40-2	Anlassen	15-5
Kraftstoff		Betrieb.....	15-11
Biodiesel	10-4	Drehzahl, Prfung und Einstellung	35-11
Brenner	10-6	Einlaufzeit	15-8
Diesel	10-1	Khlmittel nachfllen.....	45-2
Flug-.....	10-6	Leerlaufen	15-14
Handhabung und Lagerung	10-3	Störungssuche.....	50-1
Kerosin.....	10-6	Ventilspiel prüfen und einstellen	36-1
Schmierfähigkeit	10-2	Warmlaufen.....	15-13
Turbinen-.....	10-6	Motor, elektrisches System	
Kraftstofffilter		Schaltplan (Nordamerika)	50-2
Filter Kraftstoff.....	10-6	Motor-Kühlmittel	
Prüfen	25-4	Entsorgung.....	10-15
Kraftstofffilter		Motorbefestigungen	
Ersetzen.....	35-6	Prüfungen	30-9
Kraftstoffsystm		Motorbetrieb	
Entlüften.....	45-4	Kaltes Wetter	15-12
Kraftstoffsystm entlüften	45-4	Motordrehzahl, nderung	15-14
Kühlmittel		Drehzahlabfall	40-1
Dieselmotor		Motoröl	
Motor mit nassen Zylinderlaufbuchsen.....	10-13	Diesel	
Entsorgung.....	10-15	Tier 3 und Stufe IIIA	10-9
Gefrierpunkt prüfen	10-15	Einlaufen	
Mischen mit Konzentrat, Wasserqualität.....	10-14	Ohne Schadstoffklasse und mit	
Warme klimatische Bedingungen	10-14	Schadstoffklasse Tier 1, Tier 2, Tier 3,	
Kühlmitteltemperatur-Meßgerät.....	15-1	Stufe I, Stufe II und Stufe III	10-8
Kühlsystem		Ölfilter wechseln (alle Motoren außer 3029TF270)..	30-4
Druckprüfung	35-10	Ölfilter wechseln (nur Motoren des Typs	
Druckprüfung Kühlerkappe	35-10	3029TF270).....	35-1
Störungssuche	50-17	Wechsel (alle Motoren außer 3029TF270)	30-4
Kupplungseinstellung	30-9	Wechseln (nur Motoren des Typs 3029TF270).....	35-1
Kurbelgehuse-Entlftungsrohr, reinigen	35-4	Motoröl für die Einlaufzeit	
		Ohne Schadstoffklasse und mit	
		Schadstoffklasse Tier 1, Tier 2, Tier 3,	
		Stufe I, Stufe II und Stufe III	10-8
		Motorseriennummer und Modellnummer notieren.....	01-2
		N	
Lagerung			
Luftfiltereinsatz.....	45-8	Nebenantrieb, Begrenzungen.....	15-5
Lagerung von Kraftstoff	10-3	Notstromeinheiten	15-5
Leerlaufen des Motors.....	15-14		
Luftansaugsystem		O	
Störungssuche	50-19		
Luftansaugsystem, Prfung.....	35-5		
Lüfterriemen	30-7		
Luftfilter			
Lagerung der Einstze.....	45-8	Öl	
Prfung des Einsatzes	45-8	Filter, wechseln (alle Motoren außer 3029TF270) ..	30-4
Reinigung des Einsatzes	45-8	Füllmenge	60-5
Luftfilter, ersetzen	45-6	Kurbelgehäuse nachfüllen (alle außer	
Luftfilter, warten	45-8	Motoren 3029TF270)	30-4
		Kurbelgehäuse nachfüllen (nur Motoren	
		des Typs 3029TF270)	35-1
		Motor-	
		Tier 3 und Stufe IIIA	10-9
Marken.....	-4		
Metrische Drehmomentwerte	65-1		

Fortsetzung nächste Seite

	Seite		Seite
Ölfilter, wechseln (nur Motoren des Typs 3029TF270).....	35-1	Signalwörter, verstehen.....	05-1
Prüfen und auffüllen.....	25-1	Spezifikationen	
Öl für Dieselmotoren		Drehmomentwerte, metrisch.....	65-1
Tier 3 und Stufe IIIA.....	10-9	Störungssuche	
Ölmanometer.....	15-1	Allgemein.....	50-1
		Elektrische Anlage.....	50-12
P		Kühlung.....	50-17
Prüfung der Sicherungen.....	45-10	Luftansaugung.....	50-19
Prüfung des Dieselmotors.....	10-5	Schmiersystem.....	50-14
		Turbolader.....	50-19
R		Störungssuche der elektrischen Anlage.....	50-12
Reinigung vor Inbetriebnahme		Sureverztungen.....	30-2
Führung.....	45-3		
Riemen, Lüfter und Lichtmaschine		T	
Ersetzen.....	45-9	Tanken, Risiken durch statische Elektrizität vermeiden.....	05-6
Riemen, Lüfter und Drehstromgenerator		Technische Angaben	
Austauschen.....	30-7	Allgemein, OEM.....	60-1
Spannung prüfen.....	30-7	Kurbelgehäuse, Öfüllmenge.....	60-5
Risiken durch statische Elektrizität beim Tanken vermeiden.....	05-6	Spezifikationen zu Motorleistung und Drehzahl – 3029.....	60-2
		Temperaturmeßgerät (Kühlmittel).....	15-1
S		Thermostat, Prüfung der Öffnungstemperatur.....	40-5
Schaltplan		Turbinentreibstoffe.....	10-6
Nordamerika.....	50-2	Typenbilder.....	-9
Schaltplan des elektrischen Systems (Nordamerika).....	50-2		
Schmierfähigkeit von Dieselmotors.....	10-2	V	
Schmiermittel		Ventilspiel prüfen und einstellen.....	36-1
Mischen.....	10-11	Vorschriften für stationäre Notaggregate.....	01-8
Schmiermittel, Sicherheit.....	10-11		
Schmierstoffe Lagerung		W	
Lagerung Schmierstoffe.....	10-11	Warmlaufen des Motors.....	15-13
Schmiersystem		Wartung	
Störungssuche.....	50-14	Feuerlöscher.....	30-1
Schmierung und Wartung		Nach Bedarf	
250 Betriebsstunden/6 Monate.....	30-1	Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme.....	45-3
500 Betriebsstunden/12 Monate.....	35-1	Wartung, regelmäßige	
Nach Bedarf		250 Betriebsstunden/6 Monate.....	30-1
Leitfaden für Reinigung vor Inbetriebnahme.....	45-3	500 Betriebsstunden/12 Monate.....	35-1
Tabelle der Wartungsintervalle.....	20-3	Täglich.....	25-1
Täglich.....	25-1	Wechselintervalle für Motoröl und Filter	
Sicherer Umgang mit Kraftstoffbrände vermeiden		Tier 3 und Stufe IIIA	
Brände vermeiden sicherer Umgang mit Kraftstoff.....	05-4	OEM-Ausführungen.....	10-10
Sicherheit			
Lärmschutz.....	05-7	Z	
Sicherheit bei Wartungsarbeiten.....	05-10	Zapfwelle	
Sicherheit, Schmiermittel.....	10-11	Hebel und Gestänge, schmieren.....	35-4
Sicherheit, Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten		Kupplung, schmieren.....	45-9
Vorsicht bei unter hohem Druck stehenden Flüssigkeiten.....	05-12	Wellenlager, schmieren.....	30-1
		Zapfwellenkupplungseinstellung.....	30-9

