

TORO®

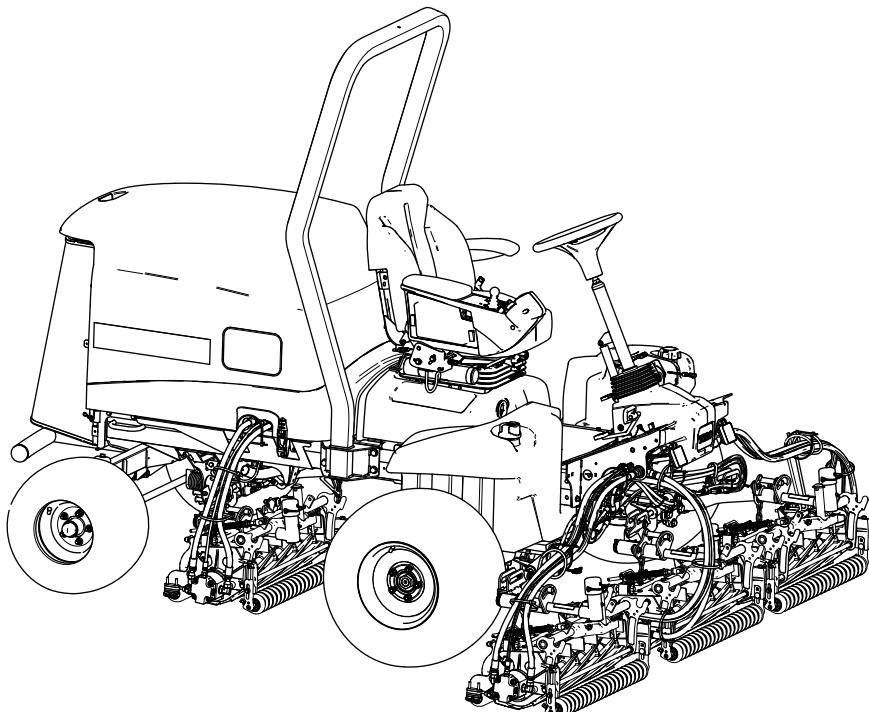
Count on it.

Bedienungsanleitung

Reelmaster® 5410-D und 5510-D Zugmaschine

Modellnr. 03606—Seriennr. 412500000 und höher

Modellnr. 03607—Seriennr. 412500000 und höher



Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien. Weitere Angaben finden Sie in der separaten produktsspezifischen Konformitätsbescheinigung.

Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 oder 4443 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger, wie in Section 4442 definiert, oder ohne einen Motor verboten, der nicht für die Brandvermeidung konstruiert, ausgerüstet und gewartet ist.

Die beiliegende Motoranleitung enthält Angaben zu den Abgasbestimmungen der amerikanischen Environmental Protection Agency (EPA) und den Kontrollvorschriften von Kalifornien zu Abgasanlagen, der Wartung und Garantie. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.

! WARNUNG:

KALIFORNIEN **Warnung zu Proposition 65**

Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems

Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

Bei Verwendung dieses Produkts sind Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebsverursachend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Geräts.

Besuchen Sie [Toro.com](#) für weitere Informationen, einschließlich Sicherheitstipps, Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung Ihres Produkts.

Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Wichtig: Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code auf der Seriennummernplatte (falls vorhanden), um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.

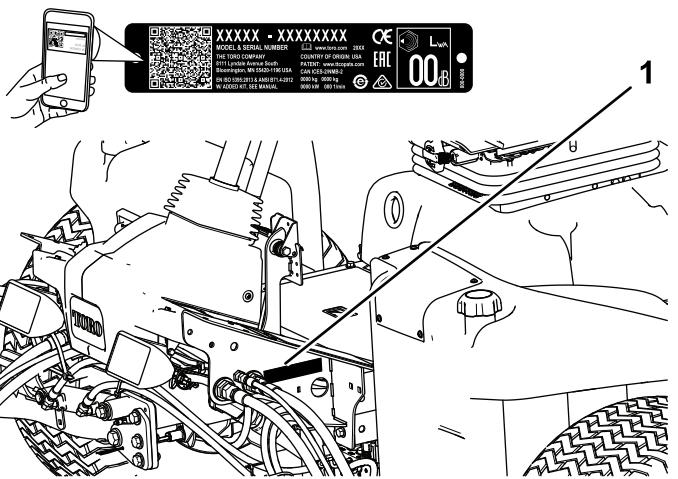


Bild 1

- #### 1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr.

Seriennr.

Einführung

Dieser Aufsitzrasenmäher mit Messerspindeln sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen gedacht. Wenn dieses Produkt für einen anderen Zweck eingesetzt wird, kann das für Bediener und andere Personen gefährlich sein.

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt und Sicherheitshinweise werden vom Sicherheitswarnsymbol ([Bild 2](#)) gekennzeichnet. Dieses Warnsymbol weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.

**Bild 2**

Sicherheitswarnsymbol

g000502

In dieser Anleitung werden zwei Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig** weist auf spezielle technische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Sicherheit	4
Allgemeine Sicherheit	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder	5
Einrichtung	11
1 Montieren der Mähwerke	12
2 Vorbereiten der Maschine	19
3 Verwenden des Mähwerkständers	20
4 Anbringen der CE Aufkleber	21
5 Einstellen der Steuerarmstellung	22
Produktübersicht	23
Bedienelemente	23
Technische Daten	31
Anbaugeräte, Zubehör	31
Vor dem Einsatz	32
Vor der sicheren Verwendung	32
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten	32
Betanken	32
Während des Einsatzes	33
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs	33
Anlassen des Motors	35
Abstellen des Motors	35
Polieren der Bremsen	35
Mähen mit der Maschine	35
Regenerierung des Dieselpartikelfilters	36
Einstellen des Gegengewichts am Hubarm	49
Einstellen der Wendeposition des Hubarms	50
Einstellen der Rasenkompensierungsfeider	50
Einstellen der Spindeldrehzahl	50
Bedeutung der Diagnostiklampe	52
Prüfen der Sicherheitsschalter	52
Betriebshinweise	53
Nach dem Einsatz	53
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb	53
Befördern der Maschine	53
Lage der Zurrpunkte	54

Schieben oder Abschleppen der Maschine	54
Wartung	55
Sicherheit bei Wartungsarbeiten	55
Empfohlener Wartungsplan	55
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen	57
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten	58
Vorbereiten für die Wartung	58
Öffnen der Motorhaube	58
Schließen der Motorhaube	58
Öffnen des Gitters	58
Schließen des Gitters	59
Ankippen des Sitzes	59
Absenken des Sitzes	59
Hebestellen	59
Schmierung	60
Einfetten der Lager und Büchsen	60
Warten des Motors	62
Sicherheitshinweise zum Motor	62
Prüfen des Luftfilters	62
Warten des Luftfilters	62
Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige	63
Warten des Motoröls	63
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters	65
Warten der Kraftstoffanlage	66
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstoff-Wasserabscheider	66
Auswechseln des Wasserabscheider-Filters	66
Auswechseln des Kraftstofffilters	67
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse	67
Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch	67
Warten der elektrischen Anlage	70
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage	70
Abtrennen des Akkus	70
Anschließen des Akkus	70
Aufladen des Akkus	71
Warten des Akkus	71
Auswechseln einer Sicherung im Sicherungskasten	71
Auswechseln der Telematik-Sicherung	72
Warten des Antriebssystems	73
Prüfen des Reifendrucks	73
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern	73
Einstellen der Neutral-Stellung für den Fahr'antrieb	73
Überprüfen der Hinterradspur	74
Einstellen der Vorspur der Hinterräder	74
Warten der Kühlwanlage	75

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems	75
Empfohlenes Kühlmittel.....	75
Prüfen des Kühlmittelstands	75
Entfernen von Fremdkörpern aus dem Kühlsystem	76
Warten der Bremsen	77
Einstellen der Feststellbremsen.....	77
Einstellen des Feststellbremsriegels.....	78
Warten der Riemen	79
Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens	79
Warten der Hydraulikanlage	79
Sicherheit der Hydraulikanlage	79
Hydrauliköl – technische Angaben.....	79
Prüfen des Hydraulikölstands	80
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche	80
Hydraulikölmenge.....	81
Wechseln des Hydrauliköls.....	81
Wechseln der Hydraulikölfilter	81
Warten des Mähwerks.....	83
Sicherheitshinweise zum Messer.....	83
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser	83
Läppen der Schneideinheiten	83
Wartung des Fahrgestells	85
Prüfen des Sicherheitsgurtes.....	85
Erweiterte Wartung	86
Fahrgestell und Motor	86
Reinigung	86
Reinigen der Maschine	86
Einlagerung	87
Sicherheit bei der Einlagerung	87
Vorbereiten der Zugmaschine.....	87
Vorbereiten des Motors.....	87
Einlagerung des Akkus	87

Sicherheit

Diese Maschine wurde in Übereinstimmung mit EN ISO 5395 (wenn Sie die Einrichtverfahren abgeschlossen haben) und ANSI B71.4-2017 entwickelt.

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Halten Sie Unbeteiligte und Kinder vom Arbeitsbereich fern. Die Schneefräse darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen.

Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das Warnsymbol  mit der Bedeutung Achtung, Warnung oder Gefahr – Sicherheitsrisiko. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder



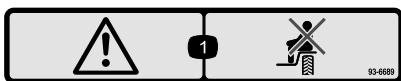
Die Sicherheits- und Anweisungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



Akkusymbole

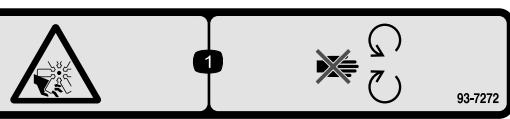
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Die Säure im Akku kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Spülen Sie die Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen; entsorgen



93-6689

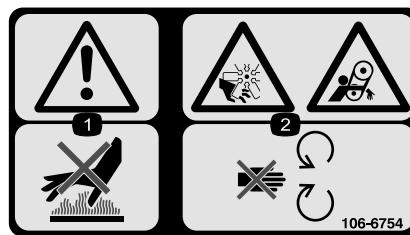
decal93-6689



93-7272

decal93-7272

1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



106-6754

decal106-6754

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



106-6755

decal106-6755

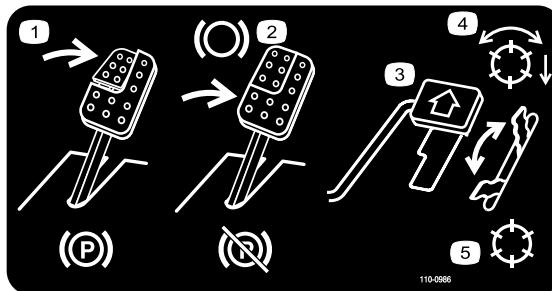
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



93-6696

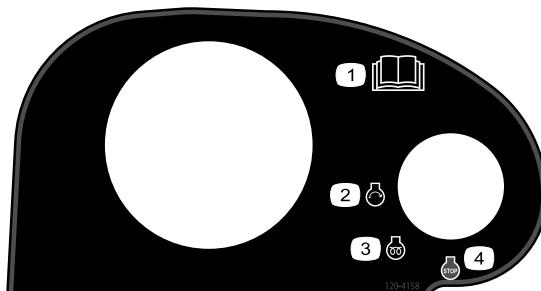
decal93-6696

1. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



110-0986

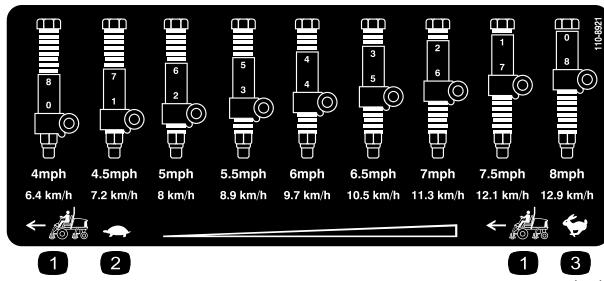
decal110-0986



120-4158

decal120-4158

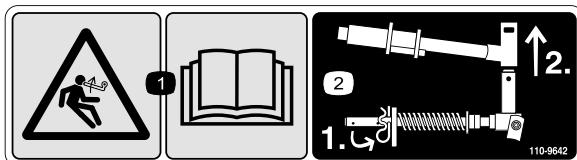
1. Treten Sie auf das Brems- und Feststellbremspedal, um die Feststellbremse zu aktivieren.
2. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Bremse zu aktivieren.
3. Treten Sie auf das Fahrpedal, um die Maschine nach vorne zu bewegen.
4. Modus mit aktiverter Spindel
5. Transportmodus



110-8921

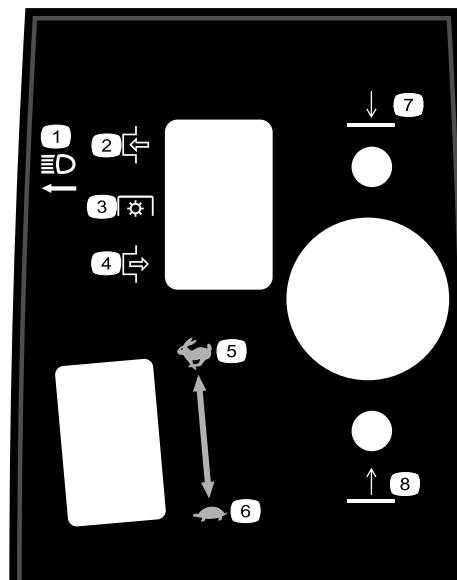
decal110-8921

1. Geschwindigkeit der Zugmaschine
2. Langsam
3. Schnell



110-9642

decal110-9642



125-8754

decal125-8754

1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.

1. Scheinwerfer
2. Einkuppeln
3. Zapfwelle
4. Auskuppeln
5. Schnell
6. Langsam
7. Absenken der Mähwerke
8. Anheben der Mähwerke
9. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.tccoCAProp65.com

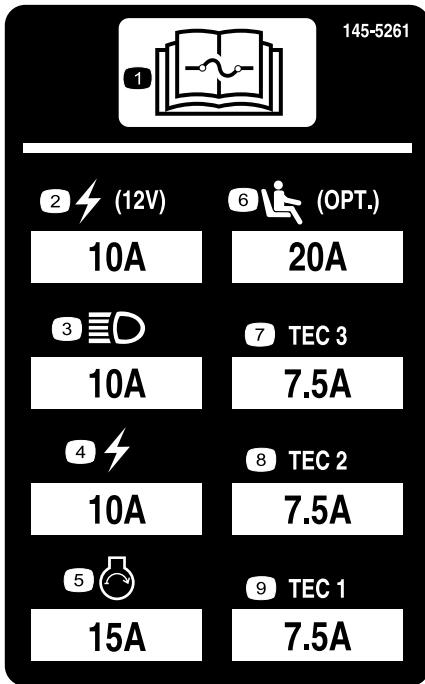
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-9662

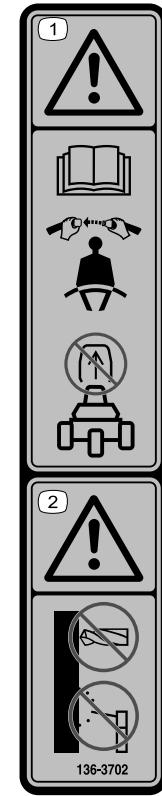
decal133-8062

133-8062



145-5261

decal145-5261

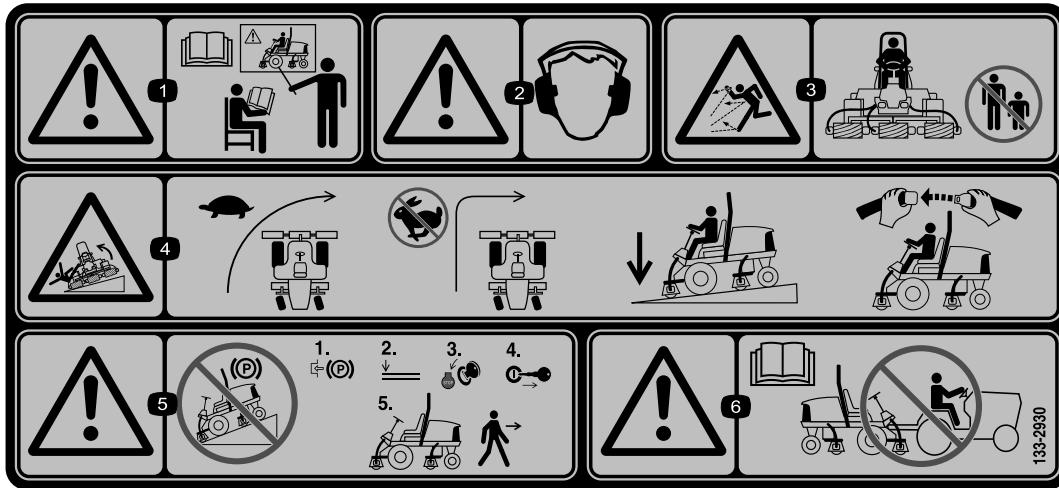


136-3702

decal136-3702

- | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------|
| 1. Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen. | 4. Elektrisch | 7. TEC-Steuergerät |
| 2. Steckdose (12 V) | 5. Motorstart | 8. TEC-Steuergerät |
| 3. Scheinwerfer | 6. Luftfederung für Sitz (optional) | 9. TEC-Steuergerät |

-
- | | |
|--|--|
| 1. Warnung: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> , legen Sie den Sicherheitsgurt an und entfernen Sie den Überrollbügel nicht. | 2. Warnung: Führen Sie keine Veränderungen am Überrollbügel durch. |
|--|--|



decal133-2930

133-2930

1. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Stellen Sie sicher, dass sich Unbeteiligte außerhalb des Betriebsbereichs der Maschine aufhalten!
4. Umkippgefahr: Verlangsamen Sie die Maschine vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten. Befahren Sie Hanglagen nur mit abgesenkten Mähwerken und legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
5. Warnung: Parken Sie niemals an Gefällen. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
6. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.

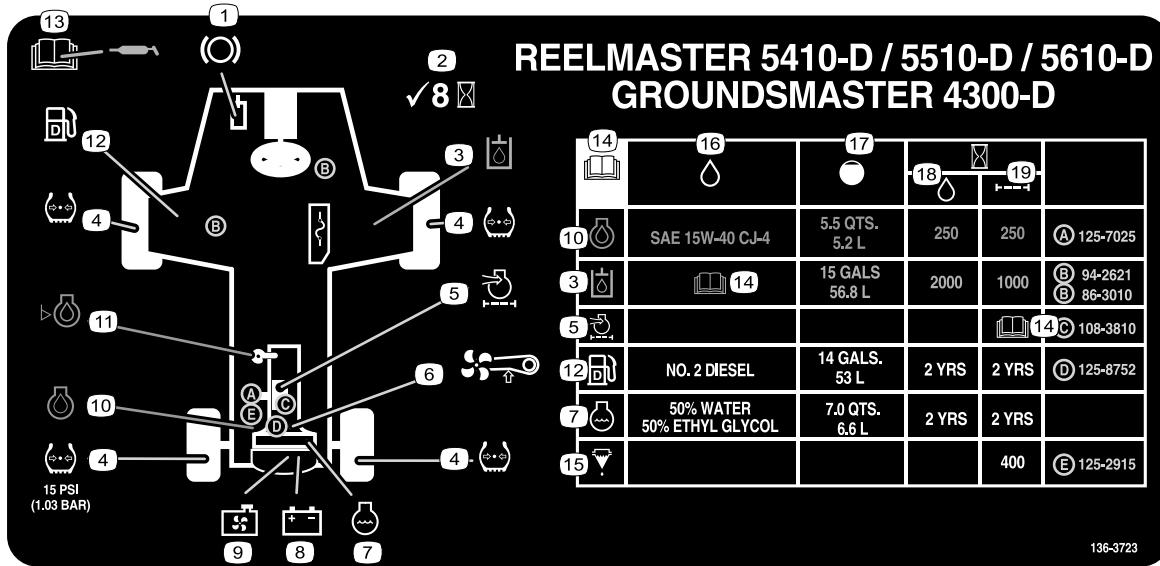


decal133-2931

133-2931

Hinweis: Diese Maschine erfüllt die dem Industriestandard entsprechenden Stabilitätstests der statischen Standfestigkeit in Längs- und Querrichtung mit der auf dem Aufkleber angebrachten empfohlenen Maximalneigung. Lesen Sie die Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* für den Betrieb der Maschine an Hanglagen und die Bedingungen, unter denen die Maschine eingesetzt wird, um zu ermitteln, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwendet werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen. Halten Sie während des Betriebs der Maschine an Hanglagen die Mähwerke abgesenkt, sofern möglich. Das Anheben der Mähwerke bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie diese Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
4. Umkippgefahr: Überqueren Sie Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 15° nicht seitlich oder fahren sie diese nicht herunter. Befahren Sie Hanglagen nur mit abgesenkten Mähwerken und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
5. Warnung: Parken Sie niemals an Gefällen. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
6. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.



decal136-3723

1. Funktionsfähigkeit der Bremse
2. Alle 8 Stunden kontrollieren.
3. Hydrauliköl
4. Reifendruck
5. Motorluftfilter
6. Lüfterriemen
7. Motorkühlmittel
8. Batterie
9. Kühlergitter
10. Motorölstand
11. Motorölstand
12. Kraftstoff
13. In der *Betriebsanleitung* finden Sie Angaben zum Einfetten.
14. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
15. Kraftstoff-/Wasserabscheider
16. Flüssigkeiten
17. Fassungsvermögen
18. Flüssigkeitsintervall (Stunden)
19. Filterintervall (Stunden)

Einrichtung

Einzelteile

Prüfen Sie anhand der nachstehenden Tabelle, dass Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Teile erhalten haben.

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Schlauchführung vorne rechts Schlauchführung vorne links	1 1	Einbauen der Mähwerke.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Bereiten Sie die Maschine vor.
3	Mähwerkständer	1	Montieren des Mähwerkständers.
4	CE-Aufkleber Herstellungsjahr-Aufkleber Warnaufkleber	1 1 1	Anbringen der CE Aufkleber.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Steuerarmstellung.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie den Motor bedienen.
Mähleistungspapier	1	Einstellen des Untermessers des Mähwerks zur Spindel.
Beilagscheibe	1	Einstellen des Untermessers des Mähwerks zur Spindel.

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

1

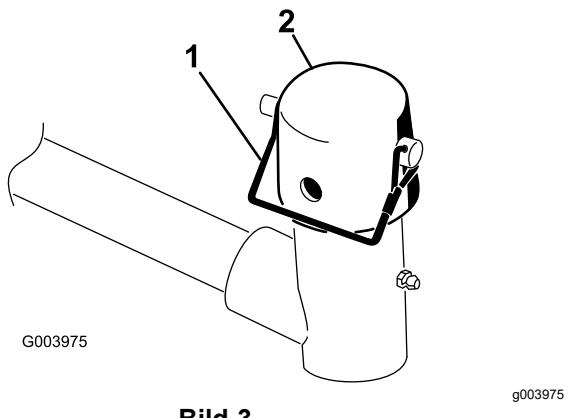
Montieren der Mähwerke

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schlauchführung vorne rechts
1	Schlauchführung vorne links

Vorbereiten der Maschine

1. Nehmen Sie die Spindelmotoren aus den Versandhalterungen.
2. Nehmen Sie die Versandhalterungen ab und werfen sie weg.
3. Entfernen Sie an jedem Hubarm der Mähwerke den Klappstecker, mit dem die Kappe am Schwenkbügel des Hubarms befestigt ist, und nehmen Sie die Kappe ab ([Bild 3](#)).



1. Klappstecker 2. Kappe

Vorbereiten der Mähwerke

1. Nehmen Sie die Mähwerke aus den Kartons heraus.
2. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
3. Stellen Sie sicher, dass das Gegengewicht ([Bild 4](#)) am richtigen Ende des Mähwerks montiert ist, wie in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks beschrieben.

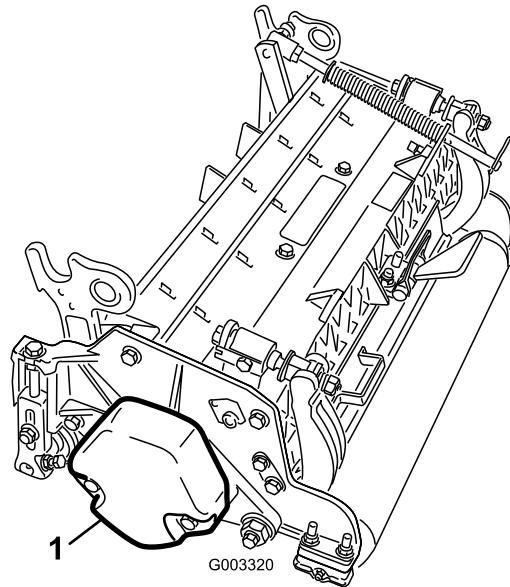
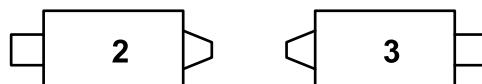
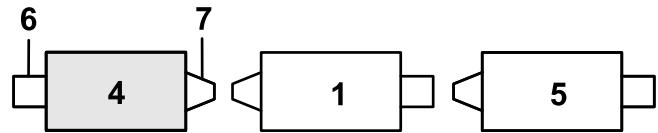


Bild 4

1. Gegengewicht

Positionieren der Rasenkompressionsfeder und Einbau der Schlauchführung

Mähwerk 4



g375671

Bild 5

1. Mähwerk 1
2. Mähwerk 2
3. Mähwerk 3
4. Mähwerk 4
5. Mähwerk 5
6. Spindelmotor
7. Gewicht

1. Wenn der Splint im hinteren Loch der Kompressionsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein ([Bild 6](#)).

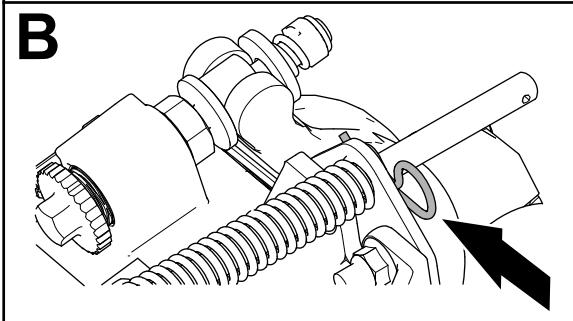
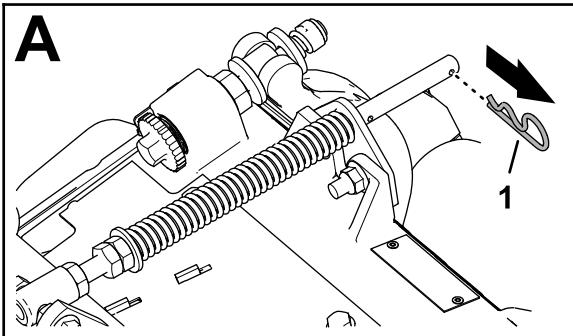


Bild 6

g375689

1. Splint
2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern ($\frac{3}{8}$ ") und die beiden Schlossschrauben ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ "), mit denen die Halterung des Rasenkompensierungsfeders am Rahmen des Mähwerks befestigt ist (Bild 7).

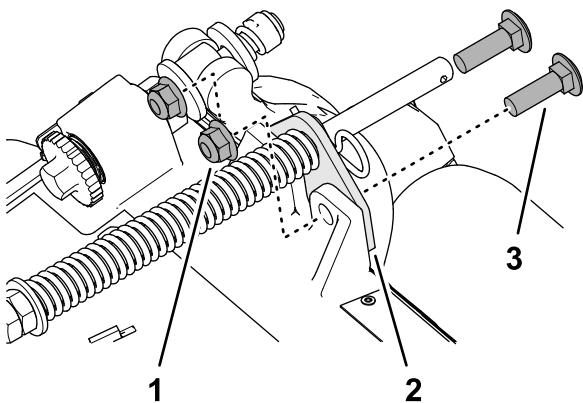
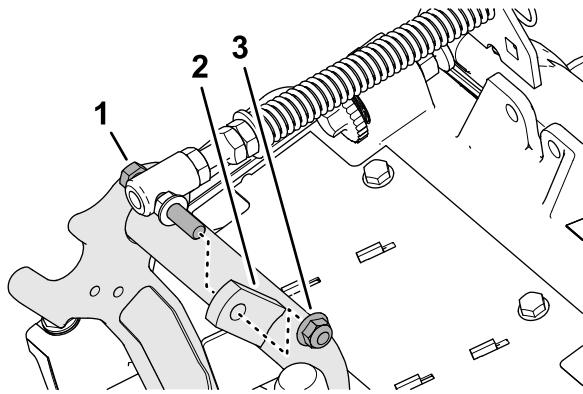


Bild 7

g375690

1. Schlossschraube ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$)
2. Halterung für Rasenkompensierung
3. Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ ')
3. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ '), mit der die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens befestigt ist, und nehmen Sie die Kompensationsfeder vom Mähwerk ab (Bild 8).

Hinweis: Die gezahnte Bundmutter nicht von der Kopfschraube entfernen.

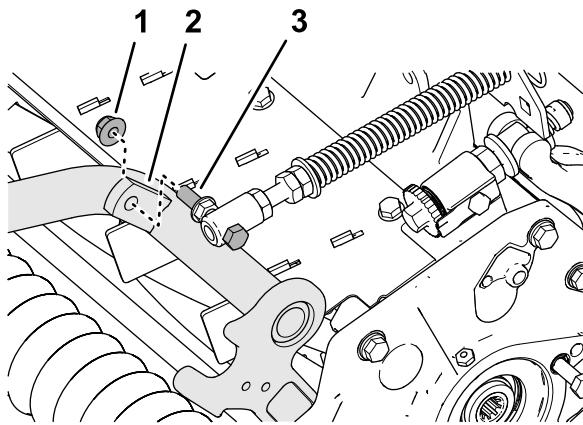


g375691

Bild 8

1. Kopfschraube
2. Rechte Lasche (Trägerrahmen)
3. Sicherungsmutter ($\frac{3}{8}$ ')

4. Montieren Sie die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens (Bild 9) mit der Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ ").

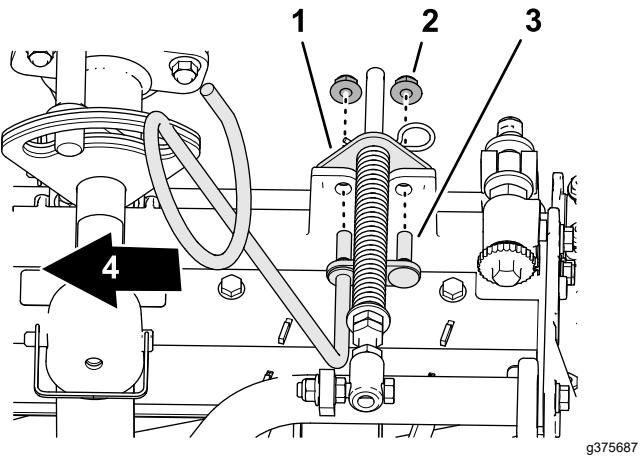


g375694

Bild 9

1. Sicherungsmutter ($\frac{3}{8}$ ')
 2. Rechte Lasche (Trägerrahmen)
 3. Kopfschraube
-
5. Richten Sie die Bolzen der linken Schlauchführung mit den Löchern im Rahmen des Mähwerks und der Halterung der Rasenkompensierung aus (Bild 10).

Hinweis: Die Stütze der Schlauchführung ist auf die Mittellinie der Maschine ausgerichtet.

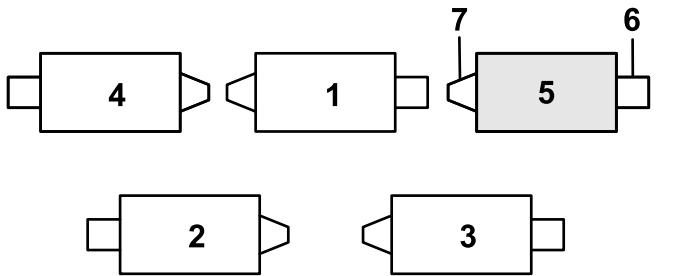


- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Halterung für Rasenkompensierung | 3. Bolzen (Schlauchführung) |
| 2. Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ "') | 4. Zur Maschinenmitte |

6. Montieren Sie die Schlauchführung und die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Sicherungsbundmuttern ($\frac{3}{8}$ "') am Rahmen des Mähwerks.
7. Ziehen Sie die Schrauben und Sicherungsmuttern auf ein Drehmoment von 37-45 N·m fest.

Befestigen der Schlauchführung

Mähwerke 5



- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. Mähwerk 1 | 5. Mähwerk 5 |
| 2. Mähwerk 2 | 6. Spindelmotor |
| 3. Mähwerk 3 | 7. Gewicht |
| 4. Mähwerk 4 | |

1. Wenn der Splint im hinteren Loch der Kompensationsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein ([Bild 11](#)).

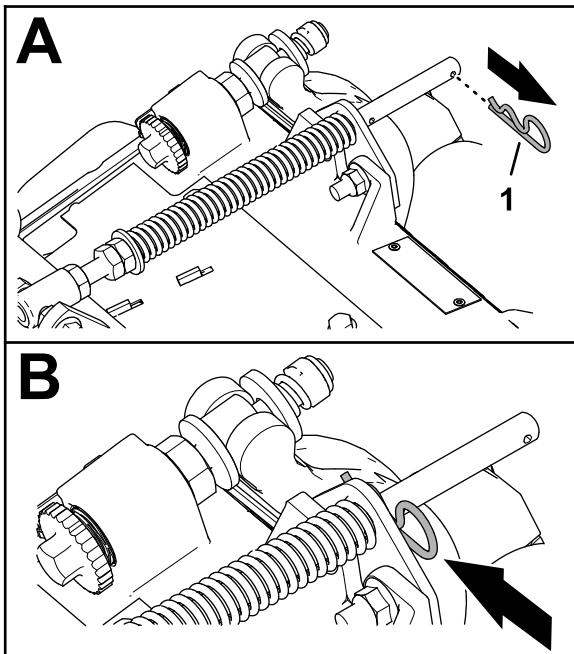
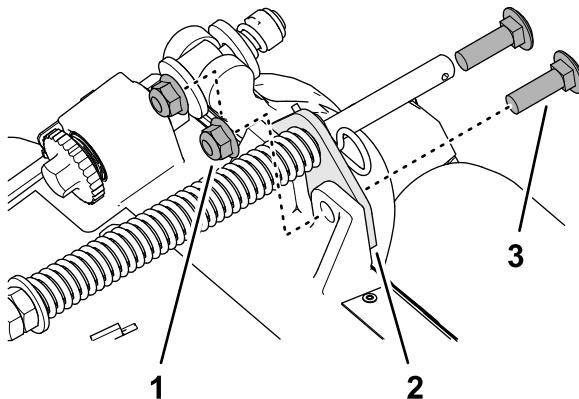


Bild 12

1. Splint

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern ($\frac{3}{8}$ "') und die beiden Schlossschrauben ($\frac{3}{8}" \times 1\frac{1}{4}"$), mit denen die Halterung des Rasenkompensierungs am Rahmen des Mähwerks befestigt ist ([Bild 13](#)).



1. Schlossschraube ($\frac{3}{8}" \times 1\frac{1}{4}"$)
2. Halterung für Rasenkompensierung
3. Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ "')

3. Richten Sie die Bolzen der rechten Schlauchführung mit den Löchern im Rahmen des Mähwerks und der Halterung der Rasenkompensierung aus ([Bild 14](#)).

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die Stütze der Schlauchführung auf die Mittellinie der Maschine ausgerichtet ist.

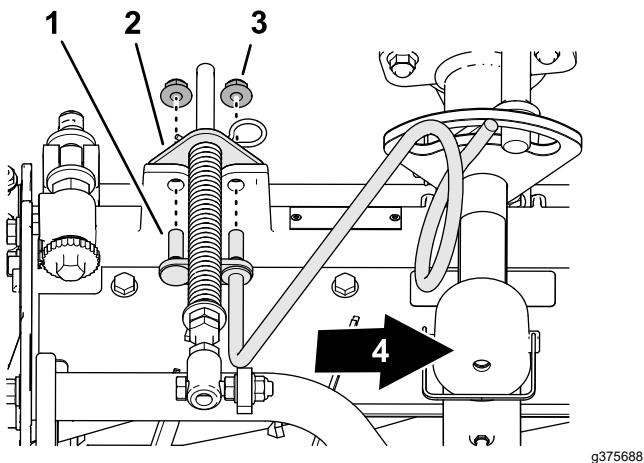


Bild 14

g375688

1. Bolzen (Schlauchführung) 3. Sicherungsmutter ($\frac{3}{8}$ "")
2. Halterung für Rasenkompensierung 4. Zur Maschinenmitte

4. Montieren Sie die Schlauchführung und die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Sicherungsbundmuttern ($\frac{3}{8}$ "") am Rahmen des Mähwerks.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 37-45 N·m an.

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder

Mähwerk 2

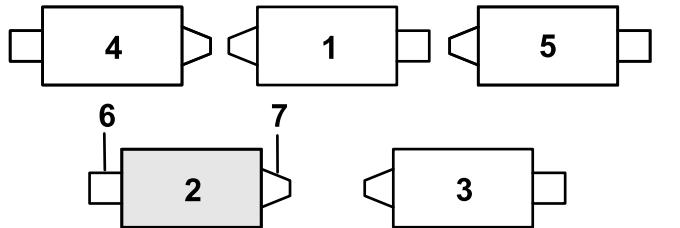


Bild 15

g379514

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. Mähwerk 1 | 5. Mähwerk 5 |
| 2. Mähwerk 2 | 6. Spindelmotor |
| 3. Mähwerk 3 | 7. Gewicht |
| 4. Mähwerk 4 | |

1. Wenn der Splint im hinteren Loch der Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein (Bild 16).

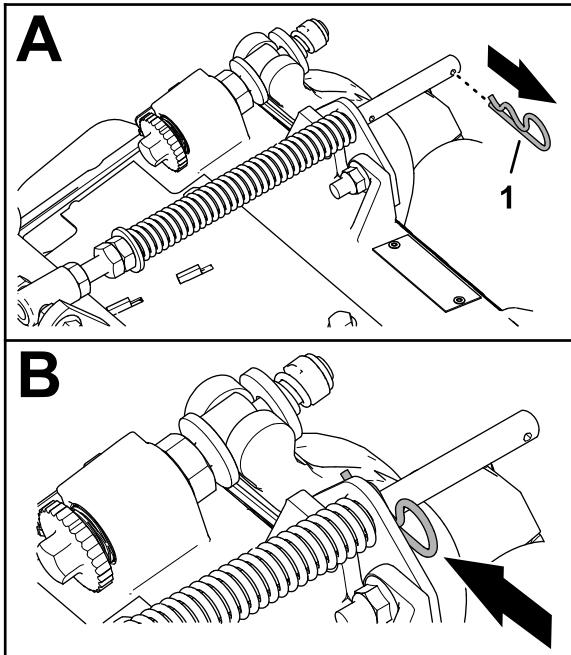


Bild 16

g375689

1. Splint

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern ($\frac{3}{8}$ "") und die beiden Schlossschrauben ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ "'), mit denen die Halterung des Rasenkompensierung am Rahmen des Mähwerks befestigt ist (Bild 17).

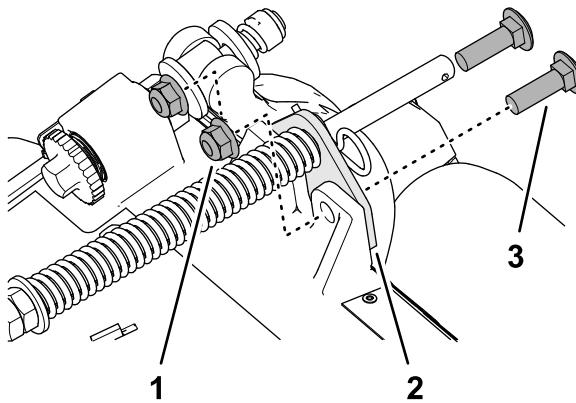


Bild 17

g375690

1. Schlossschraube ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ "")
2. Halterung für Rasenkompensierung

3. Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ "")

3. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ "'), mit der die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens befestigt ist, und nehmen Sie die Kompensationsfeder vom Mähwerk ab (Bild 18).

Hinweis: Die gezahnte Bundmutter nicht von der Kopfschraube entfernen.

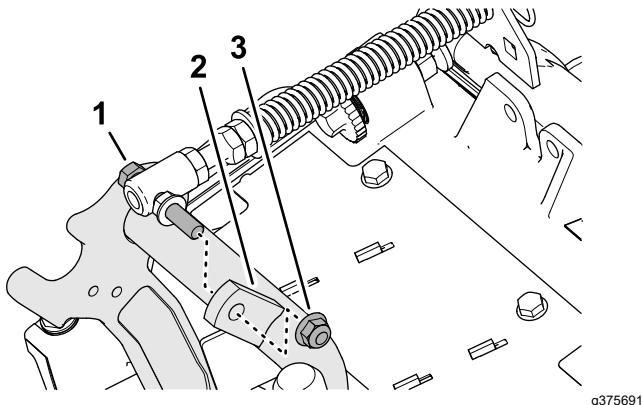


Bild 18

g375691

1. Kopfschraube
2. Rechte Lasche (Trägerrahmen)
3. Sicherungsmutter ($\frac{3}{8}$ "')

4. Montieren Sie die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens (Bild 19) mit der Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ "').

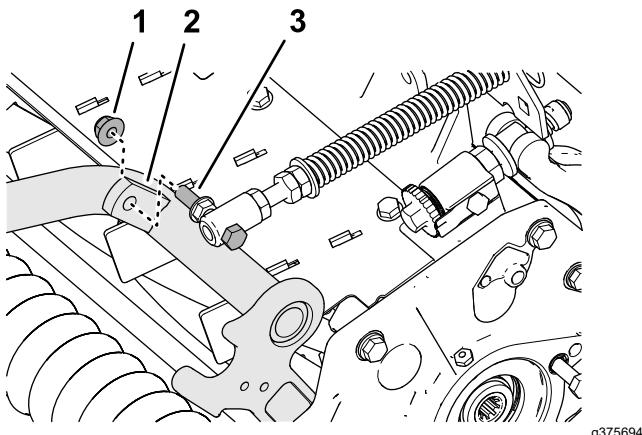


Bild 19

g375694

1. Sicherungsmutter ($\frac{3}{8}$ "')
2. Rechte Lasche (Trägerrahmen)
3. Kopfschraube

5. Richten Sie die Löcher in der Halterung der Rasenkompensierung an den Löchern im Rahmen des Mähwerks aus (Bild 20).

Hinweis: Die Stütze der Schlauchführung ist auf die Mittellinie der Maschine ausgerichtet.

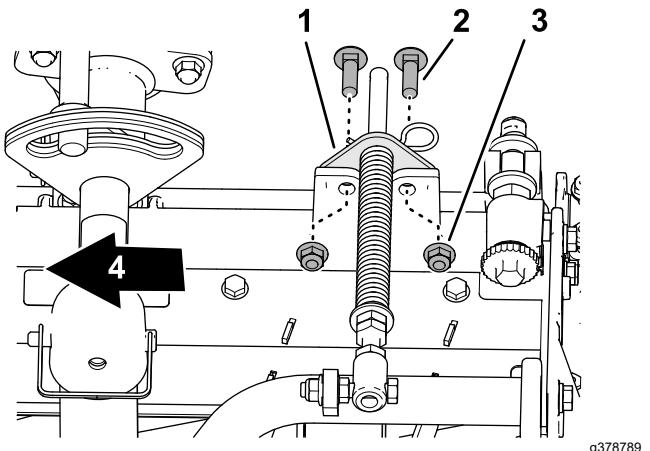


Bild 20

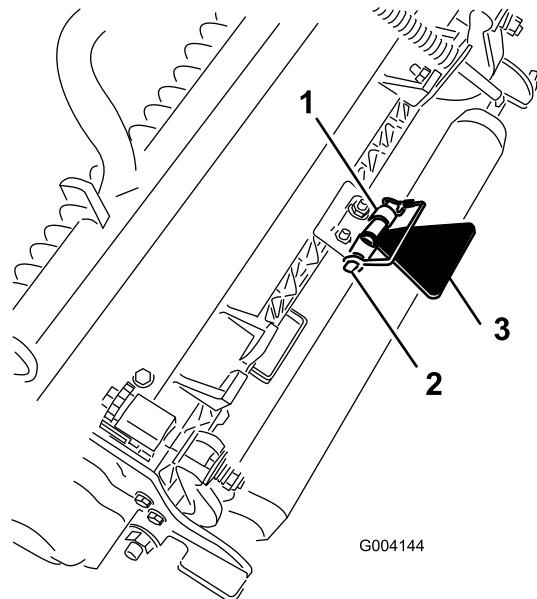
g378789

1. Halterung für Rasenkompensierung
2. Schlossschraube ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ "')
3. Sicherungsmutter ($\frac{3}{8}$ "')
4. Zur Maschinenmitte

6. Befestigen Sie die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Schlossschrauben ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ "') und den beiden Sicherungsbundmuttern ($\frac{3}{8}$ "') am Rahmen des Mähwerks.
7. Ziehen Sie die Schrauben und Sicherungsmuttern auf ein Drehmoment von 37-45 N·m fest.

Montieren des Ständers

Befestigen Sie bei jedem Mähwerk den Ständer mit dem Einraststift (Bild 21) an der Kettenhalterung.



G004144

g004144

Bild 21

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Mähwerkständer

Einbau der vorderen Mähwerke an die Hubarme

- Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm ([Bild 22](#)).

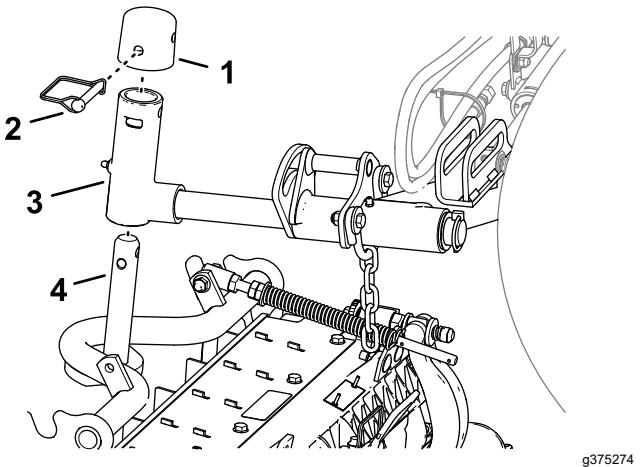


Bild 22

g375274

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. Kappe | 3. Hubarmjoch |
| 2. Einraststift | 4. Trägerrahmenwelle |

- Montieren Sie das Hubarmjoch an die Trägerrahmenwelle.
- Montieren Sie die Kappe an der Gelenkwelle und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenwelle, der Gelenkwelle und der Kappe aus.
- Befestigen Sie die Kappe und die Trägerrahmenwelle mit dem Einraststift am Hubarmjoch.

Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks für das Mähen von Gras an einem Hang:

Verriegeln Sie den Drehzapfen der Mähwerke, damit sich die Mähwerke beim Mähen an einem Hang nicht hangabwärts drehen. Benutzen Sie die Bohrung in der Gelenkwelle des Hubarms ([Bild 23](#)), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

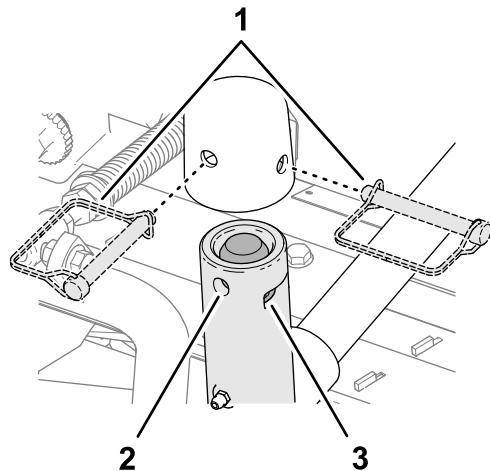


Bild 23

g375251

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Stellung des Einraststifts | 3. Schlitz (Gelenkwelle des Hubarms) |
| 2. Bohrung (Gelenkwelle des Hubarms) | |

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

Mähwerke die auf eine Schnitthöhe von 1,2 cm oder höher eingestellt sind.

- Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm ([Bild 24](#)).

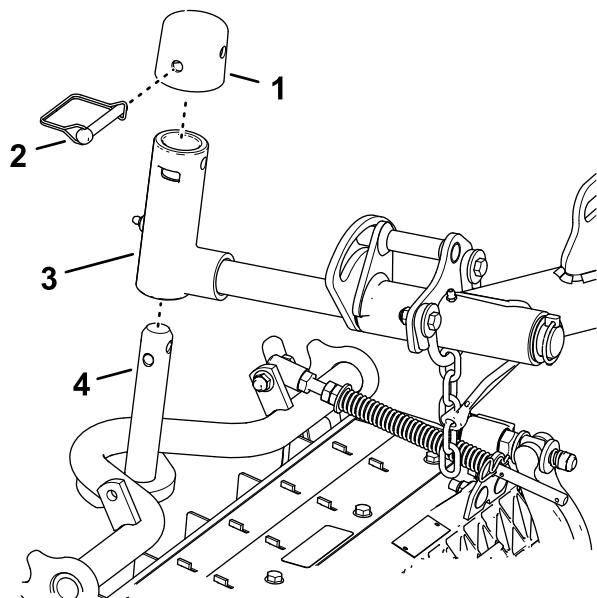


Bild 24

g375252

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. Kappe | 3. Hubarmjoch |
| 2. Einraststift | 4. Trägerrahmenwelle |
-
- Montieren Sie das Hubarmjoch an die Trägerrahmenwelle.

3. Montieren Sie die Kappe an der Gelenkrolle und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenrolle, der Gelenkrolle und der Kappe aus.
4. Befestigen Sie die Gelenkarmrolle und die Kappe mit dem Einraststift an der Trägerrahmenrolle.

Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks für das Mähen von Gras an einem Hang:

Verriegeln Sie den Drehzapfen der Mähwerke, damit sich die Mähwerke beim Mähen an einem Hang nicht hangabwärts drehen. Benutzen Sie die Bohrung in der Gelenkrolle des Hubarms ([Bild 24](#)), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

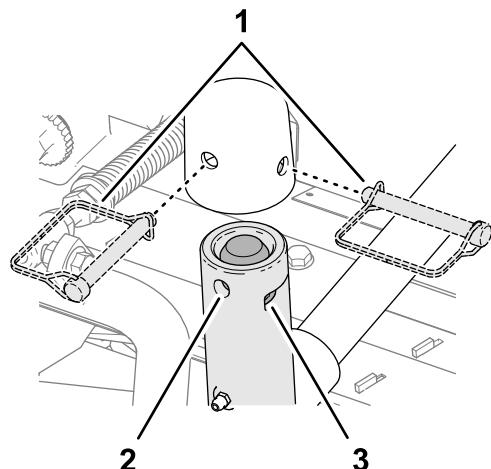


Bild 25

g375251

1. Stellungen des Einraststifts
 2. Bohrung (Gelenkrolle des Hubarms)
 3. Schlitz (Gelenkrolle des Hubarms)
-
5. Wiederholen Sie die Schritte [1](#) und [2](#) für das andere hintere Mähwerk.

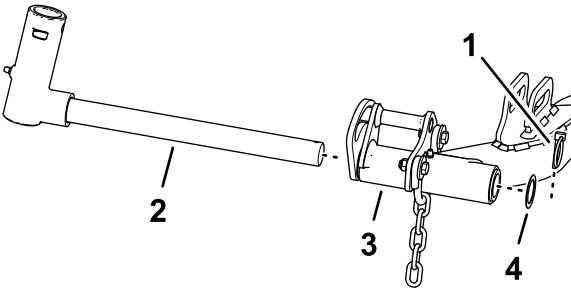


Bild 26

g375236

1. Gelenkrolle des Hubarms
 2. Gelenkrolle des Hubarms
 3. Hubarm (hinteres Mähwerk)
 4. Unterlegscheibe
-

2. Montieren Sie das Hubarmjoch an die Trägerrahmenrolle ([Bild 27](#)).

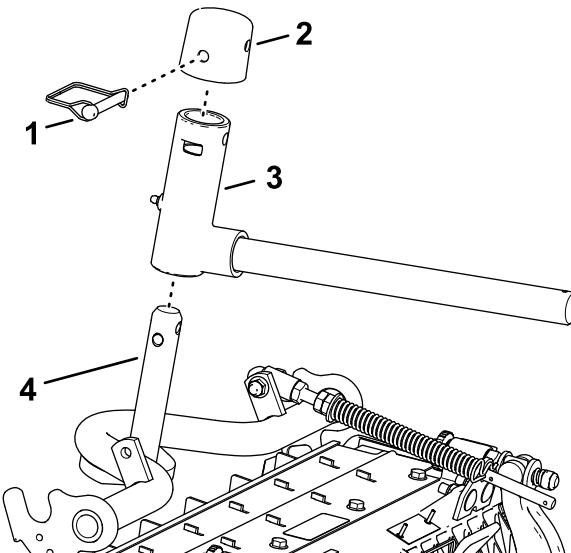


Bild 27

g375237

1. Kappe
 2. Einraststift
 3. Hubarmjoch
 4. Trägerrahmenrolle
-

3. Montieren Sie die Kappe an der Gelenkrolle und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenrolle, der Gelenkrolle und der Kappe aus.
4. Befestigen Sie die Gelenkarmrolle und die Kappe mit dem Einraststift an der Trägerrahmenrolle.

Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks für das Mähen von Gras an einem Hang:

Verriegeln Sie den Drehzapfen der Mähwerke, damit sich die Mähwerke beim Mähen an einem Hang nicht hangabwärts drehen. Benutzen Sie die Bohrung in der Gelenkrolle des Hubarms ([Bild 28](#)), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

Mähwerke, die auf eine Schnitthöhe von 1,2 cm oder geringer eingestellt sind.

1. Nehmen Sie den Klappstecker und die Unterlegscheibe ab, mit denen die Gelenkrolle des Hubarms am Hubarm befestigt ist. Schieben Sie die Gelenkrolle des Hubarms aus dem Hubarm ([Bild 26](#)).

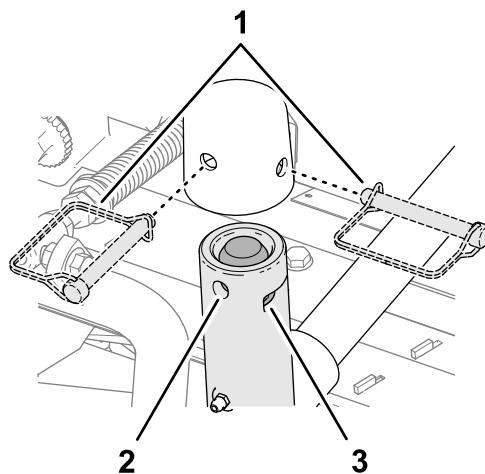


Bild 28

g375251

1. Stellungen des Einraststifts
2. Bohrung (Gelenkwelle des Hubarms)
3. Schlitz (Gelenkwelle des Hubarms)

5. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm ([Bild 29](#)).

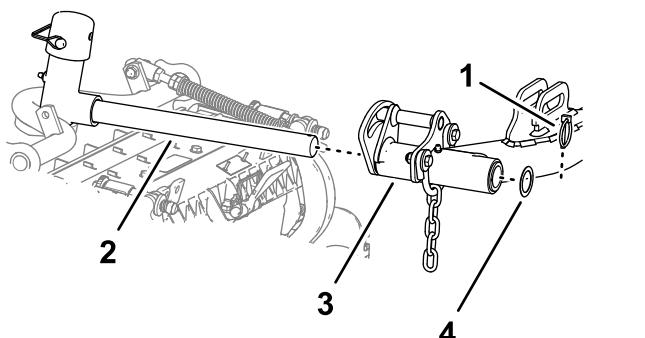


Bild 29

g375239

1. Klappstecker
2. Hubarmwelle
3. Hubarm
4. Unterlegscheibe

6. Stecken Sie Hubarmwelle in den Hubarm und befestigen Sie die Welle mit dem Klappstecker und der Unterlegscheibe am Hubarm.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 6 für das andere Heckmähwerk.

Einbau der Hubarmketten des Mähwerks

Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung ([Bild 30](#)).

Hinweis: Verwenden Sie die Anzahl der Kettenglieder, die in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks beschrieben ist.

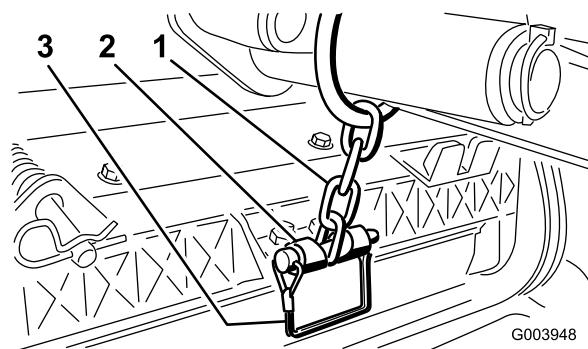


Bild 30

g003948

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Hubarmkette | 3. Einraststift |
| 2. Kettenhalterung | |

Einbau der Spindelmotoren

1. Fetten Sie die Keilwelle des Spindelmotors mit sauberem Fett ein.
2. Ölen Sie den O-Ring des Spindelmotors und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.
3. Montieren Sie den Motor; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Schrauben berühren ([Bild 31](#)).

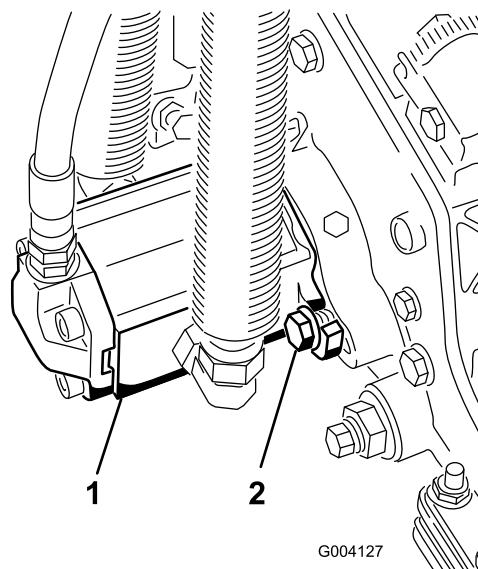


Bild 31

g004127

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Spindelantriebsmotor | 2. Befestigungsschrauben |
| 4. Drehen Sie den Motor nach links, bis die Flanschen die Schrauben umgeben. Ziehen Sie die Schrauben dann an. | |
| Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Schläuche des Spindelmotors nicht verdreht oder abgeknickt sind oder eingeklemmt werden können. | |
| 5. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben auf ein Drehmoment von 36 bis 45 N·m an. | |

2

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Mähwerke ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Prüfen Sie den Reifendruck vor der Verwendung, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 73\)](#).

Hinweis: Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Stellen Sie den Reifenluftdruck ein, bevor Sie die Maschine einsetzen.

4. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 80\)](#).
5. Schmieren Sie die Maschine ein; siehe [Einfetten der Lager und Büchsen \(Seite 60\)](#).

Wichtig: Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

6. Öffnen Sie die Motorhaube und prüfen Sie den Kühlmittelstand, siehe [Prüfen des Kühlmittelstands \(Seite 75\)](#).
7. Prüfen Sie den Motorölstand und schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe [Prüfen des Stands des Motoröls \(Seite 63\)](#).

Hinweis: Der Motor wird ab Werk mit Öl im Kurbelgehäuse ausgeliefert. Prüfen Sie jedoch den Ölstand vor und nach dem ersten Anlassen des Motors.

3

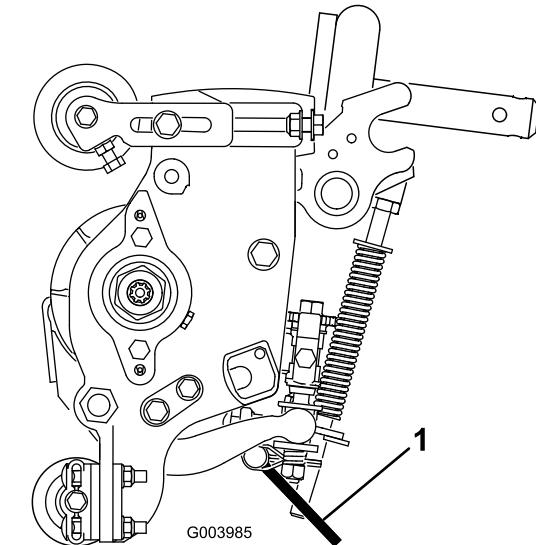
Verwenden des Mähwerkständers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Mähwerkständer
---	----------------

Verfahren

Wenn Sie das Mähwerk kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck des Mähwerks mit dem Ständer ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen ([Bild 32](#)).



g003985

Bild 32

1. Mähwerkständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung ([Bild 33](#)).

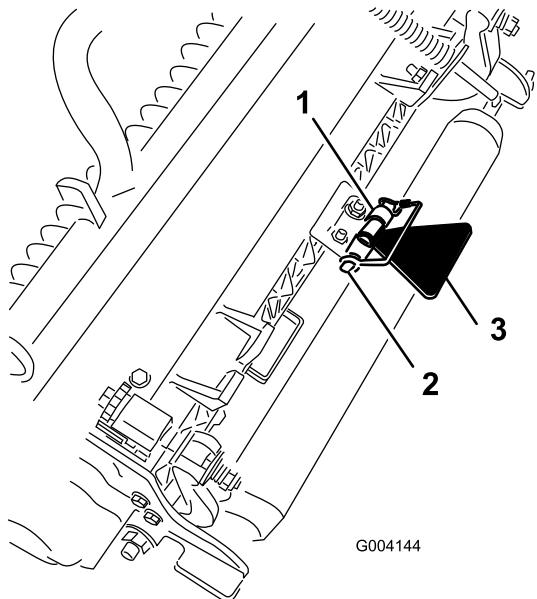


Bild 33

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Kettenhalterung | 3. Mähwerkständer |
| 2. Einraststift | |

g004144

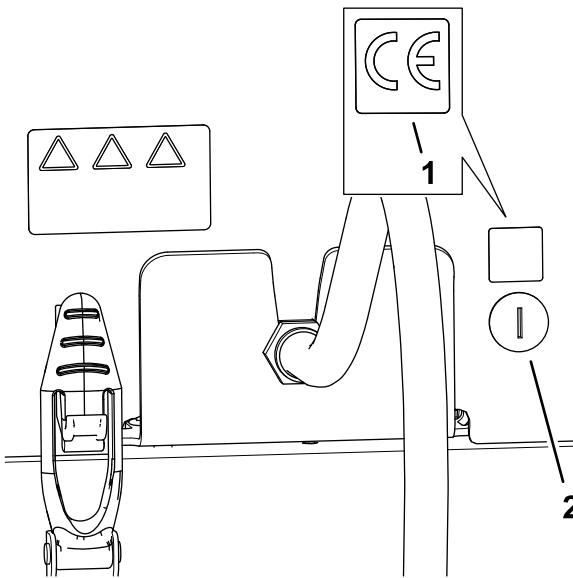


Bild 34

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. CE-Aufkleber | 2. Haubenriegel |
|-----------------|-----------------|
-
2. Entfernen Sie die Trägerfolie vom CE-Aufkleber.
 3. Anbringen des Aufklebers an der Haube.

4

Anbringen der CE Aufkleber

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	CE-Aufkleber
1	Herstellungsjahr-Aufkleber
1	Warnaufkleber

Anbringen des CE Aufklebers

1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um den Bereich der Haube neben dem Haubenriegel zu reinigen, und lassen Sie die Haube trocknen ([Bild 34](#)).

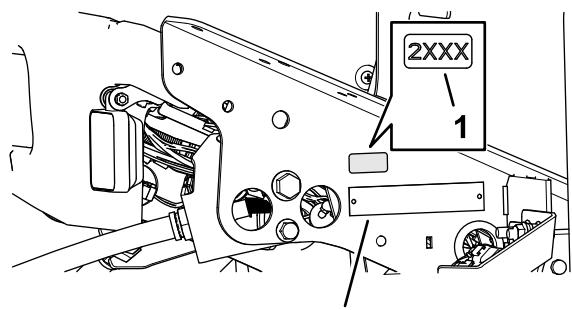


Bild 35

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. Baujahr-Aufkleber | 2. Typenschild |
|----------------------|----------------|
-
2. Entfernen Sie die Trägerfolie vom Baujahr-Aufkleber.
 3. Bringen Sie den Aufkleber an der Bodenplattenhalterung an.

Anbringen des CE-Warnaufklebers

1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um die Oberfläche des Warnaufklebers 133-2930 zu reinigen, und lassen Sie den Aufkleber trocknen ([Bild 36](#)).

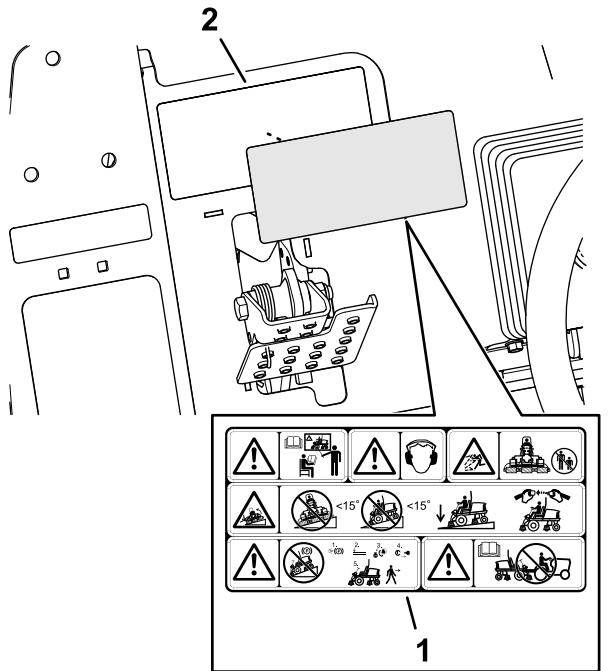


Bild 36

g375338

1. CE-Warnaufkleber 2. Warnaufkleber (133-2930)

2. Entfernen Sie die Trägerfolie des CE-Warnaufklebers.
3. Bringen Sie den CE-Warnaufkleber über dem Aufkleber 133-2930 an.

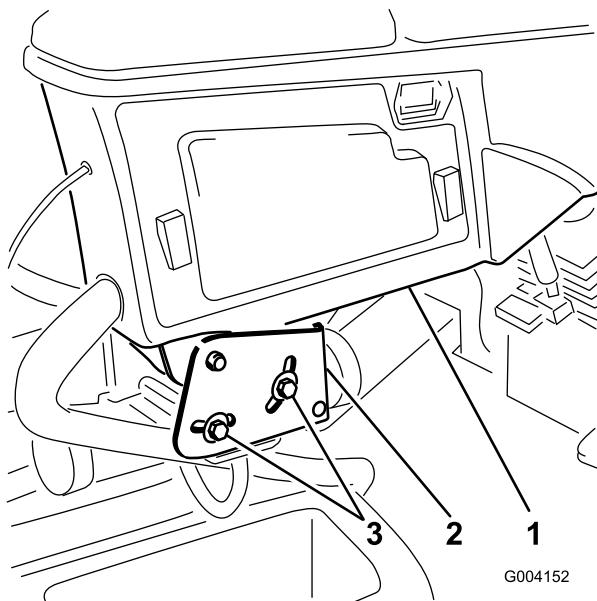


Bild 37

G004152

1. Steuerarm
2. Drehen Sie den Steuerarm in die gewünschte Stellung und ziehen Sie die zwei Schrauben fest.
3. Schraube (2)
2. Befestigungshalterungen

5

Einstellen der Steuerarmstellung

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Stellung des Steuerarms kann auf den Bedienerkomfort eingestellt werden.

1. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen der Steuerarm an der Befestigungshalterung befestigt ist (**Bild 37**).

Produktübersicht

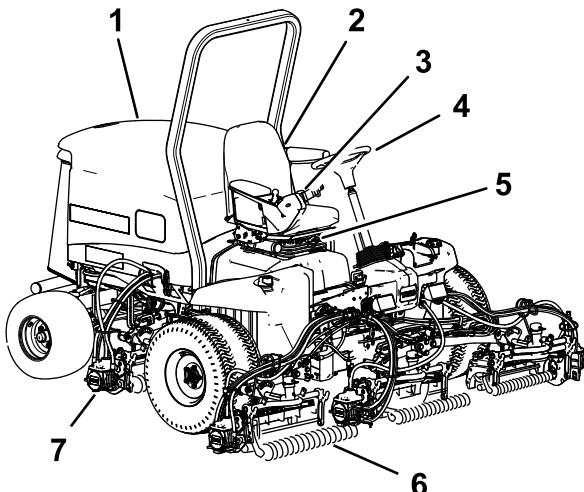


Bild 38

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1. Motorhaube | 5. Sitz Einstellungen |
| 2. Sitz | 6. Frontmähwerke |
| 3. Steuerarm | 7. Heckmähwerke |
| 4. Lenkrad | |

g216864

Bedienelemente

Sitzeinstellhandräder

Mit dem Hebel zum Einstellen des Sitzes verstehen Sie den Sitz nach vorne oder hinten (Bild 39). Mit dem Einstellhandrad für das Gewicht stellen Sie den Sitz auf das Bedienergewicht ein. Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist. Mit dem Einstellhandrad für die Höhe stellen Sie den Sitz auf die Größe des Bedieners ein.

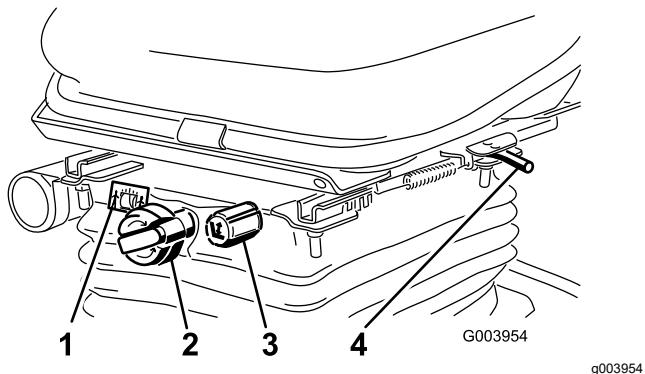


Bild 39

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Gewichtsanzeige | 3. Einstellhandrad für Höhe |
| 2. Einstellhandrad für Gewicht | 4. Einstellhebel |

g003954

Fahrpedal

Das Fahrpedal steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt (Bild 40). Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren und unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit ohne Last das Pedal ganz durch und stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die SCHNELL-Stellung.

Verringern Sie zum Anhalten den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die Neutralstellung zurückgehen.

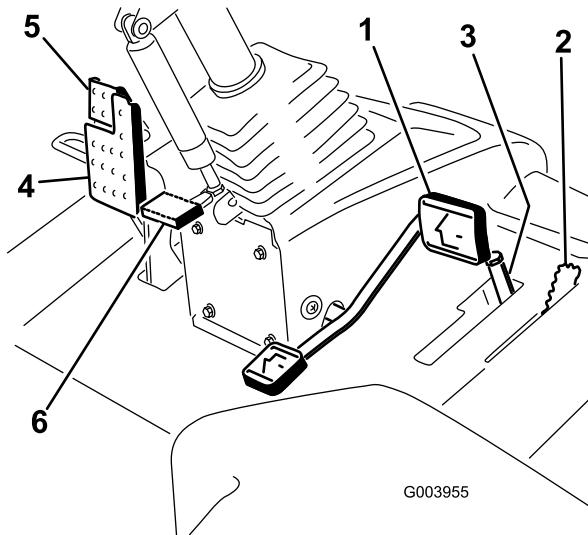


Bild 40

1. Fahrpedal
2. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer
3. Distanzstücke
4. Bremspedal
5. Feststellbremse
6. Pedal zum Verstellen der Lenksäule

g003955

g003955

Mäh-/Transporthebel

Mit dem Mäh-/Transporthebel (Bild 40) setzen Sie die Maschine in die Betriebsart MÄHEN bzw. TRANSPORT. Drücken Sie den Hebel zur Auswahl der Betriebsart MÄHEN nach vorne und zur Auswahl der Betriebsart TRANSPORT nach hinten.

Hinweis: Die Mähwerke können nicht abgesenkt werden, wenn der Mäh-/Transporthebel in der TRANSPORT-Stellung ist.

Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

Wenn Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer nach oben kippen, steuert er die Mähgeschwindigkeit und ermöglicht das Einkuppeln der Mähwerke (Bild 40). Jedes Distanzstück stellt die Mähgeschwindigkeit

um 0,8 km/h ein. Je mehr Distanzstücke auf der Schraube liegen, desto langsamer ist die Mägeschwindigkeit. Kippen Sie für den Transport den Mägeschwindigkeitsbegrenzer zurück und Sie haben die maximale Transportgeschwindigkeit.

Bremspedal

Treten Sie auf das Bremspedal, um die Maschine anzuhalten ([Bild 40](#)).

Feststellbremse

Treten Sie zum Aktivieren der Feststellbremse das Bremspedal durch und drücken Sie das Pedal oben nach vorne, sodass es einrastet ([Bild 40](#)). Treten Sie das Bremspedal durch, bis der Riegel der Feststellbremse zurückgeht, um die Feststellbremse zu lösen.

Pedal zum Verstellen der Lenksäule

Wenn Sie das Lenkrad zu Ihnen kippen möchten, treten Sie das Pedal durch und ziehen Sie die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal ([Bild 40](#)).

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl ([Bild 41](#)). Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/min zu ändern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den hohen oder niedrigen Leerlauf, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

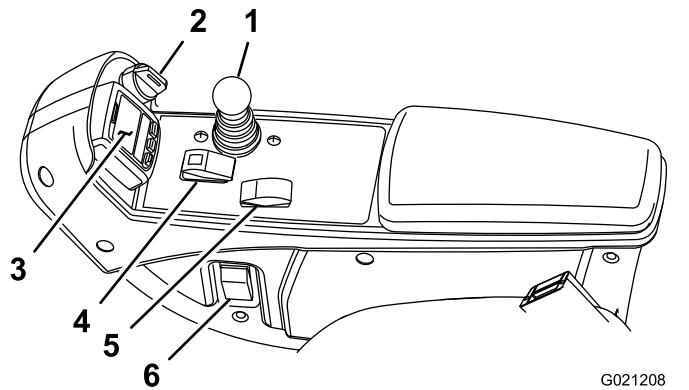


Bild 41

G021208
g021208

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Steuerhebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen | 4. Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln |
| 2. Zündschloss | 5. Motordrehzahlschalter |
| 3. InfoCenter | 6. Scheinwerferschalter |

Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln

Mit dem Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln und dem Hebel zum Anheben bzw. Absenken verwenden Sie die Mähwerke ([Bild 41](#)).

InfoCenter

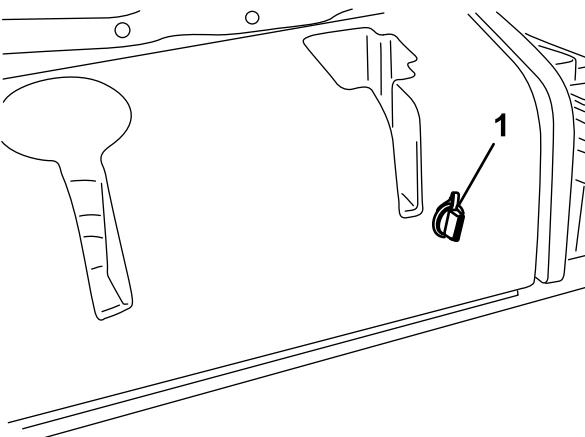
Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostikwerte und andere Informationen zur Maschine ([Bild 41](#)).

Zündschloss

Das Zündschloss hat drei Stellungen: AUS, EIN/LAUF und START ([Bild 41](#)).

Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks

Mit diesem Hebel heben Sie die Mähwerke an oder senken sie ab. Außerdem werden die Mähwerke ein- und ausgeschaltet, wenn die Mähwerke in der MÄH-Betriebsart aktiviert sind (Bild 41). Sie können die Mähwerke nicht absenken, wenn der Mäh-/Transporthebel in der TRANSPORT-Stellung ist.



G004133

g004133

Bild 43

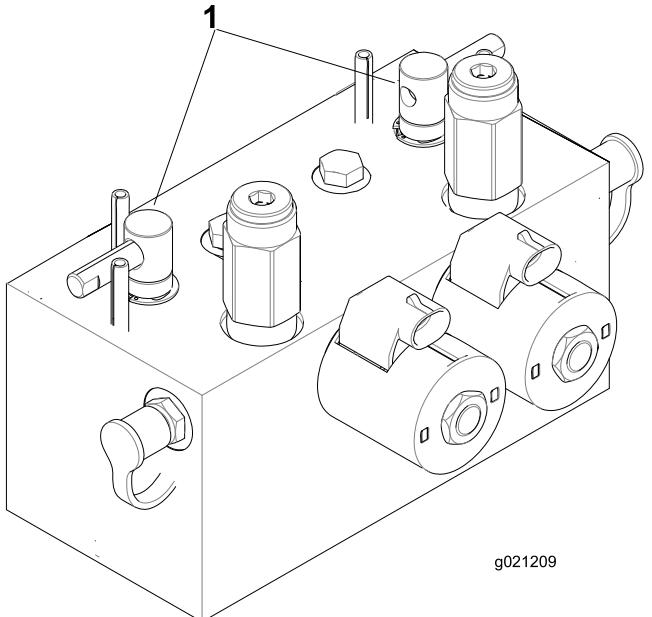
1. Steckdose

Scheinwerferschalter

Drehen Sie den Schalter nach unten, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 41).

Läpphebel

Mit den Läpphebeln und dem Hebel zum Anheben bzw. Absenken des Mähwerks läppen Sie die Spindeln (Bild 42).



g021209

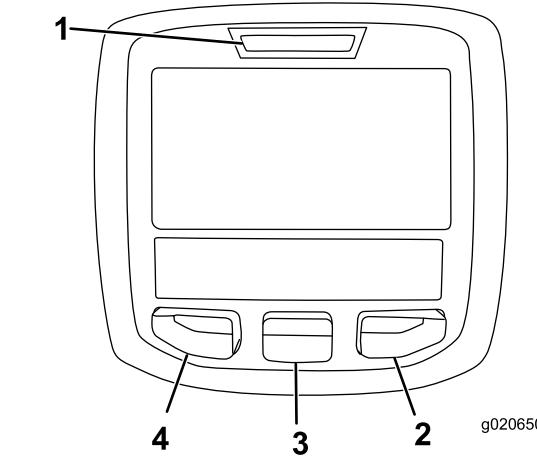
g021209

Bild 42

1. Läpphebel

Steckdose

Die Stromsteckdose stellt 12 Volt für elektronische Geräte bereit (Bild 43).



g020650

g020650

Bild 44

1. Anzeigelampe
2. Rechte Taste
3. Mittlere Taste
4. Linke Taste

- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.

- Mittlere Taste: Mit dieser Taste navigieren Sie in den Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.

Hinweis: Der Zweck jeder Taste kann sich ändern, abhängig von der erforderlichen Aktion. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

Beschreibung der InfoCenter-Symbole

	Verbleibende Stunden bis Service
	Zurücksetzen der Betriebsstunden
SERVICE DUE	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl in U/min an.
	Betriebsstundenzähler
	Info-Symbol
	Schnell
	Langsam
	Kraftstoffstand
	Stationäre Regenerierung erforderlich.
	Die Glühkerzen sind aktiviert.
	Heben Sie die Mähwerke an.
	Senken Sie die Mähwerke ab.
	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
	Die Feststellbremse ist aktiviert.
	Der Bereich ist „Hoch“ (Transport).
	Leerlauf

	Der Bereich ist „Niedrig“ (Mähen).
	Kühlmitteltemperatur (°C oder °F)
	Temperatur (heiß)
	Die Zapfwelle ist eingekuppelt.
	Nicht zulässig
	Lassen Sie den Motor an.
	Stellen Sie dann den Motor ab.
	Motor
	Zündschloss
	Die Mähwerke sind abgesenkt.
	Die Mähwerke sind angehoben.
	PIN-Code
	CAN-Bus
	InfoCenter
	Defekt oder fehlgeschlagen
	Birne
	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
	Schalter
	Lassen Sie die Schalter los.
	Wechseln Sie zum angegebenen Zustand.
Symbolen werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
	Legen Sie den Leerlauf ein.
	Motorstart ist verweigert.
	Motor wird abgestellt

	Motorkühlmittel ist zu heiß.
	Anforderung für Standby-Regenerierung zurücksetzen
	Anforderung für geparkte oder Wiederherstellung-Regenerierung
	Eine geparkte oder Wiederherstellung-Regenerierung wird ausgeführt.
	Hohe Auspufftemperatur
	Fehlfunktion der NOx-Steuерungsdiagnose: fahren Sie die Maschine zurück in die Werkstatt und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler (ab Softwareversion U).
	Anzeige für Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter: Weitere Angaben finden Sie unter Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter (Seite 37) .
	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz oder aktivieren Sie die Feststellbremse

Settings	Anpassen und Ändern der Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display.
Info	Listet die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine auf.
Wartung	
Menüelement	Beschreibung
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle auf, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst.
Counts	Listet zahlreiche Ereignisse für die Maschine auf.
DPF Regeneration	Die Option für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters und die Untermenüs für den Dieselpartikelfilter
Inhibit Regen.	Steuern der Zurücksetzen-Regenerierung
Parked Regen.	Verhindern der geparkten Regenerierung
Last Regen.	Listet die Anzahl der Stunden seit der letzten Zurücksetzung-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkten Regenerierung auf
Recover Regen.	Auslösen einer Wiederherstellung-Regenerierung

Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsysteem zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

Hauptmenü	
Menüelement	Beschreibung
Fehler	Enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der <i>Wartungsbedienungsanleitung</i> oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändlers.
Wartung	Enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und ähnliche Angaben.
Diagnostics	Zeigt den Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe an. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschinen ein- oder ausgeschaltet sind.

Diagnostik	
Menüelement	Beschreibung
Cutting Units	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anheben und Absenken der Mähwerke an.
Hi/Low Range	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Fahren im Transportmodus an.
PTO	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Aktivieren der Zapfwelle an.
Engine Run	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anlassen des Motors an.
Backlap	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Läppen an.

Einstellungen	
Menüelement	Beschreibung
Maßeinheiten	Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch
Sprache	Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*.
LCD-Beleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays.
Vordere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus.
Hintere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus.
Geschützte Menüs	Ermöglicht einer Person, die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen.
Autom. Leerlauf 	Steuert die zulässige Dauer, bevor der Motor bei stationärer Maschine in den niedrigen Leerlauf wechselt.
Messeranzahl 	Steuert die Anzahl der Messer an der Spindel für die Spindeldrehzahl.
Mähgeschwindigkeit 	Steuert die Fahrgeschwindigkeit zum Ermitteln der Spindeldrehzahl.
Schnitthöhe 	Steuert die Schnitthöhe zum Ermitteln der Spindeldrehzahl.
U/min vordere Spindel 	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die vorderen Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.
U/min hintere Spindel 	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die hinteren Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.

* Nur der Text, den der Bediener sieht, wurde übersetzt. Bildschirme für Fehler, Wartung und Diagnostics gehören nicht dazu. Die Titel werden in der ausgewählten Sprache angezeigt; Menüelemente sind jedoch in Englisch.

 Geschützt unter den geschützten Menüs – Nur durch die Eingabe der PIN zugänglich

Info	
Menüelement	Beschreibung
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.

SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
Maschinensteuergerätrevision	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf.
InfoCenter Revision	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf.
CAN-Bus	Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf.

Geschützte Menüs

Das Menü „Einstellungen“ im InfoCenter hat acht einstellbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration. Autom. Leerlaufverzögerung, Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit, Schnitthöhe, U/min vordere Spindel und U/min hintere Spindel. Diese Einstellungen können mit dem Geschützten Menü gesperrt werden.

Hinweis: Bei der Auslieferung programmiert der autorisierte Toro-Vertragshändler den anfänglichen Passcode.

Zugreifen auf die geschützten Menüs

Hinweis: Der werksseitige Standard für den PIN-Code für Ihre Maschine ist entweder 0000 oder 1234.

Wenn Sie den PIN-Code geändert und vergessen haben, wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

- Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste ([Bild 45](#)).

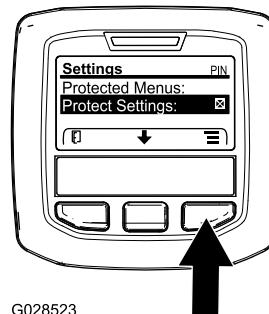


Bild 45

g028523

- Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste ([Bild 46A](#)).

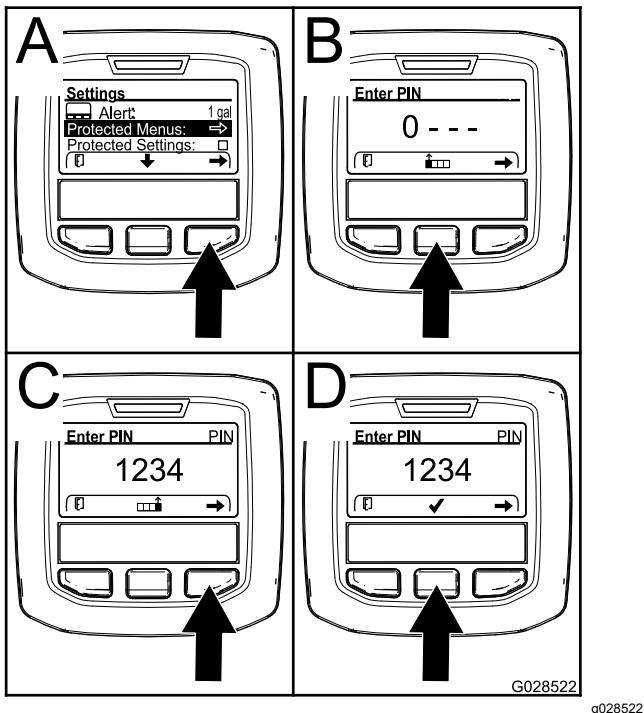


Bild 46

und wieder in die EIN-Stellung, um dieses Feature zu aktivieren und zu speichern.

Zugreifen und Ändern der Einstellungen im geschützten Menü

1. Navigieren Sie im geschützten Menü auf „Einstellungen schützen“.
2. Ändern Sie „Einstellungen schützen“ mit der rechten Taste in Aus, um die Einstellungen ohne Eingabe eines Passcodes anzuzeigen und zu ändern.
3. Um die Einstellungen mit einem Passcode anzuzeigen und zu ändern, ändern Sie mit der linken Taste die geschützten Einstellungen auf EIN, setzen den Passcode fest und stellen den Schlüssel im Zündschloss in die Aus-Stellung und dann in die EIN-Stellung.

Einstellen des automatischen Leerlaufs

3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen (Bild 46B und Bild 46C). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist, und drücken Sie die rechte Taste noch einmal.
4. Drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code einzugeben (Bild 46D).

Warten Sie, bis die rechte Anzeigelampe im InfoCenter aufleuchtet.

Hinweis: Wenn der PIN-Code vom InfoCenter akzeptiert wird und das geschützte Menü entsperrt ist, wird oben rechts auf dem Bildschirm „PIN“ angezeigt.

Hinweis: Drehen Sie das Zündschloss in die Aus-Stellung und dann in die EIN-Stellung, um das geschützte Menü zu sperren.

Sie können die Einstellungen im geschützten Menü anzeigen und ändern. Navigieren Sie auf das „geschützte Menü“ und navigieren dann auf die Option „Einstellungen schützen“. Ändern Sie die Einstellung mit der rechten Taste. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu Aus ändern, können Sie die Einstellungen im geschützten Menü ohne Eingabe des PIN-Code anzeigen und ändern. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu EIN ändern, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen zum Ändern der Einstellung im geschützten Menü den PIN-Code eingeben. Drehen Sie nach dem Einstellen des PIN-Codes das Zündschloss in die Aus-Stellung

Einstellen der Messeranzahl

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Messeranzahl“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Messeranzahl auf 5, 8 oder 11 Messerspindeln einzustellen.

Einstellen der Mähgeschwindigkeit

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Mähgeschwindigkeit“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Mähgeschwindigkeit auszuwählen.
3. Wählen Sie mit den mittleren und rechten Tasten die entsprechende Mähgeschwindigkeit aus, die am mechanischen Mähgeschwindigkeitsbegrenzer am Fahrpedal eingestellt ist.
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Mähgeschwindigkeit zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

Einstellen der Schnitthöhe

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Schnitthöhe“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Schnitthöhe auszuwählen.
3. Verwenden Sie die mittlere und rechte Taste, um die entsprechende Schnitthöheneinstellung auszuwählen. (Wenn die genaue Einstellung nicht angezeigt wird, wählen Sie die nächste Schnitthöheneinstellung aus der angezeigten Liste aus.)
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Schnitthöhe zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

Einstellen der Drehzahl für die vordere und hintere Spindel

Obwohl die Geschwindigkeit der vorderen und hinteren Spindeln durch Eingabe der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und der Schnitthöhe im InfoCenter berechnet wird, können Sie die Einstellung manuell ändern, um sie unterschiedlichen Mähbedingungen anzupassen.

1. Gehen Sie auf „U/min vordere Spindel“, „U/min hintere Spindel“ oder beide, um die Einstellungen für die Spindeldrehzahl zu ändern.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindelgeschwindigkeit zu ändern. Wenn Sie die Geschwindigkeitseinstellung ändern, zeigt das Display weiterhin die berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

Technische Daten

Hinweis: Änderungen der technischen Daten und des Designs sind vorbehalten.

Technische Daten	Reelmaster® 5410-D	Reelmaster® 5510-D
Transportbreite	228 cm	233 cm
Schnittbreite	254 cm	254 cm
Länge	282 cm	282 cm
Höhe	160 cm	160 cm
Gewicht (mit Flüssigkeiten und montiertem Mähwerk mit 8 Messern)	1335 kg	1420 kg
Motor	Yanmar 26,8 kW	Yanmar 26,8 kW
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	53 Liter	53 Liter
Transportgeschwindigkeit	0-16 km/h	0-16 km/h
Mägheschwindigkeit	0-13 km/h	0-13 km/h

Anbaugeräte, Zubehör

Ein Sortiment an von Toro zugelassenen Anbaugeräten und Zubehör wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Betrieb

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Vor dem Einsatz

Vor der sicheren Verwendung

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
 - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
 - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen die Maschine und stellen Sie sicher, dass die Mähwerke funktionsfähig sind.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.

- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß [Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen \(Seite 57\)](#) durchführen:

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

53 Liter

Empfohlener Kraftstoff

Wichtig: Verwenden Sie nur Diesel mit extrem niedrigem Schwefelgehalt. Kraftstoff mit höherem Schwefelgehalt verunreinigt den Dieseloxydationskatalysator; dies führt zu Betriebsproblemen und verkürzt die Nutzungsdauer der Motorteile.

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Motorschäden führen.

- Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin statt Dieselkraftstoff.
- Mischen Sie nie Kerosin oder altes Motoröl mit Dieselkraftstoff.
- Bewahren Sie Kraftstoff nie in Behältern auf, die innen verzinkt sind.
- Verwenden Sie keine Kraftstoffzusätze.

Erdöldiesel

Cetanwert: 45 oder höher

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Kraftstofftabelle

Technische Angaben für Dieselkraftstoff	Ort
ASTM D975	
Nr. 1-D S15	USA
Nr. 2-D S15	
EN 590	Europäische Union
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grad Nr. 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff
- Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung).

Hinweis: Bei Verwendung von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerkraftstoff über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Kraftstoffpumpe und steigert im Vergleich zum Winterkraftstoff die Kraft.

Biodiesel

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Erdöldiesel).

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Technische Angaben für Biodiesel-Kraftstoff:
ASTM D6751 oder EN 14214

Technische Angaben für Mischkraftstoff: ASTM D975, EN 590 oder JIS K2204

Wichtig: Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können Schäden an lackierten Oberflächen verursachen.
- Verwenden Sie B5 (Biodiesel-Inhalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.

- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler für weitere Informationen zu Biodiesel.

Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel mit einem sauberen Lappen.
3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab ([Bild 47](#)).

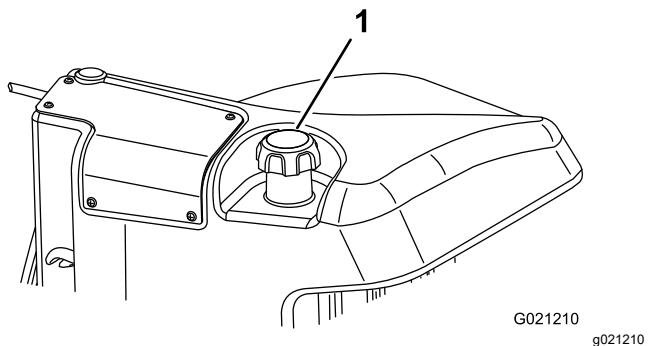


Bild 47

1. Tankdeckel
4. Füllen Sie den Tank auf, bis der Stand 6 mm bis 13 mm unterhalb der Unterkante des Füllstutzens liegt.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

Hinweis: Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste

Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.

- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in der Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Mähwerke ab, wenn Sie nicht mähen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.

- Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschatz

- Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschatzes nicht von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschatz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie alle beschädigten Teile des Überrollschatzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkipunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Sie müssen die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen lesen, wenn Sie die Maschine an Hanglagen einsetzen. Prüfen Sie vor dem Einsatz der Maschine die Bedingungen an der Arbeitsstelle, um zu ermitteln, ob Sie die Maschine in diesen Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwenden können. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
 - Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen. Wenden Sie langsam und allmählich.

- Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität infrage gestellt wird.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren.
- Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
- Halten Sie die Mähwerke, sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Mähwerke bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

Anlassen des Motors

Wichtig: Die Kraftstoffanlage wird in den folgenden Situationen automatisch entlüftet:

- Sie starten eine neue Maschine zum ersten Mal.
 - Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.
 - Die Kraftstoffanlage wurde gewartet.
1. Setzen Sie sich auf den Sitz und treten nicht auf das Fahrpedal, damit es in der NEUTRAL-Stellung ist. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen die Motordrehzahl auf die MITTLERE Stellung und stellen sicher, dass der Schalter für das Ein-/Auskuppeln in der AUSKUPPELN-Stellung ist.
 2. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und stellen sicher, dass es in die NEUTRAL-Stellung geht.
 3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung.
 4. Drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt. Lassen Sie den Motor (ohne Last)

aufwärmen, stellen Sie dann die Gasbedienung in die gewünschte Stellung.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie alle Bedienelemente in die NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motordrehzahl-Schalter auf den niedrigen Leerlauf ein und warten Sie, bis der Motor die niedrige Leerlaufgeschwindigkeit erreicht hat.
2. Stellen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung und ziehen ihn ab.

Polieren der Bremsen

Polieren Sie für eine optimale Bremsleistung die Bremsen vor dem Verwenden der Maschine. Stellen Sie die Vorwärtsfahrgeschwindigkeit auf 6,4 km/h ein, damit sie der Rückwärtsfahrgeschwindigkeit entspricht (alle acht Distanzstücke befinden sich an der Oberseite der Mähgeschwindigkeitsregelung). Fahren Sie mit hohem Leerlauf bei aktiviertem Bedienelement für die Mähgeschwindigkeit vorwärts und polieren Sie die Bremsen für 15 Sekunden. Fahren Sie mit Vollgas rückwärts und polieren die Bremsen für 15 Sekunden. Wiederholen Sie dies fünf Mal und warten eine Minute zwischen jedem Vorwärts- und Rückwärtszyklus, damit die Bremsen nicht zu heiß werden, siehe [Einstellen der Feststellbremsen \(Seite 77\)](#)

Mähen mit der Maschine

Hinweis: Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

1. Fahren Sie die Maschine zur Arbeitsstelle und richten Sie die Maschine für den ersten Mähdurchgang außerhalb des Mähbereichs aus.
2. Achten Sie darauf, dass der Zapfwellenhebel in der DEAKTIVIEREN-Stellung ist.
3. Schieben Sie den Hebel für den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer nach vorne.
4. Drücken Sie den Gasbedienungsgeschwindigkeitsschalter, um die Motordrehzahl auf den HOHEN LEERLAUF zu stellen.
5. Senken Sie die Mähwerke mit dem Joystick auf den Boden ab.
6. Drücken Sie den Zapfwellenschalter, um die Mähwerke für den Einsatz vorzubereiten.
7. Heben Sie die Mähwerke mit dem Joystick an.

8. Fahren Sie die Maschine zum Mähbereich und senken Sie die Mähwerke ab.

Hinweis: Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

9. Heben Sie am Ende eines Mähdurchgangs die Mähwerke mit dem Joystick an.
10. Führen Sie eine tränenförmige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.

Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Der Dieselpartikelfilter ist Teil der Auspuffanlage. Der Dieseloxidationskatalysator des Dieselpartikelfilters verringert schädliche Gase und der Rußfilter entfernt Ruß vom Motorauspuff.

Die Regenerierung des Dieselpartikelfilters verwendet Wärme vom Motorauspuff, verbrennt den im Rußfilter angesammelten Ruß und säubert die Kanäle des Rußfilters, sodass gefilterte Motorauspuffgase aus dem Dieselpartikelfilter fließen.

Der Motorcomputer überwacht die Rußansammlung durch Messen des Rückdrucks im Dieselpartikelfilter. Wenn der Rückdruck zu hoch ist, wird Ruß nicht im Rußfilter durch den normalen Motoreinsatz verbrannt. Für das Sauberhalten des Dieselpartikelfilters sollten Sie Folgendes nicht vergessen:

- Eine passive Regenerierung findet ständig statt, wenn der Motor läuft. Lassen Sie den Motor bei voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Wenn der Gegendruck im Dieselpartikelfilter zu hoch ist, oder keine Zurücksetzen-Regenerierung in den letzten 100 Betriebsstunden ausgeführt wurde, weist Sie der Motorcomputer über das InfoCenter darauf hin, wann die Zurücksetzen-Regenerierung ausgeführt wird.
- Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Zurücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer Maschine. Die Motorlast bei einer Motordrehzahl im hohen Leerlauf (Vollgas) erzeugt normalerweise eine ausreichende Auspufftemperatur für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

Wichtig: Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden, um die Ansammlung von Ruß im Rußfilter zu verringern.

Rußansammlung im Dieselpartikelfilter

- Über längere Zeit sammelt sich Ruß im Rußfilter des Dieselpartikelfilters an. Der Motorcomputer überwacht den Rußstand im Dieselpartikelfilter.
- Wenn sich genug Ruß angesammelt hat, informiert Sie der Computer, dass Sie den Dieselpartikelfilter regenerieren sollten.
- Bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters wird der Dieselpartikelfilter erhitzt, um Ruß in Asche zu verwandeln.
- Zusätzlich zu den Warnmeldungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Rußansammlungsständen erzeugt.

Motorwarnmeldungen: Rußansammlung

Anzeigestand	Fehlercode	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1  See Service Manual g213866 Bild 48 Check Engine SPN 3719, FMI 16	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine geparkte Regenerierung durch, siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 44) .
Stufe 2: Motorwarnung	 Check Engine SPN: 3719 FMI:0 Occ: 1  See Service Manual g213867 Bild 49 Check Engine [Motor prüfen] SPN 3719, FMI 0	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine Wiederherstellungsregenerierung durch, siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 44) .

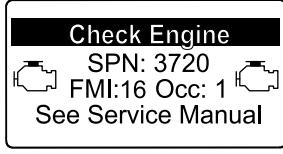
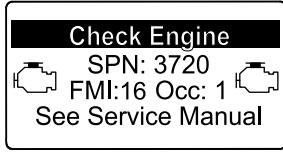
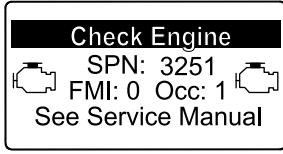
Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

- Die leichtere Asche wird über die Auspuffanlage abgeführt; die schwerere Asche sammelt sich im Rußfilter an.
- Asche ist ein Rückstand der Regenerierung. Über längere Zeit sammelt sich im Dieselpartikelfilter Asche an, die nicht über die Auspuffanlage abgeführt wird.
- Der Motorcomputer berechnet die Menge der Asche, die sich im Dieselpartikelfilter angesammelt hat.

- Wenn sich genug Asche angesammelt hat, sendet der Motorcomputer die Informationen als Motordefekt an das InfoCenter, um die Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter anzugeben.
- Die Fehlermeldungen geben an, dass der Dieselpartikelfilter gewartet werden muss.
- Zusätzlich zu den Warnungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Aschenansammlungsständen erzeugt.

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung (cont'd.)

Anzeigestand	Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 <small>g213863</small> Bild 50 Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 65)
Stufe 2: Motorwarnung	 <small>g213863</small> Bild 51 Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 65)
Stufe 3: Motorwarnung	 <small>g214715</small> Bild 52 Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3251, FMI 0	Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 65)

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden:

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Passiv	Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf	<ul style="list-style-type: none"> • Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt. • Bei der passiven Regenerierung verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase, oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche. <p>Siehe Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 42).</p>
Unterstützt	Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf, oder nachdem der Computer feststellt, dass der Dieselpartikelfilter mit Ruß verstopft ist	<ul style="list-style-type: none"> • Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die unterstützte Regenerierung angibt. • Während der unterstützten Regenerierung passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen, um die Auspufftemperatur zu erhöhen. <p>Siehe Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 42).</p>
Zurücksetzen	<p>Tritt alle 100 Betriebsstunden auf</p> <p>Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung die Rußmenge nicht ausreichend verringert hat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Symbol für die hohe Auspufftemperatur  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung ausgeführt. • Während der Zurücksetzen-Regenerierung passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen, um die Auspufftemperatur zu erhöhen. <p>Siehe Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 42).</p>

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss:

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	<p>Tritt auf, da der Computer Gegendruck im Dieselpartikelfilter aufgrund von Rußansammlung erkennt</p> <p>Tritt auch auf, wenn der Bediener eine geparkte Regenerierung auslöst</p> <p>Kann auftreten, wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben und die Maschine weiterhin einsetzen und Ruß hinzufügen, obwohl der Dieselpartikelfilter bereits eine Zurücksetzen-Regenerierung benötigt</p> <p>Kann aufgrund von falschem Kraftstoff oder Motoröl auftreten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Symbol für das Zurücksetzen der Standby- bzw. geparkten Regenerierung oder der  Wiederherstellung-Regenerierung oder ADVISORY #188 im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert. • Führen Sie die geparkte Regenerierung sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist. • Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie müssen die Maschine parken, um eine geparkte Regenerierung auszuführen. <p>Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 44).</p>

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss: (cont'd.)

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Wiederherstellung	Tritt auf, wenn der Bediener die Anforderungen für eine geparkte Regenerierung ignoriert hat und die Maschine weiterhin einsetzt, und dem Dieselpartikelfilter daher mehr Ruß hinzufügt	<ul style="list-style-type: none"> Wenn das Symbol für das Zurücksetzen der Standby- bzw. geparkten Regenerierung oder der Wiederherstellung-Regenerierung oder ADVISORY #190 im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert. Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu drei Stunden. Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. <p>Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 44).</p>

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Navigieren Sie auf das Menü „Service“ und drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option DPF REGENERATION zu navigieren ([Bild 53](#)).

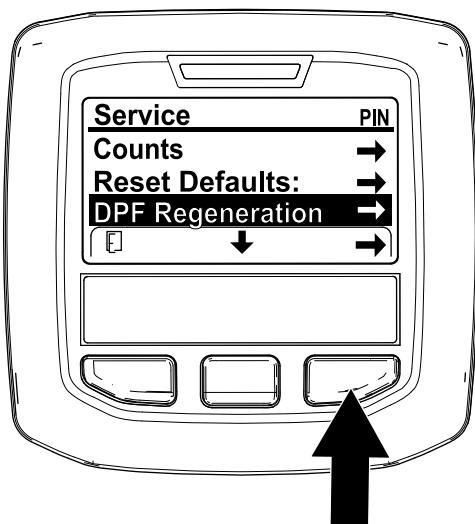


Bild 53

g227667

Time Since Last Regeneration

Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“ und drücken Sie die mittlere Taste, um auf das Feld LAST REGEN. zu navigieren ([Bild 54](#)).

Ermitteln Sie mit dem Feld LAST REGEN. die Betriebsstunden, für die Sie den Motor seit der letzten Zurücksetzen-Regenerierung, geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung eingesetzt haben.

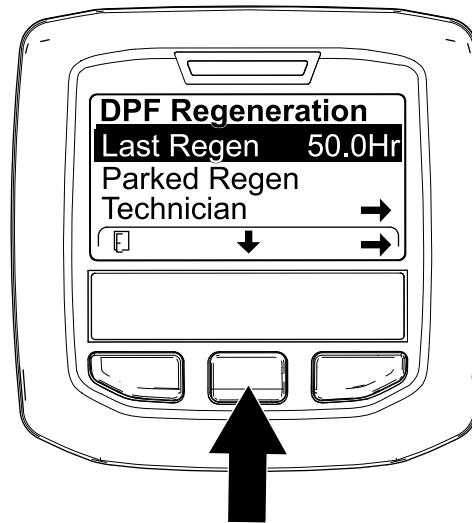


Bild 54

g224693

- Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „DPF Regeneration“ auszuwählen ([Bild 53](#)).

Menü „Technician“

Wichtig: Aus Betriebsgründen entscheiden Sie ggf., eine geparkte Regenerierung auszuführen, bevor die Rußlast 100 % erreicht, wenn der

Motor mehr als 50 Betriebsstunden seit der letzten erfolgreichen Zurücksetzen-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkten Regenerierung gelaufen ist.

Im Menü „Technician“ zeigen Sie den aktuellen Zustand der Regenerierungssteuerung des Motors und den erfassten Rußstand an.

Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option TECHNICIAN; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Technician“ auszuwählen ([Bild 55](#)).

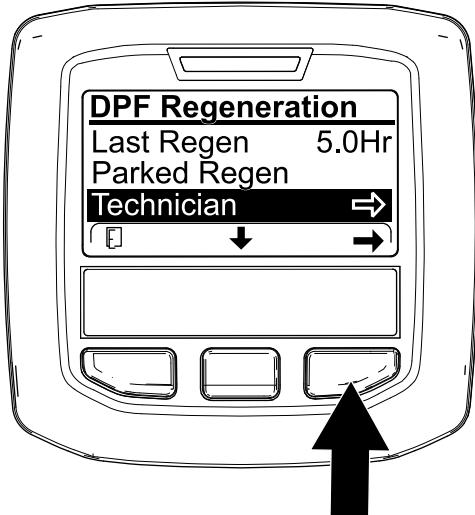


Bild 55

g227348

- Lesen Sie in der Tabelle für den Dieselpartikelfilter-Betrieb den aktuellen Zustand des Dieselpartikelfilter-Betriebs nach ([Bild 56](#)).

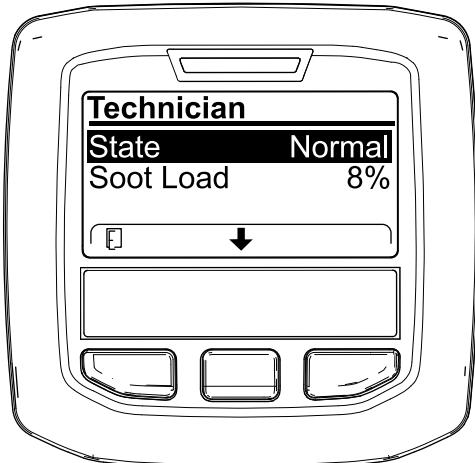


Bild 56

g227360

Tabelle für Dieselpartikelfilter-Betrieb

Tabelle für Dieselpartikelfilter-Betrieb (cont'd.)

Zustand	Beschreibung	
Normal	Der Dieselpartikelfilter in der normalen Betriebsart: Passive Regenerierung.	
Assist Regen.	Der Motorcomputer führt eine unterstützte Regenerierung aus.	
Reset Stby	Der Motorcomputer versucht, eine Zurücksetzen-Regenerierung auszuführen, aber eine der folgenden Zustände verhindert die Regenerierung:	Die Einstellung „Regen Inhibit“ ist auf ON eingestellt. Die Auspufftemperatur ist für eine Regenerierung zu niedrig.
Reset Regen.	Der Motorcomputer führt eine Rücksetzregenerierung aus.	
Parked Stby	Der Motorcomputer fordert, dass Sie eine geparkte Regenerierung ausführen.	
Parked Regen.	Sie haben eine Anforderung für eine geparkte Regenerierung ausgelöst und der Motorcomputer führt die Regenerierung aus.	
Recov. Stby	Der Motorcomputer fordert, dass Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung ausführen.	
Recov. Regen.	Sie haben eine Anforderung für eine Wiederherstellung-Regenerierung ausgelöst und der Motorcomputer führt die Regenerierung aus.	

- Zeigen Sie die Rußlast an, die als Prozentsatz des Rußes im Dieselpartikelfilter ([Bild 57](#)) gemessen wird, siehe Tabelle für die Rußlast.

Hinweis: Der Wert für die Rußlast ändert sich beim Einsatz der Maschine und bei der Ausführung der Regeneration des Dieselpartikelfilters.

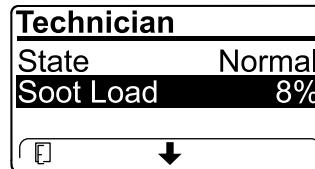


Bild 57

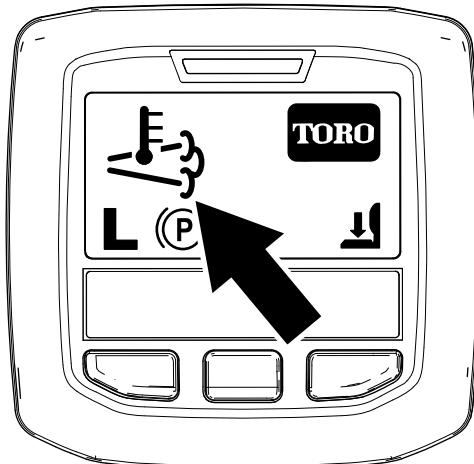
g227359

Tabelle für die Rußlast

Wichtige Werte für die Rußlast	Regenerierungszustand
0 % bis 5 %	Minimumsbereich für Rußlast
78 %	Der Motorcomputer führt eine unterstützte Regenerierung aus.

Tabelle für die Rußlast (cont'd.)

Wichtige Werte für die Rußlast	Regenerierungszustand
100 %	Der Motorcomputer fordert automatisch eine geparkte Regenerierung an.
122 %	Der Motorcomputer fordert automatisch eine Wiederherstellung-Regenerierung an.



g224417

Bild 58

Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Die passive Regenerierung tritt im Rahmen der normalen Motorverwendung auf.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl und hoher Last laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl und hoher Last laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Zurücksetzen-Regenerierung

⚠ ACHTUNG

Die Auspufftemperatur ist heiß (ca. 600°C) bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters. Heiße Auspuffgase können Sie oder andere Personen verletzen.

- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.
- Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.
- Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der Maschine auf.

- Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur



() wird im InfoCenter angezeigt (Bild 58).

- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.

Wichtig: Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur gibt an, dass die Temperatur der von der Maschine ausgestoßenen Auspuffgase höher als beim normalen Betrieb ist.

- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl und hoher Last laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Das Symbol wird im InfoCenter angezeigt, während die Zurücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.

Wichtig: Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Zurücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist (falls möglich).

Periodische Zurücksetzen-Regenerierung

Wenn der Motor in den letzten 100 Betriebsstunden keine Zurücksetzen-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkte Regenerierung erfolgreich abgeschlossen hat, versucht der Motorcomputer, eine Zurücksetzen-Regenerierung auszuführen.

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Zurücksetzen-Regenerierung

Hinweis: Wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben, wird ADVISORY#185 (Bild 59) alle 15 Minuten im

InfoCenter angezeigt, während der Motor eine Zurücksetzen-Regenerierung anfordert.

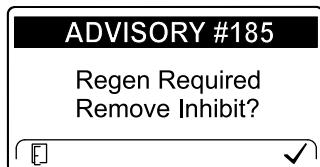


Bild 59

g224692

Eine Zurücksetzen-Regenerierung erzeugt den erhöhten Motorauspuff. Wenn Sie die Maschine um Bäume, Sträucher oder in hohem Gras bzw. in der Nähe von temperaturempfindlichen Pflanzen oder Materialien einsetzen, können Sie mit der Einstellung „Inhibit Regen.“ verhindern, dass der Motorcomputer eine Zurücksetzen-Regenerierung ausführt.

Wichtig: Wenn Sie den Motor abstellen und erneut anlassen, ist die Einstellung für „Inhibit Regen.“ standardmäßig OFF.

1. Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option INHIBIT REGEN.; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Inhibit Regen.“ auszuwählen (Bild 60).

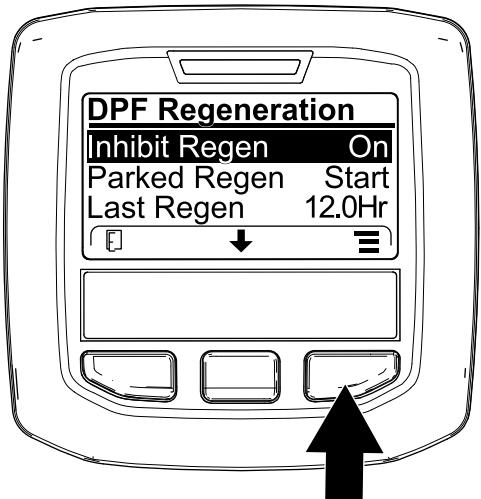


Bild 60

g227304

2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung von „On“ in „Off“ (Bild 60) oder von „Off“ in „On“ (Bild 61) zu ändern.

DPF Regeneration	
Inhibit Regen	OFF
Parked Regen	Start
Last Regen	12.0Hr

g224691

Bild 61

Zulassen einer Zurücksetzen-Regenerierung

Im InfoCenter-Display wird das Symbol für die hohe



Auspufftemperatur angezeigt, wenn die Zurücksetzen-Regenerierung ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn INHIBIT REGEN. auf ON eingestellt ist, wird im InfoCenter ADVISORY #185 angezeigt (Bild 62). Drücken Sie die Taste 3, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung auf OFF einzustellen und die Zurücksetzen-Regenerierung fortzusetzen.

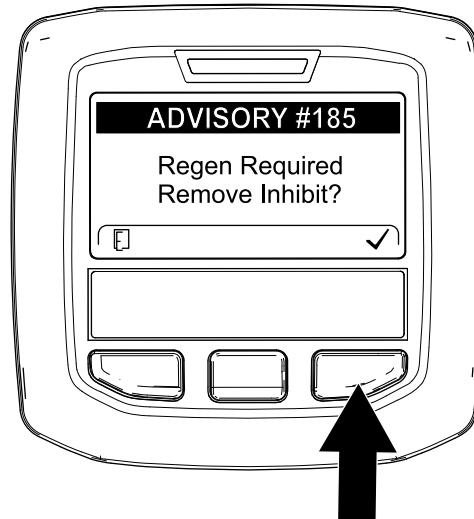


Bild 62

g224394

Hinweis: Wenn die Auspufftemperatur zu niedrig ist, wird im InfoCenter ADVISORY#186 (Bild 63) angezeigt, um Sie zu informieren, dass Sie den Motor auf Vollgas (hoher Leerlauf) eingestellt haben.

ADVISORY #186	
Set to Full Throttle.	
Regen Required	

g224395

Bild 63

Hinweis: Nach dem Abschluss der Zurücksetzen-Regenerierung wird das Symbol

für die hohe Auspufftemperatur  nicht mehr im InfoCenter angezeigt.

Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

- Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert, wird das Symbol für die Anforderung einer Regenerierung ([Bild 64](#)) im InfoCenter angezeigt.

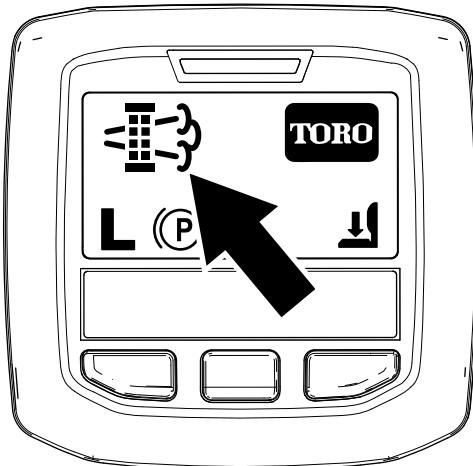


Bild 64

g224404

- Eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung wird nicht automatisch ausgeführt; Sie müssen die Regenerierung über das InfoCenter ausführen.

Meldungen zu geparkerter Regenerierung

Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung anfordert, werden die folgenden Meldungen im InfoCenter angezeigt.

- Motorwarnung SPN 3720, FMI 16 ([Bild 65](#))

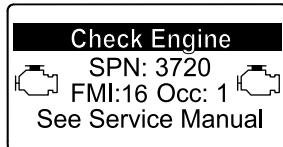
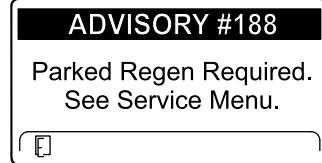


Bild 65

g213863

- Eine geparkte Regenerierung ist erforderlich, ADVISORY #188 ([Bild 66](#))

Hinweis: Advisory #188 wird alle 15 Minuten angezeigt.



g224397

Bild 66

- Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, wird im InfoCenter „Parked regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #189 angezeigt ([Bild 67](#)).

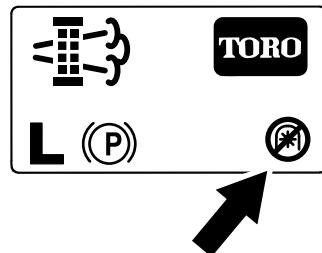


g224398

Bild 67

Wichtig: Führen Sie eine geparkte Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe [Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung \(Seite 45\)](#) und [Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung \(Seite 46\)](#).

Hinweis: Auf dem Begrüßungsbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle ([Bild 68](#)) angezeigt.



g224415

Bild 68

Meldungen zu Wiederherstellung-Regenerierung

Wenn der Motorcomputer eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert, werden die folgenden Meldungen im InfoCenter angezeigt.

- Motorwarnung SPN 3719, FMI 0 ([Bild 69](#))

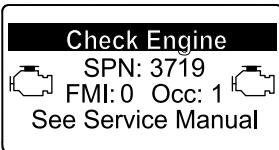


Bild 69

g213867

das Schloss-Symbol ([Bild 72](#)) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.

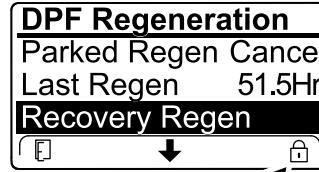


Bild 72

g224628

- Recovery regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #190 ([Bild 70](#))

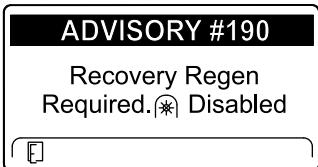


Bild 70

g224399

Wichtig: Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe [Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung \(Seite 45\)](#) und [Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung \(Seite 46\)](#).

Hinweis: Auf dem Begrüßungsbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle angezeigt; siehe [Bild 68](#) in [Meldungen zu geparkerter Regenerierung \(Seite 44\)](#).

Beschränkung für den Status des Dieselpartikelfilters

- Wenn der Motorcomputer eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert oder eine Wiederherstellung-Regenerierung ausführt und Sie auf die Option PARKED REGEN navigieren, ist die geparkte Regenerierung gesperrt und das Schloss-Symbol ([Bild 71](#)) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.

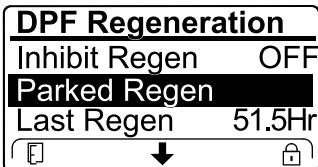


Bild 71

g224625

- Wenn der Motorcomputer keine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert hat und Sie auf die Option RECOVERY REGEN. navigieren, ist die Wiederherstellung-Regenerierung gesperrt und

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

- Stellen Sie sicher, die Maschine für den Typ der Regenerierung, die Sie durchführen, genug Kraftstoff im Tank hat.
 - Geparkte Regenerierung:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthält, bevor Sie die geparkte Regenerierung durchführen.
 - Wiederherstellung-Regenerierung:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist, bevor Sie die Wiederherstellung-Regenerierung durchführen.
- Bewegen Sie die Maschine nach außen auf einen Bereich, der nicht in der Nähe von brennbarem Material ist.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- Stellen Sie sicher, dass die Fahrantriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.
- Stellen Sie ggf. die Zapfwelle ab und senken Sie die Mähwerke oder das Zubehör ab.
- Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige LEERLAUF-Stellung.

Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

⚠ ACHTUNG

Die Auspufftemperatur ist heiß (ca. 600°C) bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters. Heiße Auspuffgase können Sie oder andere Personen verletzen.

- **Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.**
- **Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.**
- **Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der Maschine auf.**

Wichtig: Der Computer der Maschine bricht die Regenerierung des Dieselpartikelfilters ab, wenn Sie die Motordrehzahl vom niedrigen Leerlauf erhöhen oder die Feststellbremse lösen.

1. Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option PARKED REGEN START oder die Option RECOVERY REGEN START (Bild 73); drücken Sie die rechte Taste, um den Start der Regenerierung auszuwählen (Bild 73).

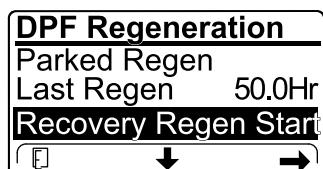
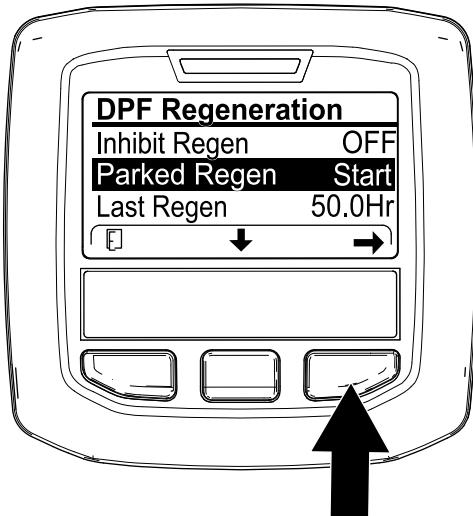
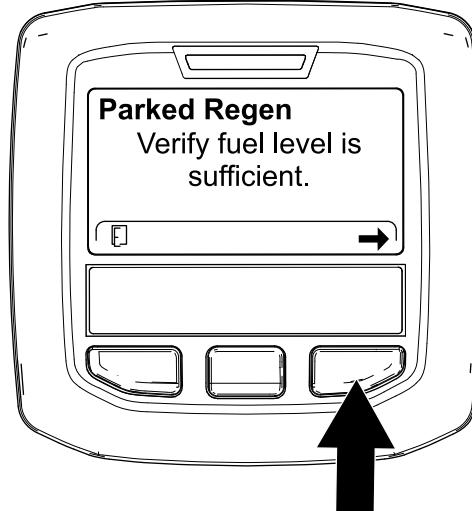
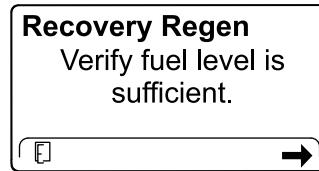


Bild 73

2. Stellen Sie auf dem Bildschirm VERIFY FUEL LEVEL sicher, dass der Kraftstofftank zu einem Viertel gefüllt ist, wenn Sie eine geparkte Regenerierung durchführen, oder dass er halb voll ist, wenn Sie die Wiederherstellung-Regenerierung ausführen; drücken Sie dann die rechte Taste, um fortzufahren (Bild 74).



g224414



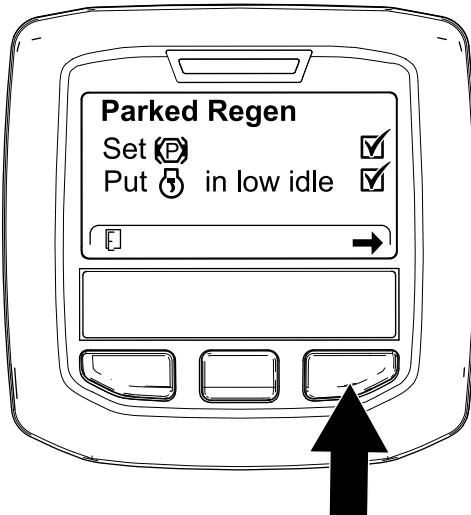
g227678

Bild 74

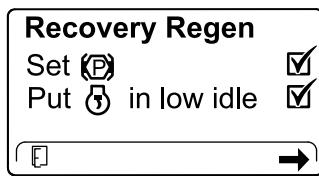
3. Stellen Sie auf dem Bildschirm „DPF checklist“ sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist und dass die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf eingestellt ist (Bild 75).

g224402

g224629



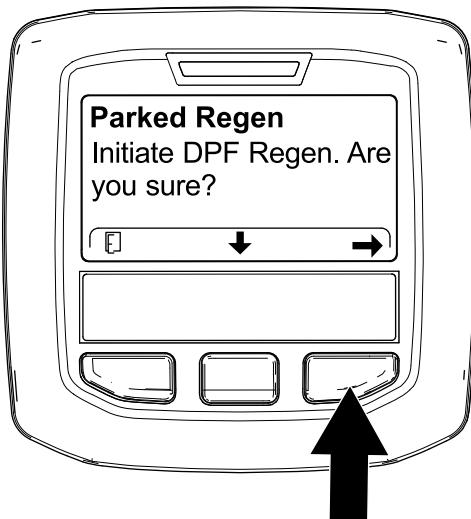
g224407



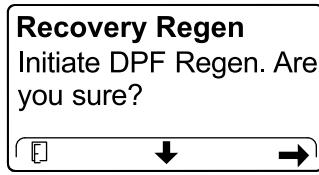
g227679

Bild 75

4. Drücken Sie auf dem Bildschirm INITIATE DPF REGEN. die rechte Taste, um fortzufahren ([Bild 76](#)).



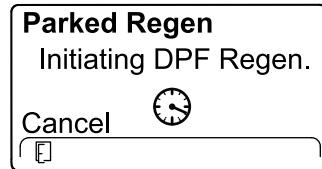
g224626



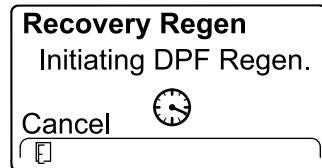
g224630

Bild 76

5. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATING DPF REGENERATION angezeigt ([Bild 77](#)).



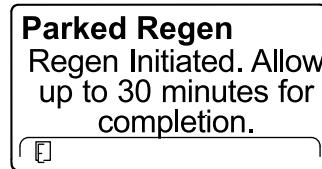
g224411



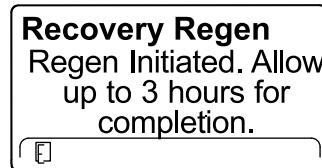
g227681

Bild 77

6. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt ([Bild 78](#)).



g224406

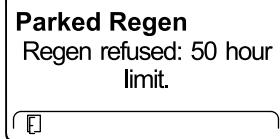


g224416

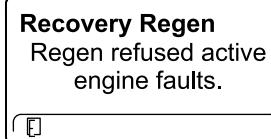
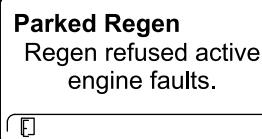
Bild 78

7. Der Motorcomputer prüft den Zustand des Motors und die Fehlerinformationen. Im InfoCenter werden ggf. die folgenden Meldungen angezeigt, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind:

Tabelle der Prüfmeldung und der Behebungsmaßnahmen



Behebungsmaßnahme: Beenden Sie das Menü „Regeneration“ und lassen Sie die Maschine laufen, bis die letzte Regenerierung mehr als 50 Betriebsstunden zurückliegt, siehe [Time Since Last Regeneration \(Seite 40\)](#).



Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Motordefekt und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.

Tabelle der Prüfmeldung und der Behebungsmaßnahmen (cont'd.)

Parked Regen must be running	Recovery Regen must be running
Behebungsmaßnahme: Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn laufen.	
Parked Regen Ensure is running and above 60C/140F.	Recovery Regen Ensure is running and above 60C/140F.
Behebungsmaßnahme: Lassen Sie den Motor laufen, um die Temperatur des Motorkühlmittels auf 60°C anzuwärmen.	
Parked Regen Put in low idle.	Recovery Regen Put in low idle.
Behebungsmaßnahme: Ändern Sie die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf.	
Parked Regen Regen refused by ECU.	Recovery Regen Regen refused by ECU.
Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Defekt des Motorcomputers und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.	

8. Im InfoCenter wird der Begrüßungsbildschirm angezeigt; das Symbol für die Bestätigung der Regenerierung (**Bild 79**) wird unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Regenerierung ausgeführt wird.

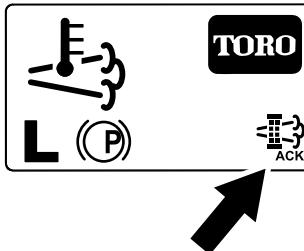


Bild 79

g224403

Hinweis: Während der Ausführung der Regenerierung des Dieselpartikelfilters wird das

Symbol für die hohe Auspufftemperatur angezeigt.

9. Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung abschließt, wird im InfoCenter ADVISORY #183 (**Bild 80**) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.

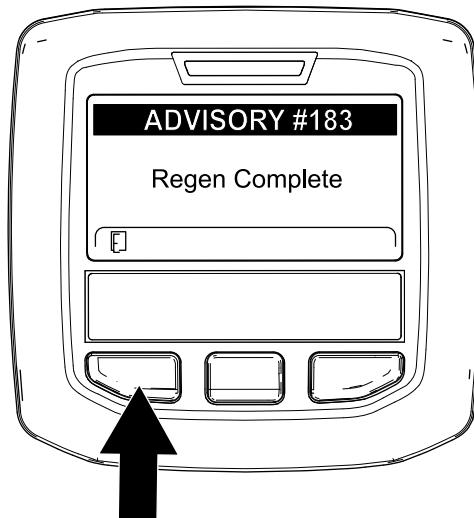


Bild 80

g224392

Hinweis: Wenn die Regenerierung nicht abgeschlossen wird, wird im InfoCenter „Advisory #184“ (**Bild 80**) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.

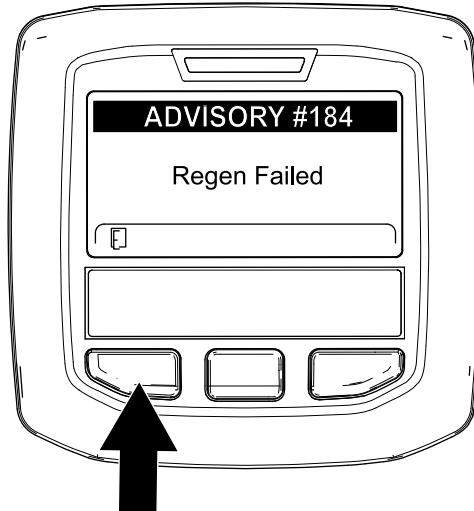


Bild 81

g224393

Abbrechen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

Brechen Sie mit der Einstellung für das Abbrechen einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung eine ausgeführte geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung ab.

1. Zugreifen auf das Menü für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters ([Bild 82](#))

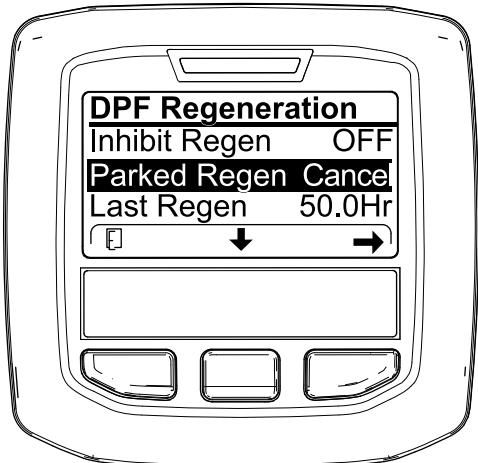


Bild 82

g227305

2. Drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option PARKED REGEN. CANCEL ([Bild 82](#)) oder RECOVERY REGEN. CANCEL zu navigieren ([Bild 83](#)).

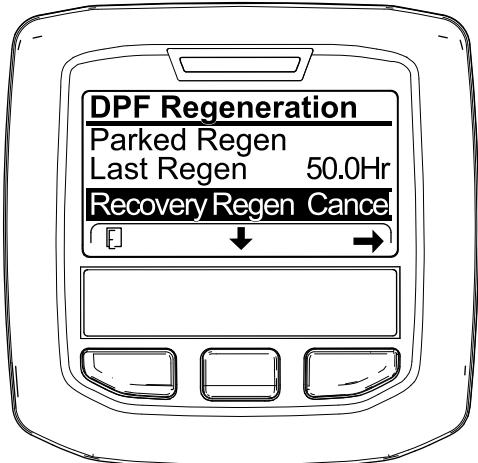


Bild 83

g227306

3. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Regen Cancel“ auszuwählen ([Bild 82](#) oder [Bild 83](#)).

Einstellen des Gegengewichts am Hubarm Heckmähwerke

⚠ ACHTUNG

Die Federn stehen unter Spannung und können sie verletzen.

Gehen Sie beim Einstellen der Federn vorsichtig vor.

Sie können das Gegengewicht an den Heckmähwerken einstellen, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen und eine gleichmäßige Schnitthöhe in unebenem Gelände oder in Bereichen mit Grasnarbenbildung zu gewährleisten.

Sie können die Gegengewichtskraft jeder Torsionsfeder auf die Einstellwerte 1 von 4 einstellen. Jede Stufe erhöht oder verringert die Kraft des Gegengewichts am Mähwerk um 2,3 kg. Die Federn können hinten am ersten Federaktuator positioniert werden, um das ganze Gegengewicht zu entfernen (4. Stellung).

Hinweis: Um die gesamte Kraft des Gegengewichts zu entfernen, positionieren Sie das lange Teilstück der Zugfeder über dem abgesetzten Bolzen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stecken Sie das lange Ende der Gegengewichtsfeder in ein Rohr oder einen ähnlichen Gegenstand und schwenken Sie die Feder um den abgesetzten Bolzen in die gewünschte Position ([Bild 84](#)).

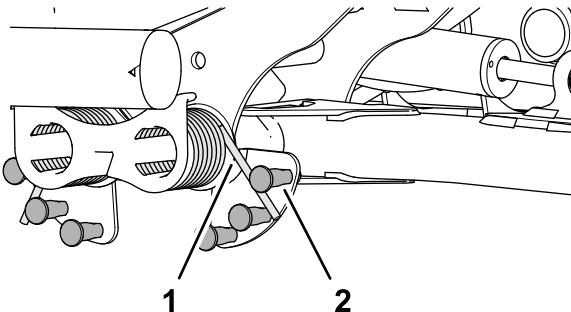


Bild 84

g375585

1. Feder
2. Abgesetzter Bolzen
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 2 an der anderen Gegengewichtsfeder.

Einstellen der Wendeposition des Hubarms

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
- Der Hubarmschalter befindet sich unter dem Hydraulikbehälter und am Hubarm an der Innenseite des Mähwerks Nr. 5 ([Bild 30](#)).

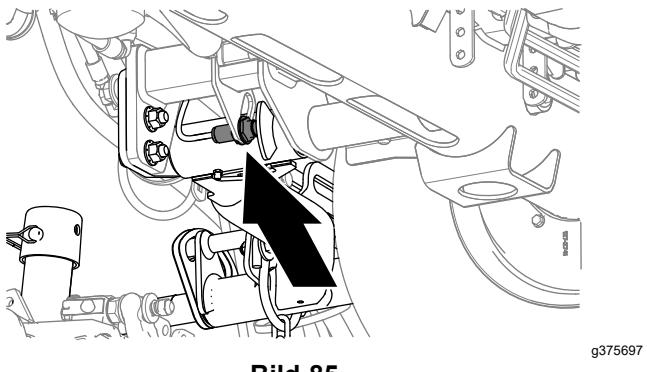


Bild 85

- Lösen Sie die Klemmmutter, mit welcher der Hubarmschalter an der Schalterplatte befestigt ist ([Bild 86](#)).

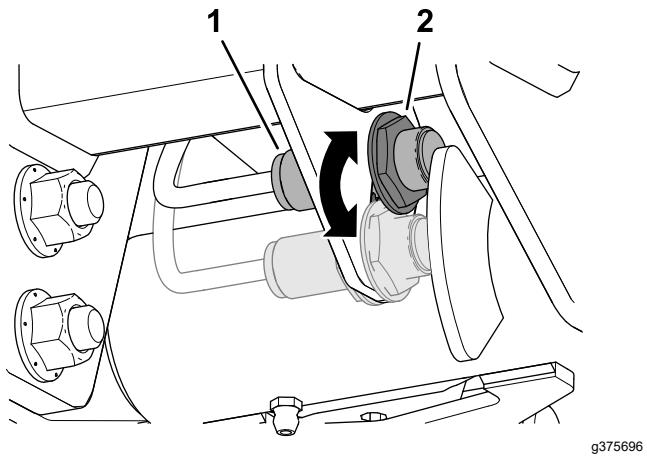


Bild 86

- Schalter
- Hubarmsensor
- Stellen Sie den Hubarmschalter wie folgt ein:

- Schieben Sie den Schalter nach unten, um die Wendehöhe des Hubarms zu erhöhen.
 - Schieben Sie den Schalter nach oben, um die Wendehöhe des Hubarms zu verringern.
- Ziehen Sie die Klemmmutter fest.

Einstellen der Rasenkom-pensierungsfeder

Die Rasenkompen-sierungsfeder verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle ([Bild 87](#)). Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Grünfläche.

Wichtig: Stellen Sie die Feder ein, wenn das Mähwerk an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist.

- Stellen Sie sicher, dass der Splint in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist ([Bild 87](#)).

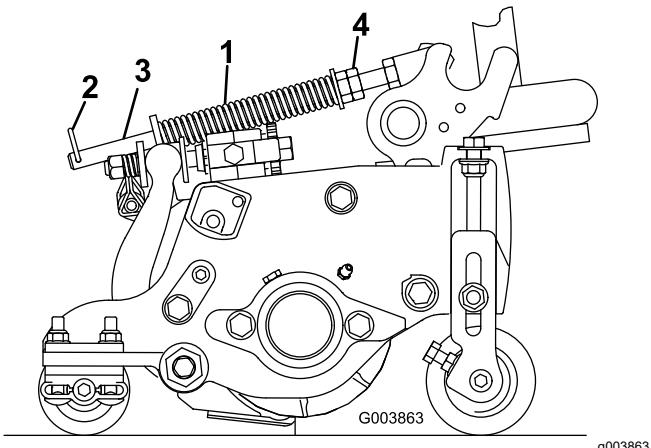


Bild 87

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. Rasenkompen-sierungsfeder | 3. Federstange |
| 2. Splint | 4. Sechskantmutter |

- Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die zusammengedrückte Länge der Feder an 12,7-cm-Mähwerken 12,7 cm oder an 17,8-cm-Mähwerken 15,9 cm beträgt ([Bild 87](#)).

Hinweis: Verkürzen Sie die Federlänge um 13 mm, wenn Sie auf unebenem Terrain arbeiten. Dies verringert das Folgen der Bodenkontur etwas.

Einstellen der Spindeldrehzahl

Um eine gleichbleibend hochwertige Schnittqualität und ein gleichmäßiges Erscheinungsbild nach dem Mähen zu erreichen, muss die Spindelgeschwindigkeit wie folgt eingestellt werden:

- Geben Sie im InfoCenter unter dem Menü „Einstellungen“ die Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe ein, um die richtige Spindeldrehzahl zu berechnen.

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf F Reel RPM, R Reel RPM oder beide, wenn weitere Einstellungen benötigt werden.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindeldrehzahl zu ändern.

Hinweis: Wenn Sie die Geschwindigkeitseinstellung ändern, zeigt das Display weiterhin die berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

Hinweis: Sie müssen die Spindelgeschwindigkeit ggf. erhöhen oder verringern, um unterschiedliche Grünflächenbedingungen auszugleichen.

The table provides a conversion between reel speed (mm/inches) and cutting height (mm/inches). It includes three sets of data for different reel sizes (HOC 5, HOC 8, HOC 11).

	mm / inches	mm / inches	mm / inches		
38.1 / 1.500	3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4	38.1 / 1.500	2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3	38.1 / 1.500	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3
36.5 / 1.438	3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 5	36.5 / 1.438	2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	36.5 / 1.438	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3
34.9 / 1.375	3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 5 5 5	34.9 / 1.375	2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	34.9 / 1.375	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3
33.3 / 1.313	3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 5 5 5 5	33.3 / 1.313	2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	33.3 / 1.313	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3
31.8 / 1.250	3 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6	31.8 / 1.250	2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4	31.8 / 1.250	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3
30.2 / 1.188	3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6	30.2 / 1.188	2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4	30.2 / 1.188	2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3
28.6 / 1.125	3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 6 6 6 6	28.6 / 1.125	2 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4	28.6 / 1.125	2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3
27.0 / 1.063	3 3 4 4 4 5 5 6 6 6 7 7 7	27.0 / 1.063	3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4	27.0 / 1.063	2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
25.4 / 1.000	3 4 4 4 4 5 5 6 6 7 7 7	25.4 / 1.000	3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4	25.4 / 1.000	2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
23.8 / 0.938	3 4 4 4 5 5 6 6 7 7 8	23.8 / 0.938	3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 5	23.8 / 0.938	2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4
22.2 / 0.875	3 4 4 4 5 6 6 7 7 8 9	22.2 / 0.875	3 3 3 3 4 4 4 4 4 5 5 5	22.2 / 0.875	2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4
20.6 / 0.813	3 4 4 5 6 6 7 7 8 9	20.6 / 0.813	3 3 3 4 4 4 4 4 5 5 5 5	20.6 / 0.813	2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4
19.5 / 0.750	3 4 5 6 6 7 7 8 9	19.5 / 0.750	3 3 4 4 4 4 4 5 5 5 6 6	19.5 / 0.750	2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4
17.5 / 0.688	4 4 5 6 7 8 9	17.5 / 0.688	3 3 4 4 4 5 5 6 7 7	17.5 / 0.688	3 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5
15.9 / 0.625	4 5 6 7 8 9	15.9 / 0.625	3 4 4 4 5 5 6 7 8	15.9 / 0.625	3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 6 6
14.3 / 0.563	5 6 7 8 9 9	14.3 / 0.563	3 4 4 5 5 6 7 8 9	14.3 / 0.563	3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 6 6
12.7 / 0.500	6 7 8 9	12.7 / 0.500	4 5 5 6 6 7 8 9	12.7 / 0.500	3 3 4 4 4 5 6 6 7 7 7 7
11.1 / 0.438	7 8 9	11.1 / 0.438	5 6 6 7 7 8 9	11.1 / 0.438	3 4 4 4 5 6 7 7 7 8 8
9.5 / 0.375	8 9	9.5 / 0.375	6 7 8 9	9.5 / 0.375	4 4 4 5 6 7 8 8 9 9
7.9 / 0.313	9	7.9 / 0.313	7 8 9	7.9 / 0.313	5 6 7 8 9
6.4 / 0.250		6.4 / 0.250		6.4 / 0.250	
4.8 5.6 6.4 7.2 8.1 8.9 9.7 10.5 11.3 12.0 12.9	km/h	4.8 5.6 6.4 7.2 8.1 8.9 9.7 10.5 11.3 12.0 12.9	km/h	4.8 5.6 6.4 7.2 8.1 8.9 9.7 10.5 11.3 12.0 12.9	km/h
3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0	mph	3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0	mph	3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0	mph

G031995

g031995

Bild 88

127-mm-Spindelgeschwindigkeitstabelle

The table provides a conversion between reel speed (mm/inches) and cutting height (mm/inches). It includes three sets of data for different reel sizes (HOC 5, HOC 8, HOC 11).

	mm / inches	mm / inches	mm / inches		
50.8 / 2.000	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3	50.8 / 2.000	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3	50.8 / 2.000	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
49.2 / 1.938	2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4	49.2 / 1.938	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3	49.2 / 1.938	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
47.6 / 1.875	2 2 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4	47.6 / 1.875	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3	47.6 / 1.875	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
46.1 / 1.813	2 2 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4	46.1 / 1.813	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3	46.1 / 1.813	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
44.5 / 1.750	2 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4	44.5 / 1.750	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3	44.5 / 1.750	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
42.9 / 1.688	2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 5	42.9 / 1.688	2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3	42.9 / 1.688	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
41.3 / 1.625	2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 5 5	41.3 / 1.625	2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3	41.3 / 1.625	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
39.7 / 1.563	3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 5 5	39.7 / 1.563	2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3	39.7 / 1.563	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
38.1 / 1.500	3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 5 5	38.1 / 1.500	2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3	38.1 / 1.500	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
36.5 / 1.438	3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 5 5 5 5	36.5 / 1.438	2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3	36.5 / 1.438	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
34.9 / 1.375	3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 5 5 5 6	34.9 / 1.375	2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 4	34.9 / 1.375	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
33.3 / 1.313	3 3 3 3 4 4 4 4 4 5 5 5 5 6	33.3 / 1.313	2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4	33.3 / 1.313	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
31.8 / 1.250	3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 6 6 6	31.8 / 1.250	2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4	31.8 / 1.250	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
30.2 / 1.188	3 3 3 4 4 4 4 5 5 6 6 7 7	30.2 / 1.188	2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4	30.2 / 1.188	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
28.6 / 1.125	3 3 4 4 4 4 5 5 6 6 7 7 7	28.6 / 1.125	2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4	28.6 / 1.125	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
27.0 / 1.063	3 3 4 4 4 5 5 6 6 7 7 8	27.0 / 1.063	2 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4	27.0 / 1.063	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
25.4 / 1.000	3 4 4 4 5 5 6 6 7 7 8 9	25.4 / 1.000	2 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 5	25.4 / 1.000	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
23.8 / 0.938	3 4 4 5 5 6 6 7 8 9	23.8 / 0.938	3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 5	23.8 / 0.938	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
22.2 / 0.875	4 4 4 5 5 6 6 7 8 9	22.2 / 0.875	3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 5 5 6	22.2 / 0.875	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
20.6 / 0.813	4 4 4 5 6 6 7 8 9	20.6 / 0.813	3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 5 6 6	20.6 / 0.813	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
19.5 / 0.750	4 4 4 5 6 6 7 8 9	19.5 / 0.750	3 3 3 3 3 4 4 4 4 5 6 6 7	19.5 / 0.750	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
17.5 / 0.688	4 5 6 7 8 9	17.5 / 0.688	3 3 3 3 4 4 4 5 6 6 7 7 8	17.5 / 0.688	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
15.9 / 0.625	5 6 7 8 9	15.9 / 0.625	3 4 4 4 5 6 6 7 7 8 9	15.9 / 0.625	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
14.3 / 0.563	6 7 8 9	14.3 / 0.563	3 5 5 6 6 7 8 9	14.3 / 0.563	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
12.7 / 0.500	7 8 9	12.7 / 0.500	4 6 6 7 7 8 9	12.7 / 0.500	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
11.1 / 0.438	8 9	11.1 / 0.438	5 7 7 8 8 9	11.1 / 0.438	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
9.5 / 0.375	9	9.5 / 0.375	6 8 8 9 9	9.5 / 0.375	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
7.9 / 0.313		7.9 / 0.313	7 9 9	7.9 / 0.313	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
6.4 / 0.250		6.4 / 0.250	8	6.4 / 0.250	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3
4.8 5.6 6.4 7.2 8.1 8.9 9.7 10.5 11.3 12.0 12.9	km/h	4.8 5.6 6.4 7.2 8.1 8.9 9.7 10.5 11.3 12.0 12.9	km/h	4.8 5.6 6.4 7.2 8.1 8.9 9.7 10.5 11.3 12.0 12.9	km/h
3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0	mph	3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0	mph	3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0	mph

G031996

g031996

Bild 89

177,8-mm-Spindelgeschwindigkeitstabelle

Bedeutung der Diagnostiklampe

Die Maschine hat eine Diagnostiklampe, die angibt, ob die Maschine einen Defekt hat. Die Diagnostiklampe befindet sich auf dem InfoCenter über dem Anzeigebildschirm (**Bild 90**). Wenn die Maschine richtig funktioniert und das Zündschloss in die EIN/LAUF-Stellung gestellt wird, leuchtet die Diagnostiklampe kurz auf, um anzugeben, dass die Lampe richtig funktioniert. Wenn eine Hinweismeldung zur Maschine angezeigt wird, leuchtet die Lampe auf, wenn die Meldung vorhanden ist. Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, blinkt die Lampe, bis der Fehler behoben ist.

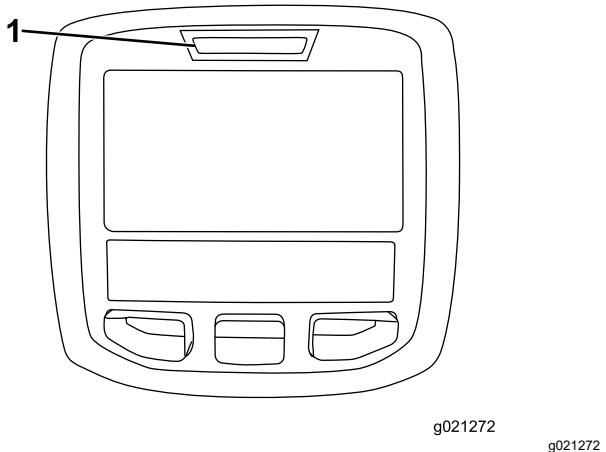


Bild 90

1. Diagnostiklampe

Prüfen der Sicherheitsschalterfunktion

Die Sicherheitsschalter verhindern, dass der Motor angekurbelt oder angelassen wird, wenn sich das Fahrpedal nicht auf in der NEUTRAL-Stellung befindet, der Schalter zum Ein-/Auskuppeln nicht in der AUSKUPPELN-Stellung und das Bedienelement zum Absenken, Mähen, Anheben nicht in der NEUTRAL-Stellung ist. Außerdem sollte sich der Motor abstellen, wenn Sie auf das Fahrpedal treten und den Sitz verlassen haben, oder die Feststellbremse aktiviert ist.

⚠ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, könnte sich die Maschine unerwartet in Betrieb setzen und jemanden verletzen.

- **An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**
- **Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor dem Einsatz der Maschine aus.**

Prüfen der Sicherheitsschalterfunktion

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Drehen Sie den Schlüssel auf die EIN-Stellung, lassen Sie jedoch nicht den Motor an.
3. Ermitteln Sie die entsprechende Schalterfunktion im Menü „Diagnostics“ im InfoCenter.
4. Ändern Sie jeden Schalter von geöffnet zu geschlossen (d. h. setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren Sie das Fahrpedal usw.) und achten Sie darauf, dass sich der entsprechende Zustand des Schalters ändert.

Hinweis: Wiederholen Sie dies für alle Schalter, die Sie mit der Hand ändern können.

5. Wenn ein Schalter geschlossen ist, und die entsprechende Anzeige sich nicht ändert, prüfen Sie alle Kabel und Anschlüsse für den Schalter oder prüfen Sie die Schalter mit einem Ohm-Messgerät.

Hinweis: Wechseln Sie beschädigte Schalter aus und reparieren Sie beschädigte Drähte.

Hinweis: Das InfoCenter-Display kann auch erkennen, welche Ausgabestromspulen oder Relais eingeschaltet sind. Hiermit können Sie schnell feststellen, ob eine elektrische oder hydraulische Fehlfunktion vorliegt.

Prüfen der Ausgabefunktion

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-Stellung und lassen Sie den Motor an.

- Ermitteln Sie die entsprechende Ausgabefunktion im Menü „Diagnostics“ im InfoCenter.
- Setzen Sie sich auf den Sitz und versuchen Sie die gewünschte Maschinenfunktion zu verwenden.

Hinweis: Der Zustand der entsprechenden Ausgaben sollte sich ändern, um anzugeben, dass das elektronische Steuermodul die Funktion aktiviert. Wenn die richtigen Ausgaben nicht aufleuchten, überprüfen Sie, ob sich die entsprechenden Eingabeschalter in der richtigen Stellung befinden, um die Funktion zu ermöglichen. Prüfen Sie die richtige Schalterfunktion.

Wenn die Ausgabenanzeigen wie angegeben aufleuchten, die Maschine jedoch nicht richtig funktioniert, weist dies auf ein Problem hin, dass nichts mit der elektrischen Anlage zu tun hat. Reparieren Sie die Maschine bei Bedarf.

Betriebshinweise

Vertrautmachen mit der Maschine.

Bevor Sie mit dem Mähen von Rasenflächen beginnen, sollten Sie mit der Maschine in einem offenen Bereich üben. Lassen Sie den Motor an und stellen ihn ab. Fahren Sie vorwärts und rückwärts. Senken Sie die Mähwerke ab und heben Sie diese an, kuppeln Sie die Spindeln ein und aus. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie das Fahren hangauf- und hangabwärts mit verschiedenen Geschwindigkeiten.

Funktion der Warnanlage

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen.

Mähen

Lassen Sie den Motor an und stellen Sie den Motordrehzahlschalter in die SCHNELL-Stellung. Stellen Sie den Schalter zum Ein-/Auskuppeln auf die EINKUPPELN-Stellung. Steuern Sie dann die Mähwerke mit dem Hebel für das Absenken, Mähen bzw. Anheben der Mähwerke (die Frontmähwerke werden vor den Heckmähwerken abgesenkt). Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren und zu mähen.

Transportieren der Maschine

Schieben Sie den Schalter zum Ein-/Auskuppeln in die AUSKUPPELN-Stellung und heben Sie die Mähwerke in die TRANSPORT-Stellung an. Stellen Sie den Hebel für das Mähen/Transportieren in die TRANSPORT-Stellung. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, so dass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie hangabwärts fahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu haben.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
- Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerke, Antrieben, vom Auspuff, den Kühlgittern und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus, wenn Sie die Maschine schleppen oder nicht verwenden.
- Den/die Sicherheitsgurt(e) bei Bedarf warten und reinigen.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in der Nähe von offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.

Befördern der Maschine

- Verwenden Sie durchgehenden Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine.

Lage der Zurrpunkte

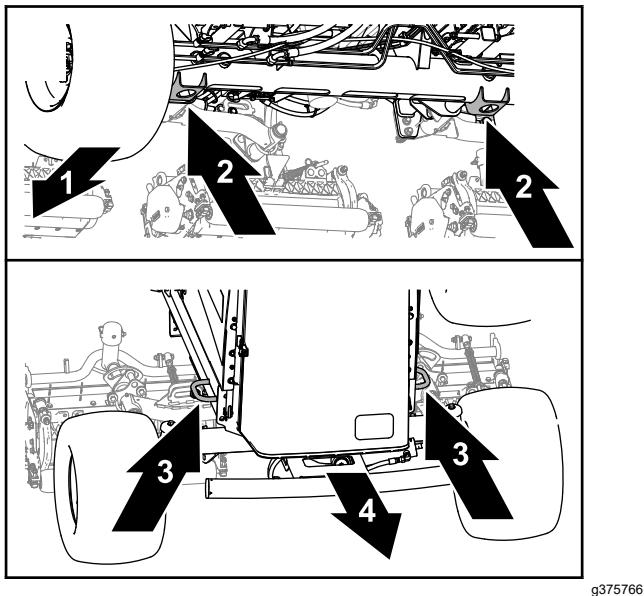


Bild 91

1. Vorderseite der Maschine
2. Wagenheberhalterung (Vorderachsrohr)
3. Rahmenösen
4. Maschinenheck

- Front: Das Loch in den Wagenheberaufnahmen des Vorderachsrohrs ([Bild 91](#)).
- Heck: Die Rahmenöse an jeder Seite der Maschine.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und durch Schieben oder Schleppen bewegen.

Wichtig: Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 km bis 4,8 km/h ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird.

1. Drehen Sie die Schraube des Sicherheitsventils um eine 1½ Umdrehungen, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken ([Bild 92](#)).

Hinweis: Dieses Sicherheitsventil befindet sich links am Hydrostat. Da das Öl abgelenkt wird, kann die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.

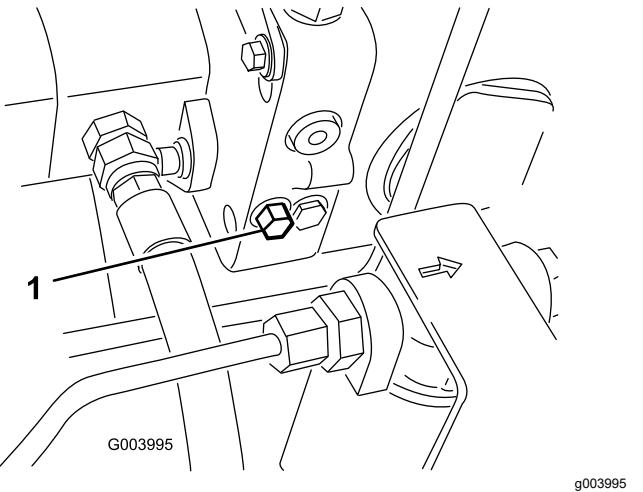


Bild 92

1. Sicherheitsventilschraube
2. Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor erneut anlassen. Ziehen Sie das Ventil jedoch nicht auf mehr als 7-11 N·m an, um es zu schließen.

Wichtig: Wenn Sie den Motor bei geöffnetem Sicherheitsventil laufen lassen, überhitzt das Getriebe.

Wartung

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
 - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
 - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.

- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach der ersten Betriebsstunde	<ul style="list-style-type: none">• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Nach 10 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.• Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollieren Sie die Sicherheitsgurt(e) auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt.• Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsschalters.• Prüfen Sie den Stand des Motoröls.• Lassen Sie Wasser und Verunreinigungen täglich aus dem Kraftstoff- bzw. Wasserabscheider ab.• Prüfen Sie den Reifendruck.• Prüfen Sie den Kühlmittelstand.• Entfernen Sie den Schmutz vom Gitter und vom Öl- und vom Motorkühler. (Reinigen Sie öfter in schmutzigen Betriebsbedingungen).• Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.• Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche.• Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.• Prüfen Sie den Sicherheitsgurt.
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Fetten Sie die Lager und Büchsen ein (und sofort nach jeder Reinigung).• Warten Sie den Akku.
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.• Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen Sie den Luftfiltereinsätze. (häufiger in einem staubigen oder schmutzigen Umfeld). Warten Sie den Luftfilter früher, wenn der Luftfilteranzeiger rot zeigt. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse (Oder mindestens einmal jährlich).
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen der Vorspur der Hinterräder • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl nicht verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie die druck- und saugseitigen HydraulikölfILTER. • Dichten Sie die Hinterradlager.
Alle 1000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie die druck- und saugseitigen HydraulikölfILTER.
Alle 2000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 6000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.
Alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Spülen Sie das KühlSystem und tauschen Sie die Kühlmittelflüssigkeit aus. • Wechseln Sie die Hydraulikschläuche. • Wechseln Sie die Kühlmittelschläuche. • Spülen und wechseln Sie das Kühlmittel. • Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie dann Motoröl- und Kraftstoffstand.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie die Anzeige für die Luftfilterverstopfung.							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche. ¹							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Ölstand in der Hydraulikanlage.							
Prüfen Sie die Anzeige für den Hydraulikfilter. ²							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Prüfen Sie die Schmierung aller Schmiernippel. ³							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.
2. Prüfen Sie bei laufendem Motor (Öl sollte Betriebstemperatur haben).
3. Unmittelbar nach jeder Reinigung, ungeachtet des aufgeführten Intervalls

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Wichtig: Weitere Wartungsarbeiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motors und der Bedienungsanleitung des Mähwerks.

Hinweis: Laden Sie ein kostenfreies Exemplar des elektrischen oder hydraulischen Schaltbilds von www.Toro.com herunter und suchen Sie Ihre Maschine vom Link für die Bedienungsanleitungen auf der Homepage.

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Vorbereiten für die Wartung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, betätigen Sie den Schalter zum Ein-/Auskuppeln in die AUSGEKUPPELT-Stellung, senken Sie die Mähwerke ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Warten Sie, bis der Motor vollständig abgekühlt ist.

Öffnen der Motorhaube

1. Öffnen Sie die beiden Motorhaubenriegel (Bild 93).

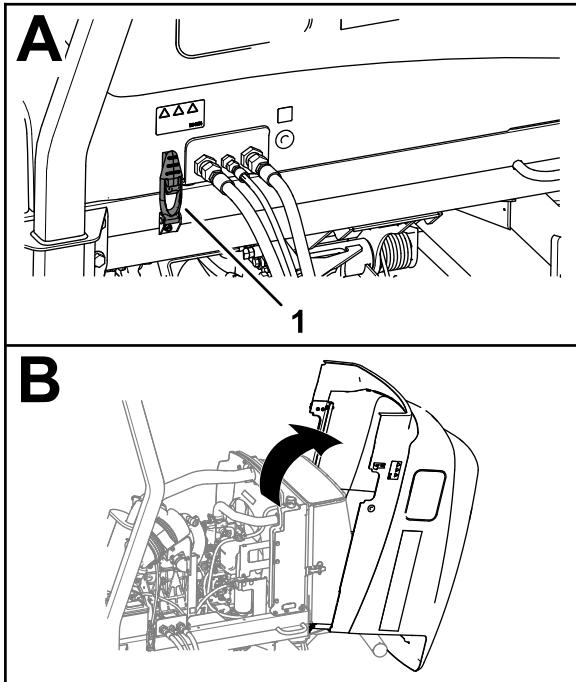


Bild 93

1. Motorhaubenriegel (2)
2. Öffnen Sie die Motorhaube.

Schließen der Motorhaube

1. Schließen Sie die Haube vorsichtig (Bild 94).

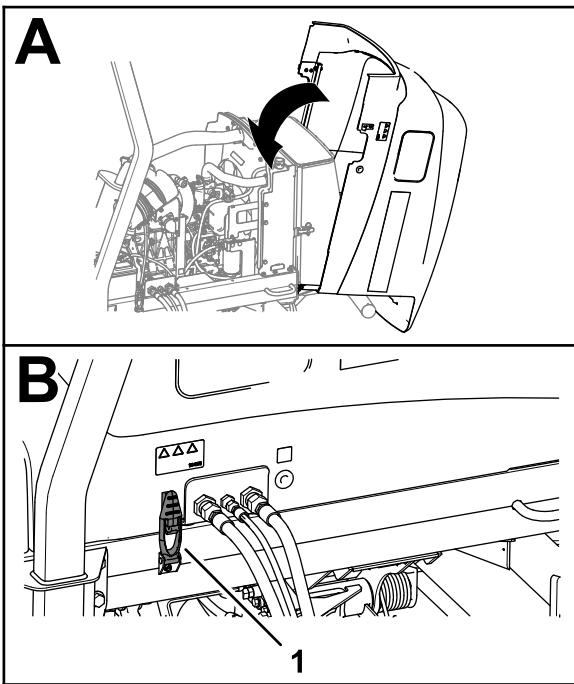


Bild 94

g375759

1. Motorhaubenriegel (2)
2. Befestigen Sie die Motorhaube mit den zwei Motorhaubenriegeln.

Öffnen des Gitters

1. Entfernen Sie den Kugelstift von der Gitterverriegelung (Bild 95).

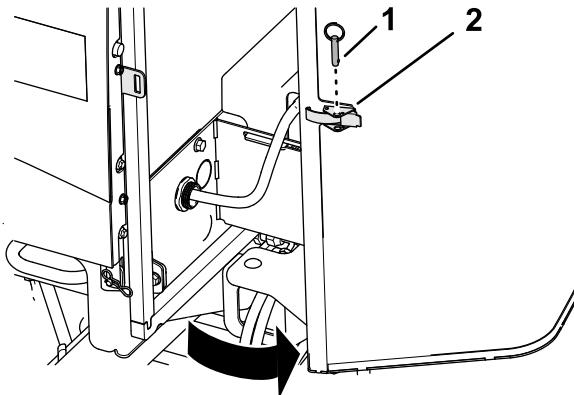


Bild 95

g378175

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung
2. Entriegeln und öffnen Sie das Gitter.

Schließen des Gitters

1. Schließen und verriegeln Sie das Gitter ([Bild 96](#)).

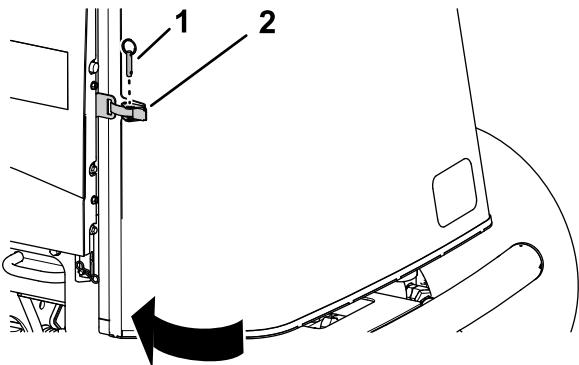


Bild 96

g378174

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung

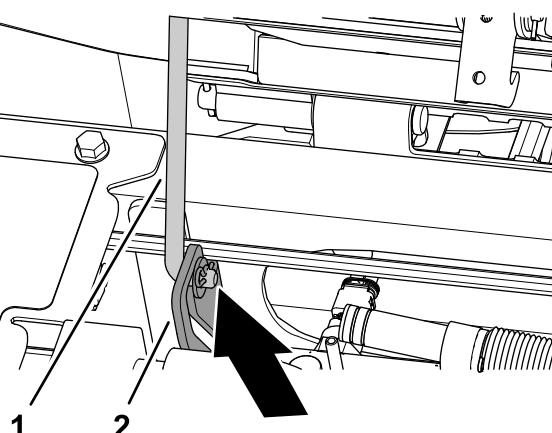


Bild 98

g375765

1. Stützstange
2. Stangen-Führungsplatte

2. Setzen Sie den Kugelstift in die Gitterverriegelung.

Ankippen des Sitzes

1. Schieben Sie die Sitzverriegelung nach außen ([Bild 97](#)).

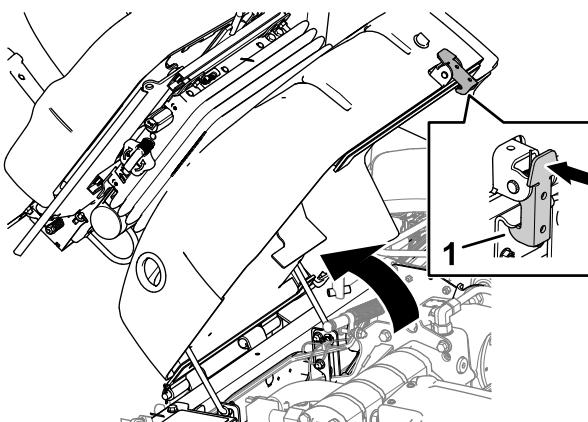


Bild 97

g375778

1. Sitzverriegelung
2. Kippen Sie den Sitz vorsichtig nach oben.
3. Vergewissern Sie sich, dass die vordere Stützstange korrekt in der Schlitzraste der Stangen-Führungsplatte sitzt ([Bild 98](#)).

Absenken des Sitzes

1. Heben Sie den Sitz leicht an und heben Sie die Stütze aus der Vertiefung des Sitzhalterungsschlitzes ([Bild 99](#)).

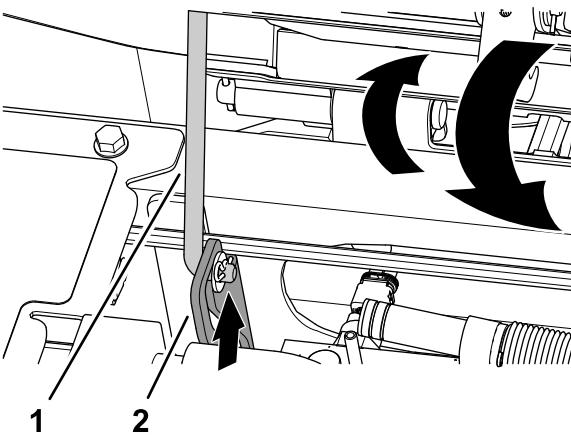


Bild 99

g375779

1. Stützstange
2. Stangen-Führungsplatte
2. Senken Sie den Sitz vorsichtig ab, bis er sicher einrastet.

Hebestellen

Hinweis: Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen, siehe [Sicherheit bei Wartungsarbeiten \(Seite 55\)](#).

Verwenden Sie die folgenden Punkte als Hebepunkte für die Maschine:

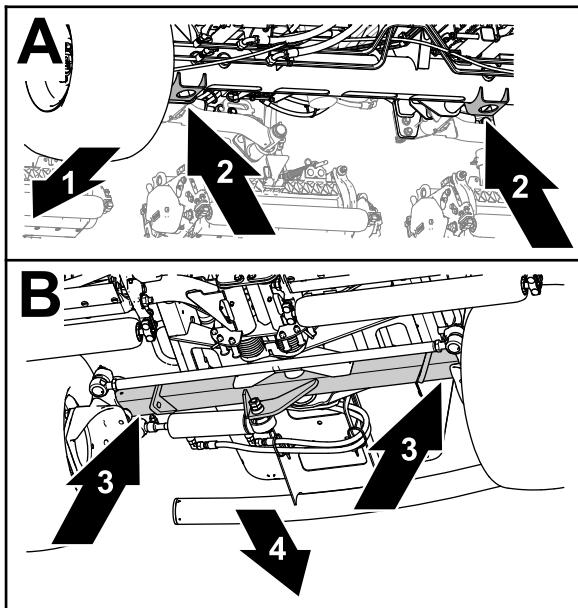


Bild 100

1. Vorderseite der Maschine 3. Hinterachsrohr
 2. Wagenheberaufnahmen 4. Maschinenheck
 (Vorderachsrohr)

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden (und sofort nach jeder Reinigung).

Fetten Sie alle Schmiernippel für die Lager und Büchsen mit Nr. 2 Fett auf Lithiumbasis ein.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Pumpenantriebswelle (3) ([Bild 101](#))

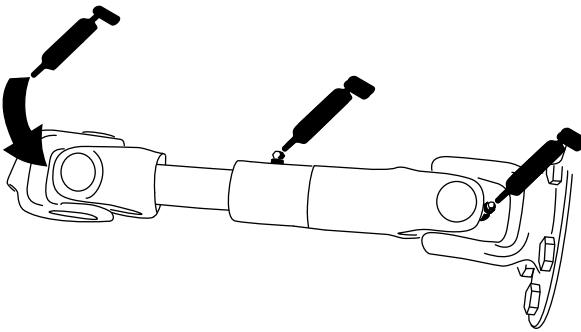


Bild 101

g021216
g021216

- Hubarmzylinder des Mähwerks (2) ([Bild 102](#))

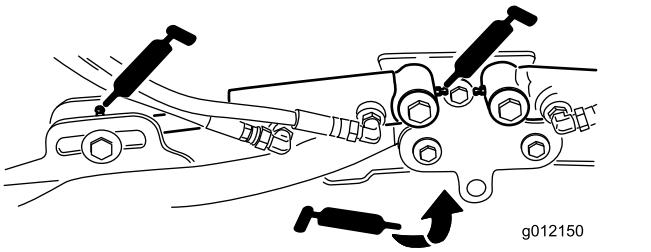


Bild 102

g012150

- Hubarmgelenke (1) ([Bild 102](#))
- Mähwerkträgerrahmen und Drehzapfen (2) ([Bild 103](#))

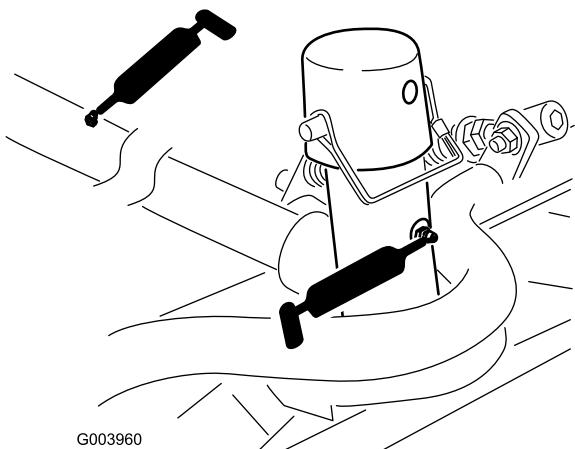


Bild 103

g003960

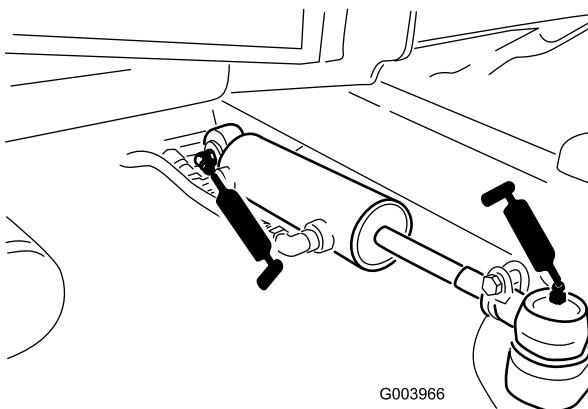


Bild 106

g003966

- Hubarmgelenkwelle (1) (Bild 104)

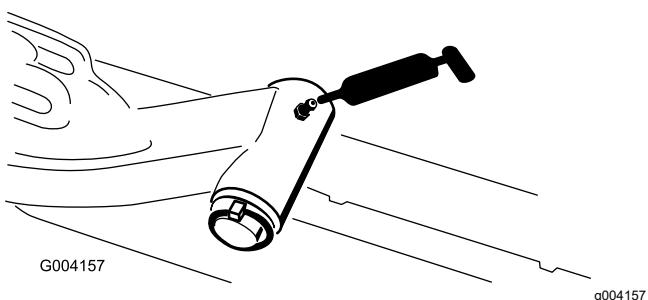


Bild 104

g004157

- Bremspedal (1) (Bild 107)

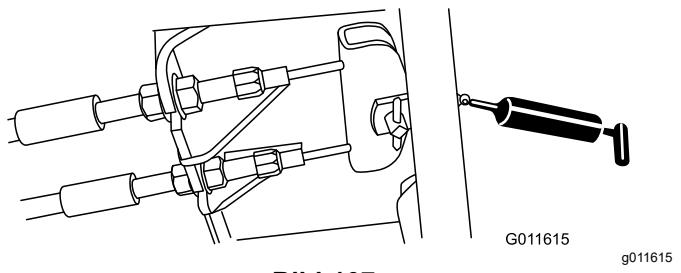


Bild 107

g011615

- Achsenlenkzapfen (1) (Bild 105)

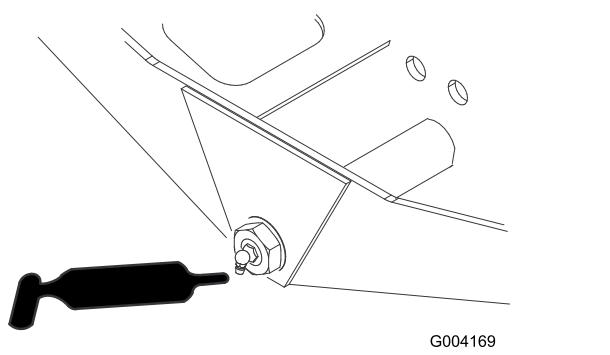


Bild 105

g004169

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 106)

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Stand des Motoröls. Füllen Sie bei Bedarf Motoröl in das Kurbelgehäuse nach.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

Prüfen des Luftfilters

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Öffnen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).
3. Überprüfen Sie die Wartungsanzeige am Ende des Luftfiltergehäuses ([Bild 108](#)).

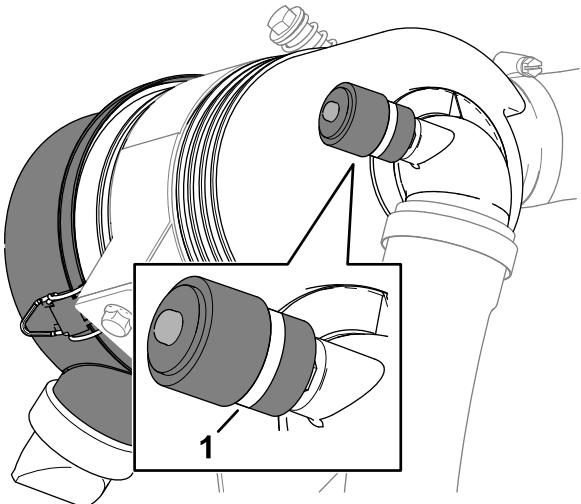


Bild 108

g373570

1. Wartungsanzeige
4. Wenn in der Wartungsanzeige ein roter Streifen sichtbar ist, wechseln Sie den Luftfilter, siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 62\)](#).
5. Drücken Sie auf das Staubaustragsventil ([Bild 109](#)).

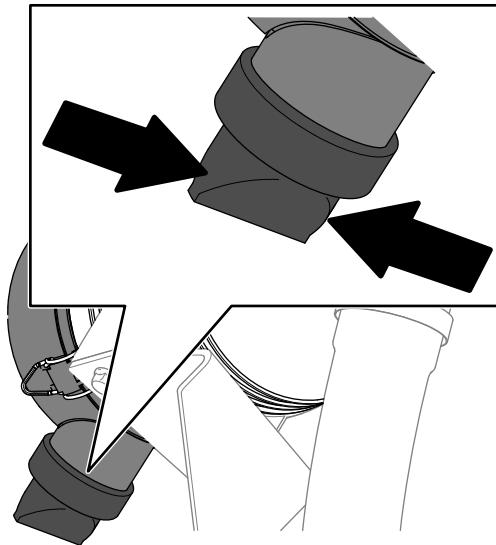


Bild 109

g373568

6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (häufiger in einem staubigen oder schmutzigen Umfeld). Warten Sie den Luftfilter früher, wenn der Luftfilteranzeiger rot zeigt.

Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftaustritt führen können. Ersetzen Sie ihn bei einer Beschädigung. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn dies von der Kundendienstanzeige angegeben wird. Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und das Luftfiltergehäuse abdichtet.

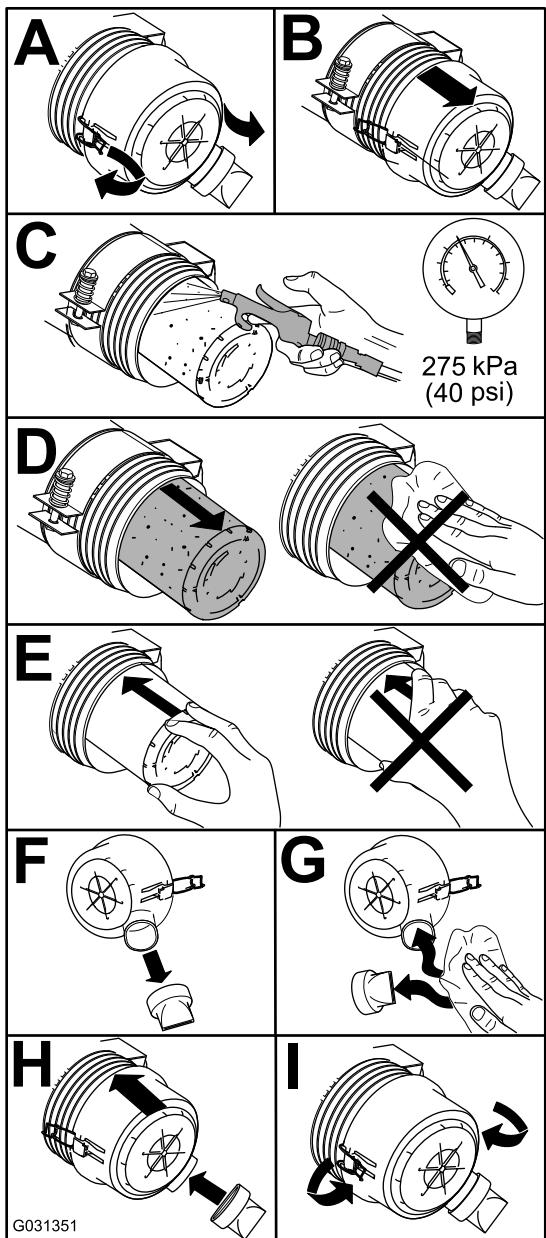
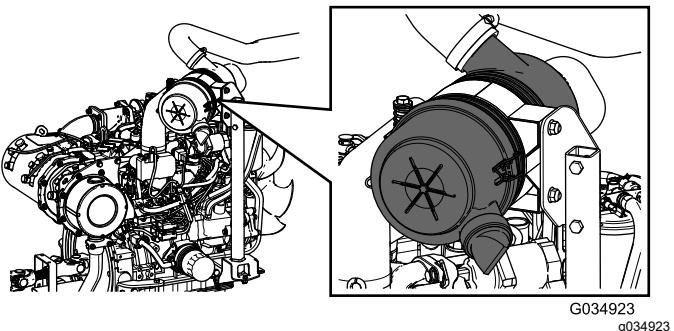


Bild 110

Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige

- Wenn ein roter Streifen in der Wartungsanzeige des Luftfilters sichtbar ist, drücken Sie die Rücksetztaste am Ende der Anzeige ([Bild 111](#)).

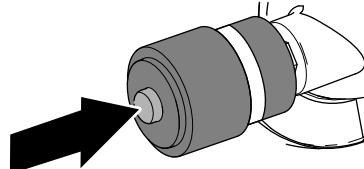


Bild 111

g373569

- Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Warten des Motoröls

Ölsorte

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl mit niedrigem Aschengehalt, das die folgenden Spezifikationen erfüllt oder übersteigt:

- API-Klassifikation CJ-4 oder höher
- ACEA-Klassifikation E6
- JASO-Klassifikation DH-2

Wichtig: Wenn Sie Motoröl verwenden, das nicht die Klassifikation API CJ-4 oder höher, ACEA E6 oder JASO DH-2 erfüllt, kann der Dieselpartikelfilter verstopfen und den Motor beschädigen.

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (über -18°C)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

Premium Motoröl von Toro ist vom offiziellen Toro-Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich.

Prüfen des Stands des Motoröls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Wichtig: Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.

Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung liegt, wechseln Sie das Motoröl.

Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüll-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**

Wichtig: Halten Sie den Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen an der Ölmessanzeige; der Motor kann ausfallen, wenn er mit zu wenig oder zu viel Öl verwendet wird.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Öffnen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).
3. Prüfen Sie den Stand des Motoröls ([Bild 112](#)).

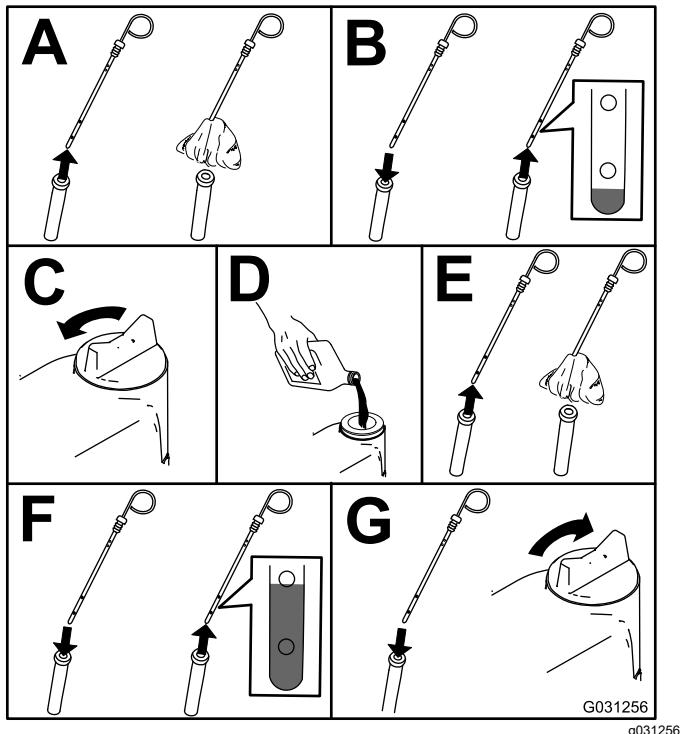
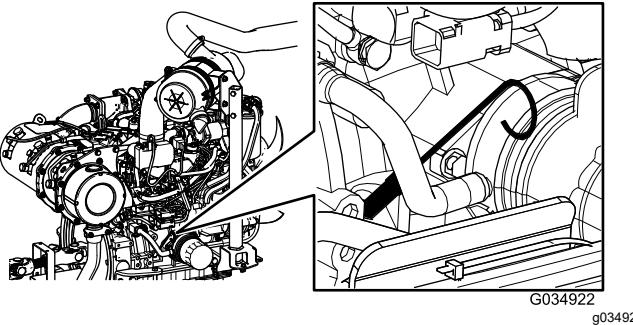


Bild 112

oberen Markierungen an der Öl messanzeige liegt. Wenn Sie zu viel oder zu wenig Öl einfüllen, kann der Motor beschädigt werden.

4. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

5,2 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine vor, siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Lassen Sie das Öl ab und wechseln Sie den Ölfilter.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass der Stand des Motoröls zwischen den unteren und

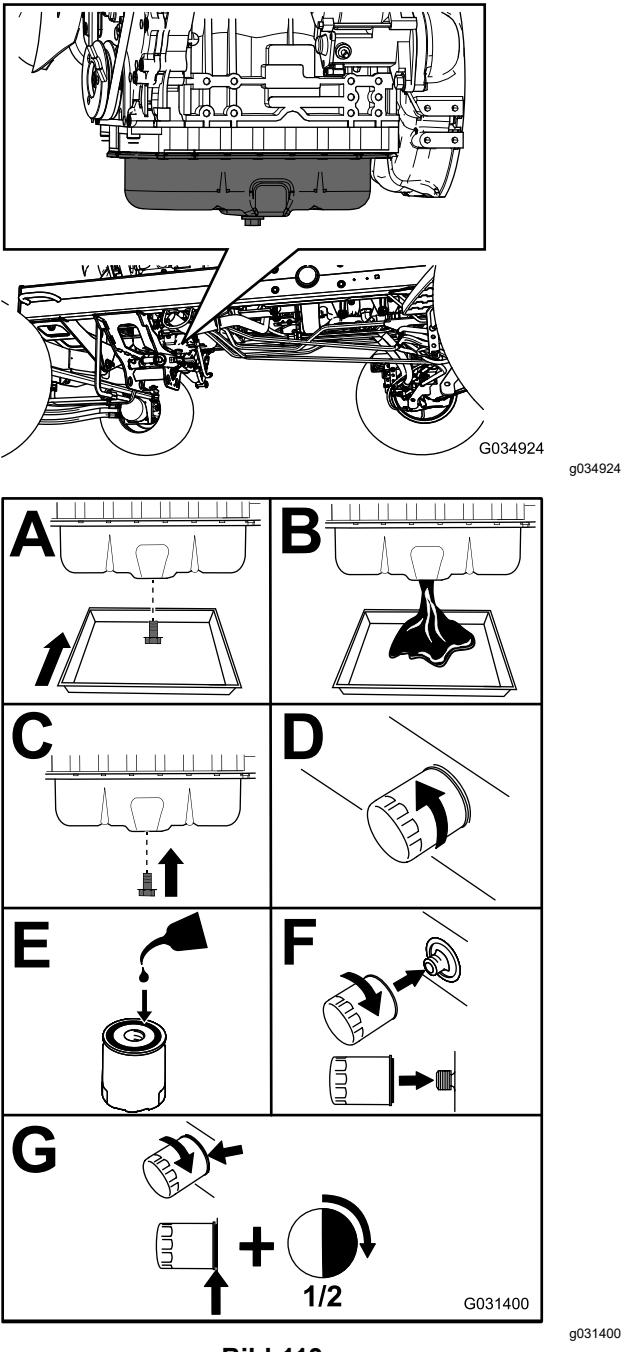
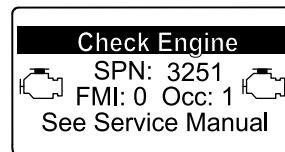


Bild 113

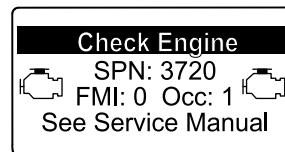
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

Wartungsintervall: Alle 6000 Betriebsstunden—Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.

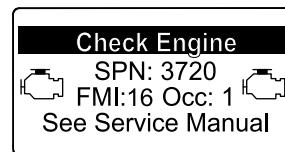
Wenn die Motorstörungen CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter (Bild 114) angezeigt werden, reinigen Sie den Rußfilter anhand den folgenden Schritten:



g214715



g213864



g213863

Bild 114

1. Informationen zum Entfernen und Montieren des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters am Dieselpartikelfilter finden Sie in der *Wartungsanleitung*.
2. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler für Ersatzteile für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter oder deren Wartung.
3. Wenden Sie sich nach dem Einsetzen eines sauberen Dieselpartikelfilters an den offiziellen Toro-Vertragshändler, um das elektronische Steuergerät des Motors zurückzusetzen.

Wichtig: Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.

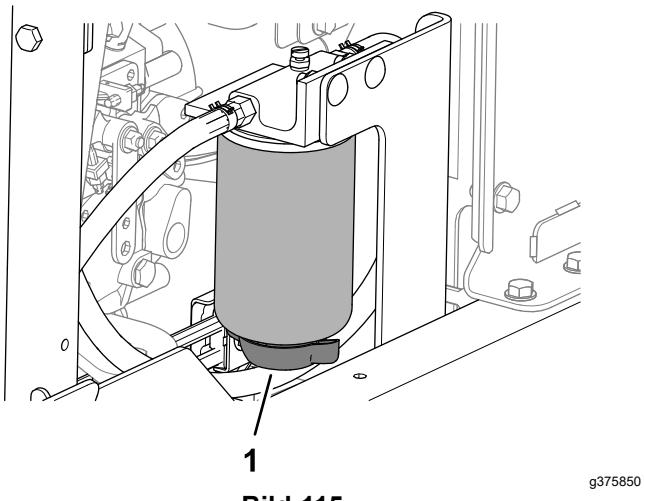
3. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Öffnen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).
4. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe [Ölsorte \(Seite 63\)](#), [Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen \(Seite 64\)](#) und [Prüfen des Stands des Motoröls \(Seite 63\)](#).
5. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Warten der Kraftstoffanlage

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstoff-Wasserabscheider

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Lassen Sie Wasser und Verunreinigungen täglich aus dem Kraftstoff- bzw. Wasserabscheider ab.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, [Öffnen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Ablassventil des Kraftstoff-Wasserabscheiders ([Bild 115](#)).



1. Ablassventil (Kraftstoff-Wasserabscheider)
4. Öffnen Sie das Ablassventil und lassen Sie das Wasser und die Verunreinigungen aus dem Abscheider ab.
5. Schließen Sie das Ablassventil des Kraftstoff-Wasserabscheiders.
6. Lassen Sie den Motor an und prüfen die Dichtheit.

- Hinweis:** Reparieren Sie alle Undichtigkeiten.
7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 8. Schließen und verriegeln Sie die Haube, [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Auswechseln des Wasserabscheider-Filters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Entleeren Sie den Kraftstoff-Wasserabscheider vollständig, siehe [Ablassen von Wasser aus dem Kraftstoff-Wasserabscheider \(Seite 66\)](#).
2. Reinigen Sie den Filterkopf und die Filterglocke ([Bild 116](#)).

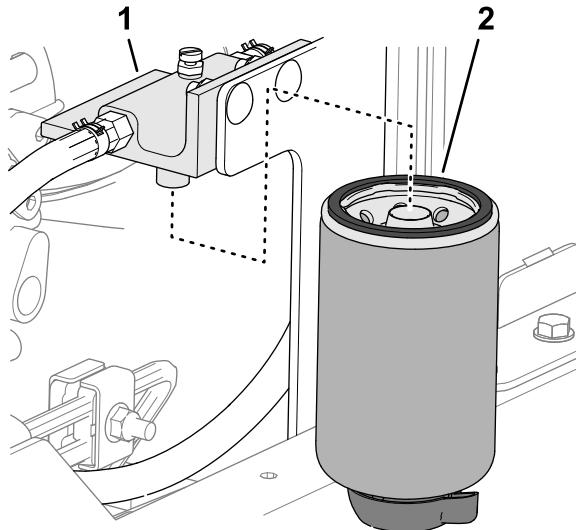


Bild 116

1. Filterkopf
 2. Filterglocke
 3. Entfernen Sie die Filterglocke, und reinigen Sie die Kontaktfläche des Filterkopfs.
 4. Schmieren Sie die Dichtung an der Filterglocke mit sauberem Kraftstoff ein.
 5. Drehen Sie die Filterglocke per Hand, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
 6. Ziehen Sie das Ablassventil an der Unterseite der Filterglocke fest.
 7. Lassen Sie den Motor an und prüfen die Dichtheit.
- Hinweis:** Reparieren Sie alle Undichtigkeiten.
8. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 9. Schließen und verriegeln Sie die Haube, [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Auswechseln des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.

1. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Öffnen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).
2. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf ([Bild 117](#)).

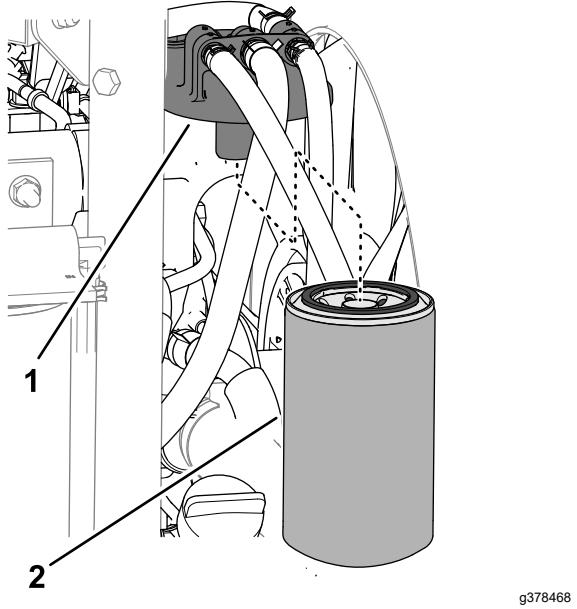


Bild 117

1. Kraftstofffilterkopf 2. Kraftstofffilter

3. Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie die Befestigungsfläche des Filterkopfes ([Bild 117](#)).
4. Schmieren Sie die Filterglocke mit sauberem Motorschmieröl ein.
5. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
6. Starten Sie den Motor und prüfen Sie, ob um Bereich des Filterkopfes Kraftstoff austritt.

Reparieren Sie alle undichten Stellen des Kraftstoffsystems.

7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
8. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (Oder mindestens einmal jährlich).

Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse.

Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch

Entfernen des Kraftstoffansaugschlauchs

Der Kraftstoffzulaufschlauch, der sich im Kraftstofftank befindet, hat ein Sieb, damit keine Rückstände in die Kraftstoffanlage gelangen. Entfernen Sie den Kraftstoffzulaufschlauch und reinigen Sie das Sieb nach Bedarf.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Entfernen Sie die fünf Kreuzschlitzschrauben, mit denen der Kraftstoff-Füllstandssensor am Kraftstofftank befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab ([Bild 118](#)).

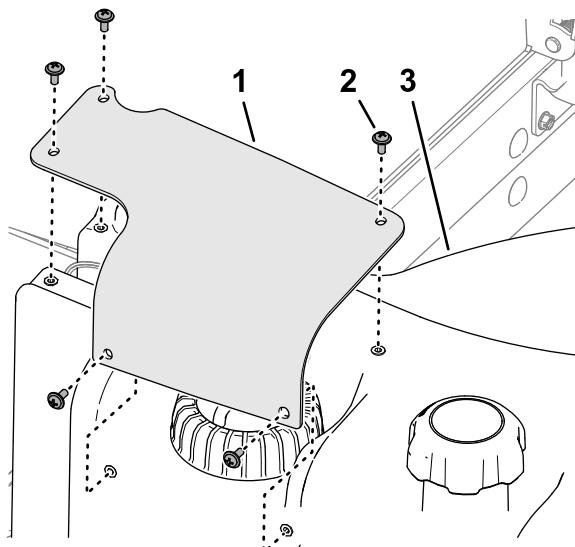


Bild 118

1. Abdeckung des Kraftstoff-Füllstandssensors
2. Kreuzschlitzschraube
3. Trennen Sie den 2-poligen Steckverbinder des Kraftstoff-Füllstandssensors von dem 2-poligen Steckverbinder des Maschinenkabelbaums ([Bild 119](#)).

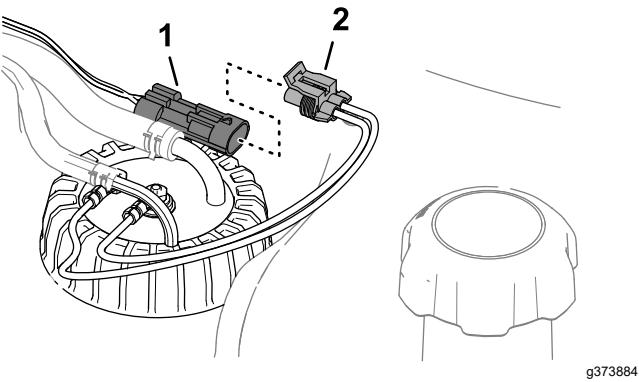


Bild 119

1. 2-poliger Stecker
(Maschinenkabelbaum)
2. 2-polige Steckverbinder
(Kraftstoff-Füllstandsensor)

4. Schieben Sie die Schellen, mit denen die Schläuche an den Anschlussstücken des Kraftstoff-Füllstandssensors befestigt sind, nach innen, und nehmen Sie die Schläuche von den Anschlussstücken ab ([Bild 120](#)).

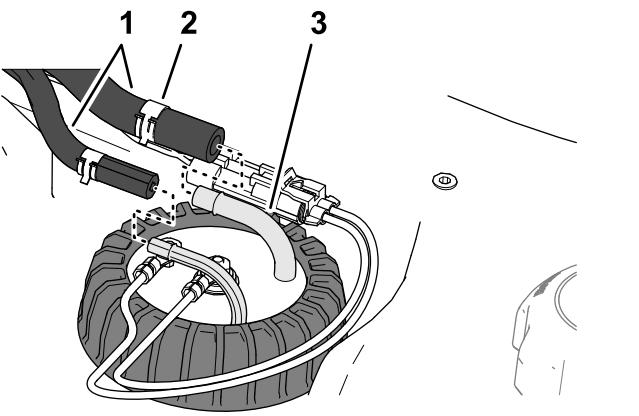


Bild 120

- | | |
|--------------|--|
| 1. Schläuche | 3. Anschlussstück (Kraftstoff-Füllstandsensor) |
| 2. Klemme | |
5. Lösen Sie den Deckel des Kraftstoff-Füllstandssensors ([Bild 121](#)).

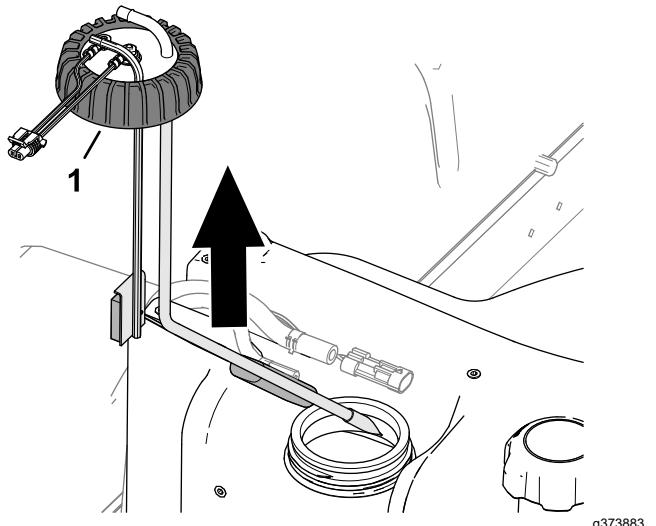


Bild 121

1. Kappe (Kraftstoff-Füllstandssensors)
 6. Heben Sie den Kraftstoff-Füllstandssensor vorsichtig vom Kraftstofftank ab.
- Hinweis:** Achten Sie darauf, das Ansaugrohr, das Rücklaufrohr oder den Schwimmerarm nicht zu verbiegen.

Reinigen und Einbau des Kraftstoff-Füllstandssensors

1. Reinigen Sie das Sieb am Ende des Kraftstoffzulaufschlauchs ([Bild 122](#)).

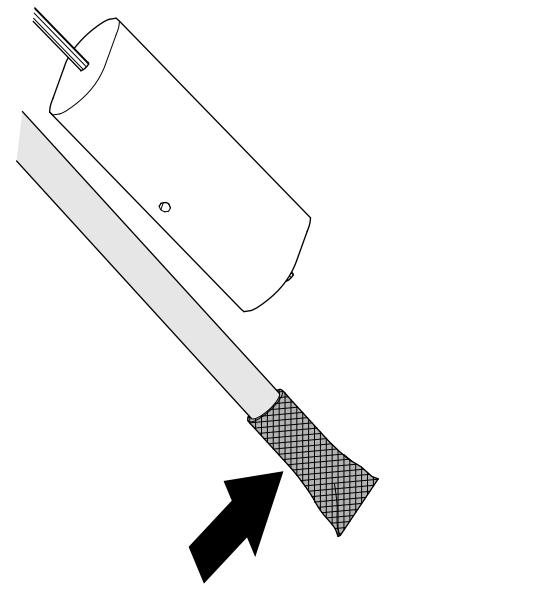


Bild 122

2. Setzen Sie das Kraftstoffaufnahmerohr und den Schwimmer vorsichtig in den Kraftstofftank ([Bild 123](#)).

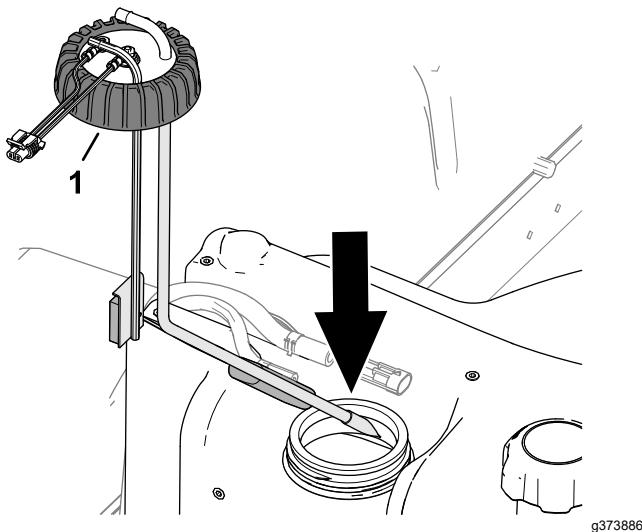


Bild 123

g373886

1. Kappe (Kraftstoff-Füllstandsensor)

3. Richten Sie die Anschlussstücke für das Aufnahmerohr und das Rücklaufrohr nach innen (Maschinenmitte) aus.
4. Schrauben Sie den Decke des Kraftstoff-Füllstandensors wieder auf den Kraftstofftank.
5. Montieren Sie die Schläuche auf die Anschlussstücke des Kraftstoff-Füllstandensors und befestigen Sie die Schläuche mit den Schellen an den Anschlussstücken ([Bild 124](#)).

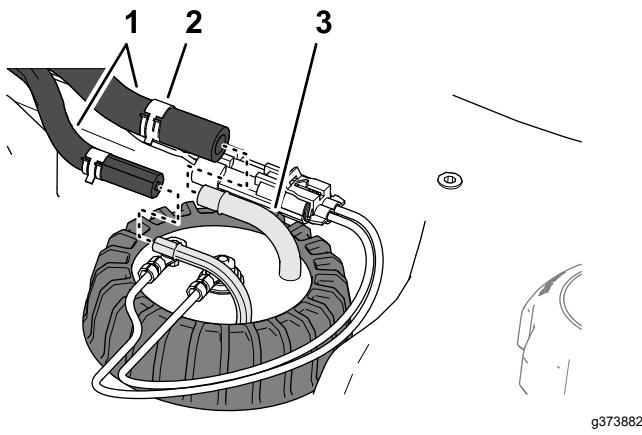


Bild 124

g373882

1. Schläuche
2. Klemme
3. Anschlussstück (Kraftstoff-Füllstandsensor)

6. Verbinden Sie den Steckverbinder des Kraftstoff-Füllstandensors mit dem Steckverbinder des Maschinenkabelbaums ([Bild 125](#)).

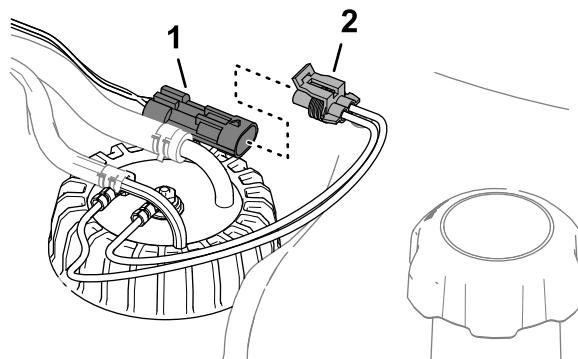


Bild 125

g373884

1. 2-poliger Stecker (Maschinenkabelbaum)

2. 2-polige Steckverbinder (Kraftstoff-Füllstandsensor)

7. Richten Sie die Löcher in der Abdeckung des Kraftstoff-Füllstandensors an den Löchern im Kraftstofftank aus und befestigen Sie die Abdeckung mit den fünf Kreuzschlitzschrauben am Kraftstofftank ([Bild 126](#)).

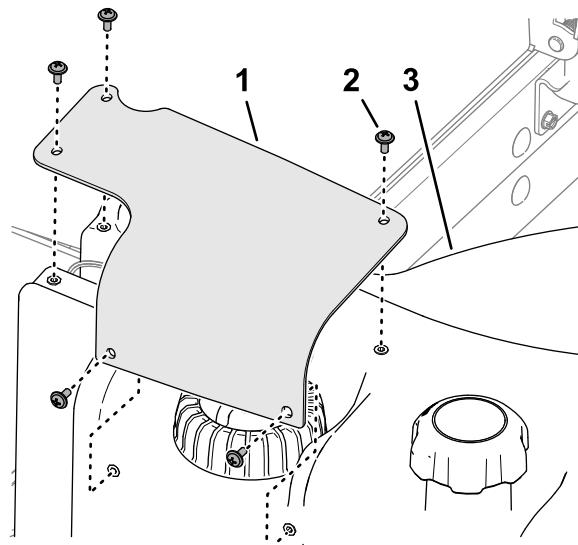


Bild 126

g373885

1. Abdeckung des Kraftstoff-Füllstandensors
2. Kreuzschlitzschraube
3. Kraftstofftank

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Trennen Sie vor dem Durchführen von Reparaturen an der Maschine den Akku ab. Klemmen Sie immer zuerst den Minuspol und dann den Pluspol ab. Schließen Sie immer zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.
- Laden Sie den Akku in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Trennen Sie das Ladegerät ab, ehe Sie den Akku anschließen oder abtrennen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

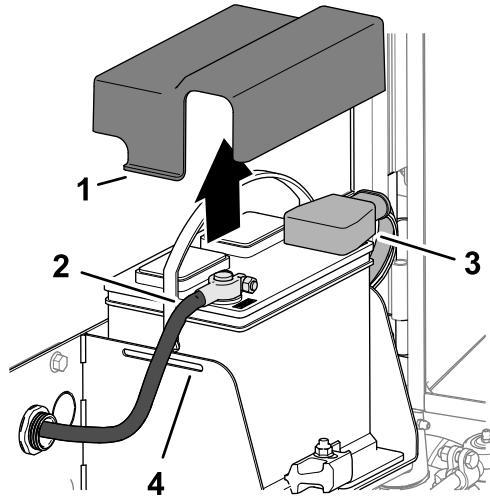
Abtrennen des Akkus

⚠ GEFAHR

Die Akkuflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die ein tödliches Gift ist und starke chemische Verbrennungen verursacht.

- Trinken Sie nie Akkusäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen, sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- Füllen Sie den Akku an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Öffnen Sie das Gitter, siehe [Öffnen des Gitters \(Seite 58\)](#).
3. Drücken Sie die Seite der Batterieabdeckung zusammen und entfernen Sie die Abdeckung von Batteriefach ([Bild 127](#)).



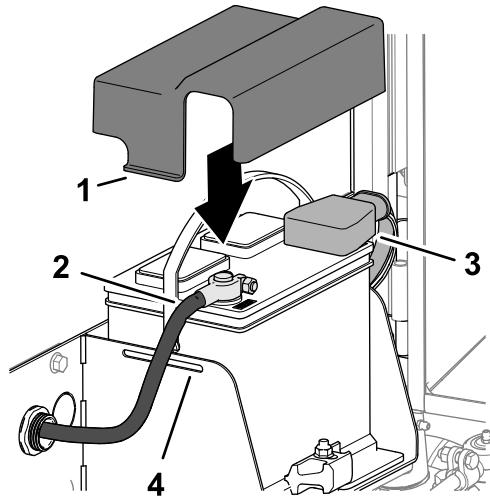
g378176

Bild 127

1. Lasche (Batterieabdeckung)
2. Minuskabel des Akkus
3. Isolierabdeckung (Pluskabel der Batterie)
4. Schlitz (Batteriefach)
4. Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab.
5. Ziehen Sie die Isolierabdeckung von der Kabelklemme am Pluspol des Batterie ab, und klemmen Sie das Pluskabel der Batterie ab.

Anschließen des Akkus

1. Schließen Sie das Pluskabel des Akkus am Pluspol des Akkus an ([Bild 128](#)).



g378177

Bild 128

1. Lasche (Batterieabdeckung)
2. Minuskabel des Akkus
3. Isolierabdeckung (Pluskabel der Batterie)
4. Schlitz (Batteriefach)
2. Klemmen Sie das Minuskabel des Akkus (schwarz) am Minuspol (-) des Akkus an.

3. Tragen Sie eine Schicht Grafo 112X (Überzugsfett), Toro Bestellnr. 505-47, auf die Pole und Kabelklemmen des Akkus auf.
4. Schieben Sie die Gummimuffe über den Kabelklemme am Pluspol des Akkus.
5. Bringen Sie die Batterieabdeckung über der Batterie an, indem Sie die Laschen der Batterieabdeckung an den Schlitten im Batteriefach einsetzen.
6. Schließen und verriegeln Sie das Gitter, siehe [Schließen des Gitters \(Seite 59\)](#).

Aufladen des Akkus

1. Schließen Sie den Akku ab, siehe [Abtrennen des Akkus \(Seite 70\)](#).
2. Schließen Sie ein Ladegerät mit drei Ampere oder vier Ampere an die Batteriepole an.
3. Laden Sie die Batterie mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden auf.
4. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.
5. Schließen Sie den Akku an, siehe [Anschließen des Akkus \(Seite 70\)](#).

Warten des Akkus

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Hinweis: Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Öffnen Sie das Gitter, siehe [Öffnen des Gitters \(Seite 58\)](#).
3. Prüfen Sie den Zustand der Batterie.
- Hinweis:** Tauschen Sie einen verschlissenen oder defekten Akku aus.
4. Klemmen Sie die Akkukabel ab und entfernen Sie den Akku aus der Maschine, siehe [Abtrennen des Akkus \(Seite 70\)](#).
5. Reinigung das gesamte Batteriefach mit einer Lösung aus Natriumhydroxid (Backpulver) und Wasser.
6. Spülen Sie den Kasten mit klarem Wasser aus.
7. Setzen Sie den Akku in die Maschine ein und schließen Sie die Akkukabel an, siehe [Anschließen des Akkus \(Seite 70\)](#).
8. Schließen und verriegeln Sie das Gitter, siehe [Schließen des Gitters \(Seite 59\)](#).

Auswechseln einer Sicherung im Sicherungskasten

Der Sicherungskasten befindet sich im Steuerarm.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Öffnen Sie die beiden Verriegelungen, mit denen die Steuerarmabdeckung am Steuerarm befestigt ist, und entfernen Sie die Abdeckung ([Bild 129](#)).

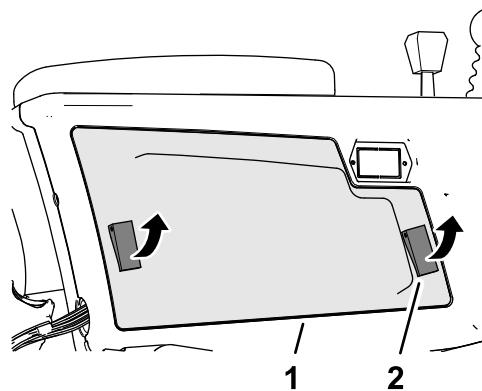


Bild 129

g375760

1. Steuerarmabdeckung
2. Verriegelung
3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung ([Bild 130](#)) durch denselben Sicherungstyp und denselben Amperewert.

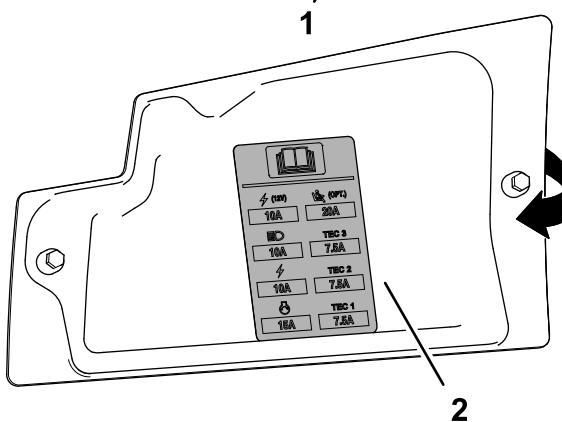
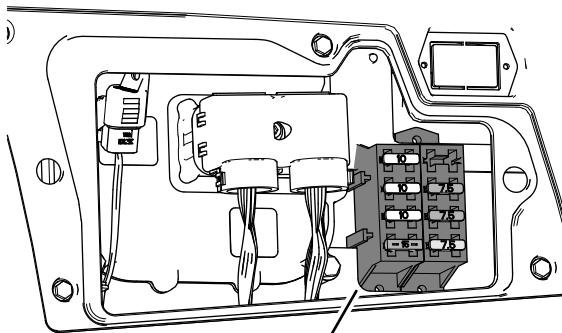
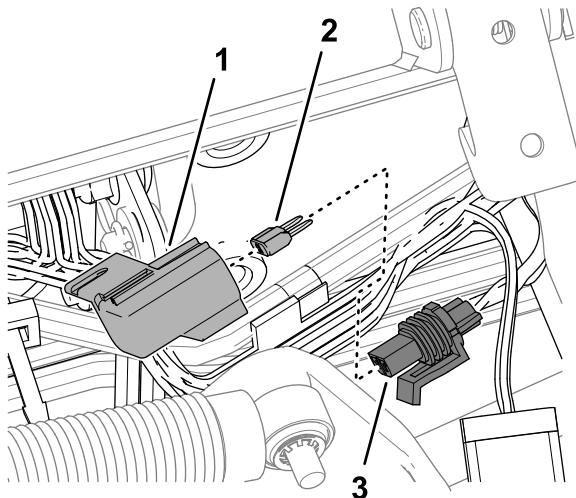


Bild 130

g375761

1. Sicherungskasten
2. Sicherungsaufkleber
(auf der Innenseite der Steuerarmabdeckung)
4. Bringen Sie die Steuerarmabdeckung am Steuerarm an und befestigen Sie die Abdeckung mit den beiden Verriegelungen.



g378242

Bild 131

1. Kappe
2. Sicherung
3. Leitungssicherungshalter
(beschriftet mit 10 A FUSE
TELEMATIK PWR)
4. Entfernen Sie die Sicherung aus dem Sicherungshalter.
5. Setzen Sie eine Sicherung desselben Typs und derselben Amperezahl ein.
6. Setzen Sie die Kappe der Leitungssicherung wieder auf.
7. Senken Sie die Sitz ab und verriegeln Sie diesen, siehe [Absenken des Sitzes \(Seite 59\)](#).

Auswechseln der Telematik-Sicherung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Entriegeln und kippen Sie den Sitz, siehe [Ankippen des Sitzes \(Seite 59\)](#).
3. Entfernen Sie die Kappe des Leistungssicherungshalter mit der Aufschrift 10 A FUSE TELEMATIC PWR ([Bild 131](#)).

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Wichtig: Behalten Sie den korrekten Reifendruck bei, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
 2. Messen Sie den Reifenluftdruck.
- Hinweis:** Der richtige Reifendruck ist 0,83-1,03 bar.
3. Füllen Sie bei Bedarf Luft nach oder lassen Sie Luft aus dem Reifen ab.
 4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 an den anderen Reifen.

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden
Alle 250 Betriebsstunden

⚠️ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, können Verletzungen daraus resultieren.

Prüfen Sie den Anzug der Radmuttern.

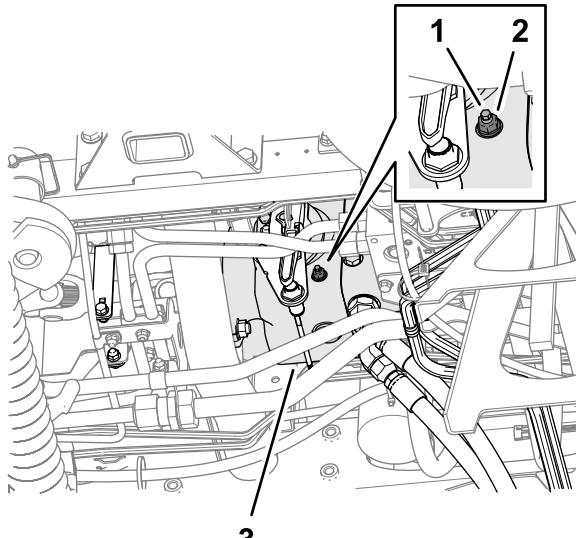
1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.

Einstellen der Neutral-Stellung für den Fahrantrieb

Wichtig: Die Maschine darf sich nicht bewegen, wenn das Fahrpedal losgelassen wird (in der NEUTRAL-Stellung). Wenn sich die Maschine bewegt, stellen Sie die Traktionspumpe wie folgt ein:

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).

2. Heben Sie die Vorderseite der Maschine an, bis die beiden Vorderreifen vom Boden abgehoben sind, und stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, siehe [Hebestellen \(Seite 59\)](#) und [Technische Daten \(Seite 31\)](#).
3. Lösen Sie von der Unterseite der Maschine aus und auf der rechten Seite der Traktionspumpe die Sicherungsmutter, mit der die Schraube zur Einstellung der Leerlaufrückstellung befestigt ist ([Bild 132](#)).



g375898

Bild 132

1. Schraube zur Einstellung der Leerlaufrückstellung
2. Sicherungsmutter
3. Traktionspumpe

⚠️ WARNUNG:

Der Motor muss für die endgültige Einstellung der Fahrantriebs-Einstellnocke laufen. Dies kann Verletzungen verursachen.

Halten Sie Ihre Hände und Füße, das Gesicht und die anderen Körperteile vom Auspuff, anderen heißen Motorteilen und anderen sich drehenden Teilen fern.

4. Lassen Sie den Motor an und lösen Sie die Feststellbremse.
5. Drehen Sie die Schraube zur Einstellung der Leerlaufrückstellung in eine der beiden Richtungen, bis sich die Räder nicht mehr drehen.
6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter auf ein Drehmoment von 22 N·m an.
7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.

8. Entfernen Sie den Achsständer, und senken Sie die Maschine auf den Boden ab.
9. Führen Sie eine Testfahrt durch, um sicherzustellen, dass sich die Maschine nicht bewegt, wenn das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung ist.

Überprüfen der Hinterradspur

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden—Prüfen der Vorspur der Hinterräder

1. Drehen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
3. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

Hinweis: Die Vorspureinstellung des Hinterrads ist korrekt, wenn die Differenz zwischen dem am vorderen und hinteren Rand des Reifens gemessene Abstand 6 mm oder weniger beträgt. ([Bild 133](#)).

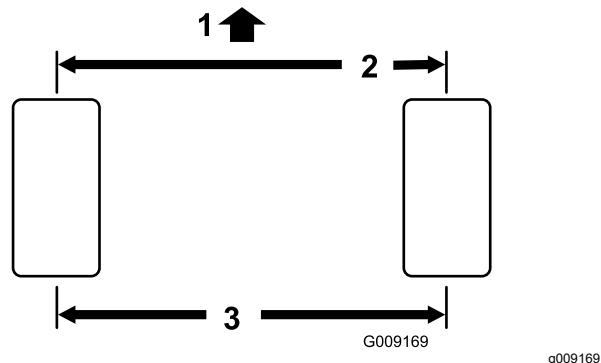


Bild 133

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Vorderseite der Zugmaschine | 3. Abstand Mitte-zu-Mitte |
| 2. 6 mm oder weniger als der hintere Rand des Reifens | |
| 4. Wenn die Differenz der Messung mehr als 6 mm beträgt, stellen Sie die Vorspur des Hinterrads ein, siehe Einstellen der Vorspur der Hinterräder (Seite 74) . | |

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

1. Lösen Sie die Klemmmutter an jedem Ende der Spurstange ([Bild 134](#)).

Hinweis: Das Ende der Spurstange mit der externen Rille ist ein Linksgewinde.

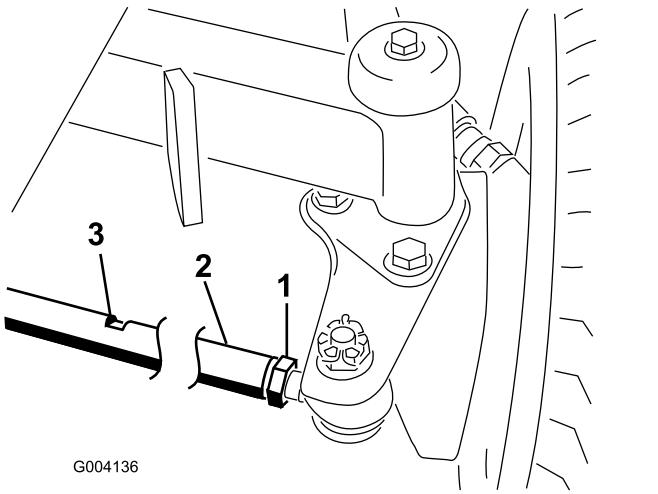


Bild 134

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Klemmmutter | 3. Schlüsselflächen |
| 2. Spurstange | |
| 2. Drehen Sie die Spurstange an den Schlüsselflächen. | |
| 3. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe). | |
| Hinweis: Die Vorspureinstellung des Hinterrads ist korrekt, wenn die Differenz zwischen dem am vorderen und hinteren Rand des Reifens gemessene Abstand 6 mm oder weniger beträgt. | |
| 4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 bei Bedarf. | |
| 5. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest. | |

Warten der Kühlwanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- Motorkühlmittel kann bei Verschlucken zu Vergiftungen führen: Bewahren Sie Motorkühlmittel unzugänglich für Kinder und Haustiere auf.
- Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.
 - Lassen Sie den Motor mindestens immer 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel öffnen.
 - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

Empfohlenes Kühlmittel

Der Kühlmittelbehälter ist werkseitig mit einer 50/50-Lösung aus Wasser und langlebigem Kühlmittel auf Ethylenglykolbasis gefüllt.

Wichtig: Verwenden Sie nur handelsübliche Kühlmittel, die den in der Tabelle „Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer“ aufgeführten Spezifikationen entsprechen.

Verwenden Sie kein herkömmliches (grünes) Kühlmittel mit anorganischer Säuretechnologie (IAT) in Ihrer Maschine. Mischen Sie kein herkömmliches Kühlmittel mit Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer.

Kühlmittel-Typentabelle

Ethylen-Glykol Kühlmittel	Korrosionsinhibitor
Frostschutzmittel mit verlängerter Lebensdauer	Organische-Säure Technologie (OAT)

Wichtig: Verlassen Sie sich nicht auf die Farbe des Kühlmittels, um den Unterschied zwischen herkömmlichen (grün) Kühlmittel mit anorganischer Säuretechnologie (IAT) und Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer zu erkennen. Hersteller können Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer in einer der folgenden Farben einfärben: rot, rosa, orange, gelb, blau, türkis, violett und grün. Verwenden Sie Kühlmittel, die den in der Tabelle „Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer“ Spezifikationen entsprechen.

Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer

ATSM International	SAE International
D3306 und D4985	J1034, J814 und 1941

Wichtig: Die Kühlmittelkonzentration sollte ein 50/50-Gemisch aus Kühlmittel und Wasser sein.

- **Bevorzugt:** Wenn Sie Kühlmittel aus einem Konzentrat mischen, mischen Sie es mit destilliertem Wasser.
- **Bevorzugte Option:** Wenn kein destilliertes Wasser verfügbar ist, verwenden Sie ein vorgemischtes Kühlmittel anstelle eines Konzentrats.
- **Mindestanforderung:** Wenn destilliertes Wasser und vorgemischtes Kühlmittel nicht zur Verfügung stehen, mischen Sie konzentriertes Kühlmittel mit sauberem Trinkwasser.

Prüfen des Kühlmittelstands

⚠ ACHTUNG

Wenn der Motor gelaufen ist, ist das Kühlmittel heiß und steht unter Druck, d. h., es kann ausströmen und Verbrühungen verursachen.

- Entfernen Sie niemals den Kühlerdeckel, wenn der Motor noch läuft.
- Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

Kühlmittel Fassungsvermögen: 6,6 Liter

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Öffnen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).
3. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Behälter ([Bild 135](#)).

Hinweis: Der Kühlmittelstand ist korrekt, wenn er bei kaltem Motor die „Kalt“-Markierung an der Seite des Kühlmittelbehälters und bei warmem Motor die „Heiß“-Markierung erreicht.

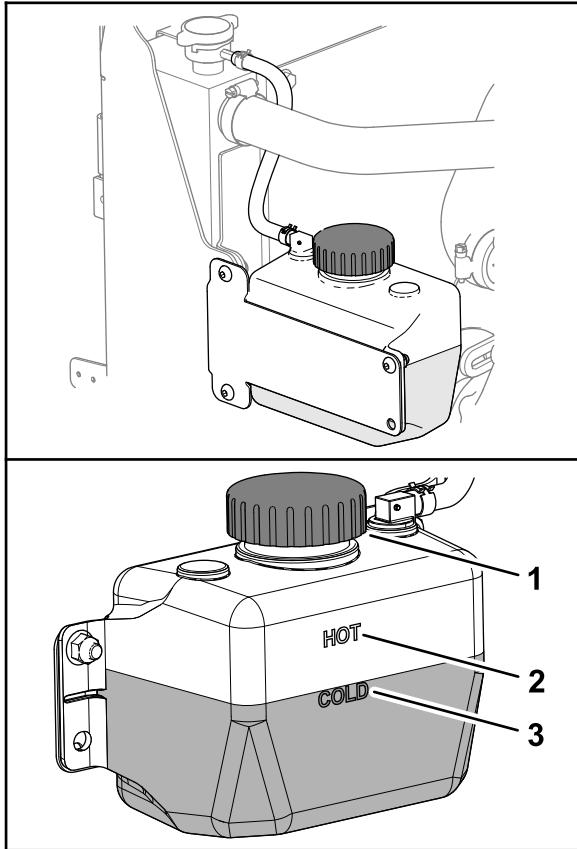


Bild 135

g378285

1. Kappe (Kühlmittelbehälter)
2. Markierung für heißes Kühlmittel
3. Markierung für kaltes Kühlmittel

4. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, nehmen Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters ab und füllen Sie das angegebene Kühlmittel ein, bis der Füllstand die „Kalt“-Markierung (bei kaltem Motor) oder die „Heiß“-Markierung (bei warmem Motor) erreicht.

Hinweis: Füllen Sie das Ausdehnungsgefäß nicht zu voll.

5. Setzen Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters auf.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe [Schließen der Motorhaube \(Seite 58\)](#).

Alle 2 Jahre—Spülen Sie das Kühlsystem und tauschen Sie die Kühlmittelflüssigkeit aus.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
3. Entriegeln Sie den Riegel und drehen Sie das hintere Gitter auf ([Bild 136](#)).

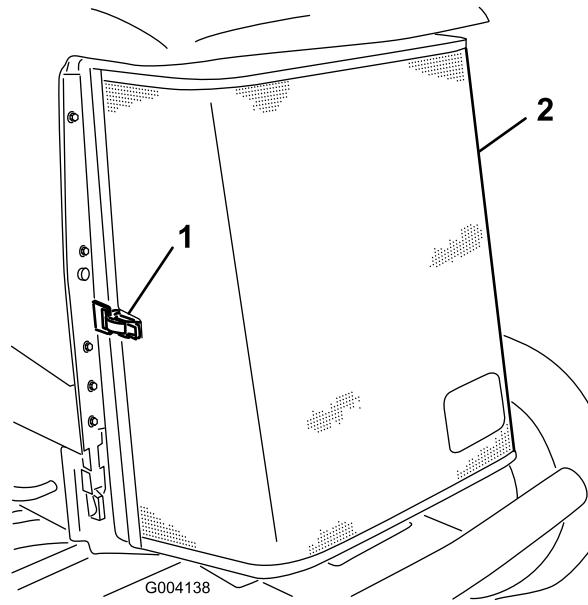


Bild 136

g004138

1. Hinterer Gitterriegel
2. Hintere Gitter

4. Reinigen Sie beide Seiten des Kühlers bzw. Ölkühlers gründlich mit Druckluft ([Bild 137](#)).

Entfernen von Fremdkörpern aus dem Kühlsystem

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich (Reinigen Sie öfter in schmutzigen Betriebsbedingungen).

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.

Warten der Bremsen

Einstellen der Feststellbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 13 mm Spiel hat, oder wenn die Bremse nicht mehr ausreichend greift. Als Spiel gilt die Distanz, die das Bremspedal betätigt werden muss, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

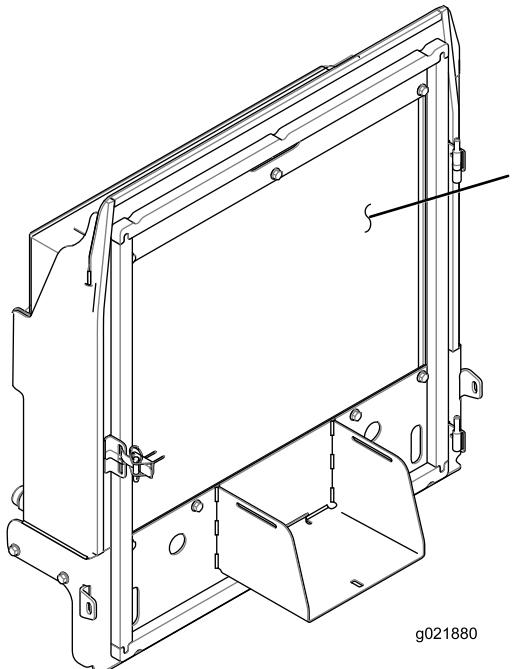


Bild 137

g021880

1. Kühler bzw. Ölkühler
5. Schließen Sie das Gitter und befestigen Sie den Riegel.

1. Bereiten Sie die Maschine vor, siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Lösen Sie die Feststellbremse.
3. Bewegen Sie die Trommeln vor und nach der Einstellung innerhalb des Radmotorspiels hin und her, um sicherzustellen, dass sich die Trommeln frei bewegen können.
4. Betätigen Sie das Bremspedal leicht und messen Sie den Weg, den das Pedal ohne Widerstand zurücklegen kann ([Bild 138](#)).

Hinweis: Stellen Sie die Bremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 2,5 cm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen ([Bild 138](#)).

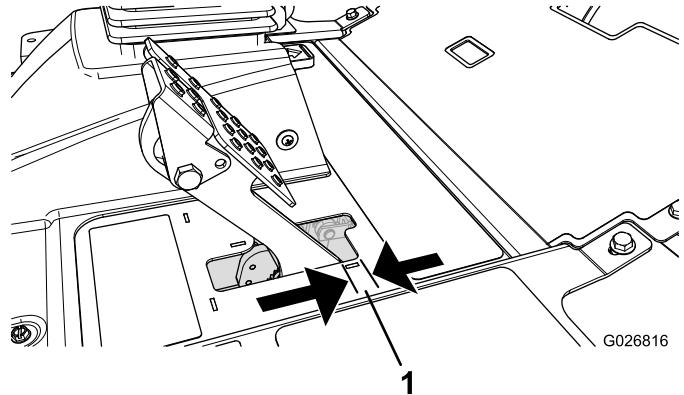


Bild 138

g026816

1. Spiel
5. Um das Spiel des Bremspedals zu verringern, lösen Sie die vorderen Klemmmuttern am Gewindeende jedes Bremszugs ([Bild 139](#)).

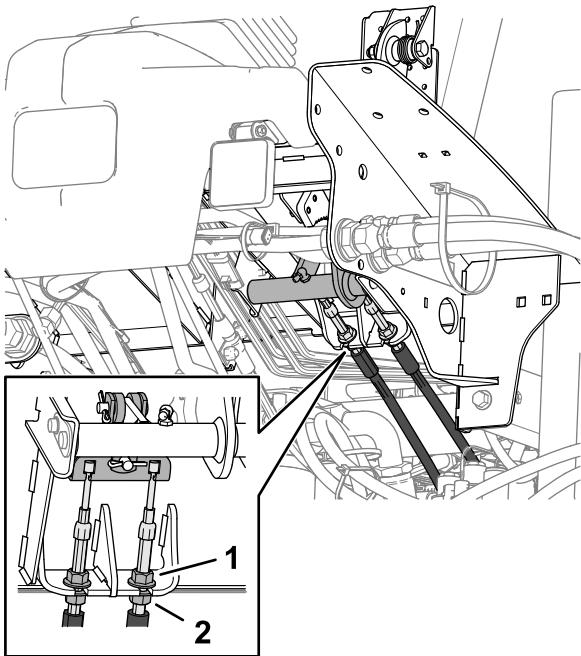


Bild 139

g375942

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Vordere Klemmmutter
(Bremszug) | 2. Hintere Klemmmutter
(Bremszug) |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
-
6. Ziehen Sie die hinteren Muttern an, um den Bremszug nach hinten zu bewegen, bis das Bremspedal ein Spiel zwischen 6 mm bis 13 mm aufweist ([Bild 138](#)), bevor die Feststellbremse die Räder blockiert.
 7. Ziehen Sie die vorderen Klemmmuttern fest, stellen Sie sicher, dass beide Bremszüge die Bremsen gleichzeitig betätigen.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich der Bremszugmantel beim Anziehen nicht dreht.

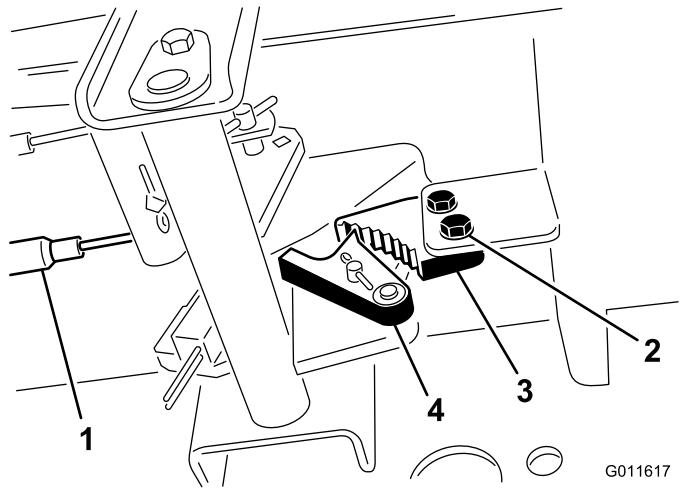


Bild 140

G011617
g011617

1. Bremszug
 2. Schraube (2)
 3. Sperre der Feststellbremse
 4. Bremsauslöser
-
3. Drücken Sie das Pedal der Feststellbremse nach vorne, bis die Bremsenarretierung ganz an der Bremssperre greift ([Bild 140](#)).
 4. Ziehen Sie die zwei Schrauben fest, um die Einstellung zu arretieren.
 5. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Feststellbremse zu lösen.
 6. Prüfen Sie die Einstellung und nehmen Sie ggf. eine weitere Einstellung vor.

Einstellen des Feststellbremsriegels

Wenn die Feststellbremse nicht aktiviert und verriegelt werden kann, muss die Bremssperre eingestellt werden.

1. Bereiten Sie die Maschine vor, siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Sperre der Feststellbremse am Rahmen befestigt ist ([Bild 140](#)).

Warten der Riemen

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Hinweis: Bei einer richtigen Riemenspannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.

1. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine ([Bild 141](#)).

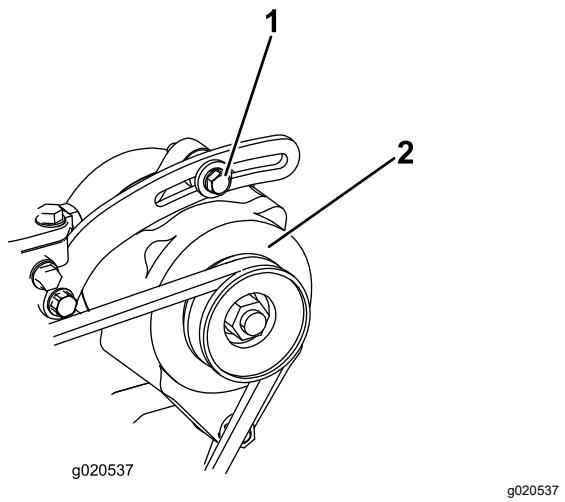


Bild 141

1. Befestigungsschraube 2. Lichtmaschine

2. Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.
3. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.

Hydrauliköl – technische Angaben

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich; siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 80\)](#).

Empfohlenes Hydrauliköl: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid; erhältlich in 19-l-Eimern oder 208-l-Fässern.

Hinweis: An einer Maschine, die mit dem empfohlenen Ersatzhydrauliköl gefüllt wird, muss weniger häufig ein Öl- oder Filterwechsel durchgeführt werden.

Ersatzölsorten: Wenn das Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid nicht erhältlich ist, können Sie andere handelsübliche, auf Erdöl basierende, Hydraulikflüssigkeiten verwenden, dessen Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Verwenden Sie kein synthetisches Hydrauliköl. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution entstehen. Verwenden

Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Hydrauliköl (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46)

Materialeigenschaften:

Viskosität ASTM D445 cSt bei 40 °C, 44 bis 48

Viskositätsindex ASTM D2270 140 oder höher

Pour Point, ASTM D97 -34 °C bis -45 °C

Technische Daten der Branche: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 oder M-2952-S)

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für das Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über Ihren Toro-Vertragshändler beziehen.

Wichtig: Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid ist das einzige von Toro genehmigte synthetische, biologisch abbaubare Hydrauliköl. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimabereiche. Dieses Öl ist mit konventionellen Mineralölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in Behältern mit 19 l oder Fässern mit 208 l vom Mobil-Händler erhältlich.

Prüfen des Hydraulikölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, wenn das Öl kalt ist. Die Maschine sollte in der Transportkonfiguration sein.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters ([Bild 142](#)).

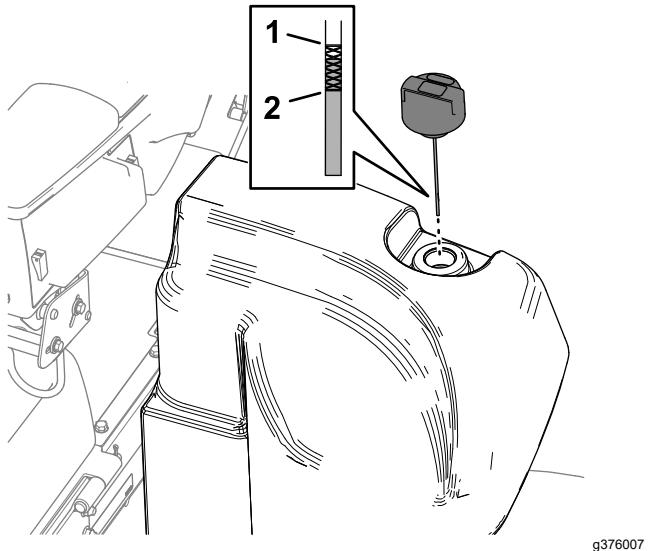


Bild 142

g376007

1. „Voll“ Markierung (Peilstab)
 2. „Nachfüllen“ Markierung (Peilstab)
 3. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Füllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.
 4. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.
- Hinweis:** Der Ölstand sollte zwischen den beiden Markierungen am Peilstab liegen.
- Wichtig:** Überfüllen Sie den Behälter nicht.
5. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, gießen Sie Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
 6. Schrauben Sie den Deckel bzw. Peilstab wieder auf den Füllstutzen.

Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

Hydraulikölmenge

30 Liter, siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 79\)](#)

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 2000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.**

Alle 800 Betriebsstunden—**Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl.**

Setzen Sie sich, wenn das Öl verunreinigt wird, mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung, um die Anlage spülen zu lassen. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter das gerade Anschlussstück ([Bild 143](#)) des Hydraulikölbehälters, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 80\)](#).

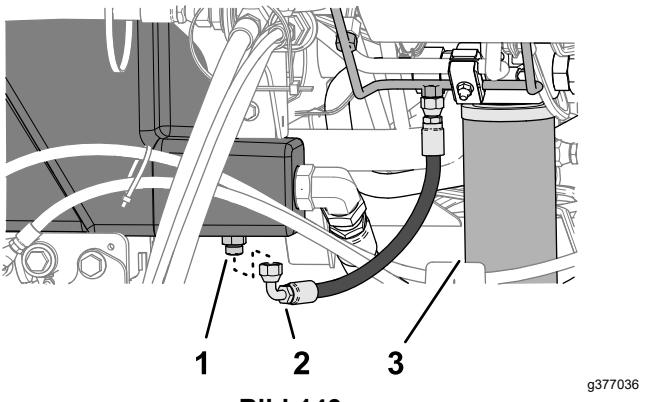


Bild 143

1. Gerades Anschlussstück (Hydraulikölbehälter)
2. Schlauch (Gehäuseentleerung)
3. Trennen Sie den Schlauch zur Gehäuseentleerung vom geraden Anschlussstück und lassen Sie den Behälter ablaufen.
4. Wenn kein Hydrauliköl mehr aus dem Behälter abläuft, setzen Sie den Schlauch wieder auf.
5. Füllen Sie den Tank mit dem angegebenen Hydrauliköl, siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 79\)](#) und [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 80\)](#).

Wichtig: Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die Hydraulikanlage beschädigen.

6. Setzen Sie den Behälterdeckel auf.
7. Starten Sie den Motor und betätigen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
8. Prüfen Sie Undichtigkeiten der Hydraulikanlage, siehe [Leckprüfung \(Seite 82\)](#).
9. Prüfen Sie den Hydraulikölstand, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 80\)](#).

Wechseln der Hydraulikölfilter

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie die druck- und saugseitigen Hydraulikölfilter.**

Alle 800 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl nicht verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie die druck- und saugseitigen Hydraulikölfilter.**

Wichtig: Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.

Wechseln des saugseitigen Hydraulikölfilters

Die Hydraulikanlage besitzt eine Wartungsanzeige für den saugseitigen Hydraulikölfilter ([Bild 144](#)). Durch das Loch in der Bodenplatte können Sie die Wartungsanzeige sehen. Prüfen Sie bei betriebswarmem Motor die Farbe der Wartungsanzeige wie folgt:

- Grün zeigt einen normalen Durchfluss des Hydrauliköls durch den Filter an.
- „Ref“ zeigt einen verstopften Filter an. Wechseln Sie den saugseitigen Hydraulikölfilter.

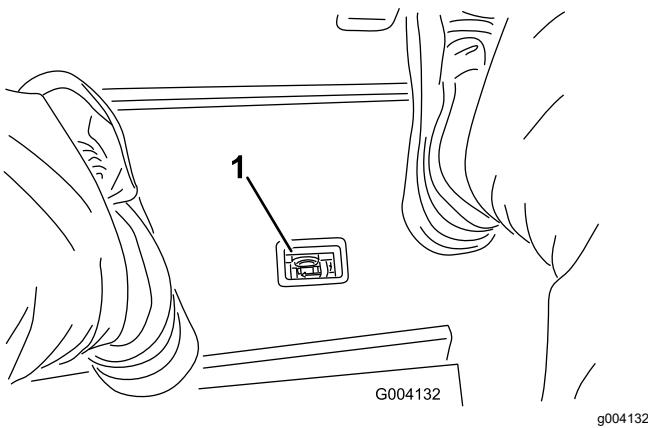


Bild 144

1. Anzeige für eine Hydraulikölfilterverstopfung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Legen Sie an der Vorderseite der Maschine eine Auffangwanne unter den saugseitigen HydraulikölfILTER ([Bild 145](#)).

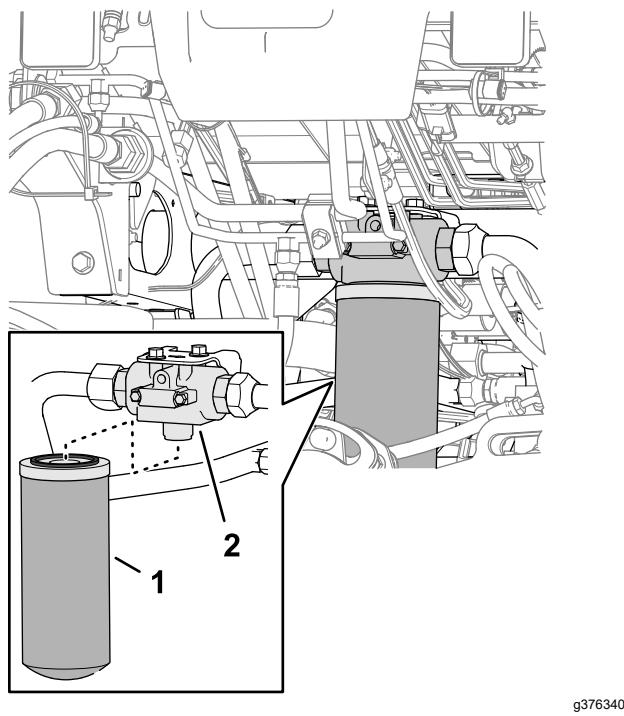


Bild 145

1. Saugseitiger HydraulikölfILTER
2. Filterkopf

3. Entfernen Sie den Filter.
4. Wischen Sie die Fläche des Filters auf dem Filterkopf sauber.
5. Tragen Sie eine dünne Schicht des angegebenen Hydrauliköls auf die Dichtung des neuen saugseitigen Hydraulikölfilters.
6. Schrauben Sie den Filter in den Filterkopf von Hand ein, bis die Dichtung die Oberflächen

berührt. Drehen Sie dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.

Austauschen des Ladefilters

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Kippen Sie den Sitz, siehe [Ankippen des Sitzes \(Seite 59\)](#).
3. Legen Sie auf der linken Seite der Maschine eine Auffangwanne unter den Ladefilter ([Bild 146](#)).

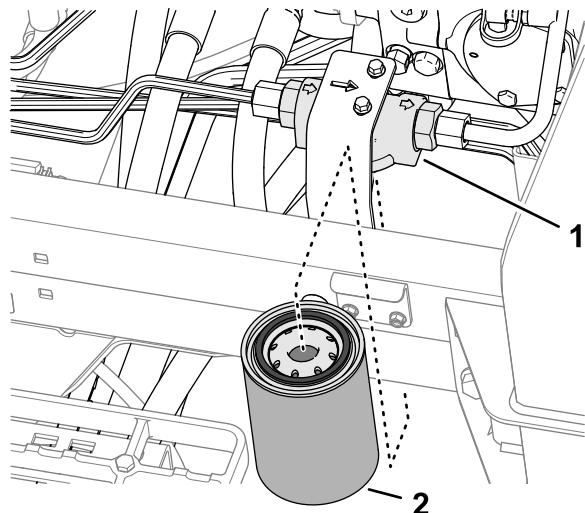


Bild 146

1. Filterkopf
2. Ladefilter
4. Entfernen Sie den Filter.
5. Wischen Sie die Fläche des Filters auf dem Filterkopf sauber.
6. Tragen Sie eine dünne Schicht des angegebenen Hydrauliköls auf die Dichtung des neuen Ladefilter auf.
7. Schrauben Sie den Filter in den Filterkopf von Hand ein, bis die Dichtung die Oberflächen berührt. Drehen Sie dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.
8. Senken Sie die Sitz ab und verriegeln Sie diesen, siehe [Absenken des Sitzes \(Seite 59\)](#).

Leckprüfung

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn zwei Minuten lang laufen, um die Hydraulikanlage zu entlüften.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und prüfen Sie, ob die Rücklauf- und Ladefilter Undichtigkeiten aufweisen.

Hinweis: Reparieren Sie alle undichten Stellen der Hydraulik.

Warten des Mähwerks

Sicherheitshinweise zum Messer

Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer oder Untermesser kann zerbrechen und Teile davon herausgeschleudert werden, und Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie die Messer und Untermesser regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigungen.
- Prüfen Sie die Messer vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe. Die Spindeln und Untermesser sollten nur ersetzt oder geläppt werden; sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Mähwerken darauf, wenn Sie ein Mähwerk drehen, dass sich dadurch die anderen Spindeln in den anderen Mähwerken mitdrehen können.

Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie täglich vor dem Einsatz der Maschine den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, unabhängig von der vorher erzielten Schnittqualität. Über die gesamte Länge der Spindel und des Untermessers muss es zu einem leichten Kontakt zwischen beiden kommen; siehe „Einstellen der Spindel auf das Untermesser“, in der *Bedienungsanleitung* der Mähwerke.

Läppen der Schneideeinheiten

⚠️ WARNUNG:

Kontakt mit den Mähwerke oder anderen beweglichen Teilen kann zu Verletzungen führen.

- **Berühren Sie die Mähwerke und andere beweglichen Teile nicht mit den Fingern, Händen und Bekleidung.**
- **Versuchen Sie nie, die Mähwerke bei laufendem Motor mit der Hand oder Fuß zu drehen.**

Hinweis: Weitere Anleitungen und Schritte zum Läppen finden Sie im Toro Handbuch „Toro Reel Mower Basics (mit Schärf-Leitfaden)“, Formular 09168SL.

Vorbereiten der Maschine

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten für die Wartung \(Seite 58\)](#).
2. Schalten Sie Schalter zum Ein-/Auskuppeln in die AUSKUPPELN-Stellung.
3. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Mähwerken ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.
4. Entriegeln und klappen Sie den Sitz hoch, um an den Mähwerksverteiler zu gelangen ([Bild 147](#)).

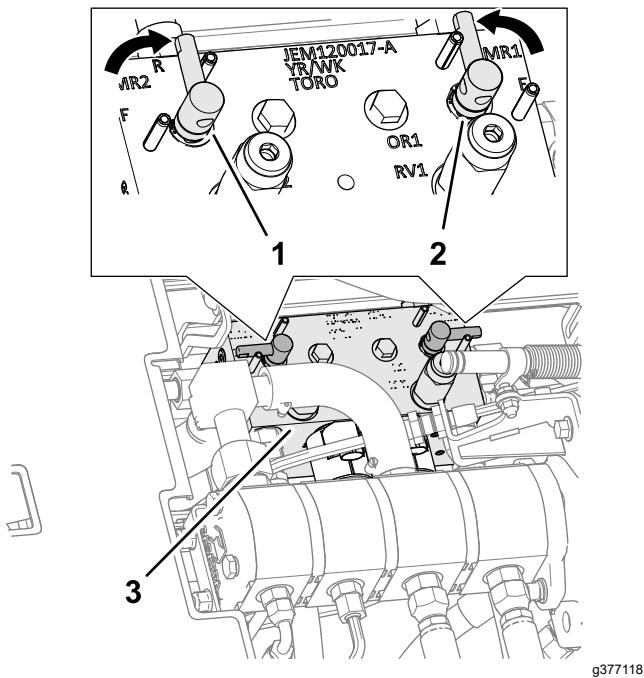


Bild 147

1. Läpphebel (Läppstellung – vordere Mähwerke)
2. Läpphebel (Läppstellung – hintere Mähwerke)
5. Stellen Sie die Läpphebel in die R-Stellung (läppen) ([Bild 147](#)).

Hinweis: Wählen Sie entweder den vorderen, hinteren oder beide Läpphebel aus, um festzulegen, welche Mähwerke geläppt werden sollen. Beim Läppen laufen alle front- und heckseitigen Mähwerke gemeinsam.

Läppen der Spindeln und des Untermessers

⚠ GEFAHR

Das Verändern der Motordrehzahl beim Läppen kann zum Festfahren der Spindeln führen.

- **Verändern Sie die Motordrehzahl nie, während Sie die Spindeln läppen.**
- **Läppen Sie Spindeln nur im Leerlauf.**

1. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn mit niedriger Drehzahl laufen.
2. Stellen Sie den Hebel für das Mähen/Transportieren in die MÄH-Stellung und stellen Sie den Schalter für das Ein-/Auskuppeln auf die AKTIVIEREN-Stellung. Bewegen Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Bedienungshebel vorwärts, um das Läppen der ausgewählten Spindeln zu beginnen.

3. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf.

⚠ GEFAHR

Das Berühren der Mähwerke, wenn sie sich bewegen, kann zu Verletzungen führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Mähwerke nicht berühren, bevor Sie fortfahren, um Verletzungen zu vermeiden.

Wichtig: Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.

4. Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, wählen Sie eine höhere Spindeldrehzahl, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert. Stellen Sie die Spindeldrehzahl dann wieder auf die gewünschte Drehzahl.
5. Wenn Sie eine Anpassung der Mähwerke während des Läppens vornehmen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - A. Bewegen Sie den Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke nach hinten und drücken Sie den Kupplungsschalter in die DISABLE [Auskuppeln]-Stellung.
 - B. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
 - C. Stellen Sie es auf die Mähwerke ein.
 - D. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3.
6. Wiederholen Sie die Schritte 3 für die anderen Mähwerke, die Sie läppen möchten.

Läppen abschließen

1. Bewegen Sie den Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke nach hinten und drücken Sie den Kupplungsschalter in die DISABLE [Auskuppeln]-Stellung.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Stellen Sie die Läpphebel in die F-Stellung (mähen) ([Bild 148](#)).

Wichtig: Wenn Sie den Läppschalter nicht in die F-Stellung (Mähen) zurückstellen, funktionieren die Mähwerke nicht ordnungsgemäß.

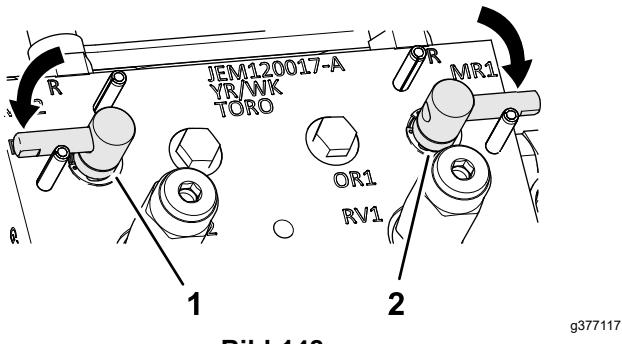


Bild 148

g377117

Wartung des Fahrgestells

Prüfen des Sicherheitsgurtes

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

4. Senken Sie den Fahrersitz herunter und verriegeln Sie diesen, siehe [Absenken des Sitzes \(Seite 59\)](#).
5. Waschen Sie die Schleifpaste von den Mähwerken ab.
6. Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers.

Hinweis: Auf diese Weise werden Grate oder rau Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

1. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt.

2. Den Sicherheitsgurt bei Bedarf reinigen.

Erweiterte Wartung

Fahrgestell und Motor

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre—Wechseln Sie die Hydraulikschläuche.

Alle 2 Jahre—Wechseln Sie die Kühlmittelschläuche.

Alle 2 Jahre—Spülen und wechseln Sie das Kühlmittel.

Reinigung

Reinigen der Maschine

Reinigen Sie die Maschine nach Bedarf nur mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel. Sie dürfen beim Waschen der Maschine einen Lappen verwenden.

Wichtig: Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine kein Brack- oder wiederaufbereitetes Wasser.

Wichtig: Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die Elektroanlage beschädigen, wichtige Aufkleber lösen und das an den Reibungsstellen benötigte Fett wegspülen. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors und des Akkus.

Wichtig: Reinigen Sie die Maschine nicht mit laufendem Motor. Ein Reinigen der Maschine mit laufendem Motor kann zu internen Motorschäden führen.

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
 - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
 - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
3. Prüfen Sie den Reifendruck; siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 73\)](#).
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
6. Schmiegeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
7. Warten Sie den Akku und die Kabel wie folgt; siehe [Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage \(Seite 70\)](#):
 - A. Entfernen Sie die Akkuklemmen von den Akkupolen.
 - B. Reinigen Sie den Akku, die Akkuklemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.

- C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Akkupole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
- D. Laden Sie den Akku alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation des Akkus vorzubeugen.

Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl in eine Auffangwanne ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie das vorgegebene Motoröl in den Motor an.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem
7. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
8. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
9. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
10. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen bei Bedarf eine 50/50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein, die den in Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

Einlagerung des Akkus

Wenn Sie die Maschine länger als einen Monat einlagern, entfernen Sie den Akku und laden Sie komplett auf. Lagern Sie ihn entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Lassen Sie die Kabel abgeklemmt, wenn Sie den Akku in der Maschine lagern. Lagern Sie den Akku an einem kühlen Ort ein, um ein schnelles Entladen des Akkus zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der Akku voll aufgeladen ist, um einem Einfrieren vorzubeugen. Das spezifische Gewicht eines voll geladenen Akkus liegt zwischen 1,265 und 1,299.

Hinweise:

Hinweise:

EEA/UK Datenschutzerklärung

Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

The Toro Company („Toro“) respektiert Ihre Privatsphäre. Wenn Sie unsere Produkte kaufen, können wir bestimmte persönliche Informationen über Sie sammeln, entweder direkt von Ihnen oder über Ihre lokale Toro-Niederlassung oder Ihren Händler. Toro verwendet diese Informationen, um vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen – z. B. um Ihre Garantie zu registrieren, Ihren Garantieanspruch zu bearbeiten oder Sie im Falle eines Rückrufs zu kontaktieren – und für legitime Geschäftszwecke – z. B. um die Kundenzufriedenheit zu messen, unsere Produkte zu verbessern oder Ihnen Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die für Sie von Interesse sein könnten. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Wir können auch persönliche Daten offenlegen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist oder im Zusammenhang mit dem Verkauf, Kauf oder der Fusion eines Unternehmens. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen niemals an anderen Unternehmen.

Speicherung Ihrer persönlichen Daten

Toro wird Ihre persönlichen Daten so lange aufzubewahren, wie es für die oben genannten Zwecke relevant ist und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen. Für weitere Informationen über die geltenden Aufbewahrungsfristen wenden Sie sich bitte an legal@toro.com.

Toros Engagement für Sicherheit

Ihre persönlichen Daten können in den USA oder einem anderen Land verarbeitet werden, in dem möglicherweise weniger strenge Datenschutzgesetze gelten als in Ihrem Wohnsitzland. Wann immer wir Ihre Daten außerhalb Ihres Wohnsitzlandes übermitteln, werden wir die gesetzlich vorgeschriebenen Schritte unternehmen, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz Ihrer Daten getroffen werden und um sicherzustellen, dass diese sicher behandelt werden.

Zugang und Korrektur

Sie haben das Recht, Ihre persönlichen Daten zu korrigieren und zu überprüfen oder der Verarbeitung Ihrer Daten zu widersprechen bzw. diese einzuschränken. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter legal@toro.com. Wenn Sie Bedenken haben, wie Toro mit Ihren Daten umgegangen ist, bitten wir Sie, dies direkt mit uns zu besprechen. Bitte beachten Sie, dass europäische Bürger das Recht haben, sich bei Ihrer Datenschutzbehörde zu beschweren.

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

Manchmal sehen Sie ein Produkt mit einem Aufkleber, der eine Warnung enthält, die der nachfolgenden ähnelt:

 **Warnung:** Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: www.p65Warnings.ca.gov

Inhalt von Proposition 65

Proposition 65 gilt für alle Firmen, die in Kalifornien tätig sind, Produkte in Kalifornien verkaufen oder Produkte fertigen, die in Kalifornien verkauft oder gekauft werden können. Sie schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntmaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. Proposition 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

Proposition 65 verbietet nicht den Verkauf von Produkten, die diese Chemikalien enthalten, sondern gibt nur vor, dass Warnungen auf dem Produkt, der Produktverpackung oder in den Unterlagen, die demselben beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Proposition 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Proposition 65-Warnung nicht gleich einer gesetzlichen Entscheidung ist, dass ein Produkt „sicher“ oder „nicht sicher“ ist. Viele dieser Chemikalien wurden seit Jahren regelmäßig in Produkten des täglichen Gebrauchs verwendet, ohne dass eine Gefährdung dokumentiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter<https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Eine Proposition 65-Warnung bedeutet: (1) Ein Unternehmen hat die Gefährdung evaluiert und ist zu dem Schluss gekommen, dass die Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ überschritten wurde. (2) Ein Unternehmen hat entschieden, eine Warnung einfach auf dem Wissen oder dem Verständnis hinsichtlich des Vorhandenseins einer aufgeführten Chemikalie zu geben, ohne die Gefährdung zu evaluieren.

Geltungsbereich des Gesetzes

Proposition 65-Warnungen werden nur vom kalifornischen Recht vorgeschrieben. Proposition 65-Warnungen werden in ganz Kalifornien in vielen Umgebungen, u. a. in Restaurants, Lebensmittelläden, Hotels, Schulen, Krankenhäusern und für viele Produkte verwendet. Außerdem verwenden einige Online- oder Postversandhändler Proposition 65-Warnungen auf den Websites oder in den Katalogen.

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

Proposition 65-Standards sind oft strikter als bundesweite oder internationale Standards. Außerdem gibt es zahlreiche Substanzen, die eine Proposition 65-Warnung bei Konzentrationen erfordern, die wesentlich strikter sind als Höchstwerte auf Bundesebene. Beispiel: Die Proposition 65-Norm für Warnungen für Blei liegt bei 0,5 Mikrogramm pro Tag. Dies ist wesentlich strikter als bundesweite oder internationale Standards.

Warum tragen nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Proposition 65-Warnung tragen; für ähnliche Produkte, die an anderen Orten verkauft werden, ist dies nicht erforderlich.
- Eine Firma, die in einem Proposition 65-Rechtsstreit verwickelt ist und einen Vergleich erzielt, muss ggf. Proposition 65-Warnungen für die Produkte verwenden; andere Firmen, die ähnliche Produkte herstellen, müssen dies nicht tun.
- Die Einhaltung von Proposition 65 ist nicht konsistent.
- Firmen entscheiden ggf. keine Warnungen anzubringen, da dies ihrer Meinung nach gemäß der Proposition 65-Normen nicht erforderlich ist. Fehlende Warnungen für ein Produkt bedeuten nicht, dass das Produkt die aufgeführten Chemikalien in ähnlichen Mengen enthält.

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

Toro hat sich entschieden, Verbrauchern so viel wie möglich Informationen bereitzustellen, damit sie informierte Entscheidungen zu Produkten treffen können, die sie kaufen und verwenden. Toro stellt Warnungen in bestimmten Fällen bereit, basierend auf der Kenntnis über das Vorhandensein aufgeführter Chemikalien ohne Evaluierung des Gefährdungsniveaus, da nicht alle aufgeführten Chemikalien Anforderungen zu Gefährdungshöchstwerten haben. Obwohl die Gefährdung durch Produkte von Toro sehr gering ist oder in der Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ liegt, ist Toro sehr vorsichtig und hat sich entschieden, die Proposition 65-Warnungen bereitzustellen. Falls Toro diese Warnungen nicht bereitstellt, kann die Firma vom Staat Kalifornien oder anderen Privatparteien verklagt werden, die eine Einhaltung von Proposition 65 erzwingen wollen; außerdem kann die Firma zu hohem Schadenersatz verpflichtet werden.

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro („Produkt“) für zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.
* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändlers für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Reparaturen von Defekten am Produkt, die durch unzureichende Wartung und Einstellungen aufgetreten sind, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Originaleile von Toro sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Durch Verwendung verbrauchte Teile, die nicht defekt sind. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemens und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen, Durchflussmesser und Sicherheitsventile.
- Durch Einwirkung von außen aufgetretene Defekte wie unter anderem Witterung, Lagerungsmethoden, Verunreinigung, Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß. Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-Vertragshändler wenden, um Garantiepolizen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händlers zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an Ihr offizielles Toro Service Center.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechselung des Teils garantiert. Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt werden, sind für die Länge der Originalproduktgarantie abgedeckt und werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann überholte Teile für Reparaturen unter Garantie verwenden.

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Akkus haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowattstunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer des Akkus verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung des Akkus in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Akkus ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Akkus (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Akku): Weitere Informationen finden Sie in der Akkugarantie.

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

Der Prostripe, der mit einer echten Toro-Kupplungsscheibe und einer verdrehsichereren Messerbremskopplung (integrierte Messerbremskopplung (BBC) + Kupplungsscheibenbaugruppe) als Erstausrüstung ausgestattet ist und vom Erstkäufer gemäß den empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren verwendet wird, unterliegt einer lebenslangen Garantie gegen Verbiegen der Motorkurbelwelle. Maschinen, die mit Kupplungsscheiben, Messerbremskopplungseinheiten (BBC) und anderen Vorrichtungen ausgestattet sind, fallen nicht unter die lebenslange Garantie der Kurbelwelle.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

Motoreinstellung, Schmierung, Reinigung und Polieren, Austausch von Filtern, Kühlmittel und die Durchführung der empfohlenen Wartungsarbeiten sind einige der normalen Arbeiten, die der Eigentümer auf eigene Kosten an den Toro-Produkten durchführen muss.

Allgemeine Bedingungen

Im Rahmen dieser Garantie haben Sie nur Anspruch auf eine Reparatur durch einen offiziellen Toro-Distributor oder Vertragshändler.

The Toro Company haftet nicht für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen, des Ausfalls oder der Nichtverwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer der Abgasnormgarantie, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Garantie. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkauflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

Die Abgasanlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf die Abgasanlage. Siehe die Angabe zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.