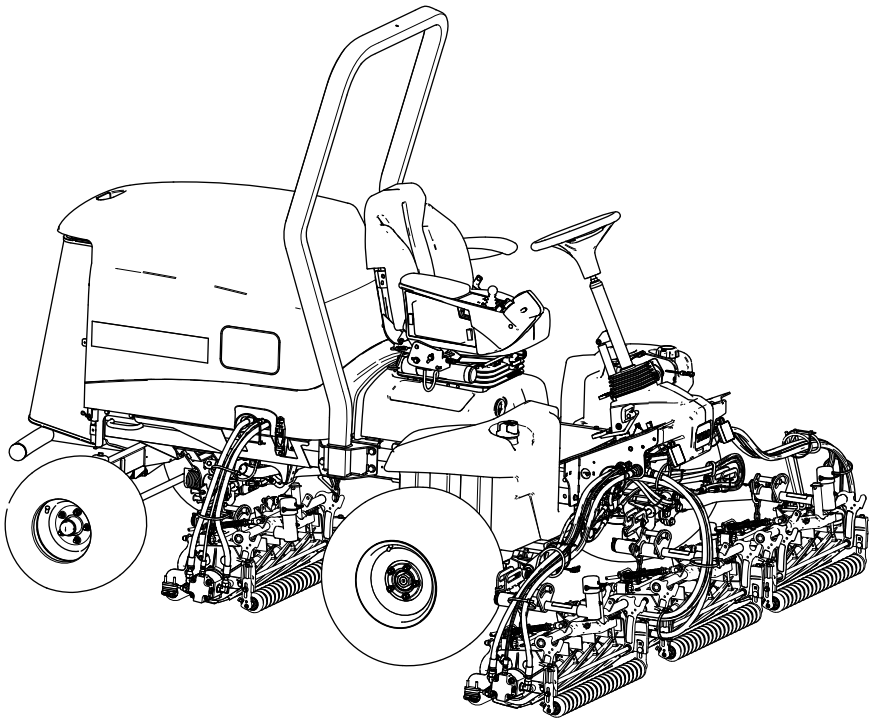
Form No. 3453-215 Rev B

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 5610-D

Modellnr. 03679—Seriennr. 410400000 und höher



Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.
Originaldokuments (DE)

3453-215

Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien. Weitere Angaben finden Sie in der separaten produktspezifischen 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 krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

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 diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

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 Ihren autorisierten Service-Vertragshändler oder Toro-Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In Bild 1 ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht sind. Tragen Sie hier 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.**

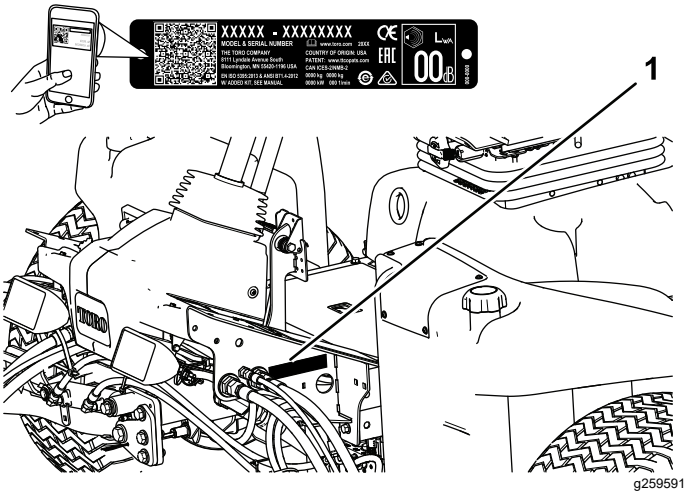


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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.

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

g000502

Bild 2

Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Motoremissionszertifikat 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 11
1 Vorbereiten der Maschine 11
2 Einstellen der Steuerarmstellung 12
3 Einbauen der Mähwerke 12
4 Verwenden des Mähwerkständers 20
5 Montieren des CE-Motorhaubenriegels 21
6 Anbringen der CE Aufkleber 22
Produktübersicht 23
Bedienelemente 23
Sitzbedienelemente 25
Technische Daten 31
Anbaugeräte/Zubehör 31
Vor dem Einsatz 31
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 31
Betanken 32
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 33
Prüfen der Sicherheitsschalter 33
Während des Einsatzes 34
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 34
Anlassen des Motors 35
Anzeige für Hydraulikölfilterverstopfung 35
Abstellen des Motors 36
Mähen mit der Maschine 36
Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 36
Einstellen des Gegengewichts am Hubarm 37
Einstellen der Wendeposition des Hubarms 37
Einstellen der Spindeldrehzahl 38
Bedeutung der Diagnostiklampe 39
Regenerierung des Dieselpartikelfilters 39
Betriebshinweise 52
Nach dem Einsatz 53
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 53
Befördern der Maschine 53
Lage der Zurrpunkte 53
Schieben oder Abschleppen der Maschine 53
Wartung 55
Wartungssicherheit 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 60
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 68
Warten der elektrischen Anlage 70
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 70
Abtrennen des Akkus 70
Anschließen des Akkus 71
Aufladen des Akkus 71
Warten des Akkus 71
Auswechseln einer Sicherung im Sicherungskasten 72
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 Fahrantrieb ... 73
Überprüfen der Hinterradspur ... 74
Einstellen der Vorspur der Hinterräder ... 74
Warten der Kühlanlage ... 75
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems ... 75
Empfohlenes Kühlmittel ... 75
Prüfen des Kühlmittelstands ... 76
Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage ... 76
Warten der Bremsen ... 78
Einstellen der Feststellbremsen ... 78
Einstellen des Feststellbremsriegels ... 78
Warten der Riemen ... 79
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens ... 79
Warten der Hydraulikanlage ... 80
Sicherheit der Hydraulikanlage ... 80
Hydrauliköl – technische Angaben ... 80
Prüfen des Hydraulikölstands ... 81
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche ... 81
Wechseln der Hydraulikölfilter ... 81
Hydraulikölmenge ... 83
Wechseln des Hydrauliköls ... 83
Warten der Mähwerke ... 84
Sicherheitshinweise zum Messer ... 84
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser ... 84
Läppen der Mähwerke ... 84
Wartung des Fahrgestells ... 86
Prüfen des Sicherheitsgurtes ... 86
Erweiterte Wartung ... 87
Fahrgestell und Motor ... 87
Reinigung ... 87
Reinigen der Maschine ... 87
Einlagerung ... 88
Sicherheit bei der Einlagerung ... 88
Vorbereiten der Zugmaschine ... 88
Vorbereiten des Motors ... 88
Einlagerung des Akkus ... 88

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 Maschine 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 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.

Motoremissionszertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht dem Emissionsstandard EPA Tier 4 und Stufe 3b.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

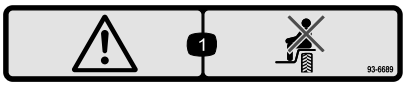
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.

decalbatterysymbols

Akkusymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

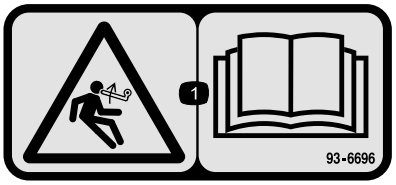
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine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



decal93-6689

93-6689

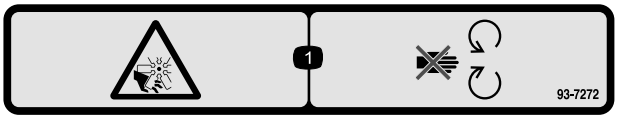
1. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.



decal93-6696

93-6696

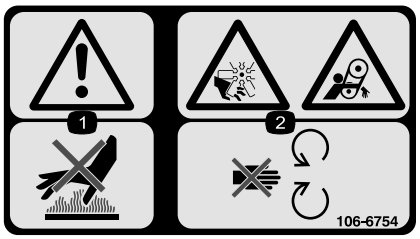
1. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal93-7272

93-7272

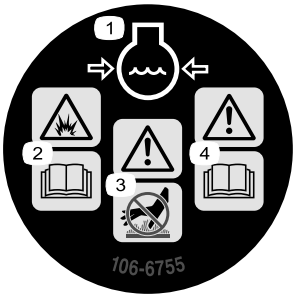
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal106-6754

106-6754

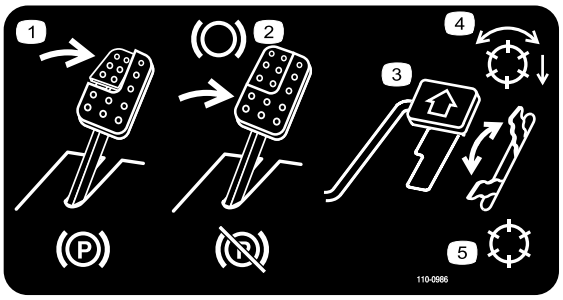
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal106-6755

106-6755

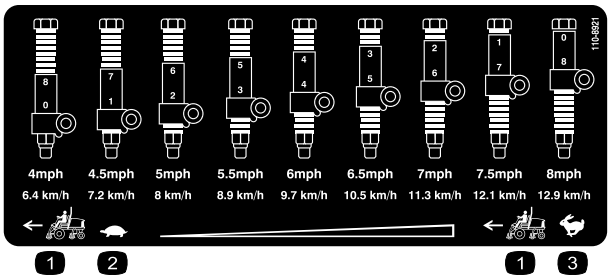
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal110-0986

110-0986

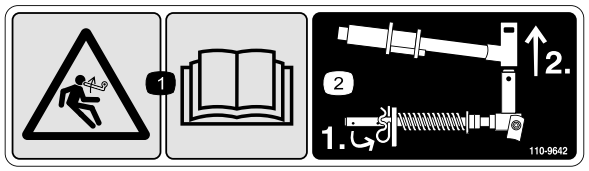
1. Treten Sie auf das Brems- und Feststellbremspedal, um die Feststellbremse zu aktivieren.
2. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Bremse zu aktivieren.
3. Treten Sie auf das Fahrpedal, um die Maschine nach vorne zu bewegen.
4. Modus mit aktivierter Spindel
5. Transportmodus



decal110-8921

110-8921

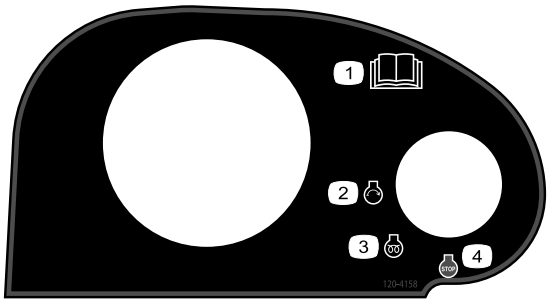
1. Geschwindigkeit der Zugmaschine
2. Langsam
3. Schnell



decal110-9642

110-9642

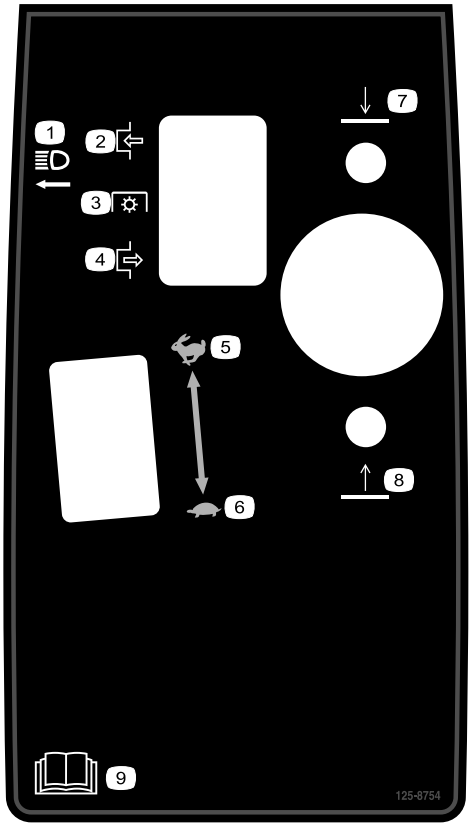
1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.



decal120-4158

120-4158

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Motor: Start
3. Motor: Vorglühen
4. Motor: Stopp



decal125-8754

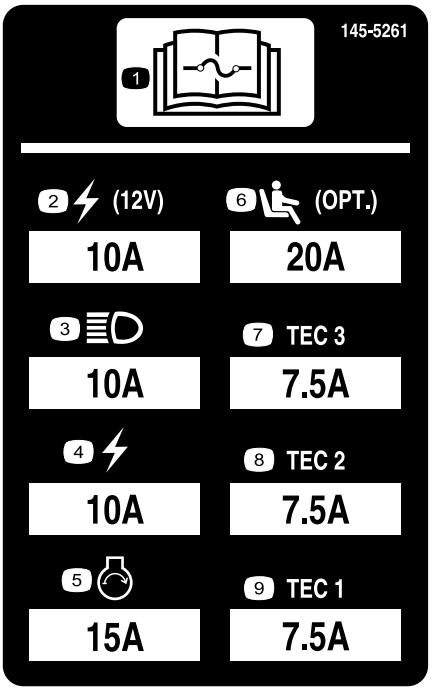
125-8754

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*.

---

decal133-8062

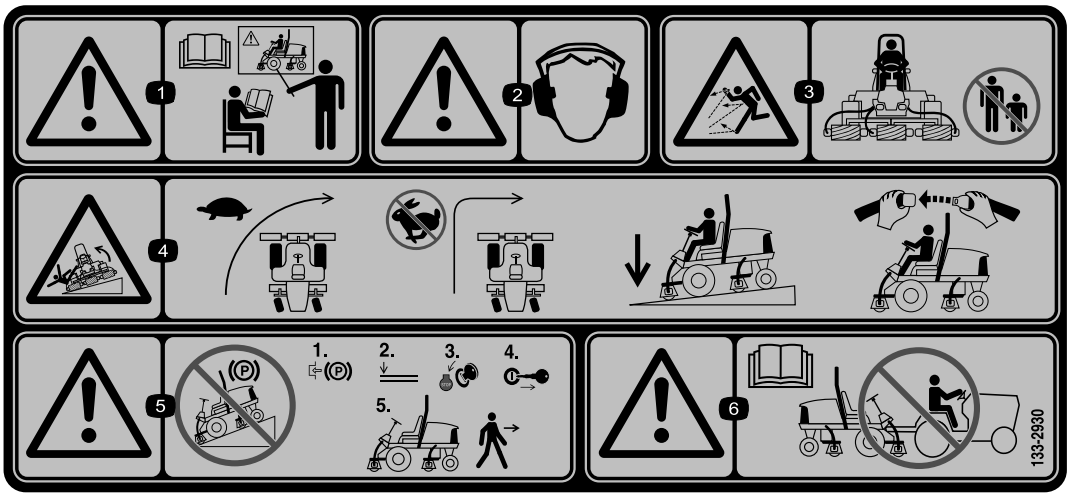
133-8062



decal145-5261

145-5261

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



decal133-2930

133-2930

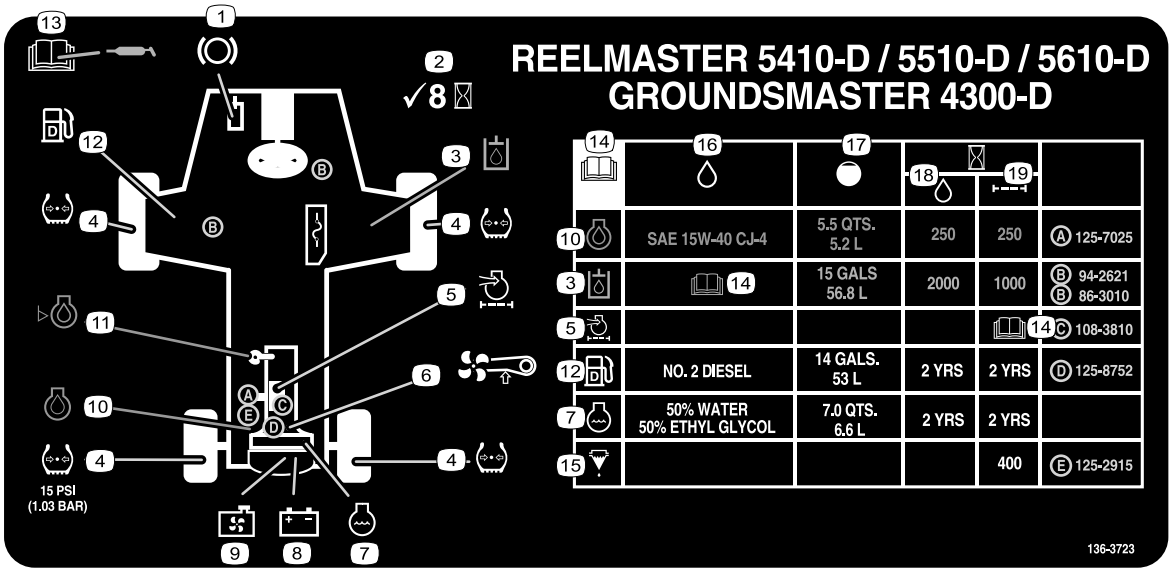
1. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Stellen Sie sicher, dass sich Unbeteiligte außerhalb des Betriebsbereichs der Maschine aufhalten!
4. Umkippgefahr: Verlangsamen Sie die Maschine 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

136-3723

1. Funktionsfähigkeit der Bremse
2. Alle 8 Stunden kontrollieren.
3. Hydrauliköl
4. Reifendruck
5. Motorluftfilter
6. Lüfterriemen
7. Motorkühlmittel
8. Batterie
9. Kühlergitter
10. Motoröl
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	Keine Teile werden benötigt	–	Vorbereiten der Maschine.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Steuerarmstellung.
3	Schlauchführung vorne rechts Schlauchführung vorne links	1 1	Einbauen der Mähwerke.
4	Mähwerkständer	1	Montieren des Mähwerkständers.
5	Motorhaubenriegel, Dichtung und Klemmmutter Unterlegscheibe	1 1	Montieren des CE-Motorhaubenriegels.
6	CE-Aufkleber Herstellungsjahr-Aufkleber Warnaufkleber	1 1 1	Anbringen der CE Aufkleber.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
Bedienungsanleitung des Motors	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

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 81).
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 76).

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.

2

Einstellen der Steuerarmstellung

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Sie können die Position des Steuerarms auf Ihren Komfort einstellen.

1. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen der Steuerarm an der Befestigungshalterung befestigt ist (Bild 3).

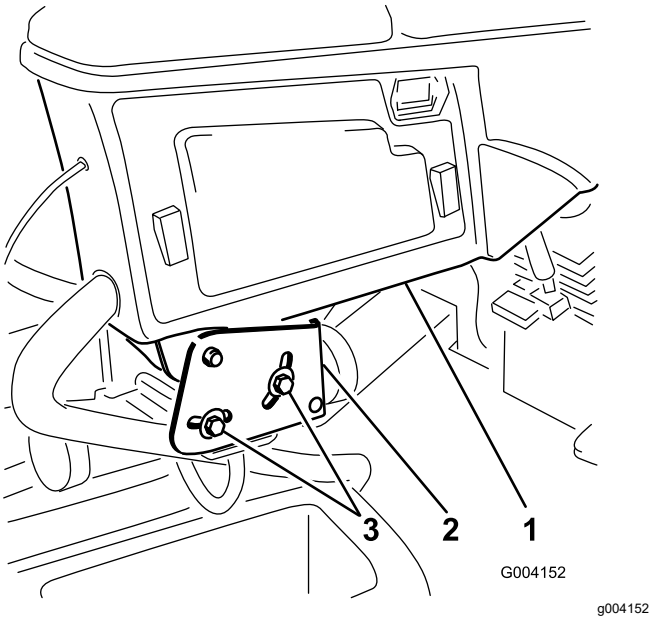


Bild 3

1. Steuerarm
2. Befestigungshalterungen
3. Schraube

2. Drehen Sie den Steuerarm in die gewünschte Stellung und ziehen Sie die zwei Schrauben fest.

3

Einbauen 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 4).

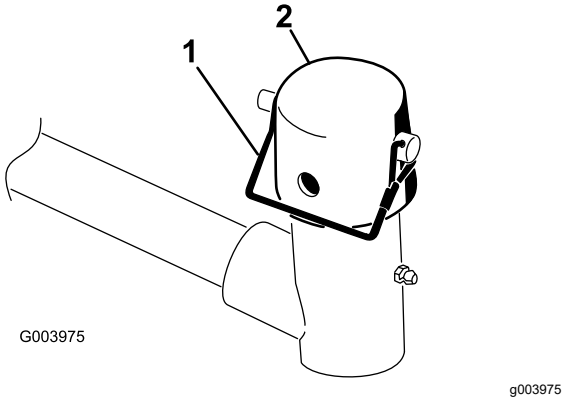


Bild 4

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 5) am richtigen Ende des Mähwerks montiert ist, wie in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks beschrieben.

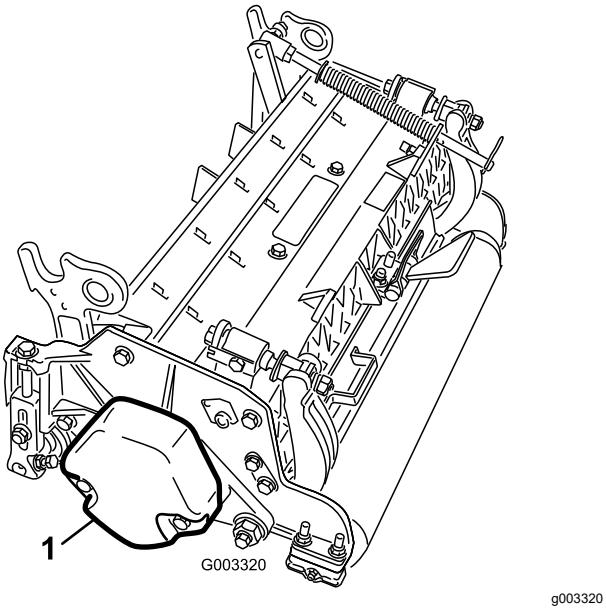


Bild 5

1. Gegengewicht

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder und Befestigen der Schlauchführung

Mähwerke 4

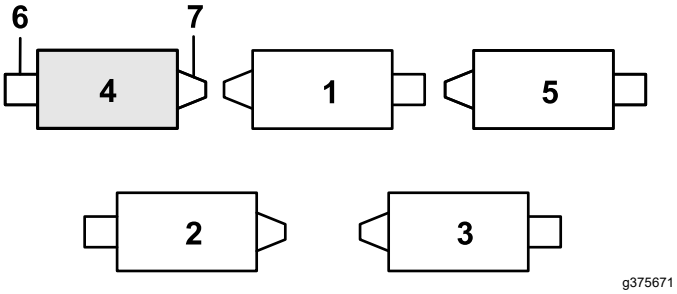


Bild 6

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 Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein (Bild 7).

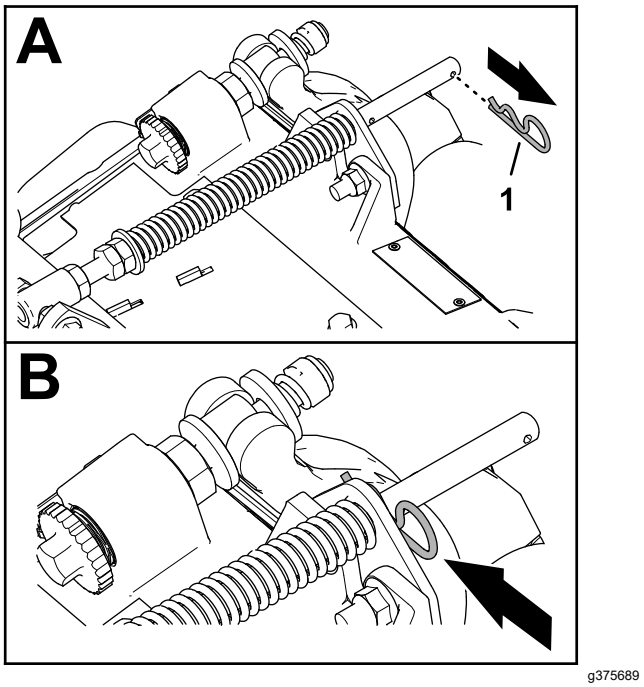


Bild 7

1. Splint

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") und die beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼"), mit denen die Halterung des Rasenkompensierung am Rahmen des Mähwerks befestigt ist (Bild 8).

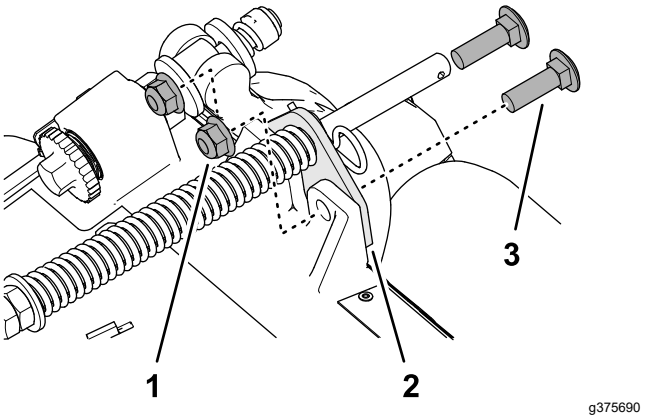


Bild 8

1. Schlossschraube (⅜" x 1¼")
2. Halterung für Rasenkompensierung
3. Sicherungsbundmutter (⅜")

3. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter (⅜"), mit der die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens befestigt ist, und nehmen Sie die Kompensationsfeder vom Mähwerk ab (Bild 9).

   Hinweis: Die gezahnte Bundmutter nicht von der Kopfschraube entfernen.

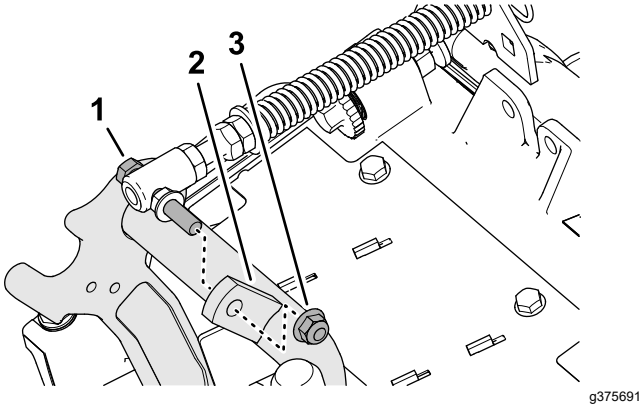


Bild 9

1. Kopfschraube
2. Rechte Lasche (Trägerrahmen)
3. Sicherungsmutter (⅜")

4. Montieren Sie die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens (Bild 10) mit der Sicherungsbundmutter (⅜").

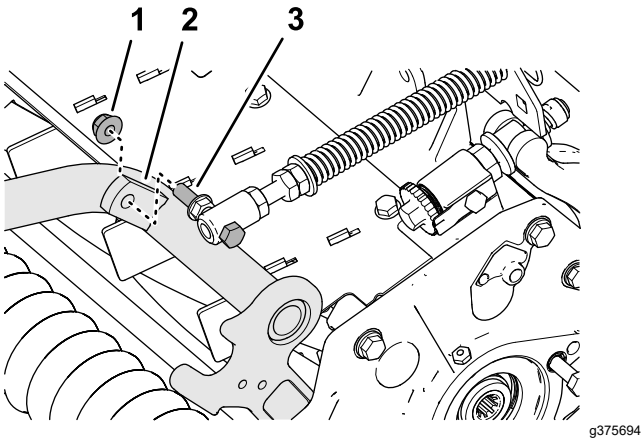


Bild 10

1. Sicherungsmutter (⅜")
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 11).

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

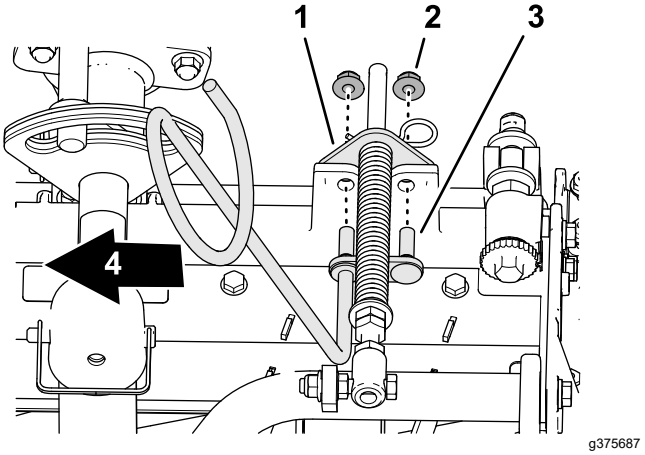


Bild 11

1. Halterung für Rasenkompensierung
2. Sicherungsbundmutter (⅜")
3. Bolzen (Schlauchführung)
4. Zur Maschinenmitte

6. Montieren Sie die Schlauchführung und die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") 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

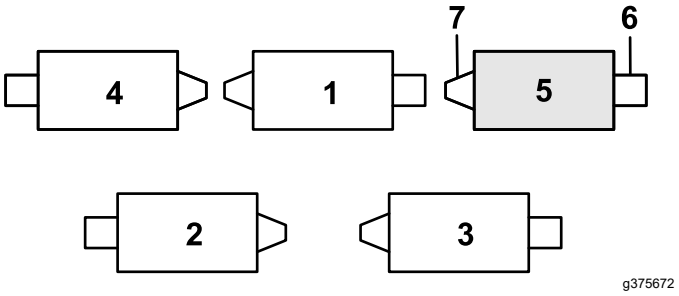


Bild 12

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 Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein (Bild 12).

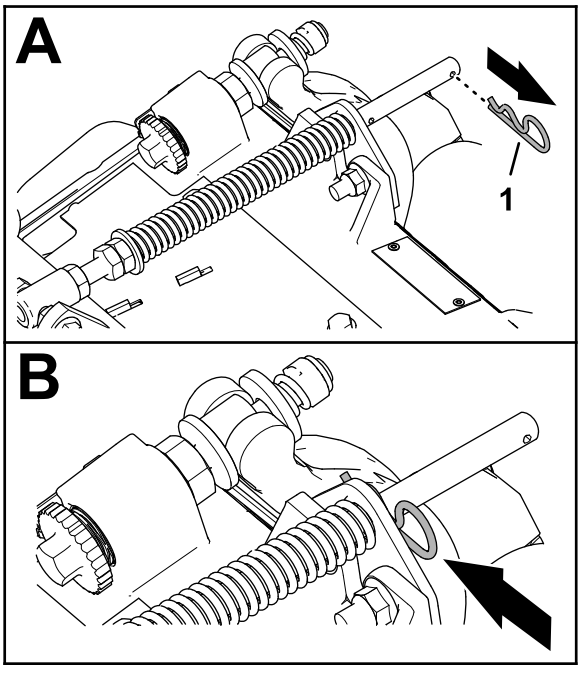


Bild 13

1. Splint

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") und die beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼"), mit denen die Halterung des Rasenkompensierung am Rahmen des Mähwerks befestigt ist (Bild 14).

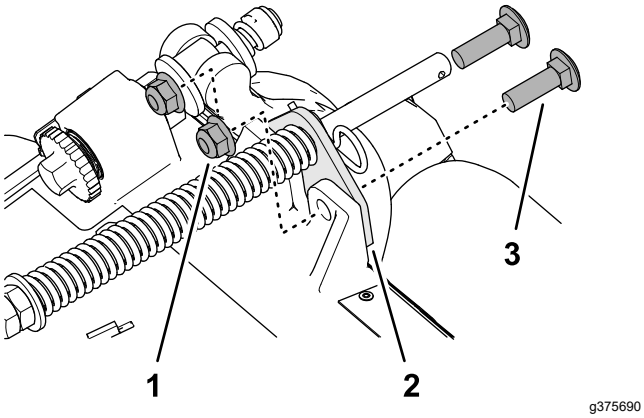


Bild 14

1. Schlossschraube (⅜" x 1¼")
2. Halterung für Rasenkompensierung
3. Sicherungsbundmutter (⅜")

3. Richten Sie die Bolzen der rechten Schlauchführung mit den Löchern im Rahmen des Mähwerks und der Halterung der Rasenkompensierung aus (Bild 15).

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

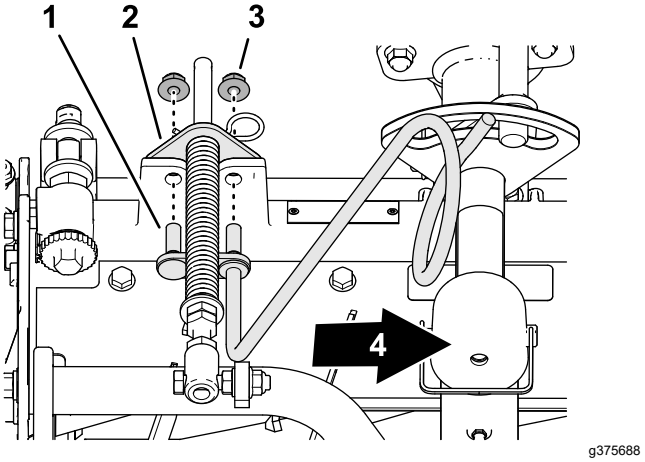


Bild 15

1. Bolzen (Schlauchführung)
2. Halterung für Rasenkompensierung
3. Sicherungsmutter (⅜")
4. Zur Maschinenmitte

4. Montieren Sie die Schlauchführung und die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") am Rahmen des Mähwerks.

5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 37-45 N·m an.

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder

Mähwerk 2

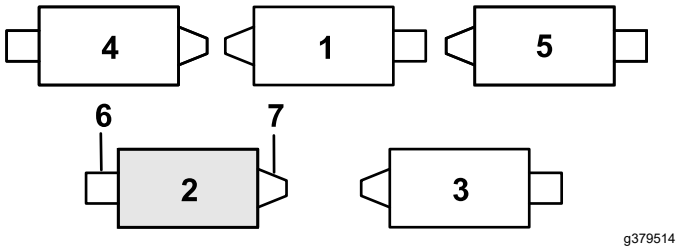
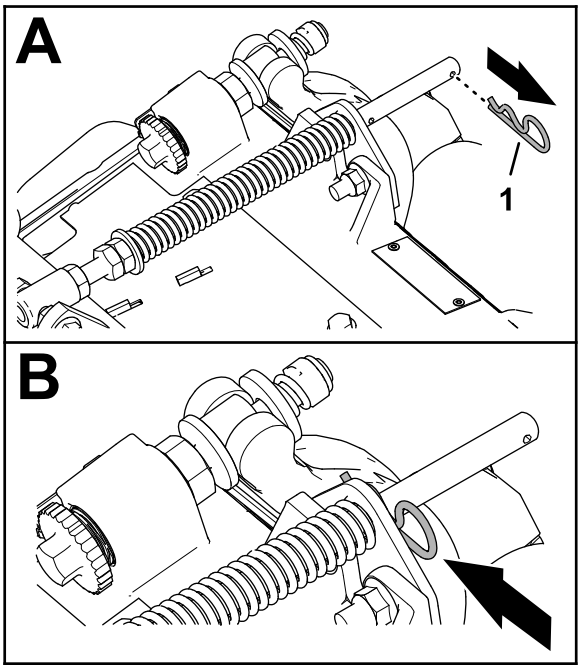


Bild 16

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 Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein (Bild 17).

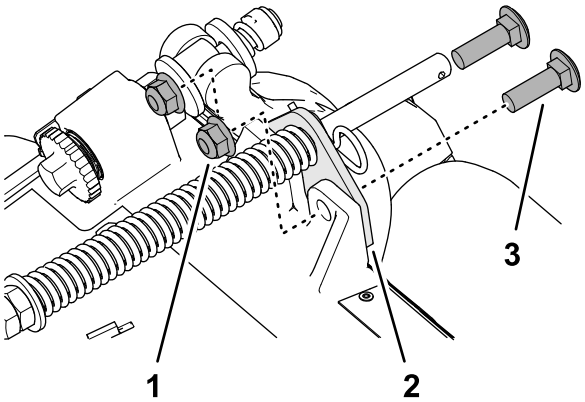


g375689

Bild 17

1. Splint

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") und die beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼"), mit denen die Halterung des Rasenkompensierung am Rahmen des Mähwerks befestigt ist (Bild 18).



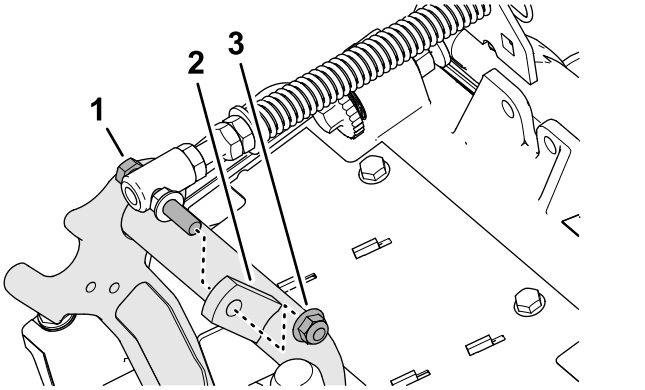
g375690

Bild 18

1. Schlossschraube (⅜" x 1¼")
2. Halterung für Rasenkompensierung
3. Sicherungsbundmutter (⅜")

3. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter (⅜"), mit der die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens befestigt ist, und nehmen Sie die Kompensationsfeder vom Mähwerk ab (Bild 19).

   Hinweis: Die gezahnte Bundmutter nicht von der Kopfschraube entfernen.

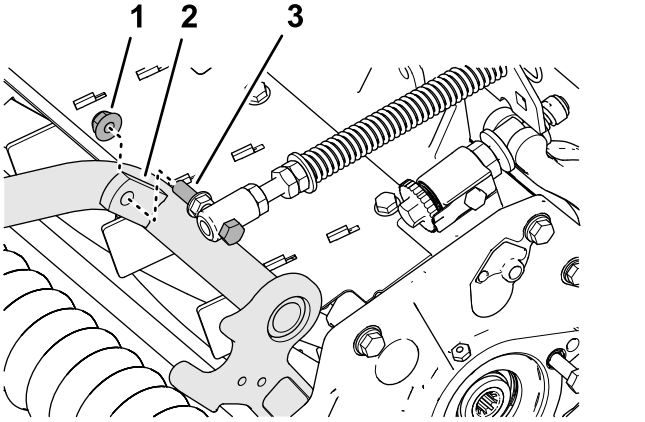


g375691

Bild 19

1. Kopfschraube
2. Rechte Lasche (Trägerrahmen)
3. Sicherungsmutter (⅜")

4. Montieren Sie die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens (Bild 20) mit der Sicherungsbundmutter (⅜").



g375694

Bild 20

1. Sicherungsmutter (⅜")
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 21).

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

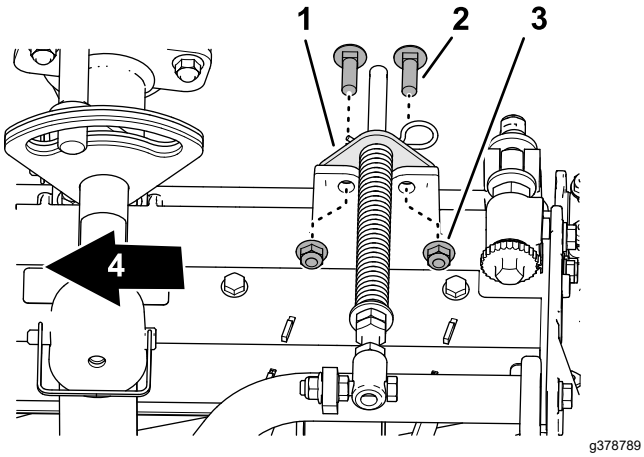


Bild 21

1. Halterung für Rasenkompensierung
2. Schlossschraube (⅜" x 1¼")
3. Sicherungsmutter (⅜")
4. Zur Maschinenmitte

6. Befestigen Sie die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼") und den beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") 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 22) an der Kettenhalterung.

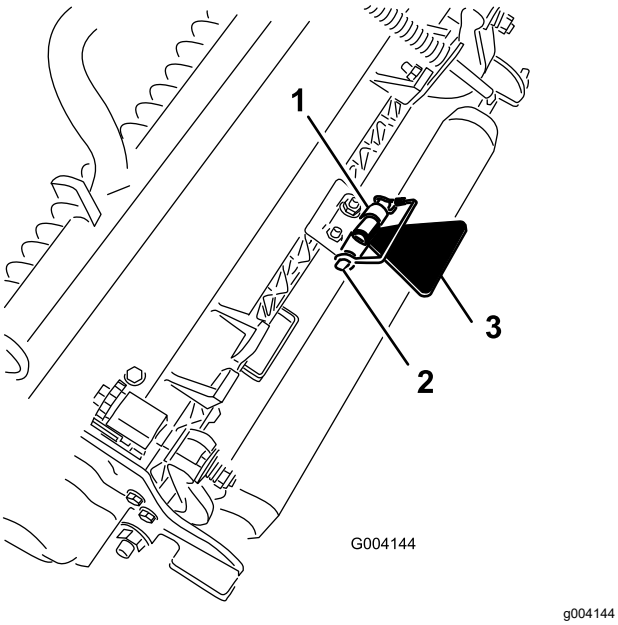


Bild 22

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Mähwerkständer

Einbau der vorderen Mähwerke an die Hubarme

1. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 23).

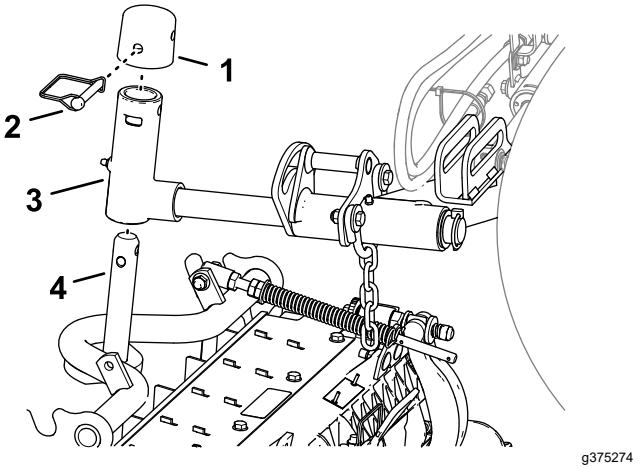


Bild 23

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

2. Montieren Sie das Hubarmjoch an die Trägerrahmenwelle.
3. Montieren Sie die Kappe an der Gelenkwelle und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenwelle, der Gelenkwelle und der Kappe aus.
4. 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 24), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

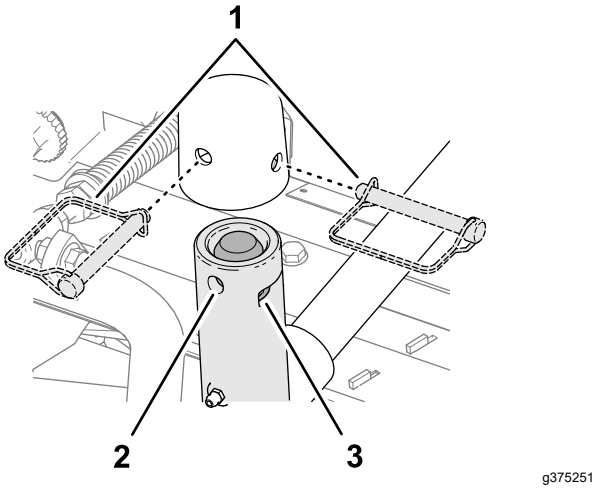


Bild 24

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

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

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

1. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 25).

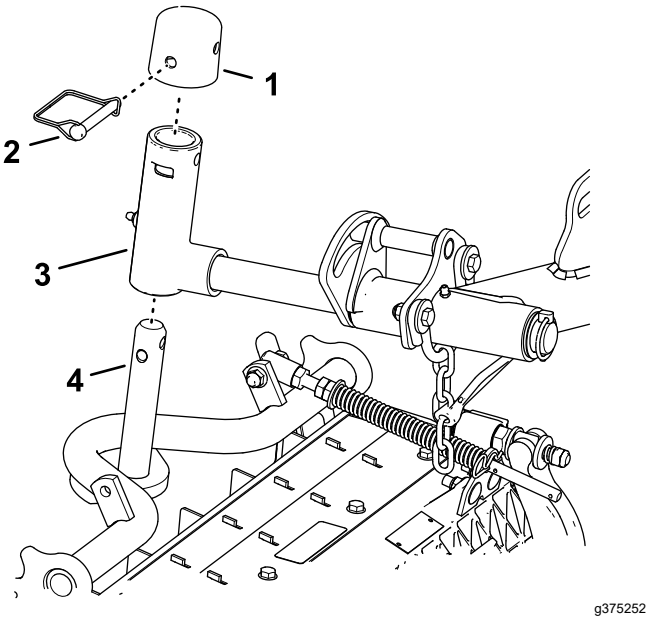


Bild 25

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

2. Montieren Sie das Hubarmjoch an die Trägerrahmenwelle.
3. Montieren Sie die Kappe an der Gelenkwelle und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenwelle, der Gelenkwelle und der Kappe aus.
4. Befestigen Sie die Gelenkarmwelle und die Kappe mit dem Einraststift an der Trägerrahmenwelle.

   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 25), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

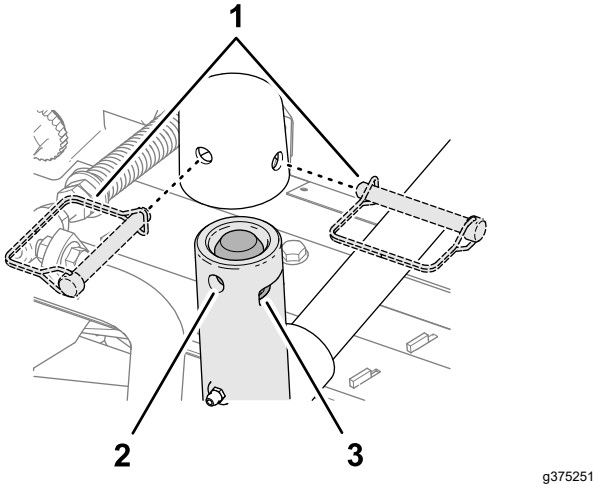


Bild 26

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

5. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für das andere hintere Mähwerk.

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 Gelenkwelle des Hubarms am Hubarm befestigt ist. Schieben Sie die Gelenkwelle des Hubarms aus dem Hubarm (Bild 27).

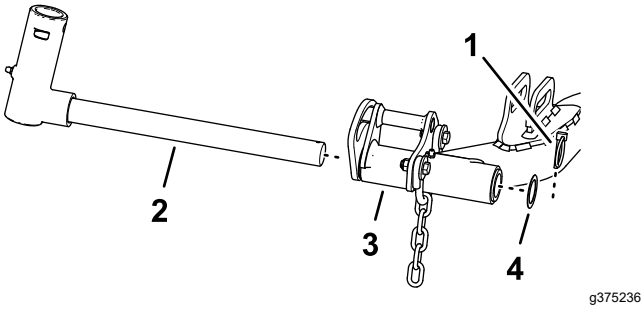


Bild 27

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

2. Montieren Sie das Hubarmjoch an die Trägerrahmenwelle (Bild 28).

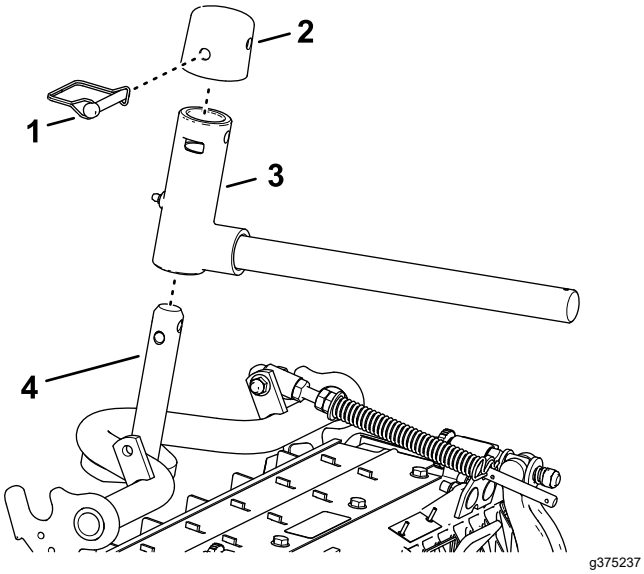


Bild 28

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

3. Montieren Sie die Kappe an der Gelenkwelle und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenwelle, der Gelenkwelle und der Kappe aus.
4. Befestigen Sie die Gelenkarmwelle und die Kappe mit dem Einraststift an der Trägerrahmenwelle.

   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 29), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

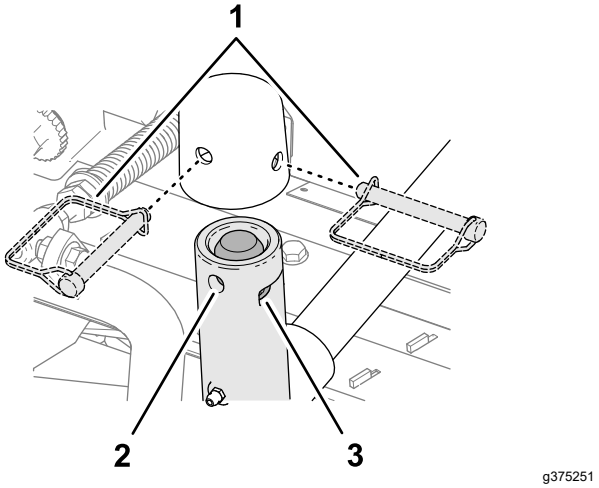


Bild 29

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

5. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 30).

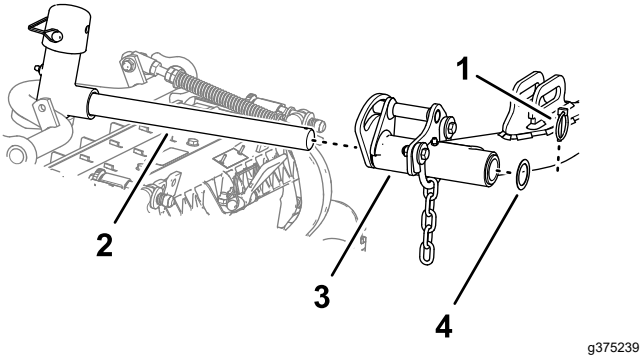


Bild 30

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 31).

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

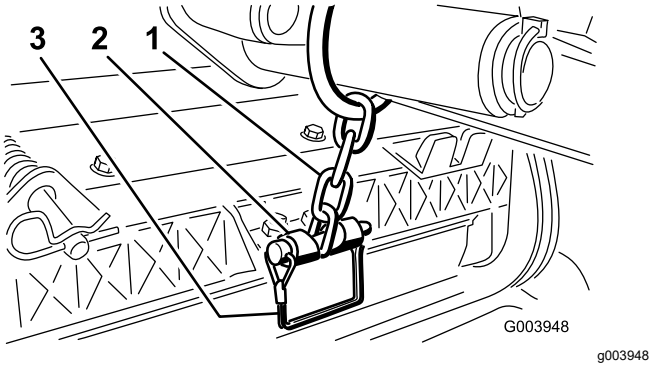


Bild 31

1. Hubarmkette
2. Kettenhalterung
3. Einraststift

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 32).

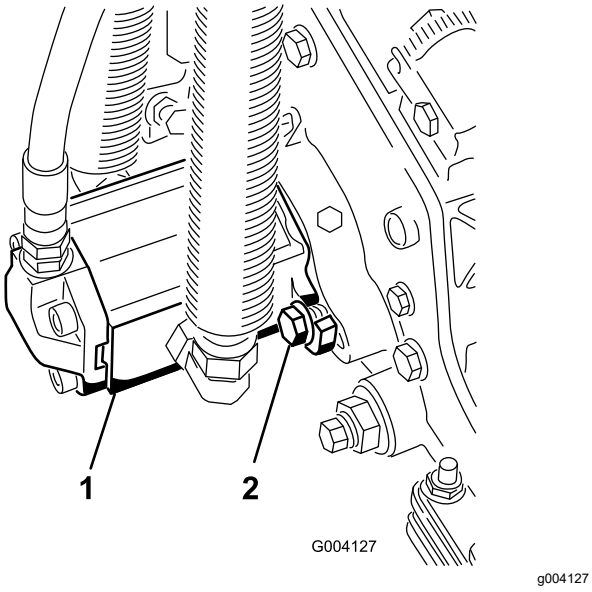


Bild 32

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.

4

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 33).

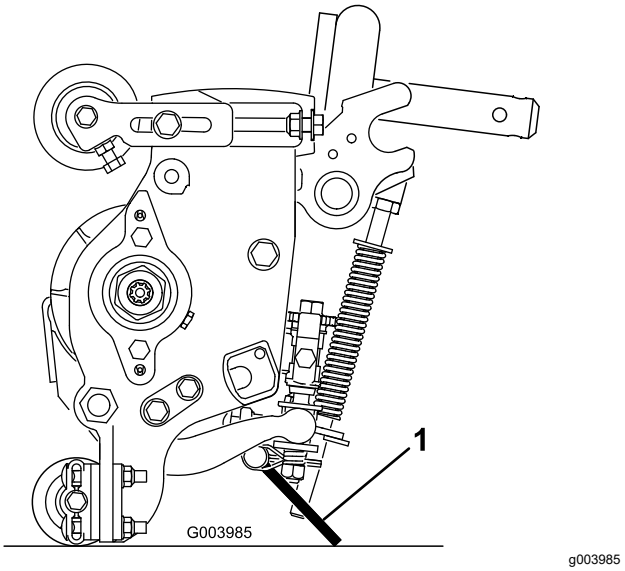


Bild 33

1. Mähwerkständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 34).

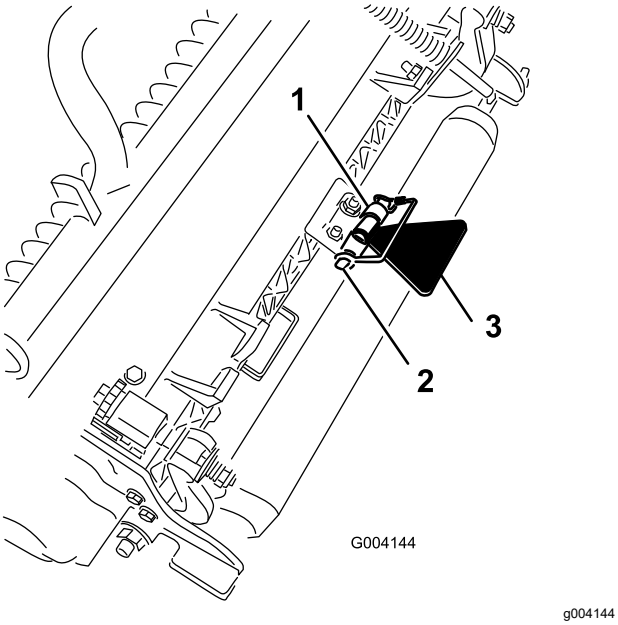


Bild 34

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Mähwerkständer

5

Montieren des CE-Motorhaubenriegels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Motorhaubenriegel, Dichtung und Klemmmutter
1	Unterlegscheibe

Verfahren

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie die Gummidichtung aus dem Loch links an der Motorhaube heraus (Bild 35).

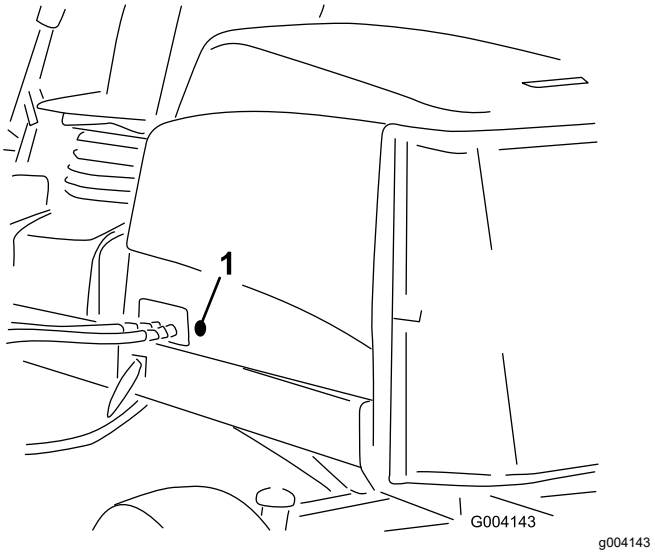


Bild 35

1. Gummidichtung

3. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung im Motorhaubenriegel montiert ist (Bild 36).

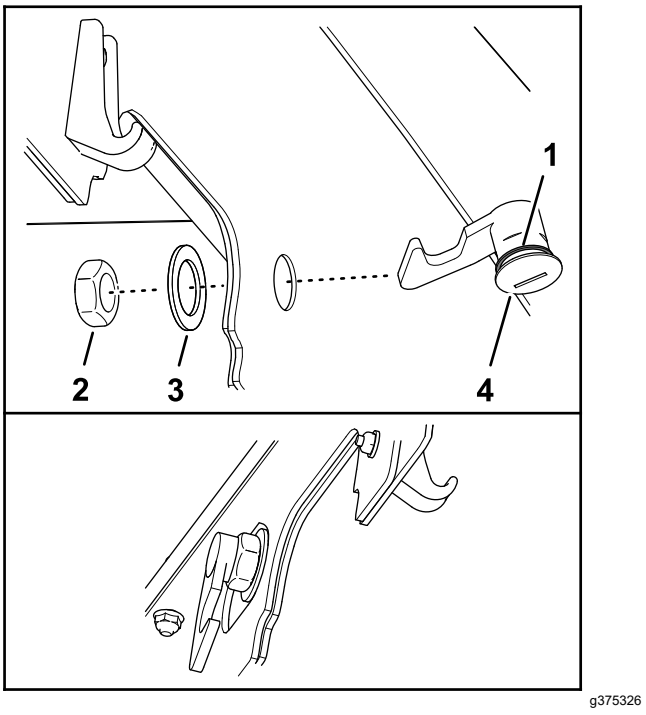


Bild 36

1. Motorhaubenriegel
2. Mutter
3. Dichtung
4. Unterlegscheibe

4. Nehmen Sie die Mutter vom Motorhaubenriegel ab.
5. Setzen Sie das Hakenende des Riegels von außen durch das Loch in der Motorhaube.

   Hinweis: Die Dichtung wird an der Außenseite der Motorhaube ausgerichtet.

6. Befestigen Sie den Motorhaubenriegel mit der Unterlegscheibe und der Mutter an der Motorhaube.
7. Schließen Sie die Motorhaube und prüfen Sie mit dem beiliegenden Schlüssel für den Motorhaubenriegel, ob der Haken des Riegels im verriegelten Zustand in die Rahmenklinke einrastet.

6

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 37).

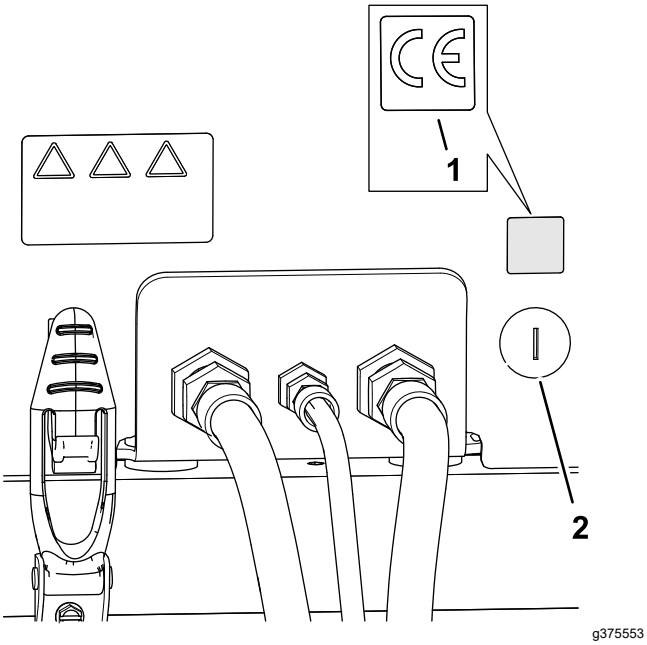


Bild 37

1. CE-Aufkleber
2. Haubenriegel

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

Anbringen des Baujahr-Aufklebers

1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um den Bereich der Bodenplattenhalterung zu reinigen, und lassen Sie Halterung trocknen (Bild 38).

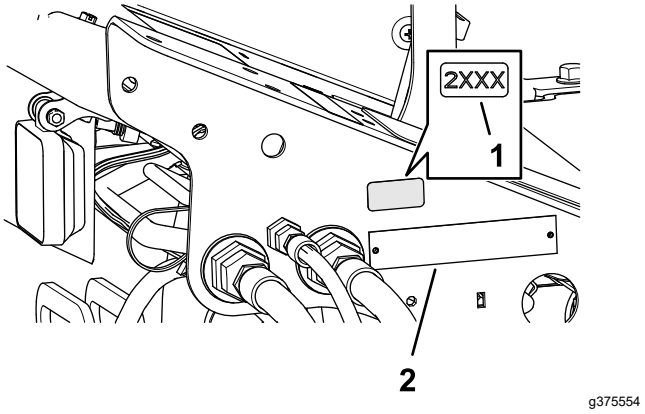


Bild 38

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 39).

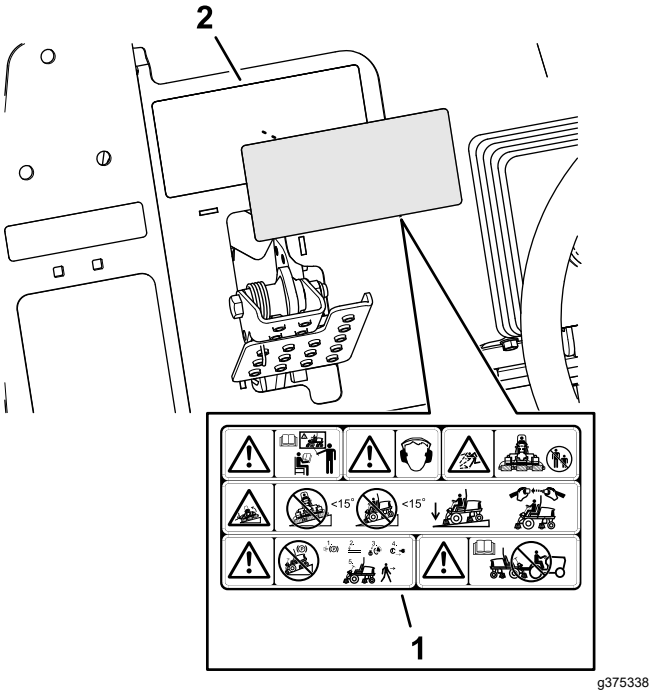


Bild 39

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.

Produktübersicht

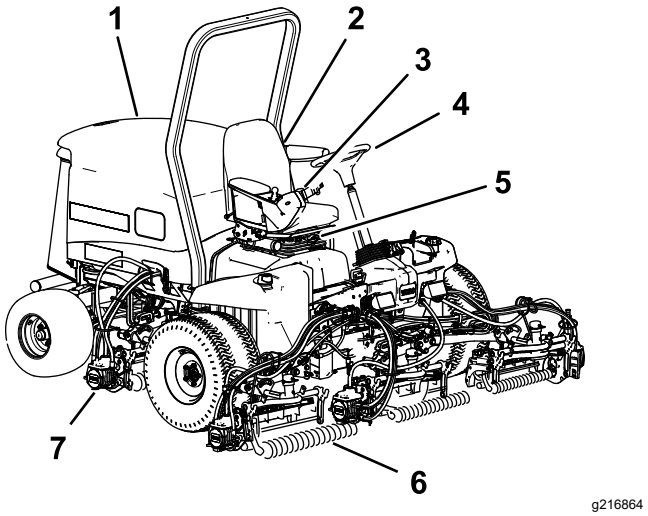


Bild 40

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

Bedienelemente

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 41) steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren, und treten Sie 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 im unbelasteten Zustand das Pedal ganz durch, während Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung bringen.

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

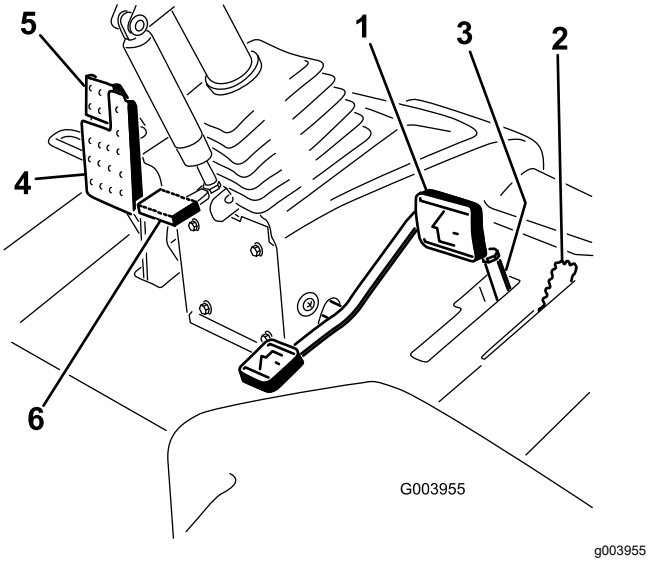


Bild 41

1.	Fahrpedal	4.	Bremspedal
2.	Mäh-/Transporthebel	5.	Feststellbremse
3.	Mähgeschwindigkeitsbegrenzer und Distanzstücke	6.	Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Mäh-/Transporthebel

Mit dem Mäh-/Transporthebel (Bild 41) 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 (Bild 41) nach oben bzw. nach vorne kippen, steuert er die Mähgeschwindigkeit und ermöglicht das Einkuppeln der Mähwerke. Jedes Distanzstück stellt die Mähgeschwindigkeit um 0,8 km/h ein. Je mehr Distanzstücke auf der Schraube liegen, desto langsamer fahren Sie. Kippen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer zurück und Sie haben die maximale Transportgeschwindigkeit.

Bremspedal

Treten Sie auf das Bremspedal, um die Maschine anzuhalten (Bild 41).

Feststellbremse

Treten Sie zum Aktivieren der Feststellbremse das Bremspedal durch und drücken Sie das Pedal oben nach vorne, sodass es einrastet (Bild 41). 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 (Bild 41) durch und ziehen die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl (Bild 42). 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.

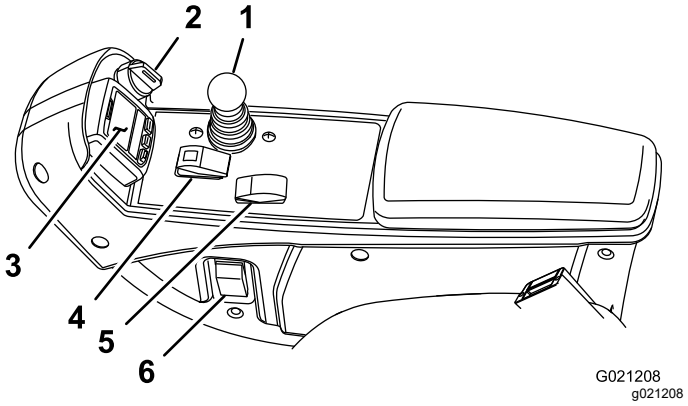


Bild 42

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

Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks

Mit diesem Hebel (Bild 42) können Sie die Mähwerke anheben und absenken. Ebenfalls können Sie damit die Mähwerke starten und stoppen, wenn sich der Mäh-/Transporthebel im MÄHmodus und der Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln in der AKTIVIEREN-Stellung befindet. Sie können die Mähwerke nicht absenken, wenn der Mäh-/Transporthebel in der TRANSPORT-Stellung ist.

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 42) hat drei Stellungen: AUS, EIN/GLÜHKERZEN und START.

InfoCenter

Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostikwerte und andere Informationen zur Maschine (Bild 42).

Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln

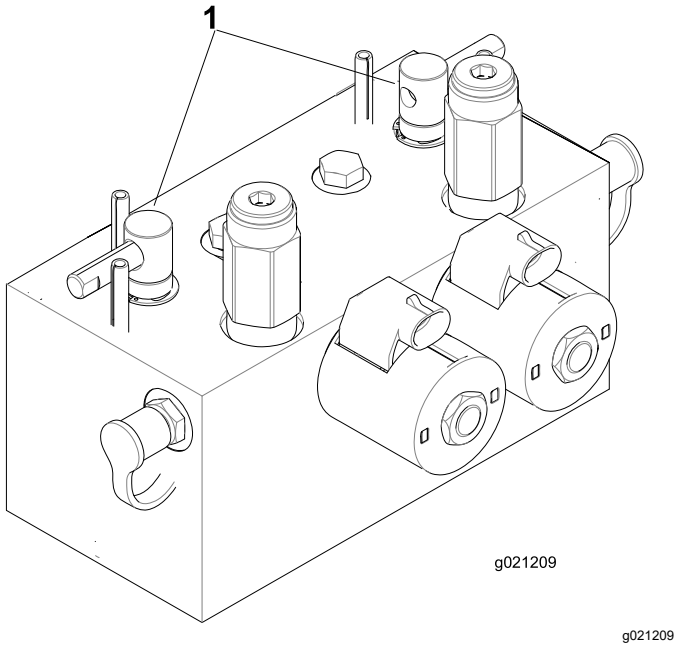
Mit dem Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln (Bild 42) und dem Hebel zum Anheben, Mähen bzw. Absenken verwenden Sie die Mähwerke.

Scheinwerferschalter

Drehen Sie den Schalter nach unten, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 42).

Läpphebel

Mit den Läpphebeln und dem Hebel zum Anheben bzw. Absenken des Mähwerks läppen Sie die Spindeln (Bild 43).



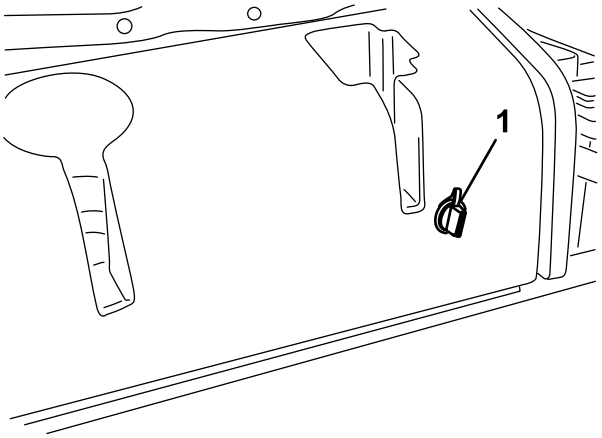
g021209

Bild 43

1. Läpphebel

Steckdose

Die Stromsteckdose stellt 12 Volt für elektronische Geräte bereit (Bild 44).

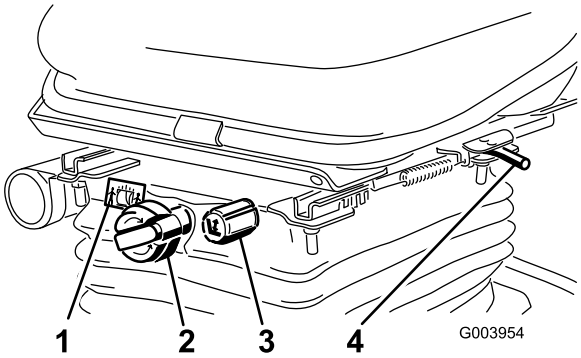


g004133

Bild 44

1. Steckdose

Sitzbedienelemente



g003954

Bild 45

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

Sitzeinstellhebel

Ziehen Sie den Sitzeinstellhebel (Bild 45), um den Sitz nach vorne oder hinten zu bewegen. Lassen Sie den Sitzeinstellhebel wieder los, um den Sitz in der gewünschten Stellung zu arretieren.

Einstellhandrad für Gewicht

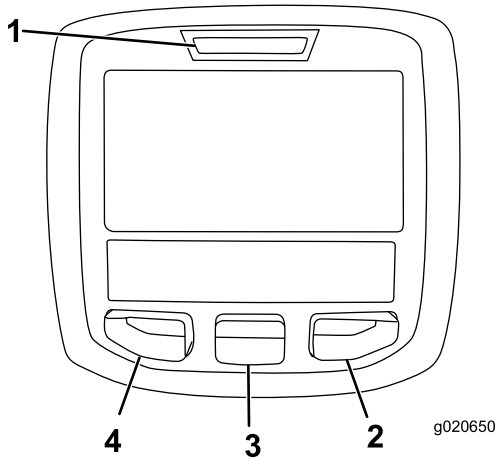
Drehen Sie das Einstellhandrad für Gewicht, bis Ihr Gewicht im Fenster der Gewichtsanzeige angezeigt wird.

Handrad für Höheneinstellung

Drehen Sie das Handrad für die Höheneinstellung, um die Höhe des Sitzes einzustellen.

Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostikwerte und andere Informationen zur Maschine (Bild 46). Das InfoCenter verfügt über einen Begrüßungsbildschirm und einen Hauptinformationsbildschirm. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.



g020650

Bild 46

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 hängt von den aktuellen Erfordernissen ab. 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.
H	Der Bereich ist „Hoch“ (Transport).
N	Leerlauf
L	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	PIN-Code
CAN	CAN-Bus
	InfoCenter
Bad	Defekt oder fehlgeschlagen
	Birne
OUT	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
	Schalter
	Lassen Sie die Schalter los.
	Wechseln Sie zum angegebenen Zustand.
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
N	Legen Sie den Leerlauf ein.
	Motorstart ist verweigert.
STOP	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß.
48.1g/l	Anzeige für Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter: Weitere Angaben finden Sie unter Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter (Seite 40).
	Anforderung für Standby-Regenerierung zurücksetzen
	Anforderung für geparkte oder Wiederherstellung-Regenerierung

ACK	Eine geparkte oder Wiederherstellung-Regenerierung wird ausgeführt.
	Hohe Abgastemperatur
	Fehlfunktion der NOx-Steuerungsdiagnose: fahren Sie die Maschine zurück in die Werkstatt und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler (ab Softwareversion U).
	Die Zapfwelle ist deaktiviert.
or	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz oder aktivieren Sie die Feststellbremse.

🔒 Nur durch die Eingabe der PIN zugänglich

Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem 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 *Wartungsbedienungsanleitung* 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.
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 Gesamtbetriebs-stunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle auf, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst
Counts	Listet die Anzahl der Starts, der Mähwerk- bzw. Zapfwellenzyklen und der Lüfterumkehrung 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
Counts	Listet zahlreiche Ereignisse für die Maschine auf

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 Menüauswahl zeigt imperiale oder metrische Maßangaben.
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 Spindelgeschwindig-keit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus.
Hintere Spindelgeschwindig-keit (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 Fahrgeschwin-digkeit 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.

Seriennummer	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

Unter dem Menü „Einstellungen“ im InfoCenter befinden sich die Einstellmöglichkeiten für die Betriebskonfigurationen. Sie sperren diese Einstellungen im geschützten Menü.

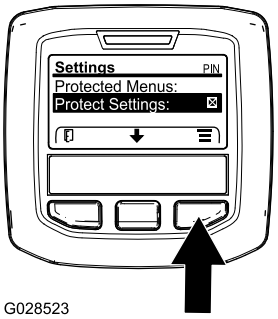
Hinweis: Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

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.

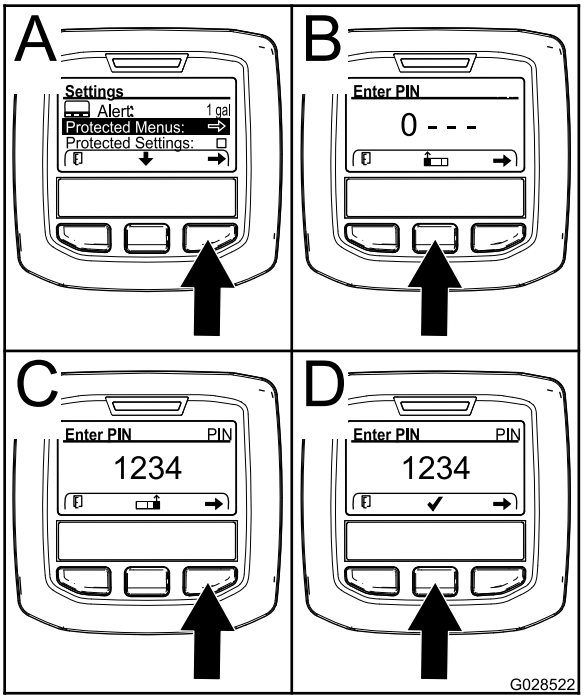
1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste (Bild 47).



g028523

Bild 47

2. Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste (Bild 48A).



g028522

Bild 48

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 48B und Bild 48C). 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 48D).

   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

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

Einstellen des automatischen Leerlaufs

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Autom. Leerlauf“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die automatische Leerlaufzeit auf AUS, 8S, 10S, 15S, 20S und 30S einzustellen.

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 der mittleren und rechten Taste 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. Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Schnitthöheneinstellung aus. (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.

Einstellen des Timers für „Service fällig“

Dadurch werden die Stunden für den fälligen Service nach Durchführung einer planmäßigen Wartungsmaßnahme zurückgesetzt.

1. Navigieren Sie im Menü „Settings“ [Einstellungen] mit der mittleren Taste auf das PROTECTED MENU [geschütztes Menü] und drücken Sie die rechte Taste.
2. Geben Sie die PIN ein, siehe Zugreifen auf die geschützten Menüs in der *Bedienungsanleitung* für Ihre Maschine.
3. Navigieren Sie im Menü „Service“ zum Menü HOURS [Stunden].
4. Scrollen Sie nach unten zum Service-Symbol .

   Hinweis: Wenn die Wartung aktuell fällig ist, zeigt das erste Symbol NOW [Jetzt] an.
5. Unter dem ersten Symbol befindet sich der Menüpunkt Service-Intervall (Zeitintervall, z. B. 250, 500 usw.)

   Hinweis: Das Serviceintervall ist ein geschützter Menüpunkt.
6. Markieren Sie das Serviceintervall und drücken Sie die rechte Taste.
7. Wenn sich der neue Bildschirm öffnet, bestätigen Sie die Eingabeaufforderung RESET SERVICE HOURS - ARE YOU SURE? [Betriebsstunden zurücksetzen - Sind Sie sicher?].
8. Wählen Sie YES [Ja] (mittlere Taste) oder NO [Nein] (linke Taste).

9. Nachdem Sie YES [Ja] gewählt haben, wird der Intervall-Bildschirm ausgeblendet und kehrt zur Auswahl „Service Hours“ [Betriebsstunden] zurück.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Transportbreite	233 cm
Schnittbreite	254 cm
Länge	282 cm
Höhe	160 cm
Gewicht (mit Flüssigkeiten und montierten Mähwerken mit 8 Messern)	1420 kg
Motor	Yanmar 43 PS
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	53 Liter
Transportgeschwindigkeit	0-16 km/h
Mähgeschwindigkeit	0-13 km/h

Anbaugeräte/Zubehör

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

Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro. 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

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. 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 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

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.

- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen den Kraftstofftank, 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.

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

53 Liter

Empfohlener Kraftstoff

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

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen 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 Nr. 2-D S15	USA
EN 590	Europäische Union

Kraftstofftabelle (cont'd.)

ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grad Nr. 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff
- Kaufen Sie den Kraftstoff in Mengen ein, die innerhalb von 180 Tagen verbraucht werden können; damit stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff frisch ist.

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 Daten 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 lackierte Oberflächen beschädigen.
- 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 die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel mit einem sauberen Lappen.
3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab (Bild 49).

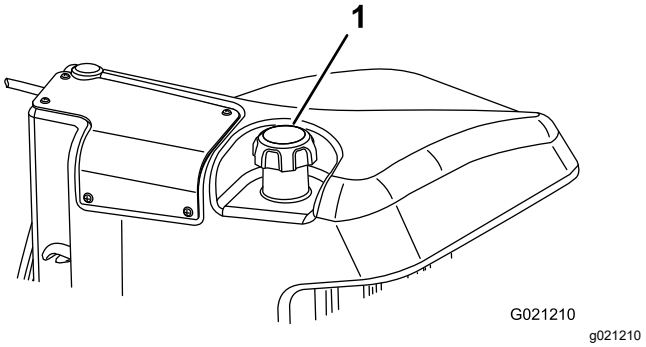


Bild 49

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.

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß Wartung (Seite 55) durchführen:

Prüfen der Sicherheits-schalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, kann die Maschine auf eine unerwartete Weise funktionieren, was Verletzungen verursachen kann.

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

Wichtig: **Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, wenn die Maschine eine der Kontrollen der Sicherheitsschalter nicht besteht.**

Vorbereiten der Maschine

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine offene freie Fläche.
2. Senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters des Fahrpedals

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
4. Betätigen Sie das Fahrpedal.
5. Drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung.

   Hinweis: Der Anlasser darf den Motor nicht starten, wenn das Fahrpedal betätigt ist.

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters der Zapfwelle

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die EINKUPPELN-Stellung.
3. Anlassen des Motors.

   Hinweis: Der Motor sollte nicht anspringen, wenn sich der Zapfwellenschalter in der EINGEKUPPELT-Stellung befindet.

Überprüfung des Sitzkontakt-schalters der Zapfwelle

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.

3. Anlassen des Motors.
4. Stehen Sie vom Sitz auf.
5. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die EINKUPPELN-Stellung.

   Hinweis: Die Zapfwelle sollte nicht laufen, wenn Sie sich nicht auf dem Fahrersitz befinden.

Überprüfung des Sicherheitsschalters der Feststellbremse und des Fahrpedals

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
4. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal.
5. Anlassen des Motors.
6. Betätigen Sie das Fahrpedal.

   Hinweis: Der Motor sollte sich abschalten, wenn die Feststellbremse aktiviert ist und das Fahrpedal betätigt wird.

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.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, 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 Schneideinheiten 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 die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Verwenden Sie die Maschine nie bei möglichen Gewittern.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschutzes 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 Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen Sie ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie alle beschädigten Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.
- 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.
- Lesen Sie die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen, 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 möglichst langsam und vorsichtig.
  - Benutzern Sie die Maschine niemals unter Bedingungen, bei der die Bodenhaftung, das Lenkverhalten oder die Stabilität des Fahrzeugs gefährdet werden.
  - 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 Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen 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 kann sich plötzlich überschlagen, 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 Schneideinheiten, sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Schneideinheiten 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.

Anzeige für Hydraulikölfilterverstopfung

Die Hydraulikanlage besitzt eine Anzeige für eine Hydraulikölfilterverstopfung (Bild 50). Schauen Sie auf die Anzeige, wenn der Motor bei Betriebstemperatur läuft; sie sollte in der grünen Zone liegen. Wechseln Sie die Hydraulikölfilter, wenn die Anzeige im roten Bereich liegt.

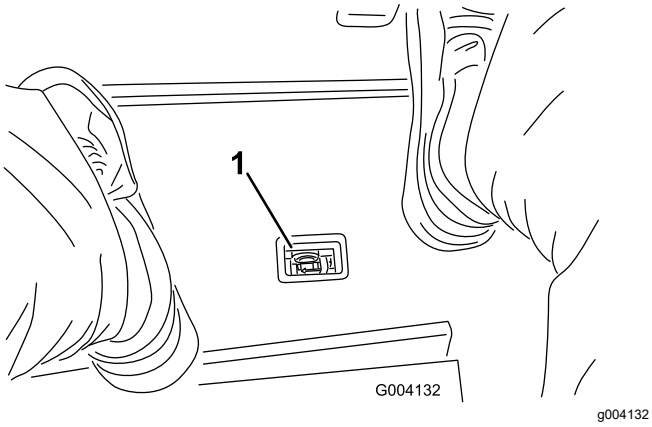


Bild 50

1. Anzeige für eine Hydraulikölfilterverstopfung

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.

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.

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 51) verlagert das Gewicht von der Frontrolle zur Heckrolle. 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 sowie gerade nach vorne zeigt.**

1. Stellen Sie sicher, dass der Splint in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist (Bild 51).

   Hinweis: Schieben Sie den Splint in das Loch der Federstange neben der Rasenkompensierungsfeder, wenn Sie das Mähwerk warten.

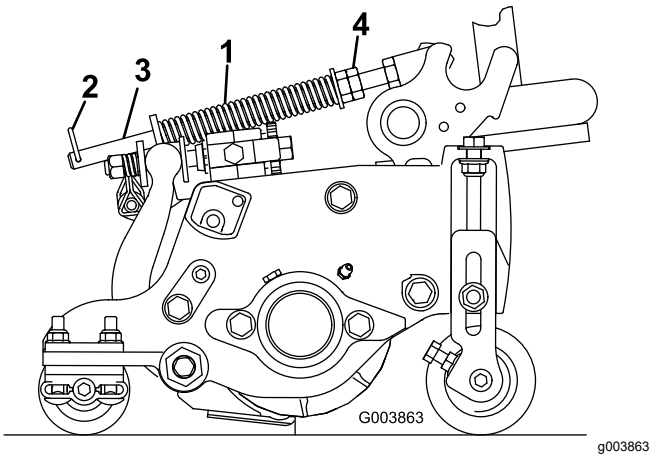


Bild 51

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Splint
3. Federstange
4. Sechskantmutter

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die komprimierte Länge der Feder 15,9 cm beträgt, siehe Bild 51.

   Hinweis: Verkürzen Sie die Federlänge um 13 mm, wenn Sie in unebenem Terrain arbeiten. Der Bodenkontur wird nicht so genau gefolgt.

   Hinweis: Die Rasenkompensierungseinstellung muss zurückgesetzt werden, wenn die Schnitthöheneinstellung oder die Schnittschärfe geändert wird.

Einstellen des Gegengewichts am Hubarm

Heckmähwerke

⚠ ACHTUNG

Die Federn stehen unter Spannung und können sie verletzen.

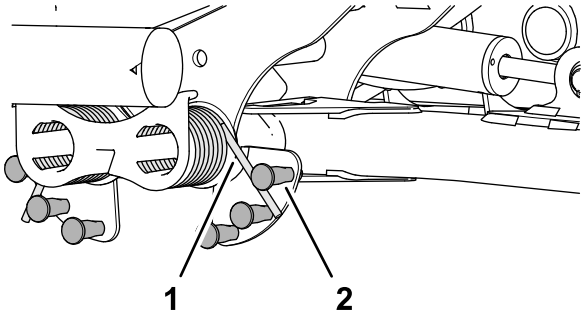
Gehen Sie beim Einstellen der Federn vorsichtig vor.

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 stellen die Gegengewichtskraft jeder Zugfeder auf ein der Einstellungen von 1 bis 4 ein. 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 52).



g375585

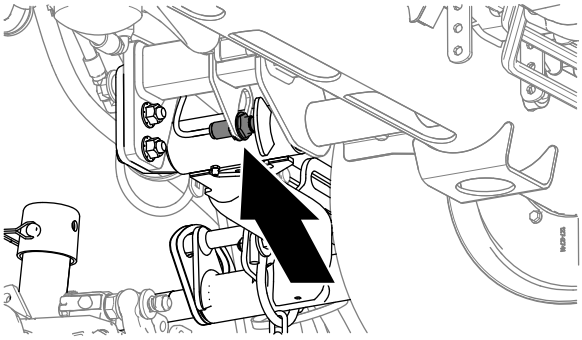
Bild 52

1. Feder
2. Abgesetzter Bolzen

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

Einstellen der Wendeposition des Hubarms

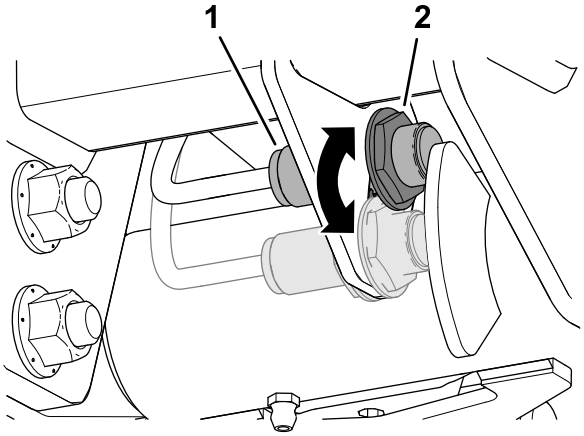
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich unter dem Hydraulikbehälter und am Hubarm an der Innenseite des Mähwerks Nr. 5 (Bild 31).



g375697

Bild 53

3. Lösen Sie die Klemmmutter, mit welcher der Hubarmschalter an der Schalterplatte befestigt ist (Bild 54).



g375696

Bild 54

1. Schalter
2. Hubarmsensor

4. 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.
5. Ziehen Sie die Klemmmutter fest.

Einstellen der Spindeldrehzahl

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

1. Geben Sie im InfoCenter unter dem Menü „Einstellungen“ die Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe ein, um die richtige Spindeldrehzahl zu berechnen.
2. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf F Reel RPM, R Reel RPM oder beide, wenn weitere Einstellungen benötigt werden.
3. 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.

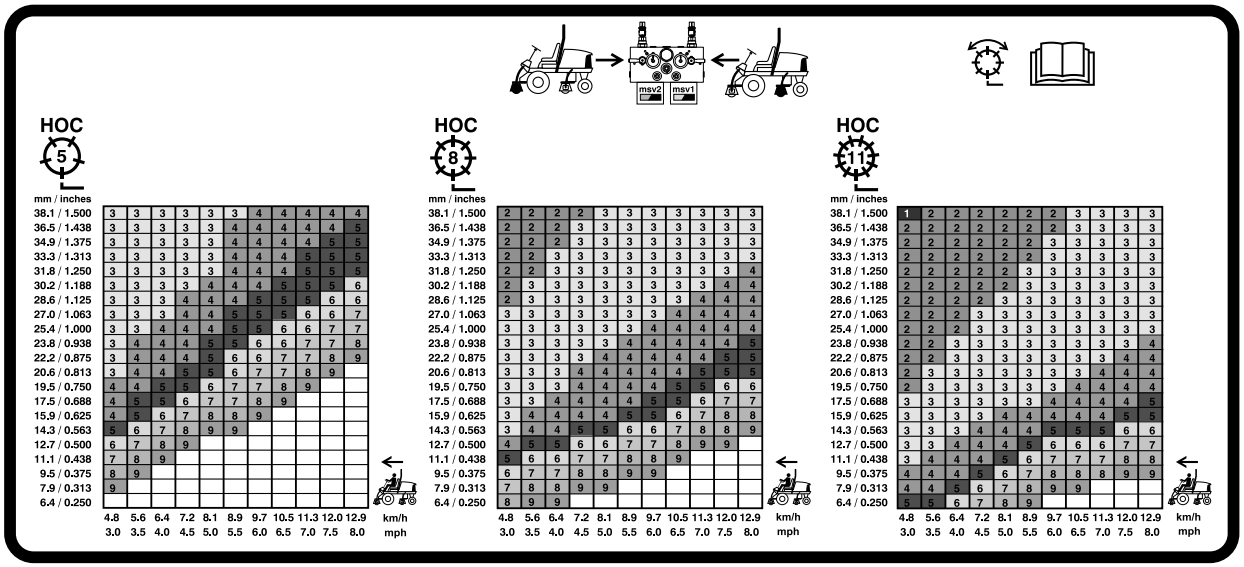


Bild 55

127-mm-Spindelgeschwindigkeitstabelle

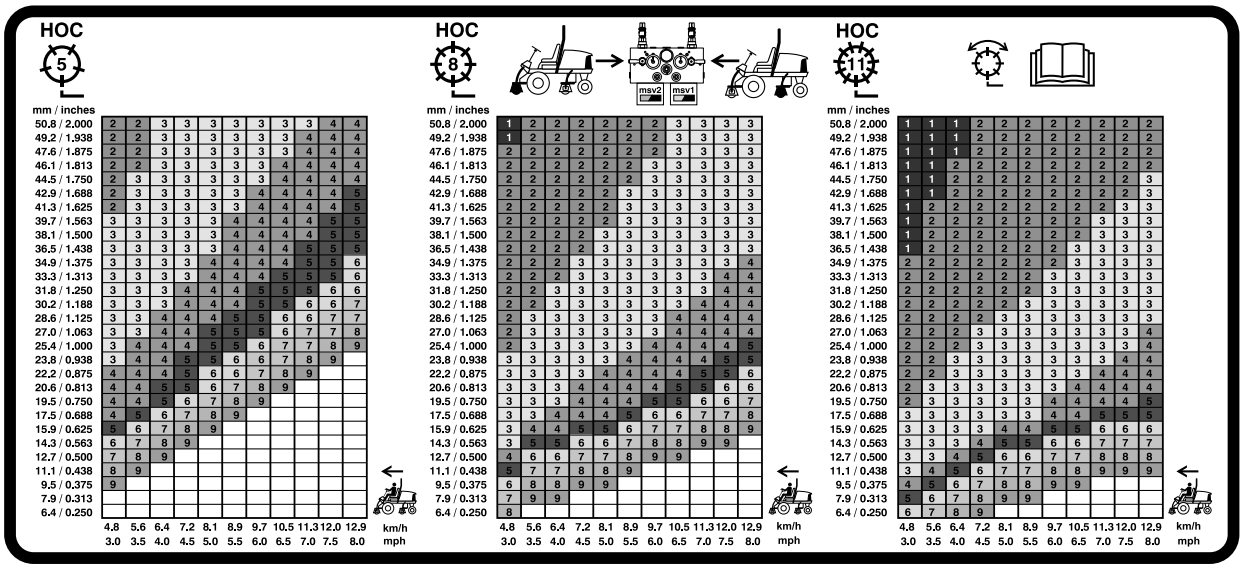


Bild 56

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 57). 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.

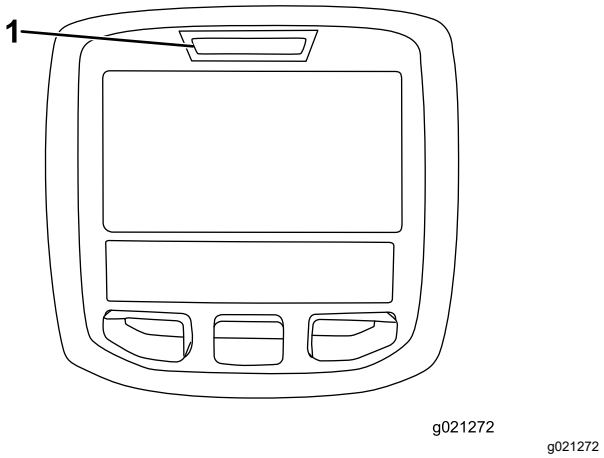


Bild 57

1. Diagnostiklampe

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 DPF zu hoch ist oder seit 100 Stunden keine Rücksetzregeneration stattgefunden hat, signalisiert Ihnen der Motorcomputer über das InfoCenter, wenn eine Rücksetzregeneration ausgeführt wird.
- Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Rücksetzen-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 (DPF) 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 58** 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 47).
Stufe 2: Motorwarnung	Check Engine SPN: 3719 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213867 **Bild 59** 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 47).

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

Anzeigestand	Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	Check Engine SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213863 **Bild 60** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter (DPF), siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 65).
Stufe 2: Motorwarnung	Check Engine SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213863 **Bild 61** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50%.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter (DPF), siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 65).
Stufe 3: Motorwarnung	Check Engine SPN: 3251 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g214715 **Bild 62** 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 (DPF), 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	• 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. Siehe Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 45).
Unterstützt	Tritt bei niedriger Motordrehzahl, niedriger Motorlast oder der Computer erkennt, dass der DPF mit Ruß verstopft ist.	• 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. Siehe Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 45).
Zurücksetzen	Tritt alle 100 Betriebsstunden auf Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung die Rußmenge nicht ausreichend verringert hat	• 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. Siehe Rücksetzregeneration (Seite 45).

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	Tritt auf, weil der Computer einen Gegendruck im DPF aufgrund von Rußablagerungen feststellt. Tritt auch auf, wenn der Bediener eine geparkte Regenerierung auslöst Kann auftreten, weil Sie das InfoCenter so eingestellt haben, dass eine Rücksetzregeneration verhindert wird, und Sie die Maschine weiter betrieben haben, wodurch mehr Ruß angesammelt wurde, obwohl der DPF bereits eine Rücksetzregeneration benötigt Kann aufgrund von falschem Kraftstoff oder Motoröl auftreten	• 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. Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 47).

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	• 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 Wiederherstellungsregeneration dauert ca. 3 Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 47).

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

1. Navigieren Sie auf das Menü „Service“ und drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option DPF REGENERATION zu navigieren (Bild 63).

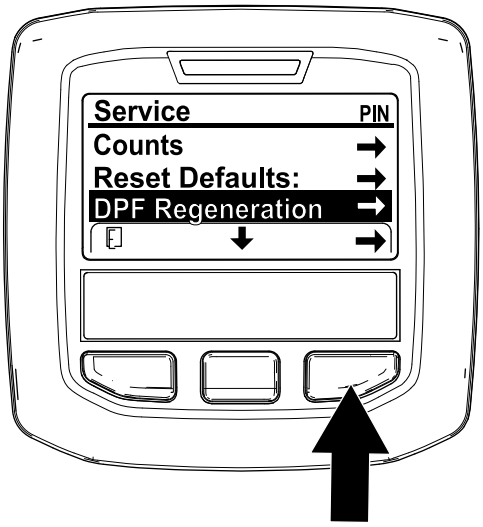


Bild 63

2. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „DPF Regeneration“ auszuwählen (Bild 63).

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 64).

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.

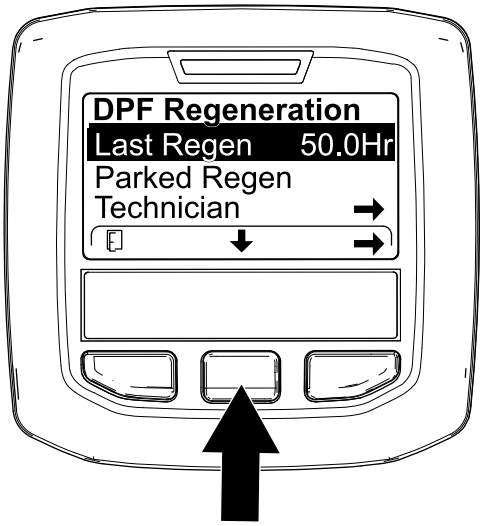


Bild 64

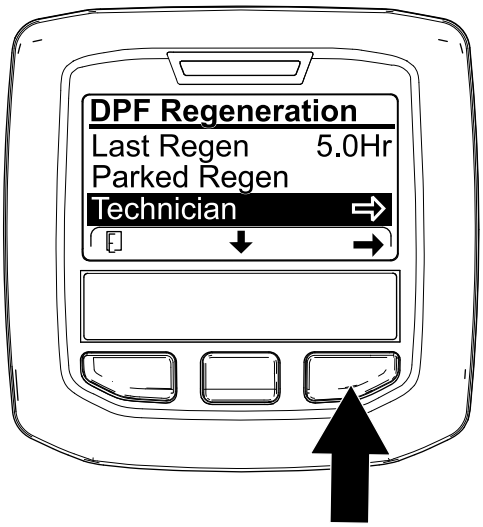
Menü „Technician“

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.

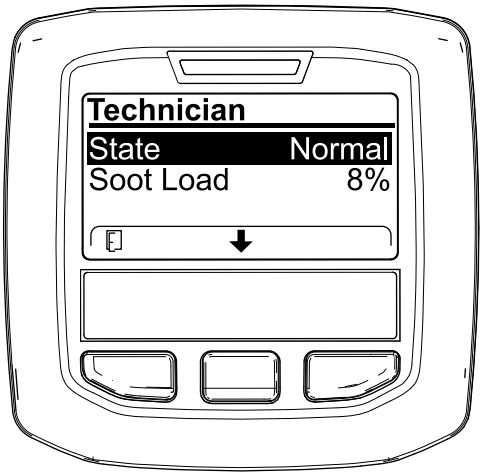
Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option TECHNICIAN; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Technician“ auszuwählen (Bild 65).



g227348

Bild 65

- Lesen Sie in der Tabelle für den Dieselpartikelfilter-Betrieb den aktuellen Zustand des Dieselpartikelfilter-Betriebs nach (Bild 66).



g227360

Bild 66

.

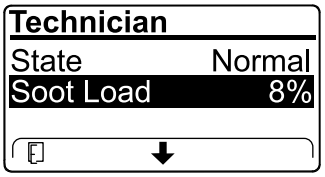
DPF-Betriebstabelle

DPF-Betriebstabelle (cont'd.)

Zustand	Beschreibung	
Normal	Der DPF befindet sich im normalen Betriebsmodus – passive Regeneration.	
Assist Regen.	Der Motorcomputer führt eine unterstützte Regenerierung aus.	
Reset Stby	Der Motorcomputer versucht, eine Rücksetzregeneration durchzuführen, aber eine der folgenden Bedingungen verhindert eine Regeneration:	Die Einstellung für die Regenerationsunterdrückung ist auf EIN gestellt.
		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 67) gemessen wird, siehe Tabelle für die Rußlast.

  Hinweis: Der Wert der Rußbelastung variiert mit dem Betrieb der Maschine und der DPF-Regeneration.



g227359

Bild 67

Tabelle für die Rußlast

Wichtige Werte für die Rußlast	Regenerierungszustand
0% bis 5%	Minimumbereich 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.

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 laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu unterstützen.

Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters

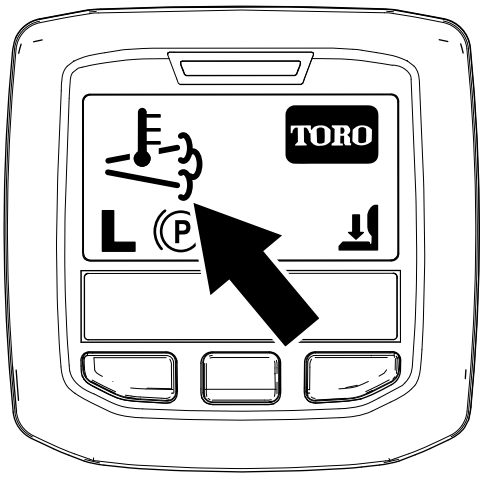
- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu unterstützen.

Rücksetzregeneration

⚠ 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.**



g224417

Bild 68

- Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur ( ) wird im InfoCenter angezeigt (Bild 68).
- 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 laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu unterstützen.
- 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

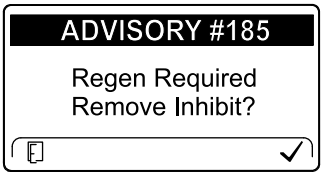
Wenn der Motor in den letzten 100 Betriebsstunden keine Zurücksetzen-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkte Regenerierung erfolgreich abgeschlossen hat, versucht der Motorcomputer, eine Zurücksetzen-Regenerierung auszuführen.

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Zurücksetzen-Regenerierung

Hinweis: Wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben, wird ADVISORY#185 (Bild 69) alle 15 Minuten im

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



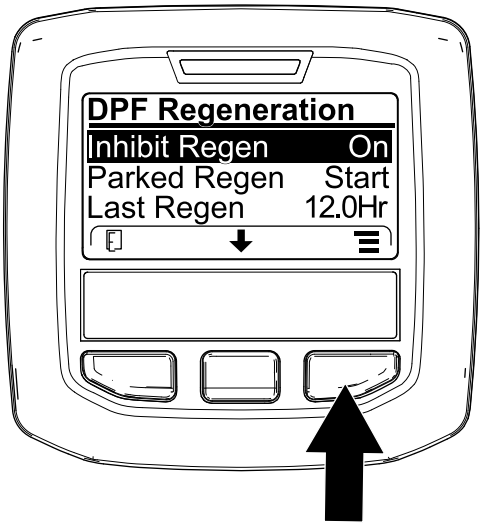
g224692

Bild 69

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 70).

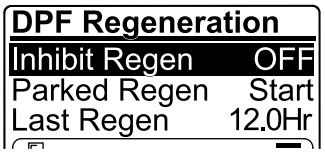


g227304

Bild 70

---

2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung von „On“ in „Off“ (Bild 70) oder von „Off“ in „On“ (Bild 71) zu ändern.



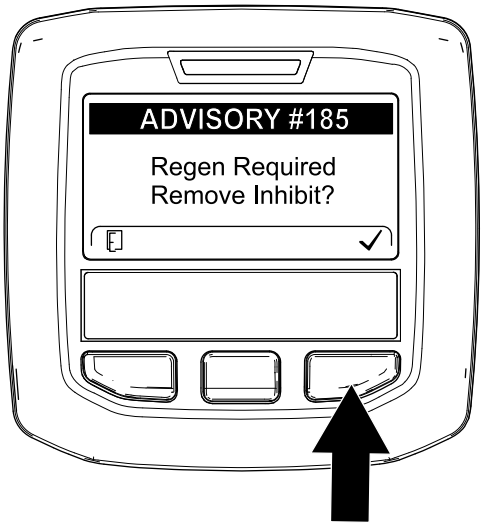
g224691

Bild 71

Zulassen einer Zurücksetzen-Regenerierung

Im InfoCenter-Display wird das Symbol für die hohe Auspufftemperatur angezeigt, wenn die Zurücksetzen-Regenerierung ausgeführt wird.

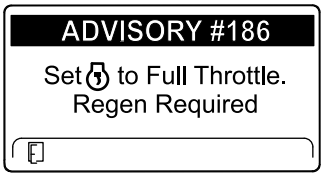
Hinweis: Wenn INHIBIT REGEN. auf ON eingestellt ist, wird im InfoCenter ADVISORY #185 angezeigt (Bild 72). Drücken Sie die Taste 3, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung auf OFF einzustellen und die Zurücksetzen-Regenerierung fortzusetzen.



g224394

Bild 72

Hinweis: Wenn die Auspufftemperatur zu niedrig ist, wird im InfoCenter ADVISORY#186 (Bild 73) angezeigt, um Sie zu informieren, dass Sie den Motor auf Vollgas (hoher Leerlauf) eingestellt haben.



g224395

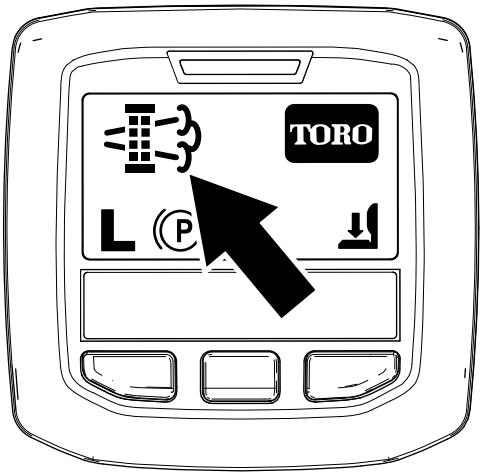
Bild 73

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 74) im InfoCenter angezeigt.



g224404

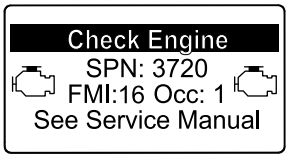
Bild 74

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

Meldungen zu geparkter Regenerierung

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

- Motorwarnung SPN 3720, FMI 16 (Bild 75)

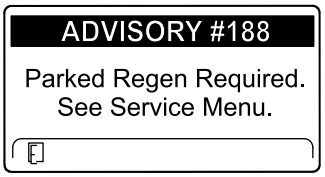


g213863

Bild 75

- Eine geparkte Regenerierung ist erforderlich, ADVISORY #188 (Bild 76)

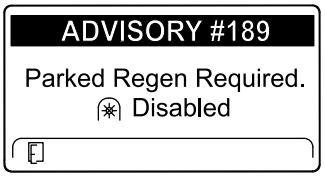
  Hinweis: Advisory #188 wird alle 15 Minuten angezeigt.



g224397

Bild 76

- Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, wird im InfoCenter „Parked regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #189 angezeigt (Bild 77).

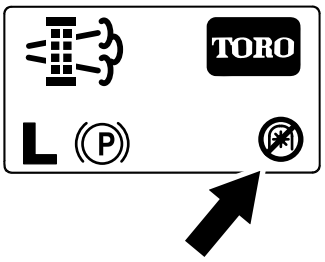


g224398

Bild 77

Wichtig: **Führen Sie eine geparkte Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 48) und Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49).**

Hinweis: Auf dem Begrüßungsbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle (Bild 78) angezeigt.



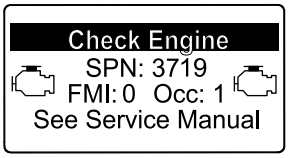
g224415

Bild 78

Meldungen zu Wiederherstellung-Regenerierung

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

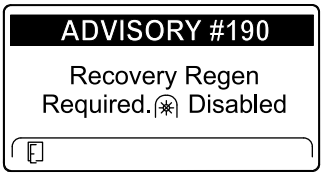
- Motorwarnung SPN 3719, FMI 0 (Bild 79)



g213867

Bild 79

- Recovery regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #190 (Bild 80)



g224399

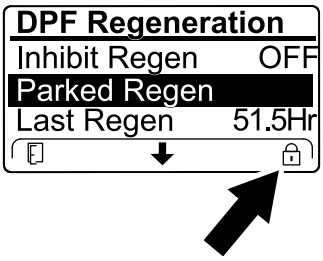
Bild 80

Wichtig: **Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 48) und Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49).**

Hinweis: Auf dem Begrüßungsbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle angezeigt; siehe Bild 78 in Meldungen zu geparkter Regenerierung (Seite 47).

Beschränkung für den Status des Dieselpartikelfilters

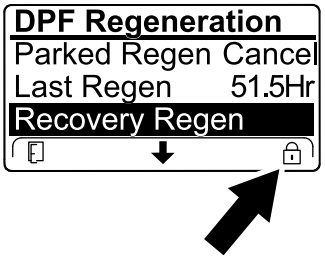
- Wenn der Motorcomputer eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert oder eine Wiederherstellung-Regenerierung ausführt und Sie auf die Option PARKED REGEN navigieren, ist die geparkte Regenerierung gesperrt und das Schloss-Symbol (Bild 81) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224625

Bild 81

- Wenn der Motorcomputer keine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert hat und Sie auf die Option RECOVERY REGEN. navigieren, ist die Wiederherstellung-Regenerierung gesperrt und das Schloss-Symbol (Bild 82) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224628

Bild 82

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

1. 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.
2. Bewegen Sie die Maschine nach außen auf einen Bereich, der nicht in der Nähe von brennbarem Material ist.
3. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
4. Stellen Sie sicher, dass die Fahrantriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.
5. Stellen Sie ggf. die Zapfwelle ab und senken Sie die Mähwerke oder das Zubehör ab.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
7. Stellen Sie die Gasbedienung in die LEERLAUF-Stellung.

Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

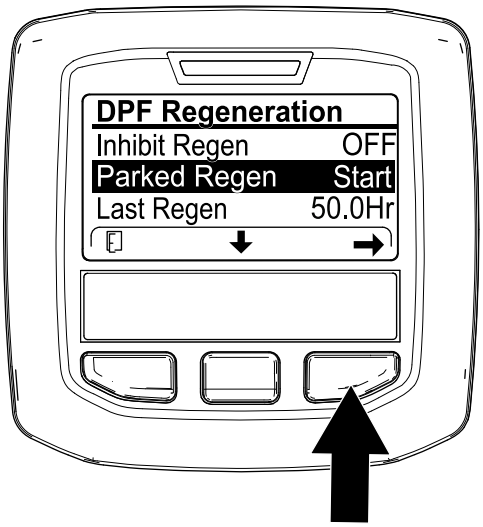
⚠ ACHTUNG

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

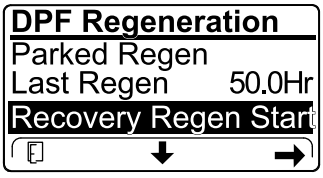
- **Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.**
- **Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.**
- **Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der 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 83); drücken Sie die rechte Taste, um den Start der Regenerierung auszuwählen (Bild 83).



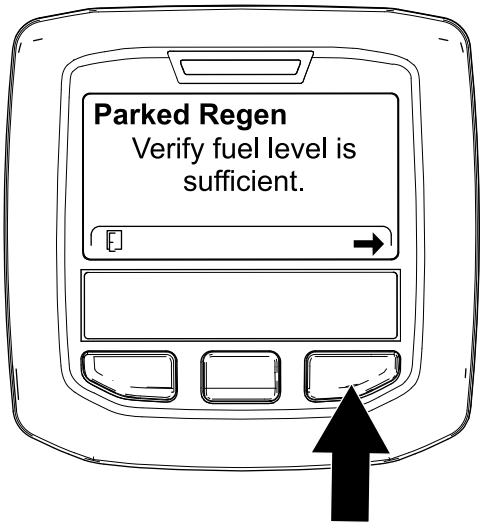
g224402



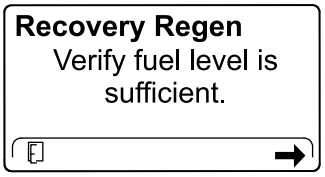
g224629

Bild 83

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 84).



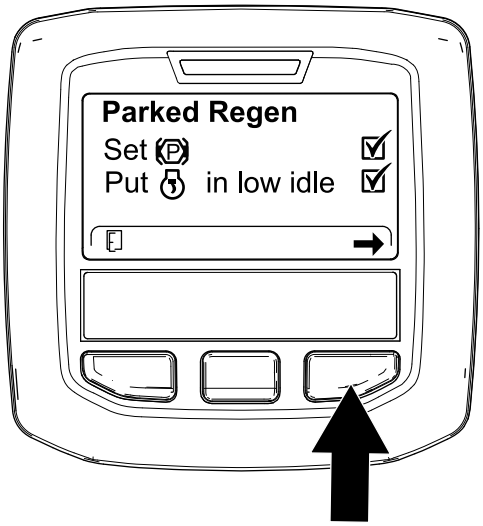
g224414



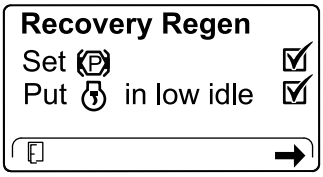
g227678

Bild 84

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 85).



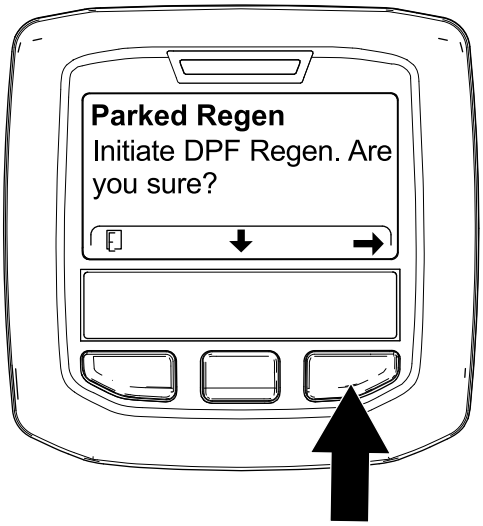
g224407



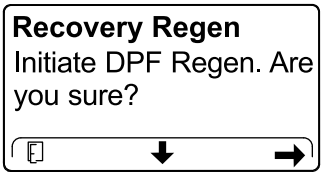
g227679

Bild 85

4. Drücken Sie auf dem Bildschirm INITIATE DPF REGEN. die rechte Taste, um fortzufahren (Bild 86).



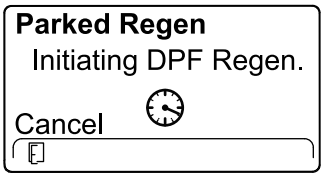
g224626



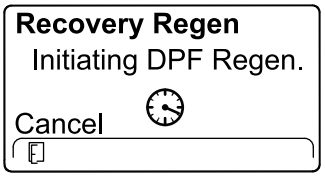
g224630

Bild 86

5. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATING DPF REGENERATION angezeigt (Bild 87).



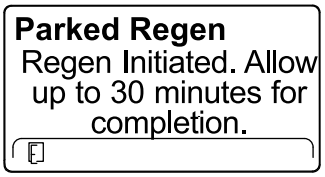
g224411



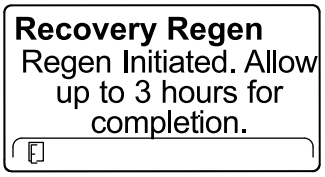
g227681

Bild 87

6. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt (Bild 88).



g224406

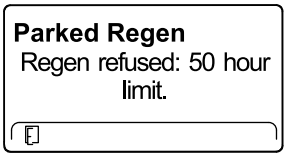


g224416

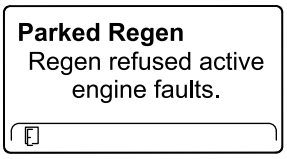
Bild 88

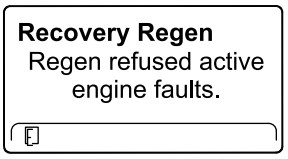
7. Der Motorcomputer prüft den Zustand des Motors und die Fehlerinformationen. Im InfoCenter werden ggf. die folgenden Meldungen angezeigt, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind:

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 43).



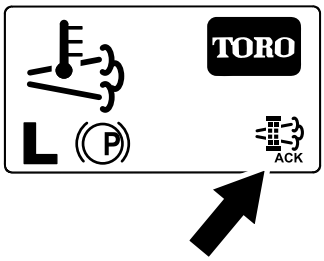


Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Motordefekt und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.

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 89) wird unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Regenerierung ausgeführt wird.

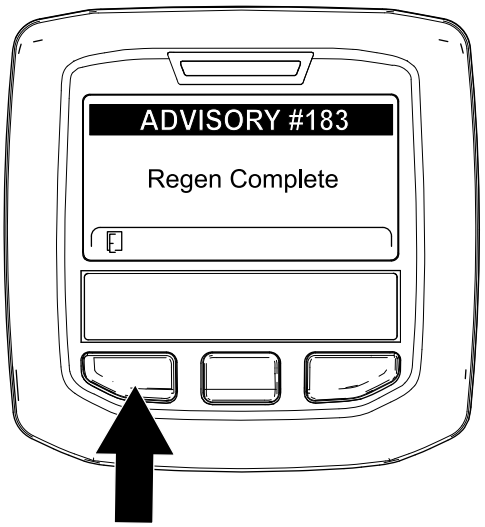


g224403

Bild 89

Hinweis: Während der Ausführung der Regenerierung des Dieselpartikelfilters wird das Symbol für die hohe Auspufftemperatur angezeigt.

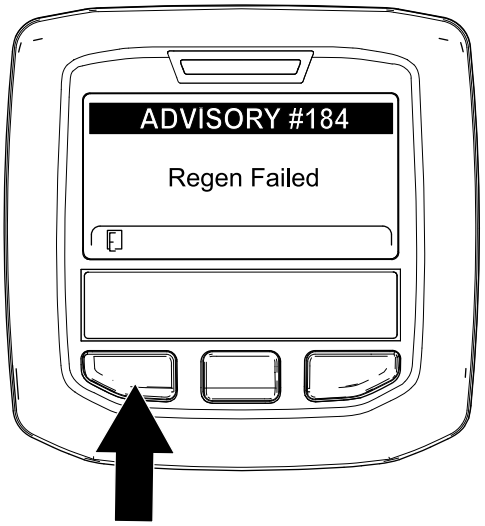
9. Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung abschließt, wird im InfoCenter ADVISORY #183 (Bild 90) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.



g224392

Bild 90

Hinweis: Wenn die Regenerierung nicht abgeschlossen wird, wird im InfoCenter „Advisory #184“ (Bild 90) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.



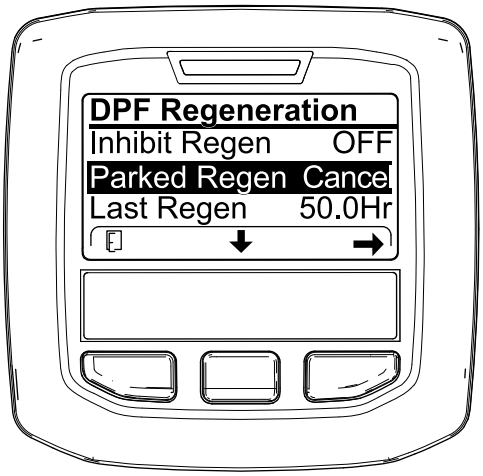
g224393

Bild 91

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 92)



g227305

Bild 92

2. Drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option PARKED REGEN. CANCEL (Bild 92) oder RECOVERY REGEN. CANCEL zu navigieren (Bild 93).

g227306

Bild 93

3. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Regen. Cancel“ auszuwählen (Bild 92 oder Bild 93).

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

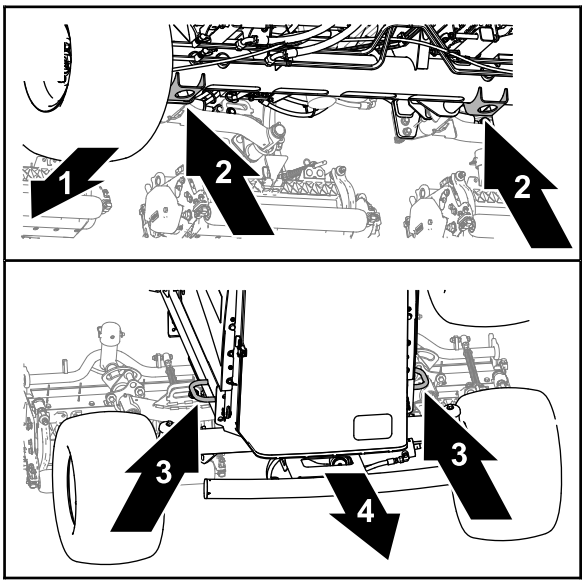
Allgemeine Sicherheit

- 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 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



g375766

Bild 94

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

- Front: Das Loch in den Wagenheberaufnahmen des Vorderachsrohrs (Bild 94).
- 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. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 58).
3. Drehen Sie an der Hydraulik-Verdrängerpumpe die Schraube des Sicherheitsventils um 1½ Umdrehungen, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken (Bild 95).

   Hinweis: Das Sicherheitsventil befindet sich an der linken Seite der Pumpe. Da das Öl

abgelenkt wird, kann die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.

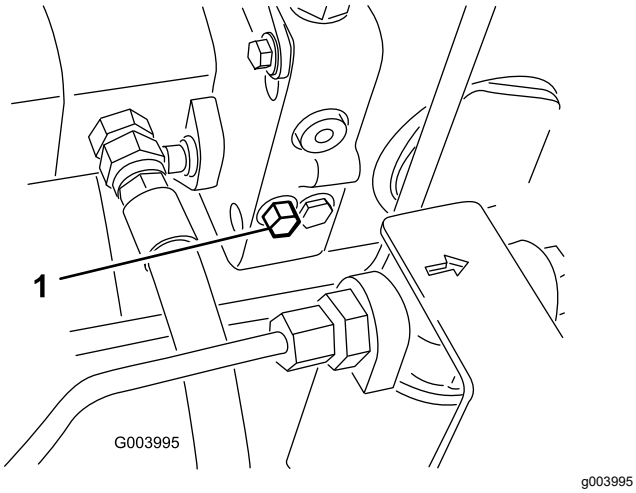


Bild 95

1. Sicherheitsventilschraube

4. Schließen und verriegeln Sie die Haube.
5. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.
6. Schließen Sie vor dem Anlassen des Motors das Sicherheitsventil. Ziehen Sie das Ventil zum Schließen höchstens bis auf 7-11 N·m an.

   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.

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.

Wartungssicherheit

- 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 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.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.
- 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	• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Nach acht Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Kontrollieren Sie die Sicherheitsgurt(e) auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Tauschen Sie die Sicherheitsgurte aus, wenn ein Teil nicht richtig funktioniert. • Prüfen der Sicherheitsschalter • • 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 täglich Rückstände vom Öl- und Motorkühler. (Reinigen Sie öfter in schmutzigen Betriebsbedingungen). • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Prüfen Sie der Hydraulikleitungen und -schläuche. • Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. • Prüfen Sie den Sicherheitsgurt.
Alle 50 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Lager und Büchsen ein (und sofort nach jeder Reinigung). • Warten Sie den Akku.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 250 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Alle 400 Betriebsstunden	• 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	• Prüfen der Vorspur der Hinterräder • 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. • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 1000 Betriebsstunden	• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie die druck- und saugseitigen Hydraulikölfilter.
Alle 2000 Betriebsstunden	• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.
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.
Alle 2 Jahre	• Spülen Sie das Kühlsystems und tauschen Sie das Kühlmittel aus. • Wechseln Sie die Hydraulikschläuche. • Wechseln Sie die Kühlmittelschläuche. • Spülen und wechseln Sie das Kühlmittel.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

	Für KW:						
Wartungsprüfpunkt	**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 Luftfilter-Verstopfungsanzeige.							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche.[1]							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Füllstand der Hydraulikanlage.							
Prüfen Sie die Hydraulikölfilteranzeige. [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.							
Waschen Sie die Maschine.							

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

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

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

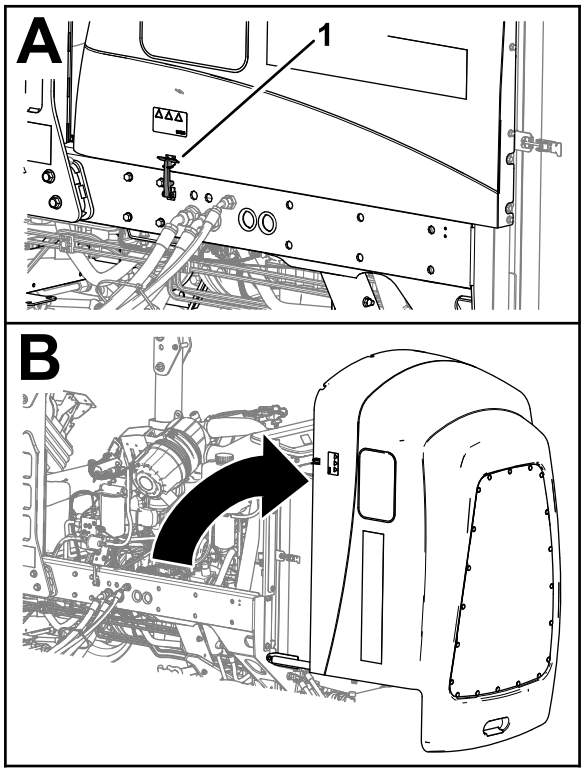
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

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 96).



g369009

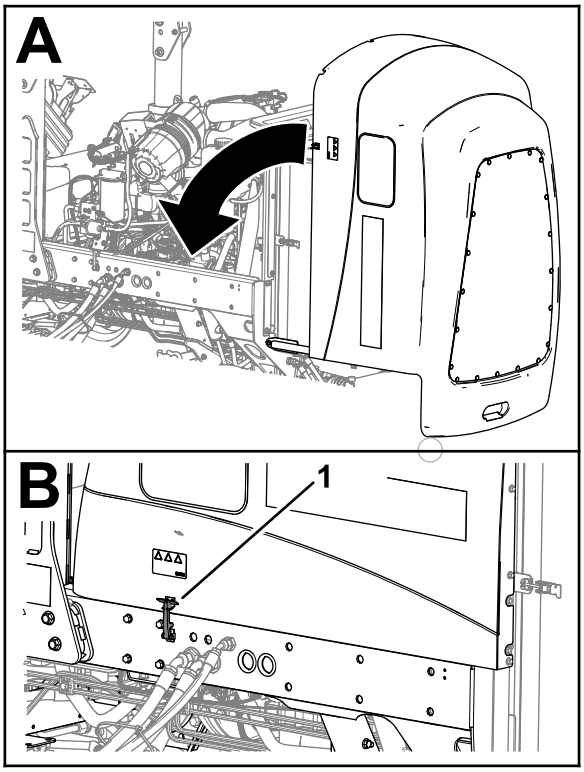
Bild 96

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Öffnen Sie die Motorhaube.

Schließen der Motorhaube

1. Schließen Sie die Haube vorsichtig (Bild 97).



g369219

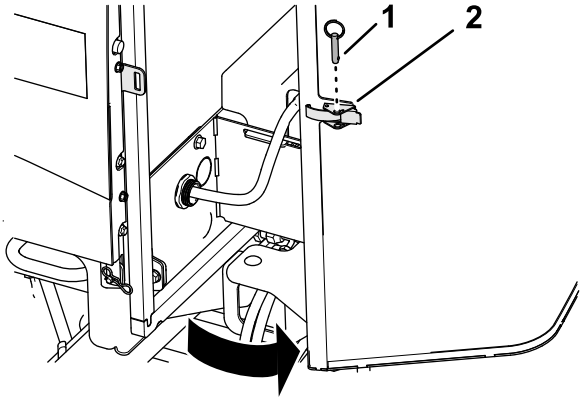
Bild 97

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Befestigen Sie die Motorhaube mit den zwei Motorhaubenriegeln.

Öffnen des Gitters

1. Entfernen Sie den Kugelstift von der Gitterverriegelung (Bild 98).



g378175

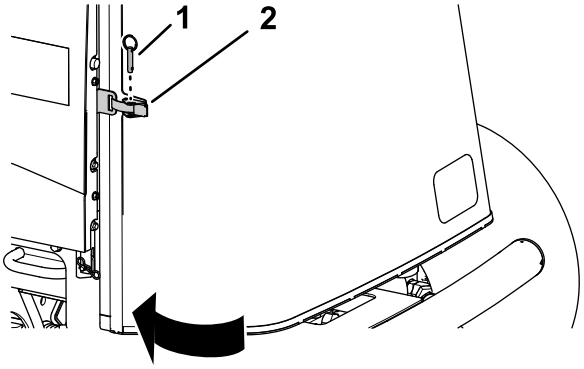
Bild 98

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung

2. Entriegeln und öffnen Sie das Gitter.

Schließen des Gitters

1. Schließen und verriegeln Sie das Gitter (Bild 99).



g378174

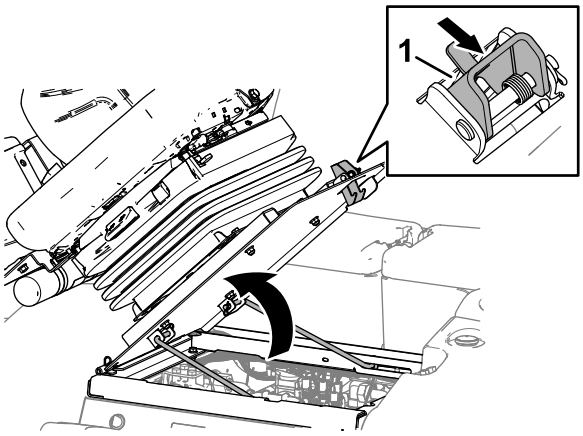
Bild 99

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung

2. Setzen Sie den Kugelstift in die Gitterverriegelung.

Ankippen des Sitzes

1. Schieben Sie die Sitzverriegelung nach außen (Bild 100).

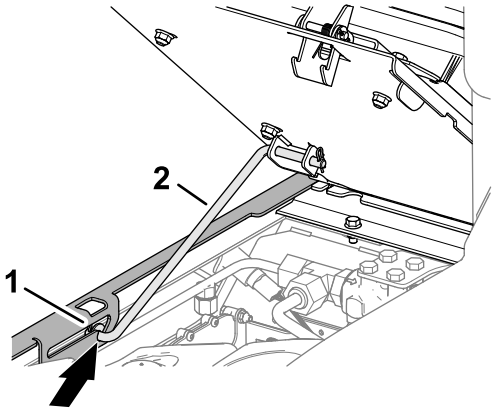


g369007

Bild 100

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 101).



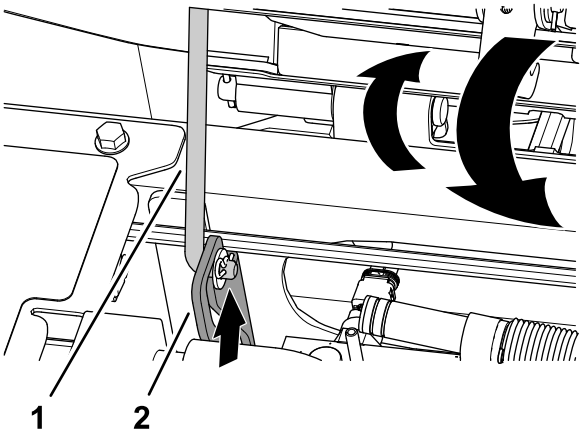
g369008

Bild 101

1. Stützstange
2. Stangen-Führungsplatte

Absenken des Sitzes

1. Heben Sie den Sitz leicht an und heben Sie die Stütze aus der Vertiefung des Sitzhalterungsschlitzes (Bild 102).



g375779

Bild 102

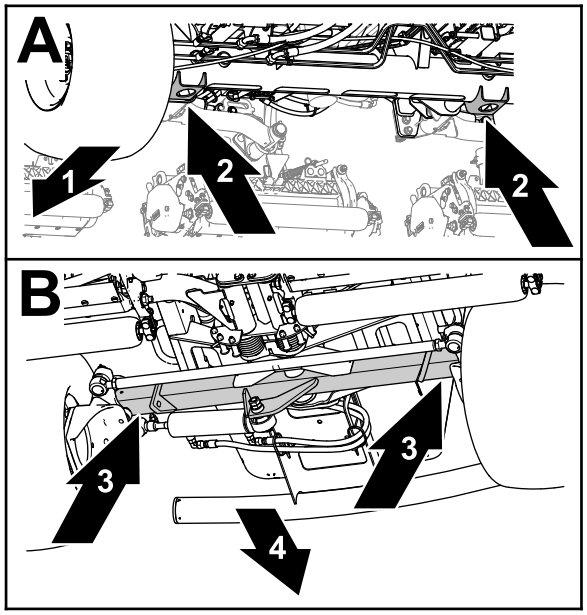
1. Stützstange
2. Stangen-Führungsplatte

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 Technische Daten (Seite 31).

Verwenden Sie die folgenden Punkte als Hebepunkte für die Maschine:



g375763

Bild 103

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

- Front: Die Wagenheberaufnahmen des Vorderachsrohrs (Bild 103).
- Heck: Das Hinterachsrohr.

Schmierung

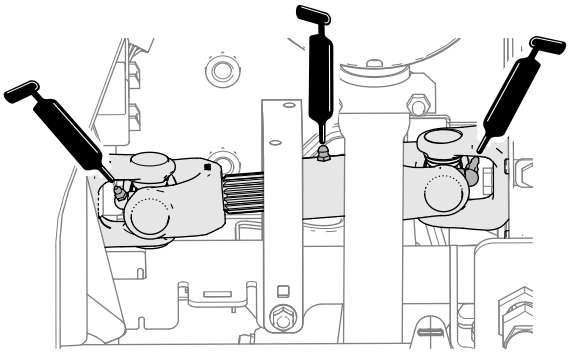
Einfetten der Lager und Büchsen

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

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

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. Schmieren Sie die Maschine an den Schmiernippeln an den folgenden Stellen:
   - U-Gelenk der Pumpenantriebswelle (3) (Bild 104)

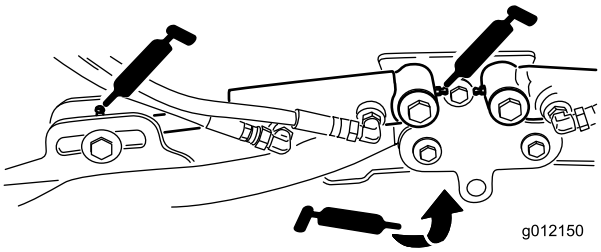
     Hinweis: Die Pumpenantriebswelle befindet sich unter der Motorhaube.



g378043

Bild 104

   - Hubarmzylinder des Mähwerks (2) (Bild 105)



g012150

Bild 105

- Hubarmgelenke (1) (Bild 105)
- Mähwerkträgerrahmen und Drehzapfen (2) (Bild 106)

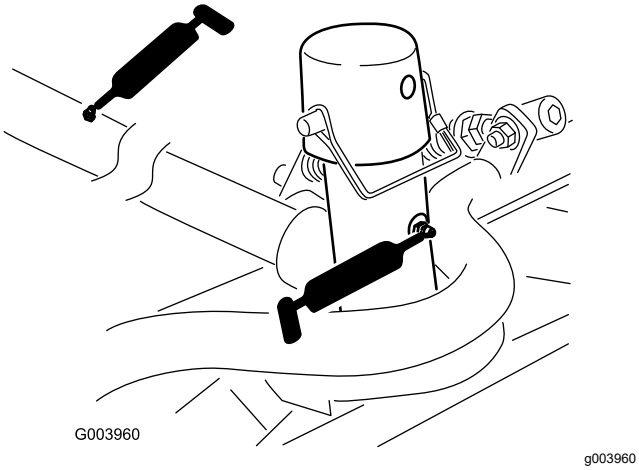


Bild 106

- Hubarmgelenkwelle (1 Stück) (Bild 107)

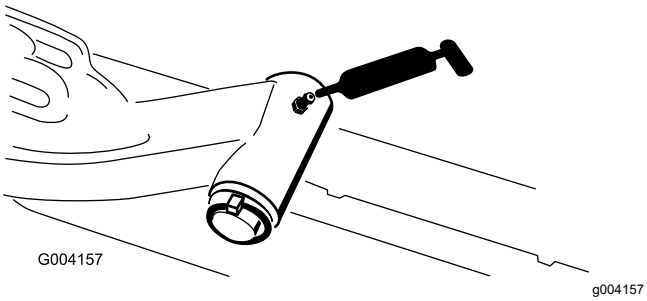


Bild 107

- Spurstange der Hinterachse (2) (Bild 108)

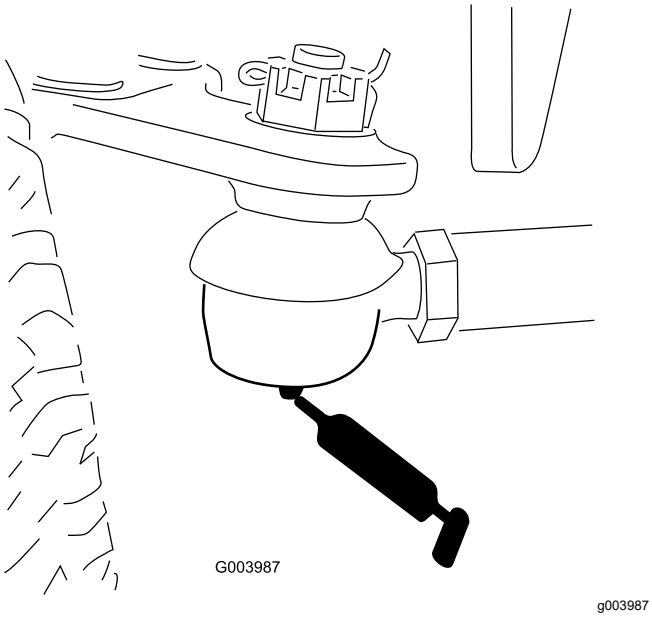


Bild 108

- Achsenlenkzapfen (1) (Bild 109)

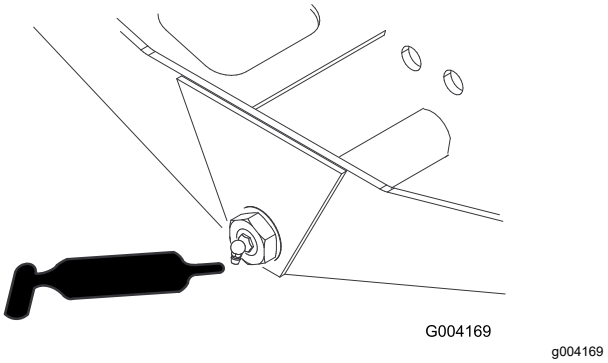


Bild 109

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 110)

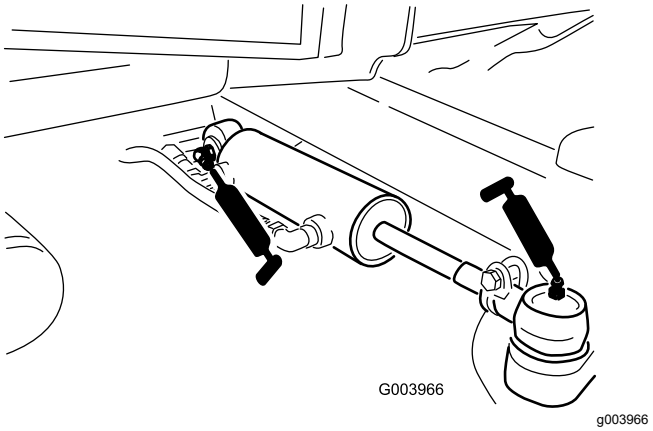


Bild 110

- Bremspedal (1) (Bild 111)

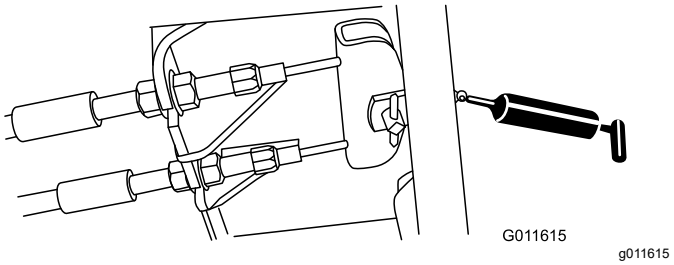


Bild 111

4. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 58).

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor grundsätzlich vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl ab.
- 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 112).

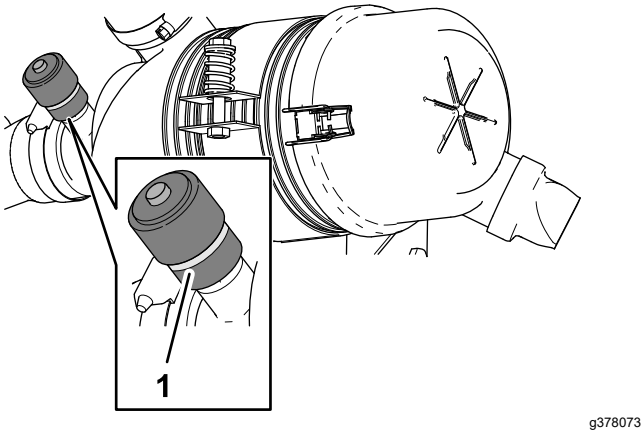


Bild 112

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 113).

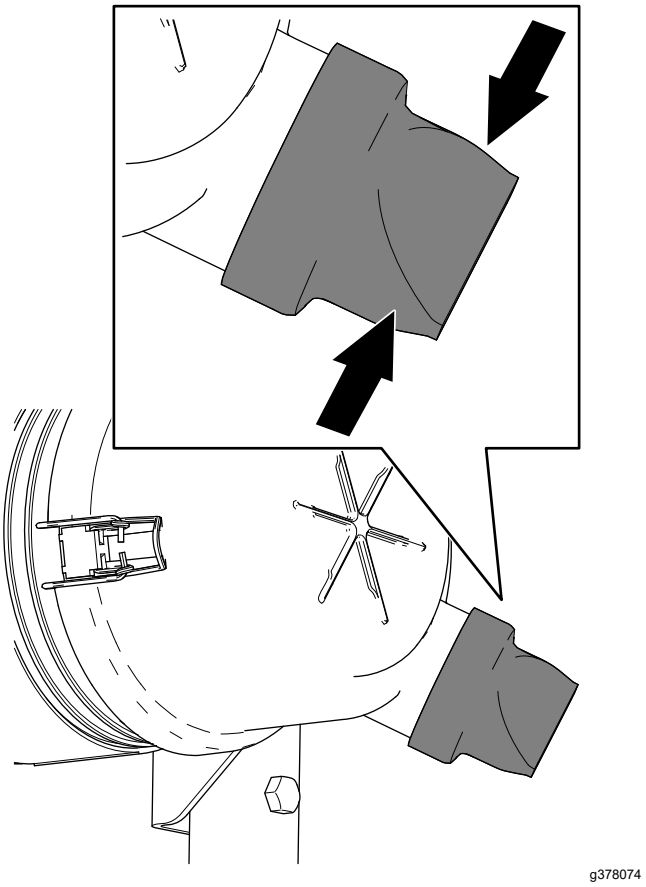


Bild 113

6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 58).

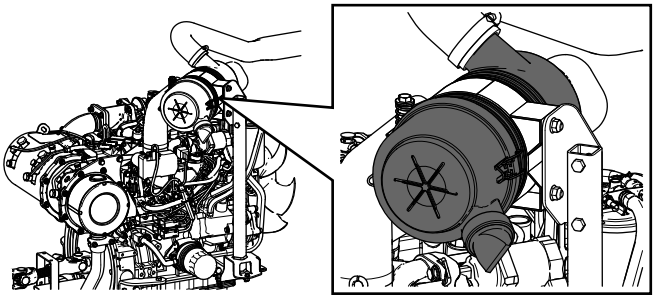
Warten des Luftfilters

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.**



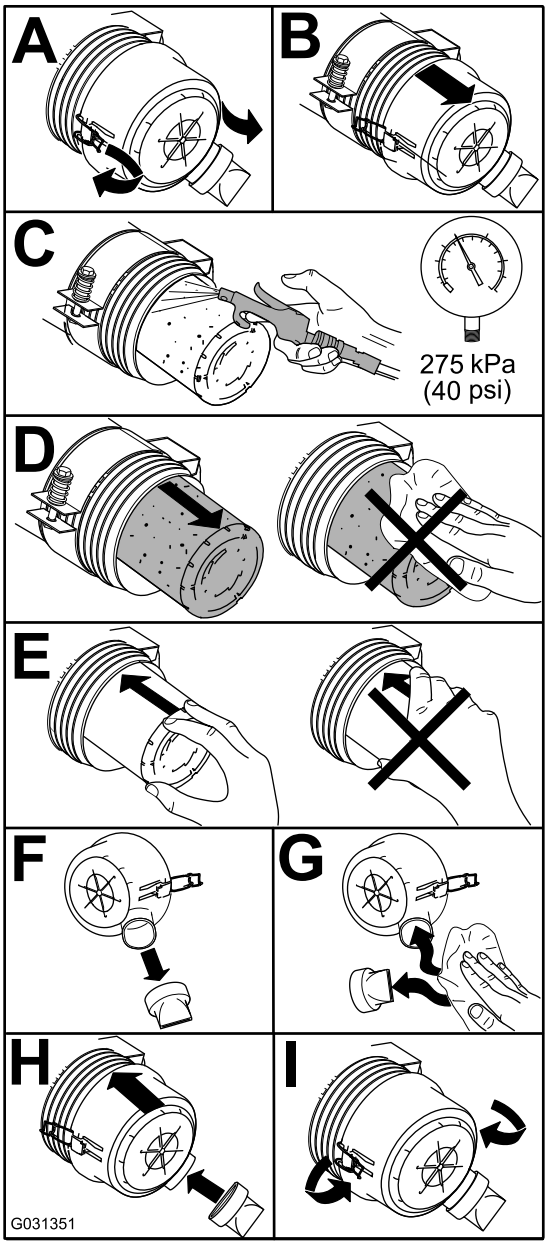


Bild 114

Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige

1. Wenn ein roter Streifen in der Wartungsanzeige des Luftfilters sichtbar ist, drücken Sie die Rücksetztaste am Ende der Anzeige (Bild 115).

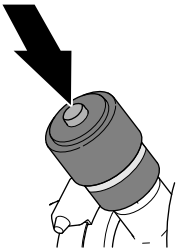


Bild 115

2. 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**

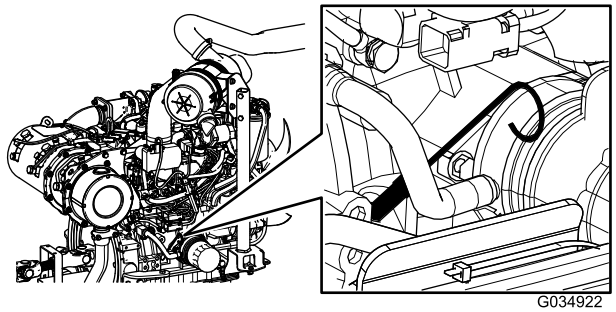
am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.

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

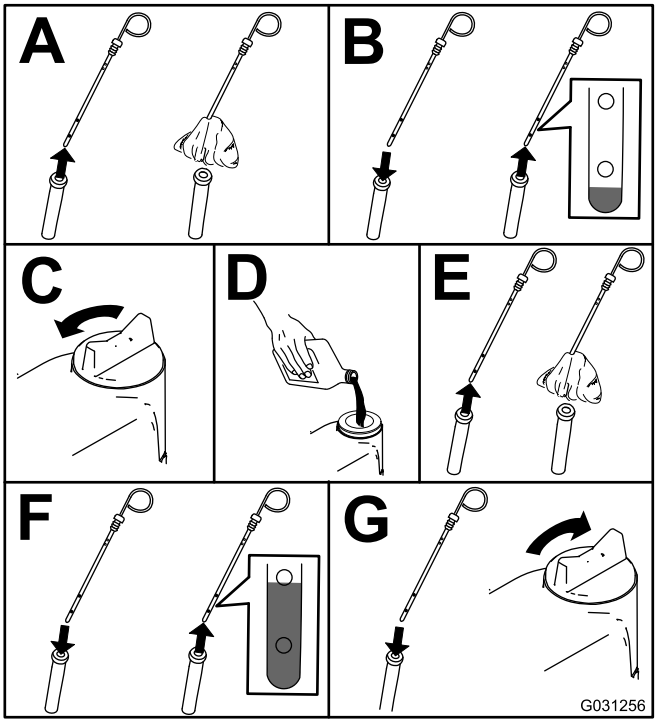
Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüllen-Markierung am Peilstab liegt, gießen 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 116).



g034922



g031256

Bild 116

Wichtig: **Achten Sie darauf, dass der Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen an der Ölmessanzeige 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).

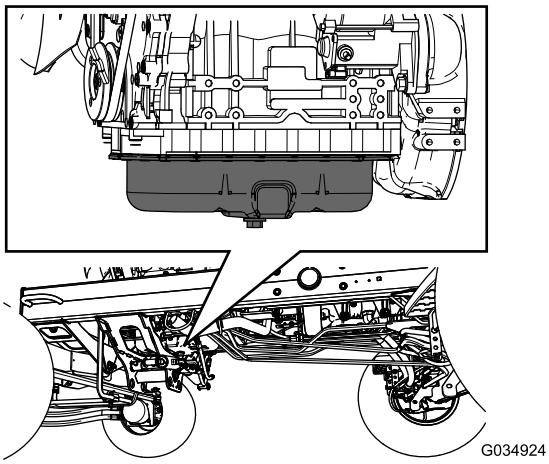
Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

5,2 l mit Filter.

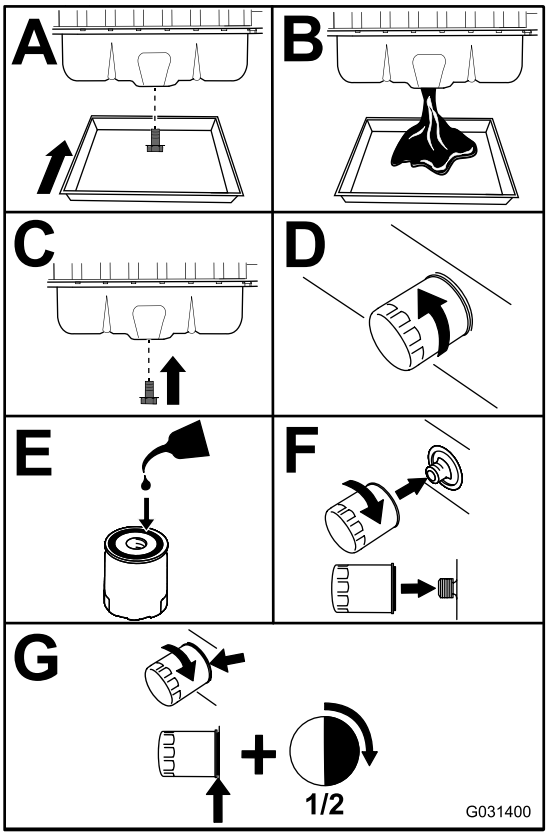
Wechseln des Motoröls und -filters

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.



g034924



g031400

Bild 117

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 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 118) angezeigt werden, reinigen Sie den Rußfilter anhand den folgenden Schritten:

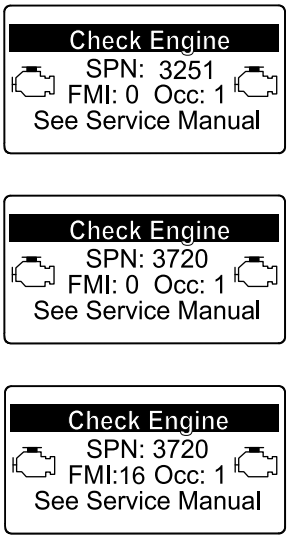


Bild 118

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.

Warten der Kraftstoffanlage

⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen sind Kraftstoff und -dünste äußerst brennbar und explosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.

- **Betanken Sie die Maschine nur im Freien, wenn der Motor abgeschaltet und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Tanken Sie nur bis zu einer Höhe von 25 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

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 119).

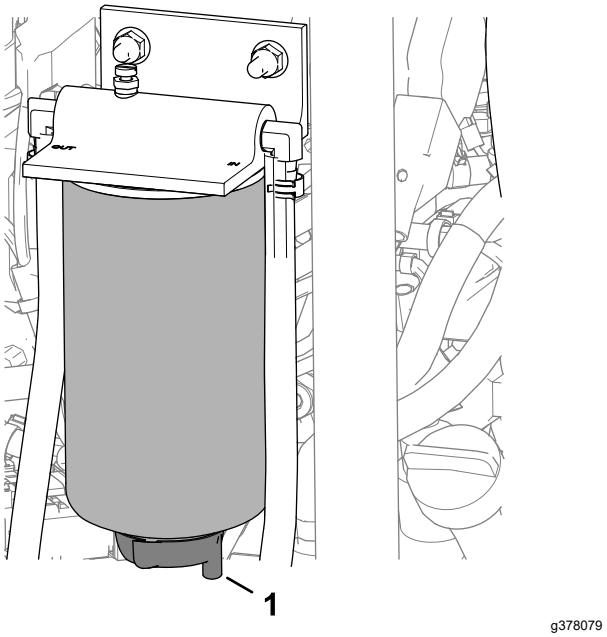


Bild 119

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 120).

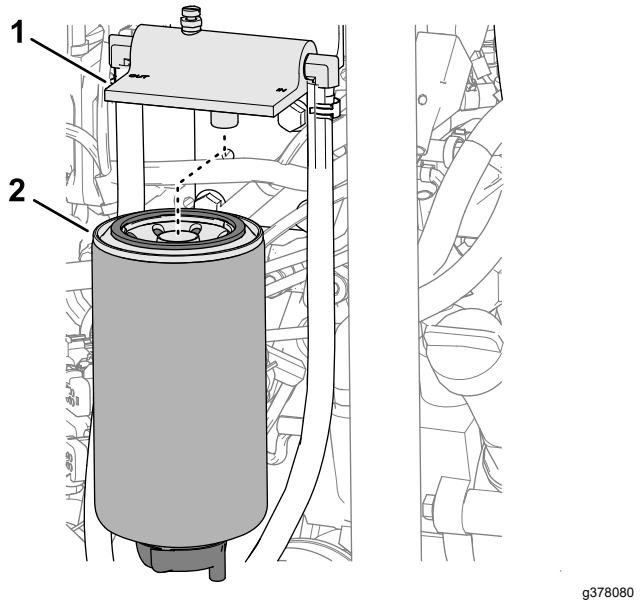


Bild 120

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 121).

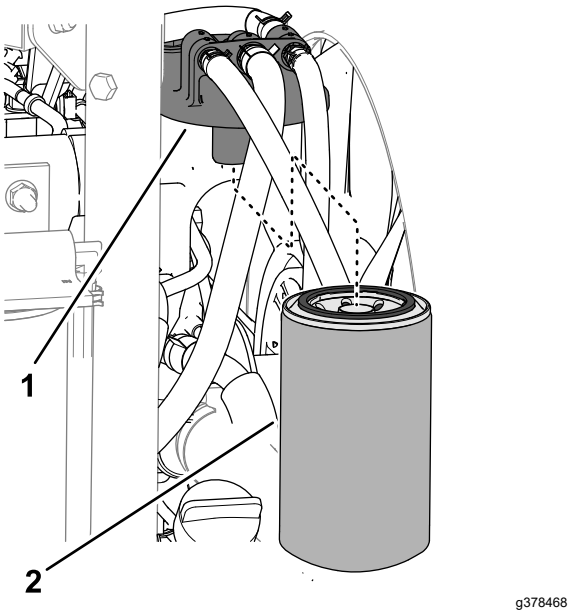


Bild 121

1. Kraftstofffilterkopf
2. Kraftstofffilter

3. Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie die Befestigungsoberfläche des Filterkopfes (Bild 121).
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 Kraftstoffansaug-schlauchs

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-Füllstandsensor am Kraftstofftank befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 122).

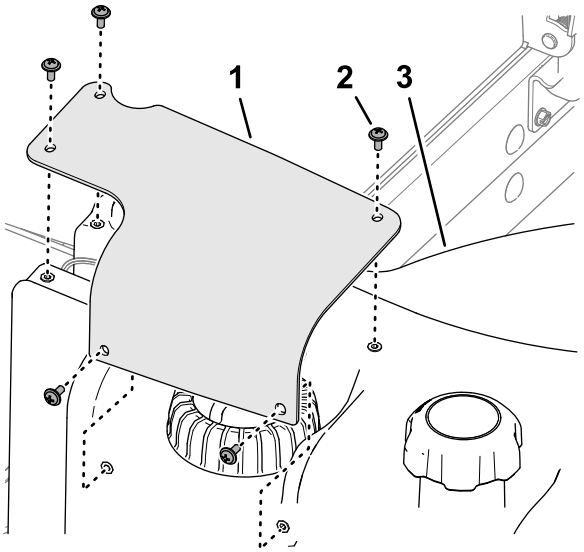


Bild 122

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

3. Trennen Sie den 2-poligen Steckverbinder des Kraftstoff-Füllstandsensors von dem 2-poligen Steckverbinder des Maschinenkabelbaums (Bild 123).

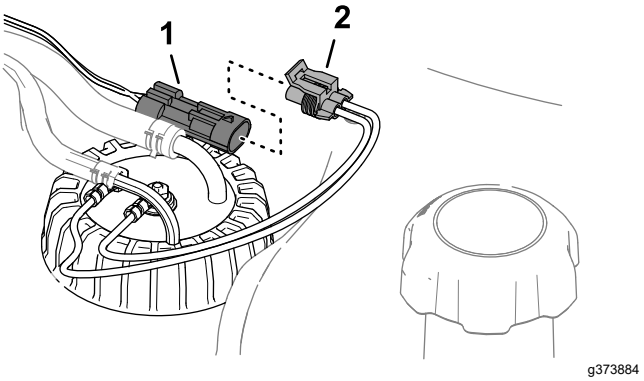


Bild 123

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-Füllstandsensors befestigt sind, nach innen, und nehmen Sie die Schläuche von den Anschlussstücken ab (Bild 124).

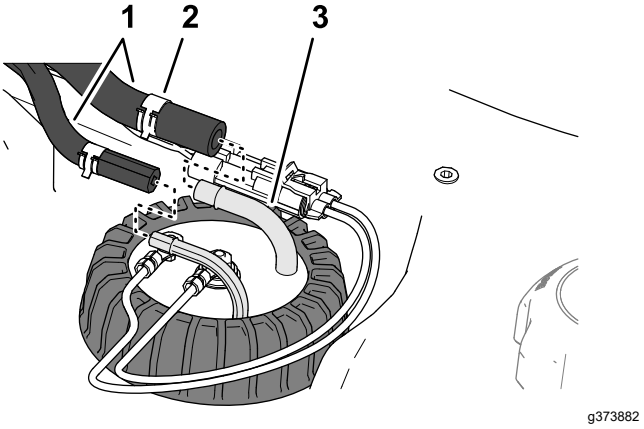


Bild 124

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

5. Lösen Sie den Deckel des Kraftstoff-Füllstandsensors (Bild 125).

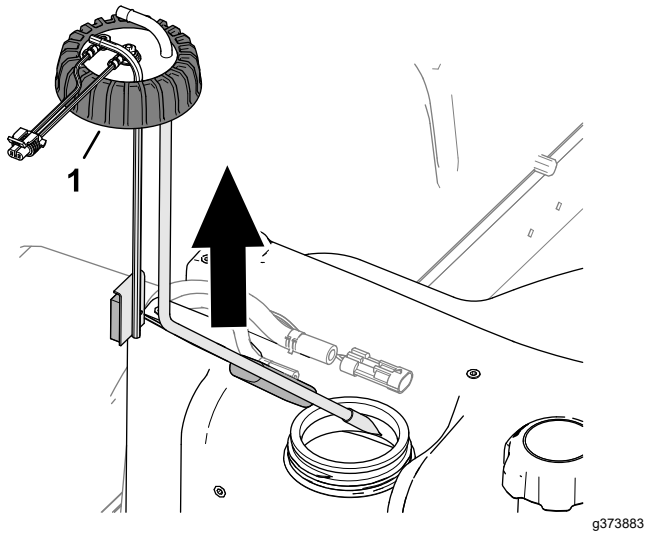


Bild 125

1. Kappe (Kraftstoff-Füllstandsensors)

6. Heben Sie den Kraftstoff-Füllstandsensors vorsichtig vom Kraftstofftank ab.

   Hinweis: Achten Sie darauf, das Ansaugrohr, das Rücklaufrohr oder den Schwimmerarm nicht zu verbiegen.

Reinigen und Einbau des Kraftstoff-Füllstandsensors

1. Reinigen Sie das Sieb am Ende des Kraftstoffzulaufschlauchs (Bild 126).

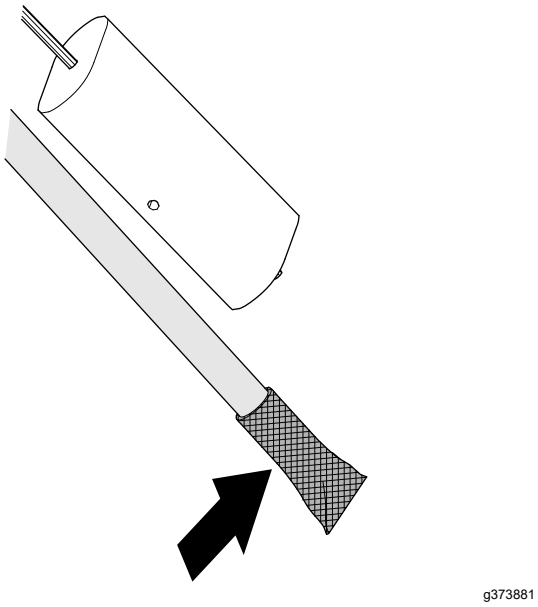


Bild 126

2. Setzen Sie das Kraftstoffaufnahmerohr und den Schwimmer vorsichtig in den Kraftstofftank (Bild 127).

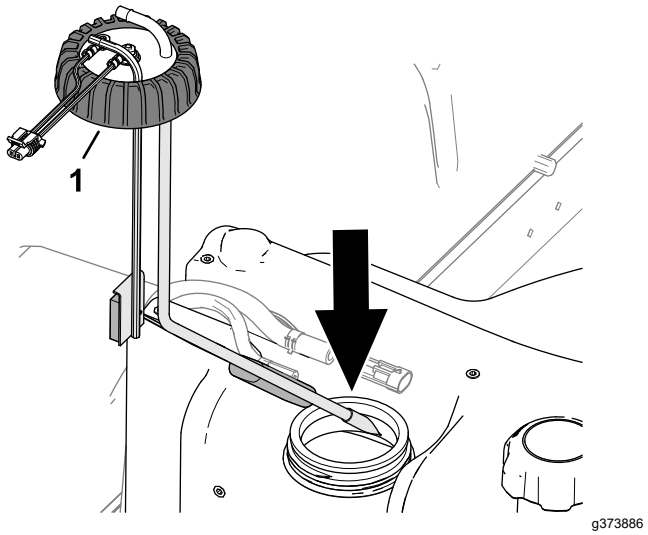


Bild 127

1. Kappe (Kraftstoff-Füllstandsensors)

3. Richten Sie die Anschlussstücke für das Aufnahmerohr und das Rücklaufrohr nach innen (Maschinenmitte) aus.
4. Schrauben Sie den Decke des Kraftstoff-Füllstandsensors wieder auf den Kraftstofftank.
5. Montieren Sie die Schläuche auf die Anschlussstücke des Kraftstoff-Füllstandsensors und befestigen Sie die Schläuche mit den Schellen an den Anschlussstücken (Bild 128).

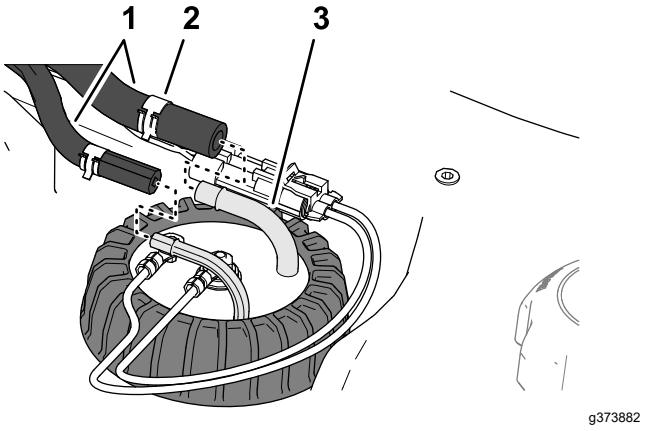


Bild 128

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

6. Verbinden Sie den Steckverbinder des Kraftstoff-Füllstandsensors mit dem Steckverbinder des Maschinenkabelbaums (Bild 129).

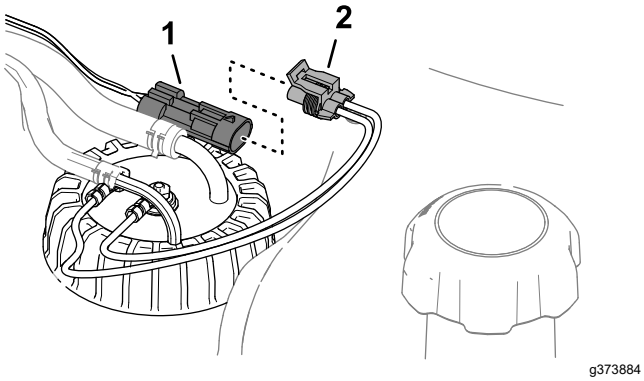


Bild 129

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

7. Richten Sie die Löcher in der Abdeckung des Kraftstoff-Füllstandsensors an den Löchern im Kraftstofftank aus und befestigen Sie die Abdeckung mit den fünf Kreuzschlitzschrauben am Kraftstofftank (Bild 130).

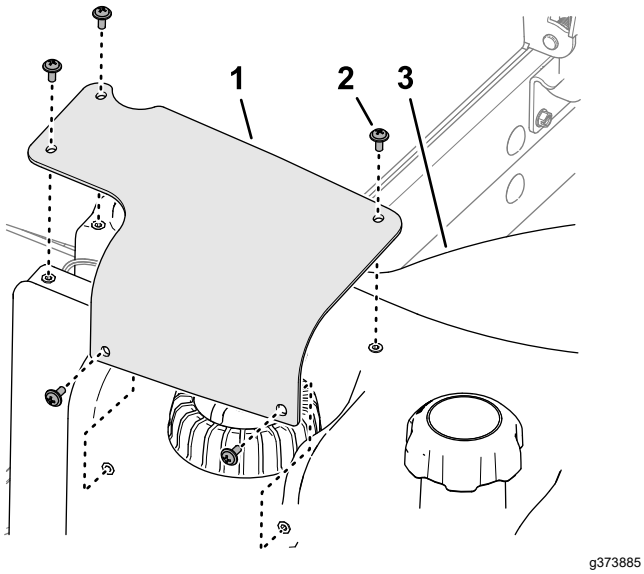


Bild 130

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

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Klemmen Sie vor dem Durchführen von Reparaturen an der Maschine den Akku ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme 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. Stecken Sie das Ladegerät aus, ehe Sie die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

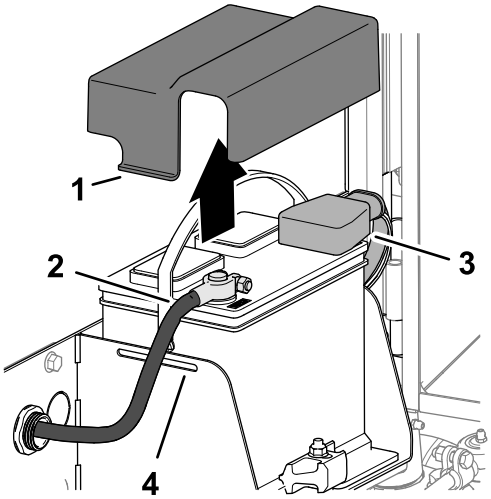
Abtrennen des Akkus

⚠ 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 131).



g378176

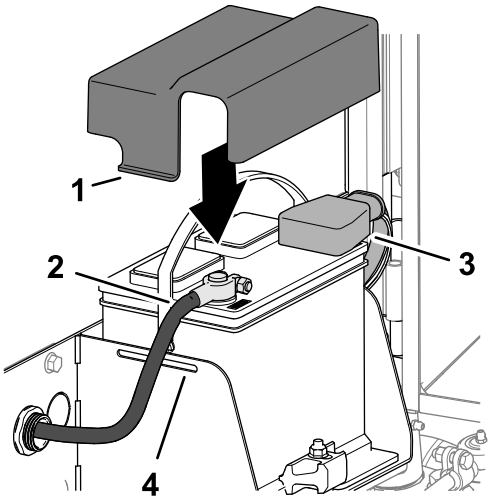
Bild 131

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 132).



g378177

Bild 132

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 Schlitzen 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 71).

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 71).
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 133).

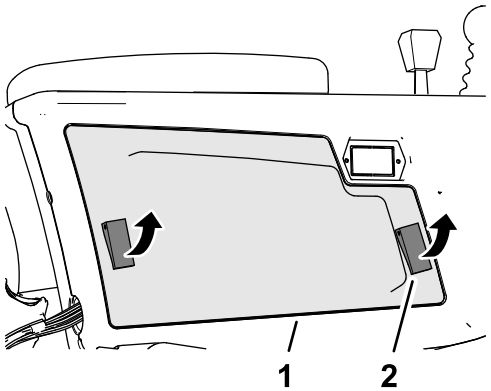


Bild 133

1. Steuerarmabdeckung
2. Verriegelung

3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung (Bild 134) durch denselben Sicherungstyp und denselben Amperewert.

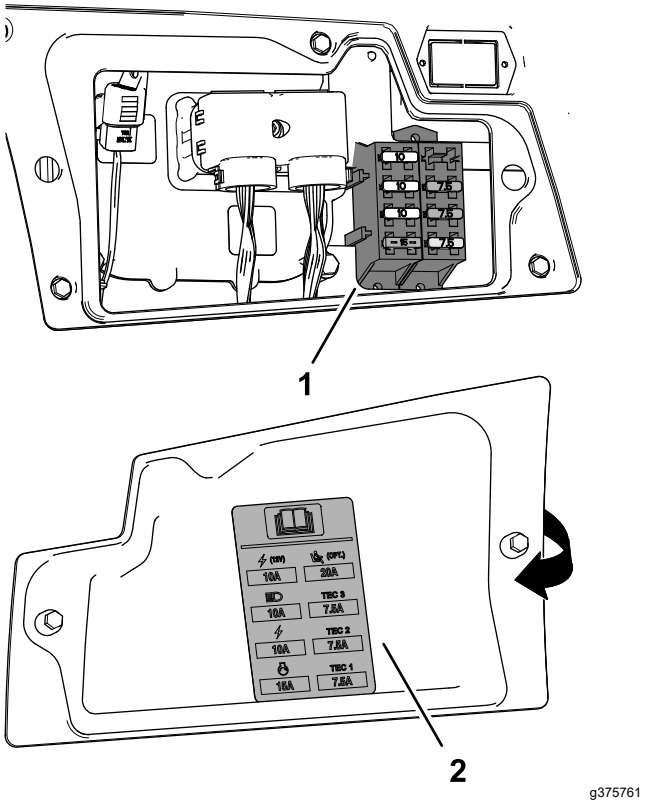


Bild 134

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.

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 135).

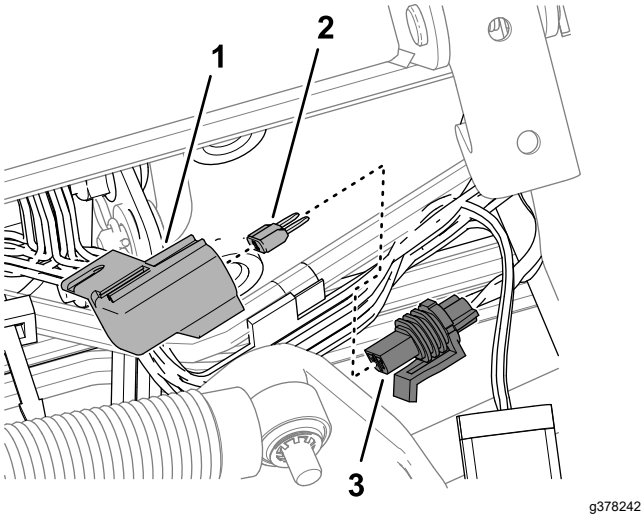


Bild 135

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 Ankippen des Sitzes (Seite 59).

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 Technische Daten (Seite 31) und Hebestellen (Seite 60).
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 136).

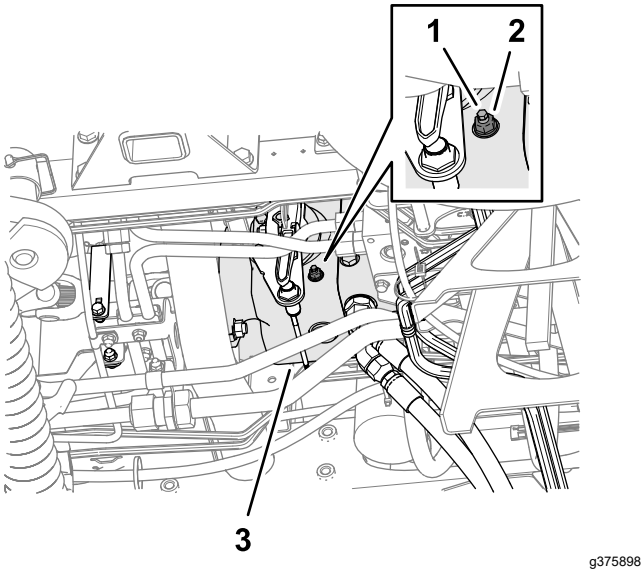


Bild 136

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 137).

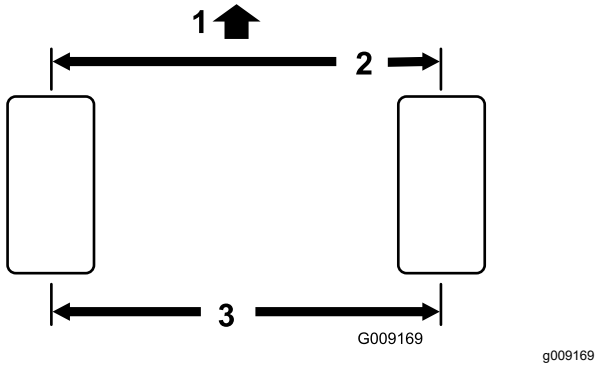


Bild 137

1. Vorderseite der Zugmaschine
2. 6 mm oder weniger als der hintere Rand des Reifens
3. Abstand Mitte-zu-Mitte

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 138).

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

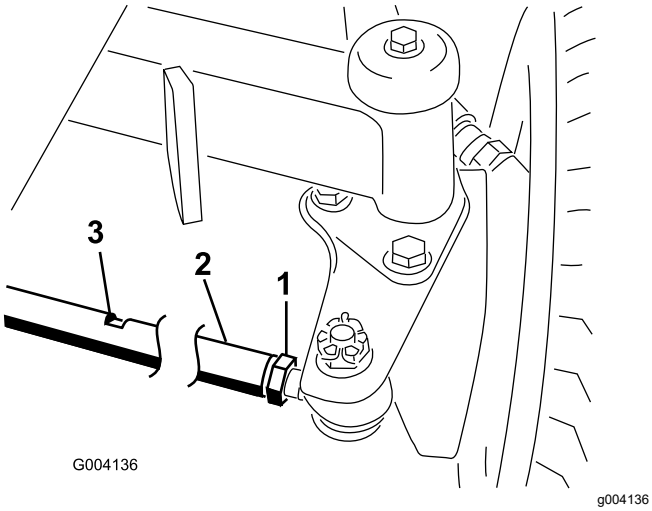


Bild 138

1. Klemmmutter
2. Spurstange
3. Schlüsselflächen

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 Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- Ein Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen; Kinder und Haustiere sollten keinen Zugang zum Kühlmittel haben.
- 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 immer für mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel abnehmen.
  - 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 Kühlmittel-stands

⚠ ACHTUNG

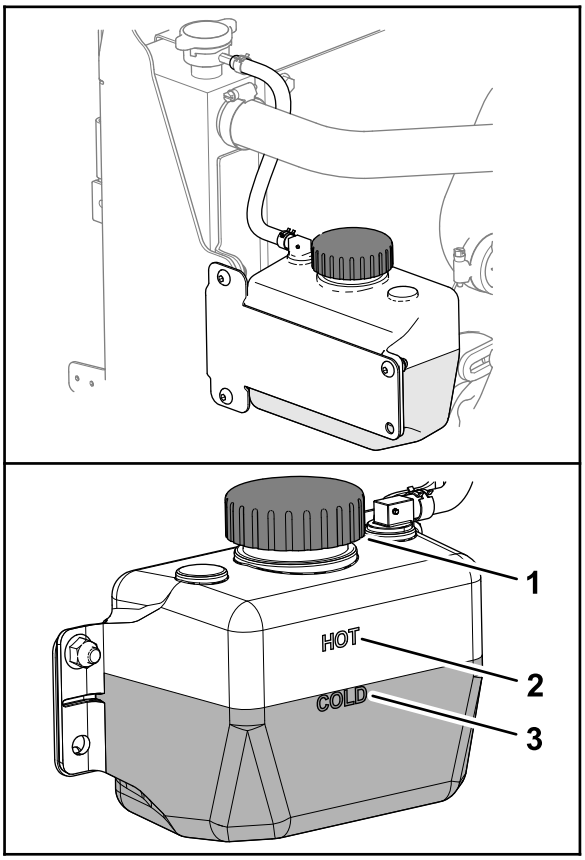
Wenn der Motor gelaufen ist, ist das Kühlmittel heiß und steht unter Druck, d. h., es kann ausströmen und Verbrühungen verursachen.

- **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 139).

   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.



g378285

Bild 139

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).

Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage

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

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.

Alle 2 Jahre—Spülen Sie das Kühlsystems und tauschen Sie das Kühlmittel aus.

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. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
4. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 58).
5. Entriegeln Sie die das hintere Gitter und schwenken Sie es auf (Bild 140).

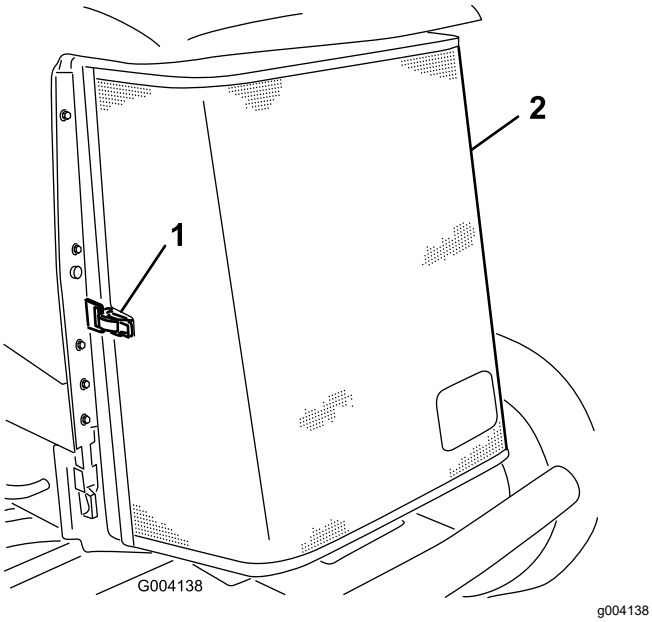


Bild 140

1. Verriegelung
2. Hinteres Gitter

6. Reinigen Sie das Gitter gründlich mit Druckluft.
7. Drehen Sie die beiden Verriegelungen des Ölkühlers nach innen und kippen Sie den Ölkühler (Bild 141).

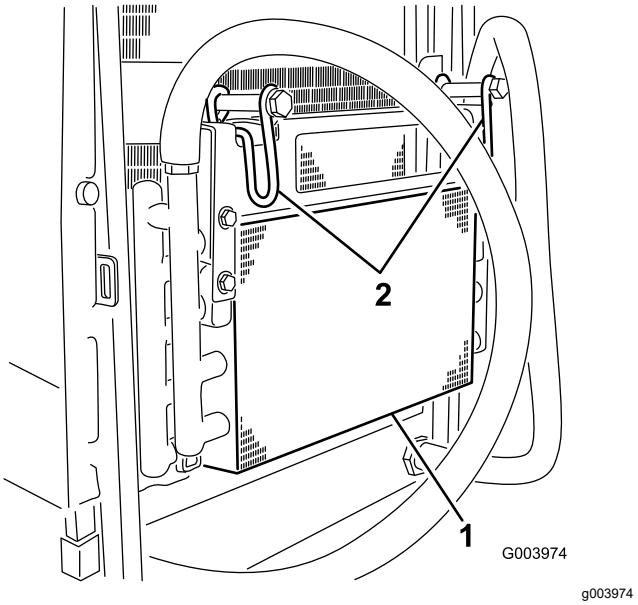


Bild 141

1. Ölkühler
2. Ölkühlerriegel

8. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Kühlers gründlich mit Druckluft (Bild 142).

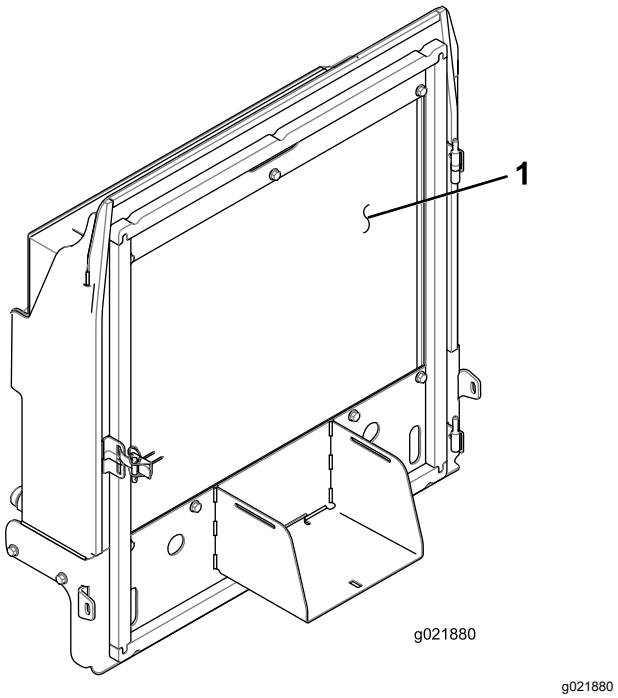


Bild 142

1. Kühler

9. Heben Sie den Ölkühler an und sichern Sie ihn mit den beiden Riegeln.
10. Schließen und verriegeln Sie das Gitter.

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.

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 143).

   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 143).

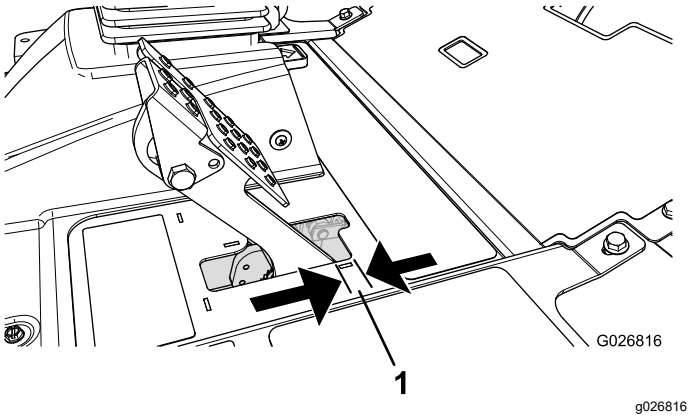


Bild 143

1. Spiel

5. Um das Spiel des Bremspedals zu verringern, lösen Sie die vorderen Klemmmuttern am Gewindeende jedes Bremszugs (Bild 144).

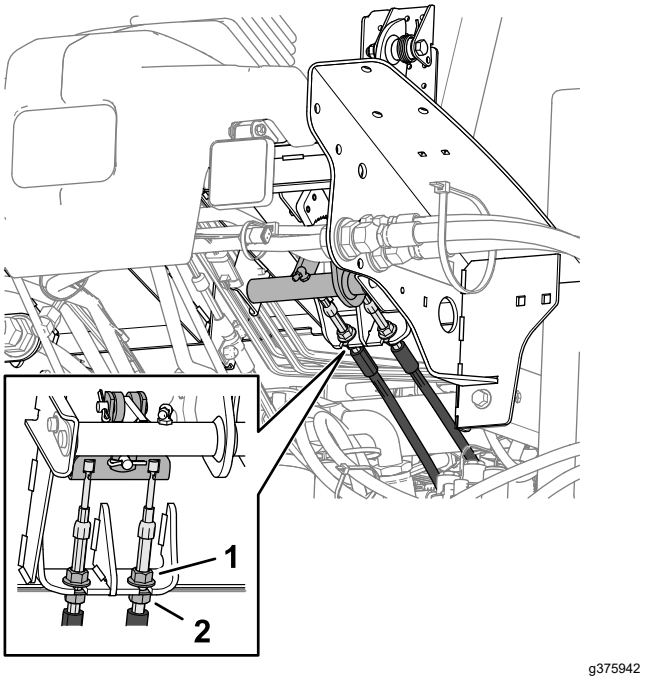


Bild 144

1. Vordere Klemmmutter (Bremszug)
2. Hintere Klemmmutter

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 143), 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 verdreht.

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 145).

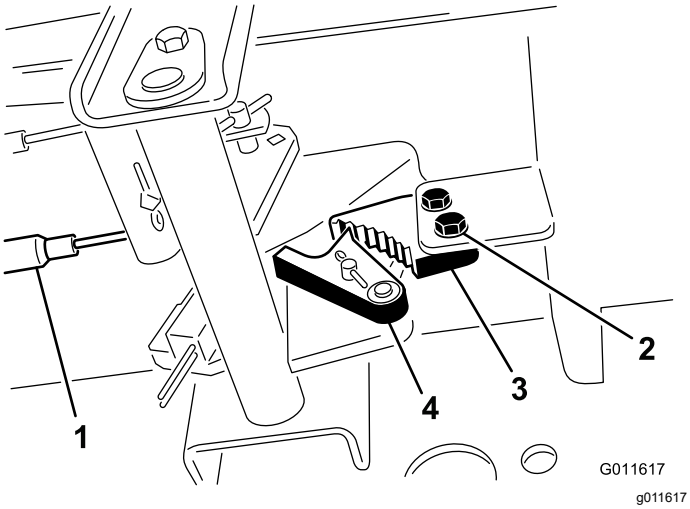


Bild 145

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 145).
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.

Warten der Riemen

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.

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 die Spannung des Lichtmaschinenriemens, indem Sie eine Kraft von 10 kg in der Mitte zwischen der Lichtmaschine und den Riemenscheiben der Kurbelwelle ansetzen (Bild 146).

   Hinweis: Der Riemen muss sich 11 mm durchbiegen lassen. Machen Sie bei einem falschen Durchbiegungswert mit Schritt 4 weiter. Wenn die Riemenspannung korrekt ist, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

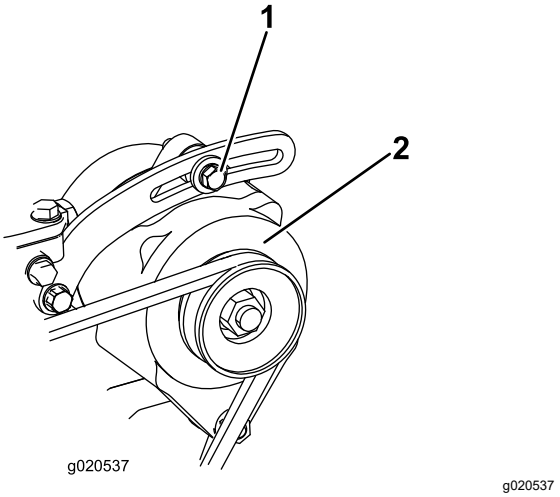


Bild 146

1. Befestigungsschraube
2. Lichtmaschine

4. Lösen Sie die Schraube, mit der die Lichtmaschine an der Strebe befestigt ist, sowie den Lichtmaschinenzapfen. (Bild 146)
5. Setzen Sie ein Stemmeisen zwischen der Lichtmaschine und dem Motor an und schieben Sie die Lichtmaschine nach außen.
6. Wenn der Riemen, wie in Schritt 3 beschrieben, gespannt ist, ziehen Sie die Schrauben, mit

denen die Lichtmaschine an der Strebe befestigt ist, sowie den Lichtmaschinenzapfen an.

7. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 58).

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Suchen Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt auf. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss sie 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 Nadellöchern 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 81).

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 befüllt 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. Kein synthetisches Öl verwenden. 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 @ 40 °C, 44 bis 48
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher
Stockpunkt, ASTM D97	-34 °C bis -45 °C
Branchenspezifikationen:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 oder M-2952-S)

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Erkennen von undichten Stellen 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 unter der Teilenummer 44-2500 über Ihren Toro-Vertragshändler beziehen.

Wichtig: **Das synthetische und biologisch abbaubare Hydrauliköl Toro Premium ist das einzige von Toro zugelassene synthetische biologisch abbaubare Hydrauliköl. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimata. 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 bei Ihrem Toro-Vertragshändler erhältlich.**

Prüfen des Hydrauliköl-stands

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 147).

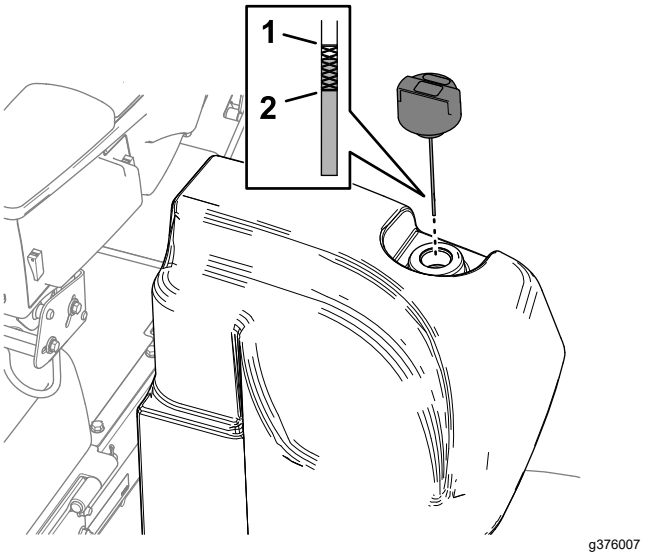


Bild 147

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

Wechseln der Hydraulikölfilter

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden,** wechseln

Sie die druck- und saugseitigen Hydraulikölfilter.

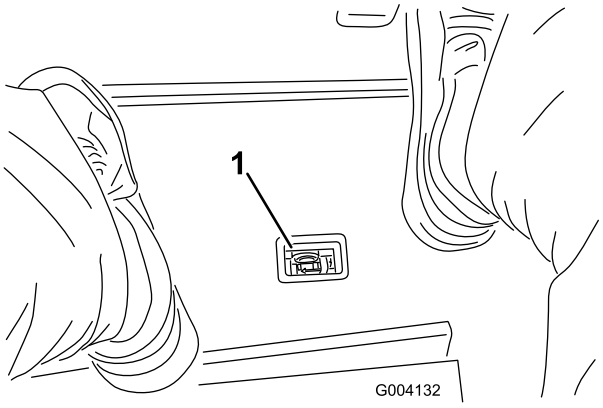
Alle 800 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl nicht verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben,** wechseln Sie die druck- und saugseitigen Hydraulikölfilter.

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 148). 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.

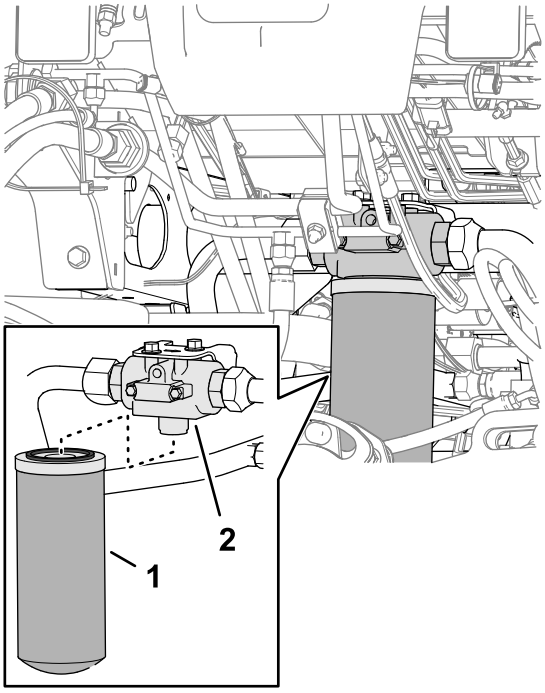


g004132

Bild 148

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 149).



g376340

Bild 149

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 150).

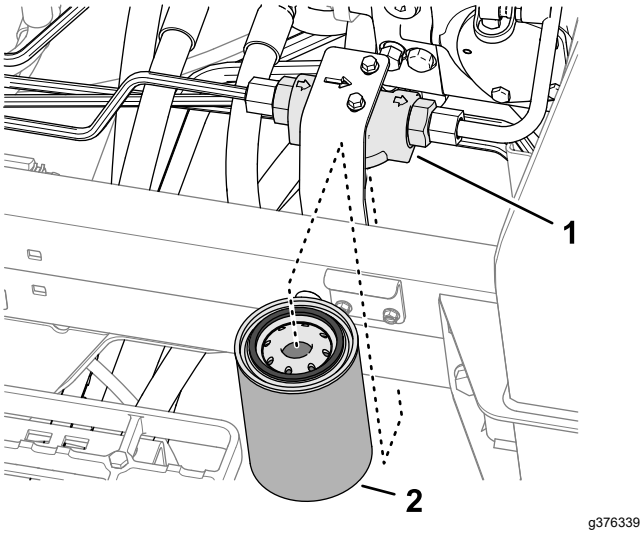


Bild 150

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.

Hydraulikölmenge

30 Liter, siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 80)

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 151) des Hydraulikölbehälters, siehe Hydraulikölmenge (Seite 83).

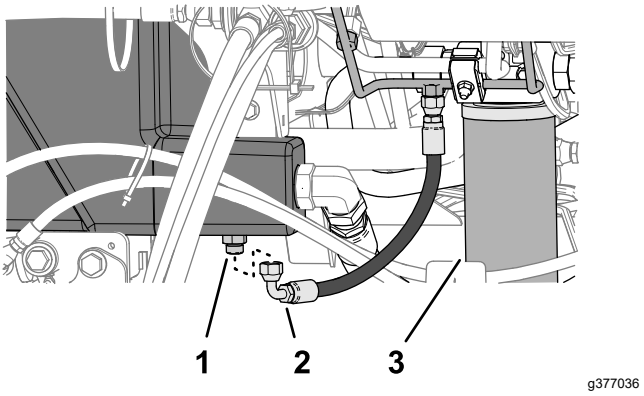


Bild 151

1. Gerades Anschlussstück (Hydraulikölbehälter)
2. Schlauch (Gehäuseentleerung)
3. Saugseitiger Hydraulikölfilter

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 80) und Hydraulikölmenge (Seite 83).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage 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 83).
9. Prüfen Sie den Hydraulikölstand, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 81).

Warten der Mähwerke

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.
- Kontrollieren 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 dreht, 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 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* des Mähwerks.

Läppen der Mähwerke

⚠ 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 152).

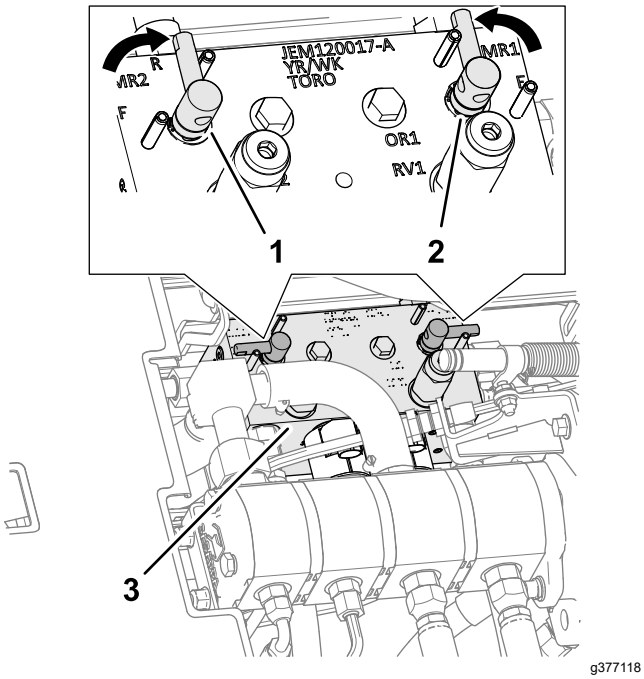


Bild 152

1. Läpphebel (Läppstellung – vordere Mähwerke)
2. Läpphebel (Läppstellung – hintere Mähwerke)
3. Mähwerksverteiler

5. Stellen Sie die Läpphebel in die R-Stellung (läppen) (Bild 152).

   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 Mähwerks 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 153).

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

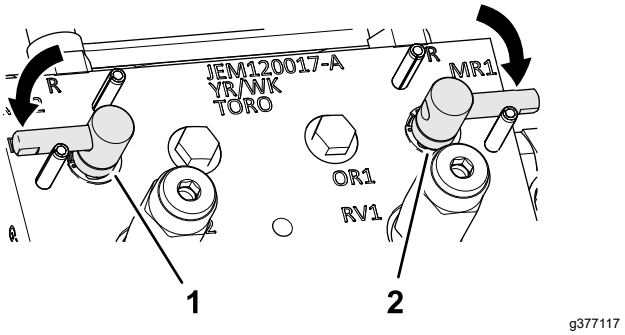


Bild 153

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 raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

Wartung des Fahrgestells

Prüfen des Sicherheitsgurtes

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Waschen Sie die Maschine nach Bedarf nur mit Wasser oder mit einem milden Reinigungsmittel. Zum Reinigen der Maschine kann ein Putztuch/-lappen verwendet werden.

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 der Batterie.**

Wichtig: **Reinigen Sie die Maschine bei laufendem Motor nicht mit Wasser. Andernfalls kann es zu internen Motorschäden kommen.**

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 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 Sie die Mähwerke ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie 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 Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
6. Schmirgeln 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 Teile 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 der Akku und laden sie komplett auf. Lagern Sie sie 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 zu 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:

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 aufbewahren, 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. Proposition 65 schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen 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 dem 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 unterhttps://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 haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Proposition 65-Warnungen 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 ihrer Meinung nach dies 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.

Die Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

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 Vertragshändler 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 unterlassene erforderliche 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 Toro-Originalteile 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, Riemen 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.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung 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 habe eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer des Akkus verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der 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)

Ein mit einer originalen Toro-Friktionsscheibe und kurbelsicherer Messer-Brems-Kupplung (integrierte Messer-Brems-Kupplung (BBC) + Friktionsscheibenbaugruppe) als Erstausrüstung ausgestatteter ProStripe, welcher durch den ursprünglichen Käufer in Übereinstimmung mit den empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren verwendet wird, ist durch eine lebenslange Garantie gegen Verbiegen der Motorkurbelwelle abgedeckt. Maschinen, die mit Kupplungsscheiben, Messerbremskupplungseinheiten (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 Händler.

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 den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit 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 in bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

Die Emissionssteueranlage 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 der Emissionssteueranlage. Siehe die Angabe zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

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 Garantiepolicen 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 den Ihr offizielles Toro Service Center.