Form No. 3418-260 Rev B

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 7000-D mit Vierradantrieb

Modellnr. 03780—Seriennr. 401370001 und höher

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

CE UK CA

3418-260

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

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.

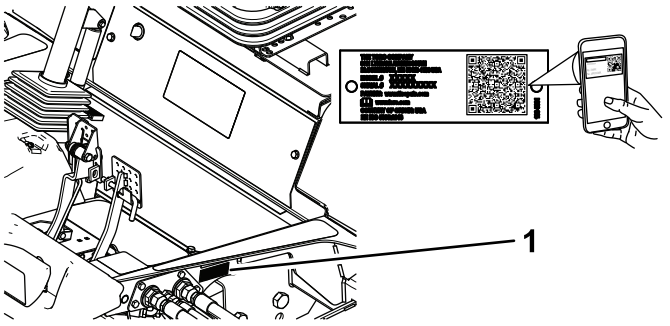
Einführung

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 auf Golfplätzen, in Parks, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Das Mähwerk ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrswege oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

Wichtig: **Zur Maximierung der Sicherheit, Leistung und des richtigen Betriebs dieser Maschine müssen Sie den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung* sorgfältig lesen und verstehen. Wenn Sie diese Betriebsanleitungen nicht einhalten oder nicht richtig geschult sind, können Sie Verletzungen erleiden. Weitere Informationen zur sicheren Betriebspraxis, u. a. Sicherheitstipps und Schulungsunterlagen finden Sie unter www.toro.com.**

Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In Bild 1 wird der Standort der Modell- und Seriennummern am rechten vorderen Rahmen des Produkts angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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



g233760

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.



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig**

© 2024—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten

weist auf spezielle mechanische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Motorabgasnormzertifikat 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 11
1 Einstellen der Stützrollen 12
2 Auswechseln des Warnaufklebers für CE-Konformität 12
3 Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität 12
4 Montieren der Schneideinheiten 14
5 Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 17
6 Verwenden des Schneideinheitständers 18
7 Einfetten der Maschine 19
8 Prüfen der Flüssigkeitsstände 19
9 Verwenden der Messlehre 19
Produktübersicht 20
Bedienelemente 20
Technische Daten 27
Zugmaschine – technische Angaben 28
Anbaugeräte/Zubehör 28
Betrieb 28
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 28
Betanken 29
Prüfen der Hydraulikanlage 30
Überprüfen des Motorölstands 30
Prüfen der Kühlanlage 30
Prüfen des Reifendrucks 31
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 31
Anlassen und Abstellen des Motors 33
Schalter für Motordrehzahl 33
Mähen mit der Maschine 33
Regenerierung des Dieselpartikelfilters 34
Einstellen des Gegengewichts am Hubarm 47
Einstellen der Wendeposition des Hubarms 48
Zusammenklappen des Überrollbügels 48
Prüfen der Sicherheitsschalter 49
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 50
Schieben oder Abschleppen der Maschine 50
Befördern der Maschine 51
Ermitteln der Hebestellen 51
Identifizieren der Vergurtungsstellen 52
Betriebsmerkmale 52
Betriebshinweise 52
Wartung 54
Empfohlener Wartungsplan 54
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 55
Wartungsintervall-Tabelle 57
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 57
Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten 57
Entfernen der Motorhaube 58
Schmierung 58
Einfetten der Lager und Büchsen 58
Warten des Motors 60
Sicherheitshinweise zum Motor 60
Warten des Luftfilters 60
Warten des Motoröls 61
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters 62
Warten der Kraftstoffanlage 63
Entleeren des Kraftstofftanks 63
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse 63
Warten des Wasserabscheiders 64
Warten des Kraftstofffilters 64
Reinigung des Kraftstoffansaugsiebs 64
Warten der elektrischen Anlage 65
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 65
Laden und Anschließen der Batterie 65
Warten der Batterie 66
Prüfen der Sicherungen 67
Warten des Antriebssystems 68
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 68
Prüfen des Spiels am Ende in den Planetengetrieben 68
Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe 68
Wechseln des Öls im Planetengetriebe 69
Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen 70
Öl in der Hinterachse wechseln 71
Prüfen Sie das Schmiermittel im Getriebe der Hinterachse 71
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb 72
Kontrollieren der Vorspur der Hinterräder 72
Warten der Kühlanlage 73
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 73
Warten des Motorkühlsystems 73
Warten der Bremsen 75
Einstellen der Betriebsbremsen 75
Warten der Riemen 75
Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens 75

Warten der Hydraulikanlage 76
Sicherheit der Hydraulikanlage 76
Prüfen des Hydraulikölstands 76
Wechseln des Hydrauliköls 77
Wechseln der Hydraulikfilter 77
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 78
Warten der Schneideinheit 79
Sicherheit der Schneideinheit 79
Läppen der Mähwerke 79
Einlagerung 81
Vorbereiten der Zugmaschine 81
Vorbereiten des Motors 81

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013 (wenn die entsprechenden Aufkleber angebracht sind) und ANSI B71.4-2017.

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

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

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern. Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Halten Sie die Maschine an und stellen den Motor aus, ehe Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Blockierungen beseitigen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

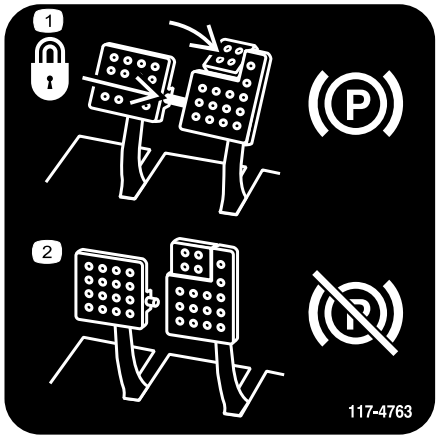
Sie finden weitere Sicherheitshinweise an den jeweils relevanten Stellen in dieser *Bedienungsanleitung*.

Motorabgasnormzertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht dem Emissionsstandard EPA Tier 4 Final und EU Stage 3b.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

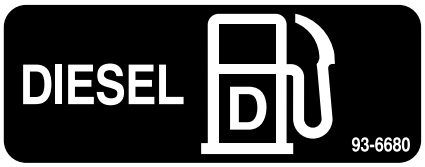
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal117-4763

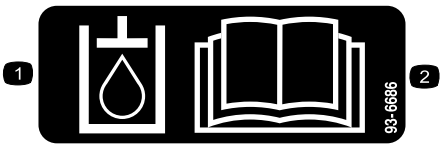
117-4763

1. Befestigen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse die Bremspedale mit dem Arretierbolzen. Treten Sie auf die Bremspedale und aktivieren Sie das Pedal.
2. Lösen Sie den Arretierbolzen und lassen die Pedale los, um die Feststellbremse auszukuppeln.



decal93-6680

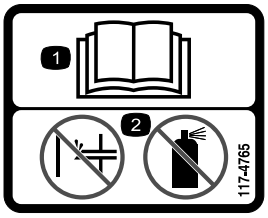
93-6680



decal93-6686

93-6686

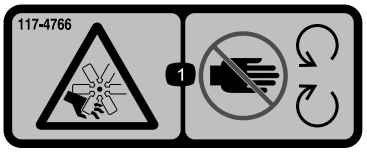
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*



decal117-4765

117-4765

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Verwenden Sie keine Starthilfe.



decal117-4766

117-4766

1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



decal117-2718

117-2718



decal106-6755

106-6755

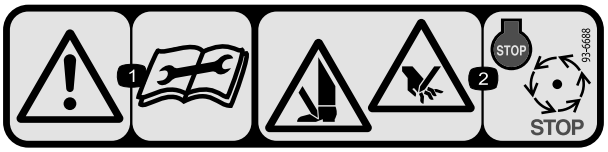
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal98-4387

98-4387

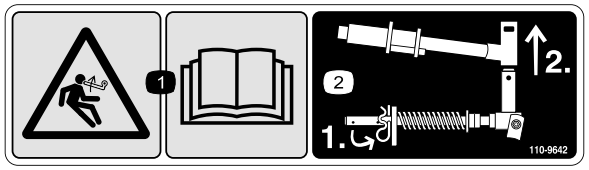
1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



decal93-6688

93-6688

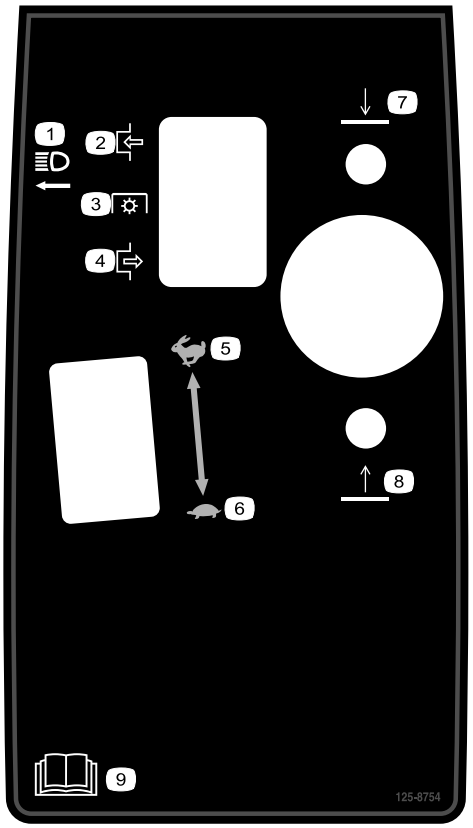
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* vor Durchführung von Wartungsarbeiten durch.
2. Schnittgefahr an Händen und Füßen: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



decal110-9642

110-9642

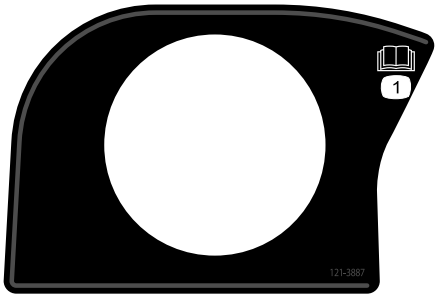
1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.



decal125-8754

125-8754

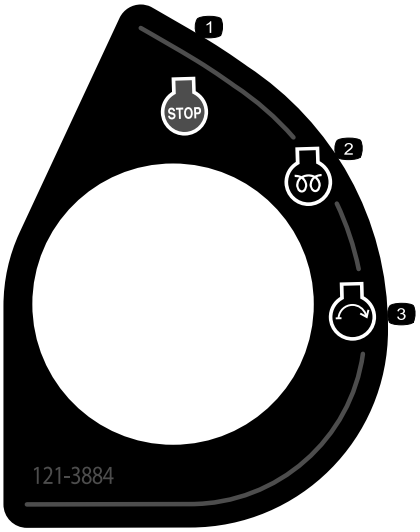
1. Scheinwerfer
2. Einkuppeln
3. Zapfwelle
4. Auskuppeln
5. Schnell
6. Langsam
7. Senken Sie die Schneideinheiten ab.
8. Anheben der Schneideinheiten.
9. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal121-3887

121-3887

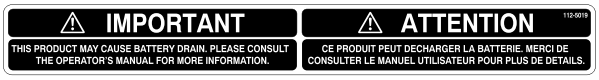
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal121-3884

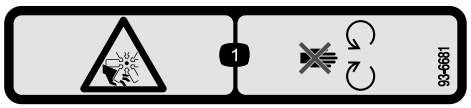
121-3884

1. Motor: Stopp
2. Motor: Vorglühen
3. Motor: Start



decal112-5019

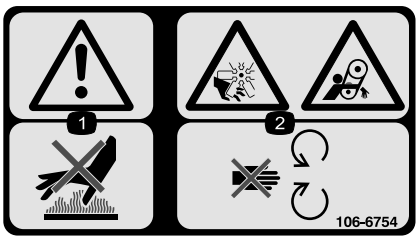
112-5019



decal93-6681

93-6681

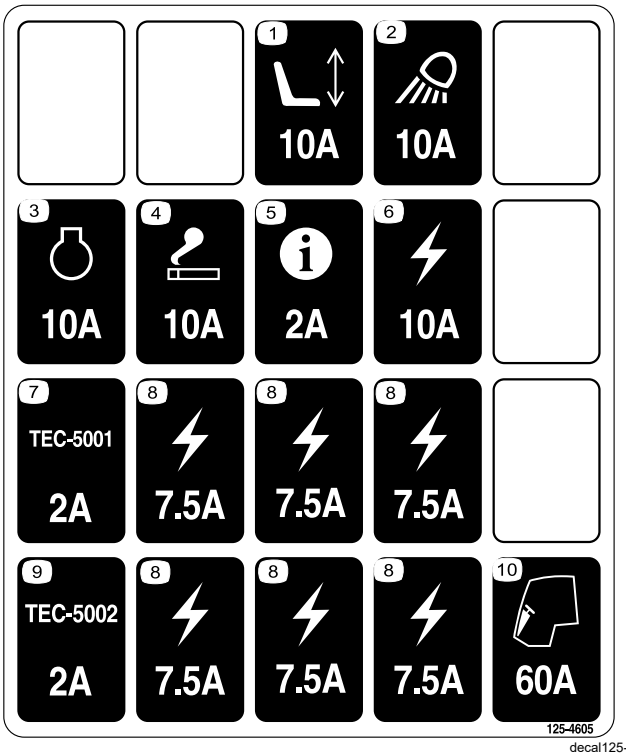
1. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal106-6754

106-6754

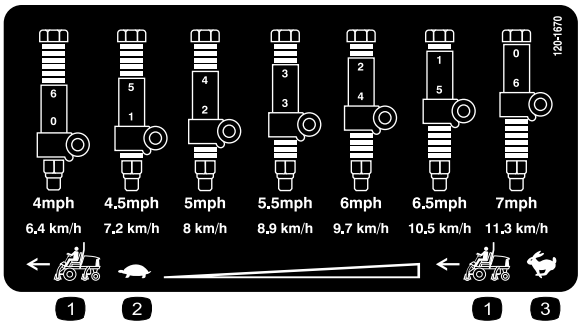
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator und Einzugsgefahr am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal125-4605

125-4605

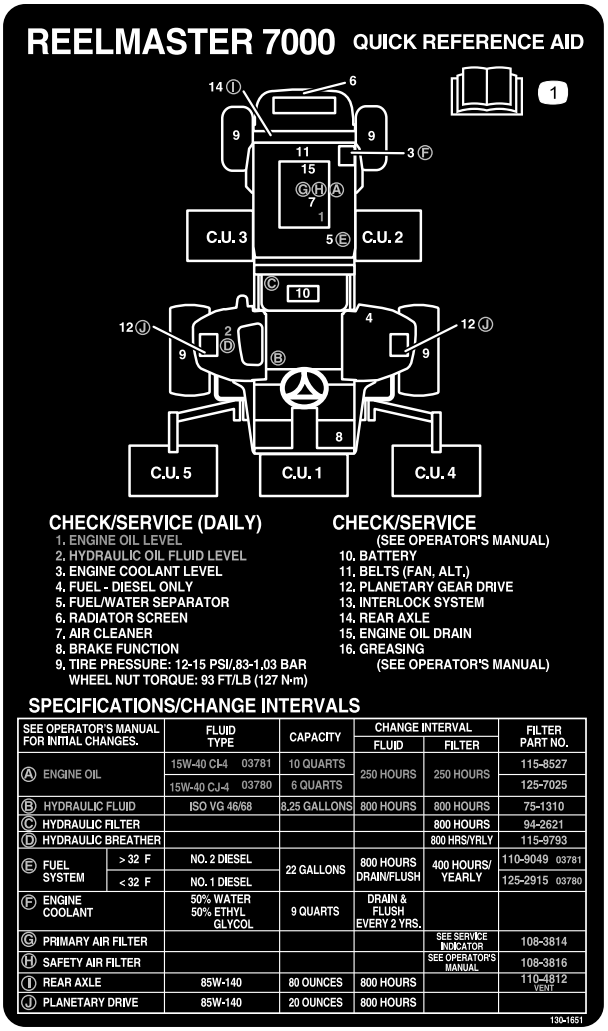
1. Angetriebener Sitz
2. Arbeitsscheinwerfer
3. Motor
4. Anzünder
5. InfoCenter
6. Elektrisch
7. Steuergerät
8. Elektrisch
9. Steuergerät
10. Kabine



decal120-1670

120-1670

1. Geschwindigkeit der Zugmaschine
2. Langsam
3. Schnell



decal130-1651

130-1651

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für Informationen zur Wartung der Maschine.

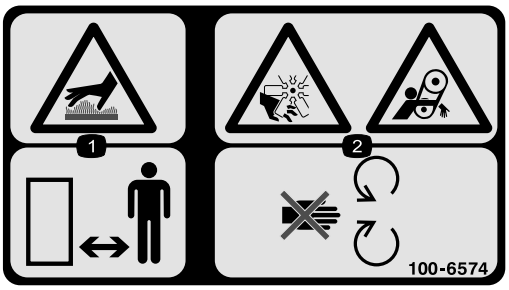


decalbatterysymbols

Akkusymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

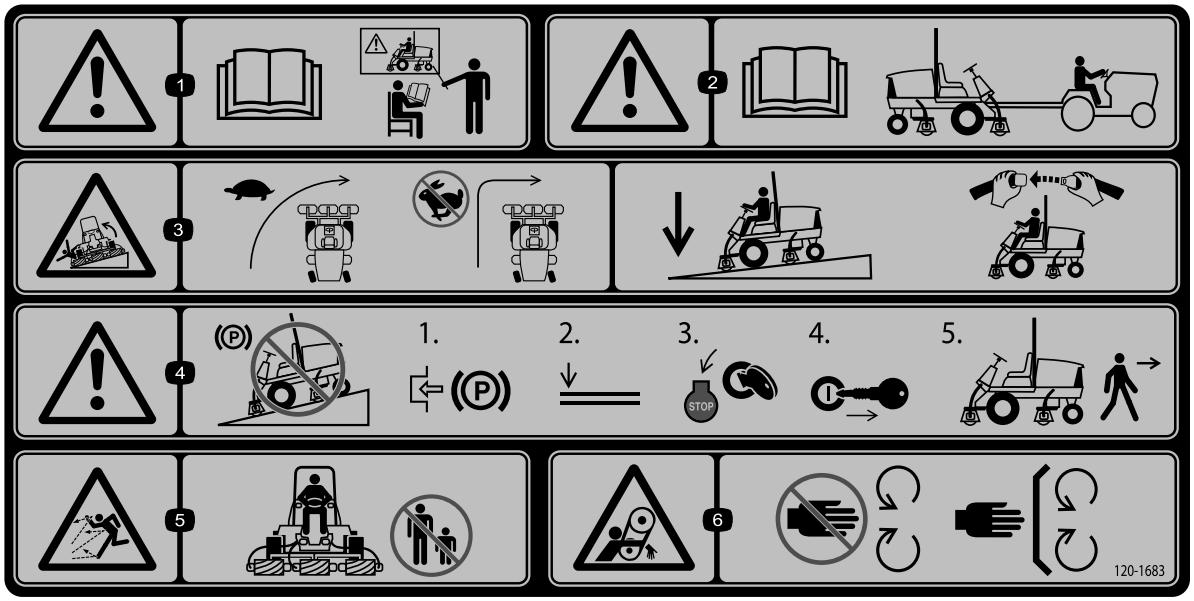
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; 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



decal100-6574

100-6574

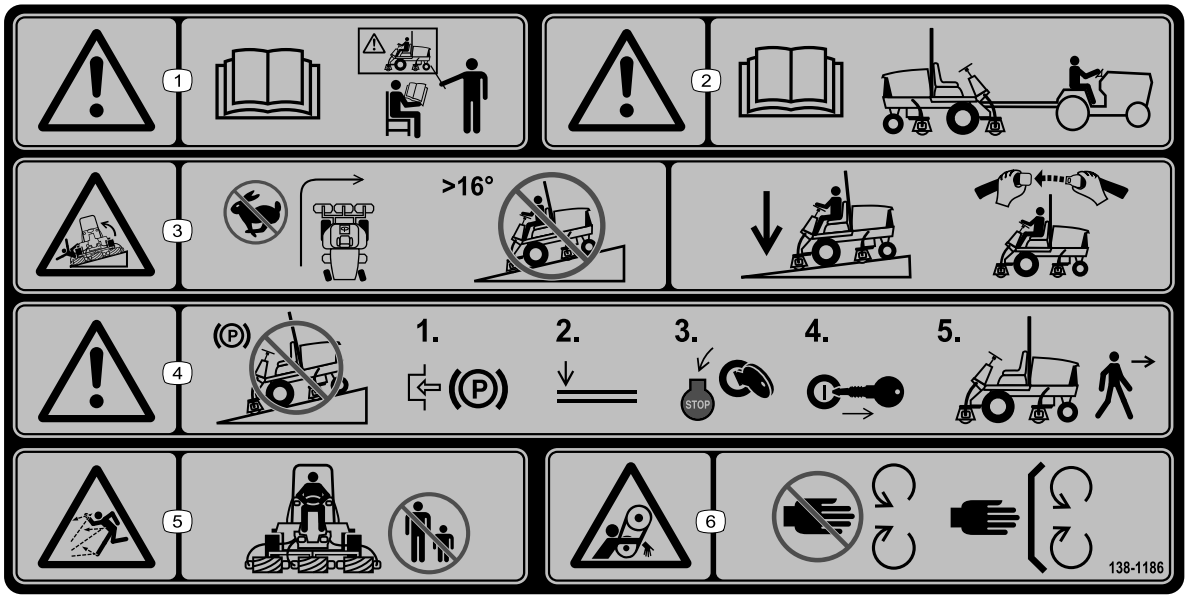
1. Gefahr durch heiße Oberflächen: Halten Sie Unbeteiligte fern.
2. Schnittgefahr bzw. Amputationsgefahr an Händen, Laufrad; Einzugsgefahr, Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal120-1683

120-1683

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie die Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.
3. Umkippgefahr: Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten. Senken Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie eine Hanglage herunterfahren. Verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
6. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal138-1186

138-1186

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*, alle Bediener sollten vor dem Einsatz der Maschine geschult werden.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.
3. Umkippgefahr: Wenden Sie nicht scharf bei hohen Geschwindigkeiten, überqueren Sie keine Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 16°.Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie einem Hang herunterfahren. Verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
5. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
6. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

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	–	Einstellen der Stützrollen.
2	Warnaufkleber	1	Auswechseln des Aufklebers für CE-Konformität.
3	Halterung des Motorhaubenriegels Niete Schraube (¼" x 2") Flachscheibe (¼") Sicherungsmutter (¼")	1 2 1 2 1	Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität.
4	Vordere Schlauchführung (rechts) Vordere Schlauchführung (links)	1 1	Montieren der Mähwerke.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Rasenkompensierungsfeder.
6	Mähwerkständer	1	Verwenden des Mähwerkständers.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Einfetten der Maschine.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen des Füllstands des Schmiermittels der Hinterachse, der Hydraulikflüssigkeit und des Motoröls.
9	Messlehre	1	Einstellen der Schneideinheit mit der Messlehre.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie die Maschine verwenden.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie den Motor bedienen.
Konformitätserklärung	1	Dieses Dokument gibt die europäische CE-Konformität an.

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

1

Einstellen der Stützrollen

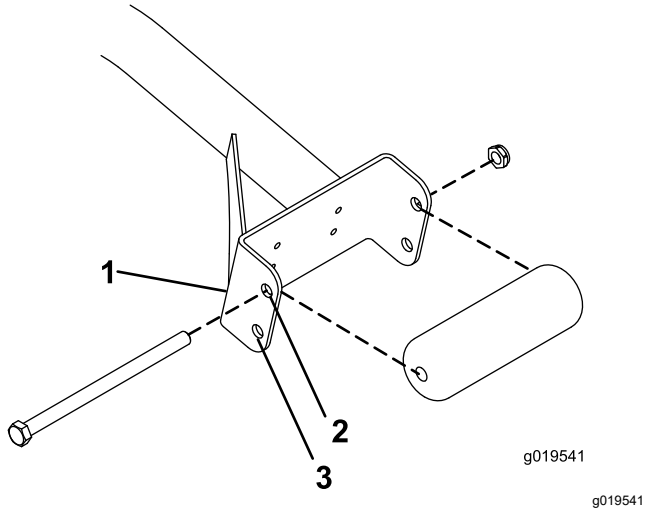
Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Stellen Sie abhängig von der Breite der Schneideinheiten, die an der Zugmaschine montiert sind, die Stützrollen wie folgt ein:

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

- Befestigen Sie die Rollen für 69 cm-Schneideinheiten in den oberen Befestigungslöchern der Stützkanäle (Bild 3).
- Befestigen Sie die Rollen für 81 cm-Schneideinheiten in den unteren Befestigungslöchern der Stützkanäle (Bild 3).



g019541

Bild 3

1. Stützkanäle
2. Verwenden Sie dieses Loch für 69-cm-Schneideinheiten.
3. Verwenden Sie dieses Loch für 81-cm-Schneideinheiten.

2

Auswechseln des Warnaufklebers für CE-Konformität

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Warnaufkleber

Verfahren

Wechseln Sie an CE-konformen Maschinen den Warnaufkleber, Bestellnummer 138-1186, gegen den Warnaufkleber, Bestellnummer 120-1683, aus.

3

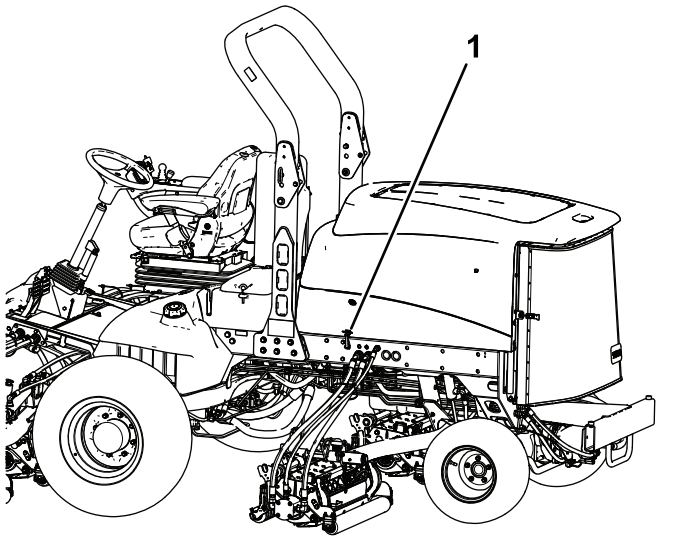
Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Halterung des Motorhaubenriegels
2	Niete
1	Schraube (¼" x 2")
2	Flachscheibe (¼")
1	Sicherungsmutter (¼")

Verfahren

1. Haken Sie den Motorhaubenriegel aus der Motorhaubenriegelhalterung aus (Bild 4).

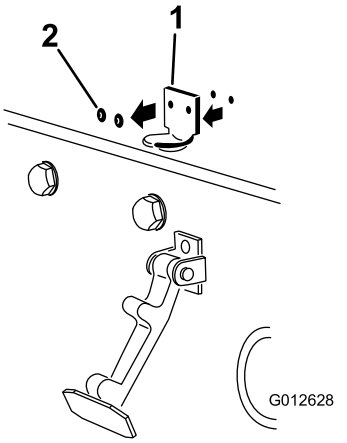


g200373

Bild 4

1. Motorhaubenriegel

2. Entfernen Sie die zwei Nieten, mit denen die Halterung des Motorhaubenriegels an der Motorhaube befestigt ist (Bild 5).



g012628

Bild 5

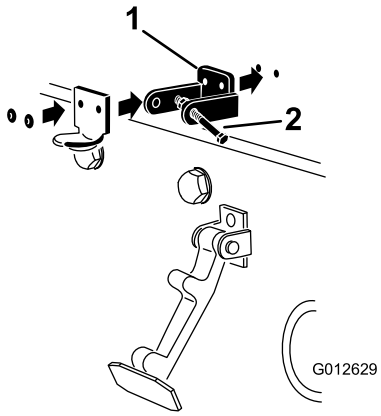
1. Halterung des Motorhaubenriegels
2. Nieten

3. Nehmen Sie die Halterung des Motorhaubenriegels von der Motorhaube ab.

4. Fluchten Sie die Befestigungslöcher aus und positionieren Sie gleichzeitig die Halterung des CE-Riegels und des Motorhaubenriegels auf der Motorhaube.

   Hinweis: Die Riegelhalterung muss an der Haube anliegen (Bild 5).

   Nehmen Sie die Schraube und Mutter nicht vom Halterungsarm für den Riegel ab.



g012629

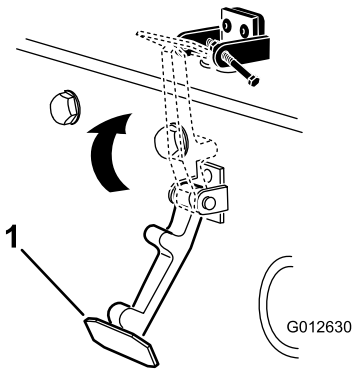
Bild 6

1. Halterung für CE-Riegel
2. Schraube und Mutter

5. Fluchten Sie die Scheiben mit den Löchern an der Innenseite der Motorhaube aus.

6. Nieten Sie die Halterungen und Scheiben an die Haube (Bild 6).

7. Haken Sie den Riegel in die Halterung des Motorhaubenriegels ein (Bild 7).

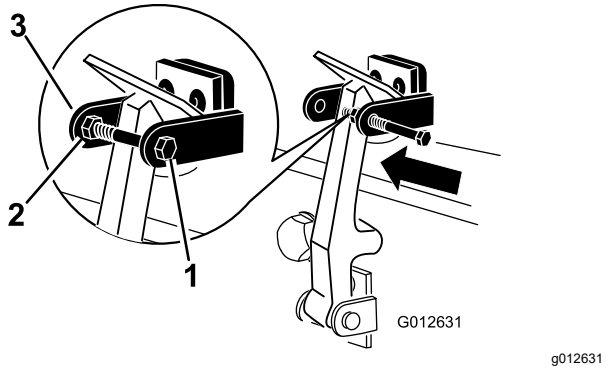


g012630

Bild 7

1. Motorhaubenriegel

8. Schrauben Sie die Schraube in den anderen Arm der Motorhaubenhalterung, um den Riegel zu arretieren (Bild 8).



g012631

Bild 8

1. Schraube
2. Mutter
3. Arm der Motorhaubenhalterung

9. Ziehen Sie die Schraube (nicht die Mutter) fest an.

4

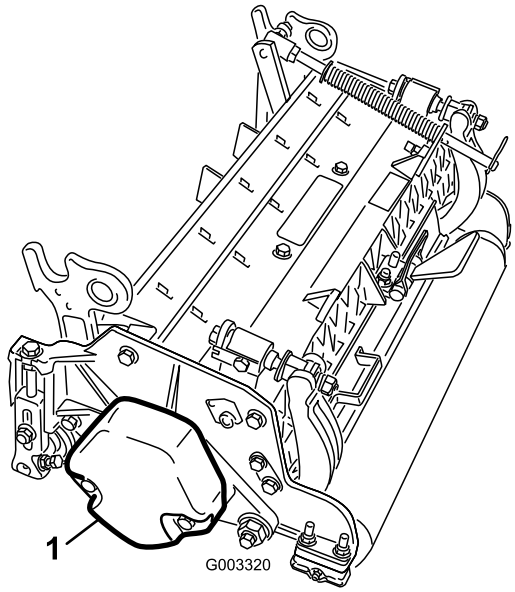
Montieren der Schneideinheiten

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Vordere Schlauchführung (rechts)
1	Vordere Schlauchführung (links)

Verfahren

1. Nehmen Sie die Spindelmotoren aus den Versandhalterungen.
2. Nehmen Sie die Versandhalterungen ab und werfen sie weg.
3. Nehmen Sie die Schneideinheiten aus den Kartons heraus.
4. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
5. Stellen Sie sicher, dass der Gegenballast (Bild 9) am richtigen Ende der Schneideinheit montiert ist, siehe die *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.

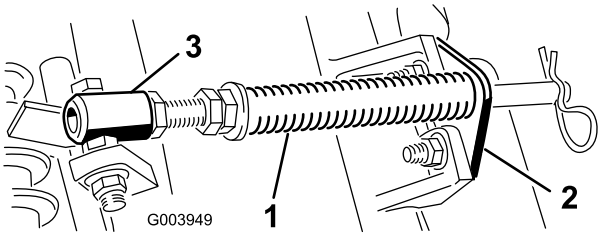


g003320

Bild 9

1. Gegengewicht

6. Bei allen versandten Schneideinheiten ist die Rasenkompensierungsfeder rechts an der Schneideinheit montiert. Die Rasenkompensierungsfeder muss an derselben Seite des Mähwerks wie der Spindelantriebsmotor montiert werden. So ändern Sie die Stellung der Rasenkompensierungsfeder:
   A. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und Muttern ab, mit denen die Stangenhalterung an den Nasen der Schneideinheit befestigt ist (Bild 10).



g003949

Bild 10

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Stangenhalterung
3. Federrohr

   B. Nehmen Sie die Bundmutter ab, mit denen die Schraube des Federrohrs an der Nase des Trägerrahmens befestigt ist (Bild 10)
   C. Nehmen Sie das ganze Teil ab.
   D. Montieren Sie die Schraube des Federrohrs an der anderen Nase am Trägerrahmen und befestigen sie mit der Bundmutter.

Hinweis: Positionieren Sie den Schraubenkopf zur Außenseite der Nase, wie in Bild 11 dargestellt.

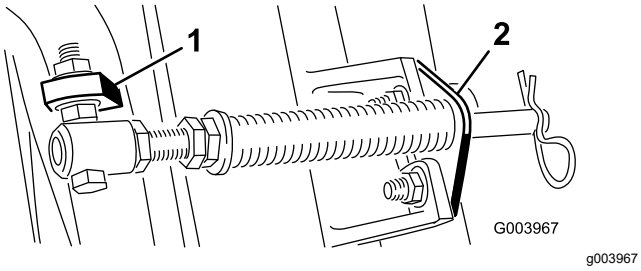


Bild 11

1. Gegenüberliegende Trägerrahmennase
2. Stangenhalterung

E. Montieren Sie die Stangenhalterung mit den Schlossschrauben und Muttern an den Mähwerknasen (Bild 11). An der Schneideinheit müssen Sie auch die linke Schlauchführung vorne an den Schneideinheitnasen befestigen, wenn Sie die Stangenhalterung (Bild 13) wieder einbauen.

Wichtig: **Montieren Sie an den Schneideinheiten Nr. 4 (vorne links) und Nr. 5 (vorne rechts) die Schlauchführungen mit den Befestigungsmuttern der Stangenhalterung vorne an den Schneideinheitnasen. Die Schlauchführungen sollten sich zur mittleren Schneideinheit neigen (Bild 12 bis Bild 14).**

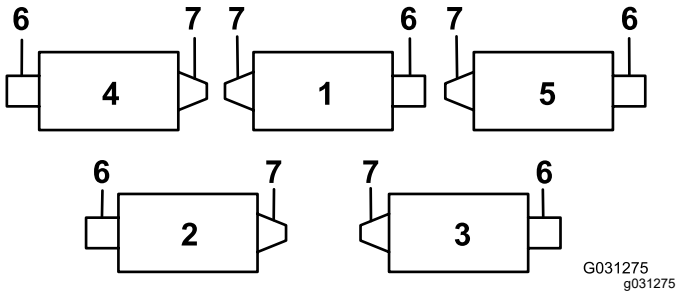


Bild 12

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

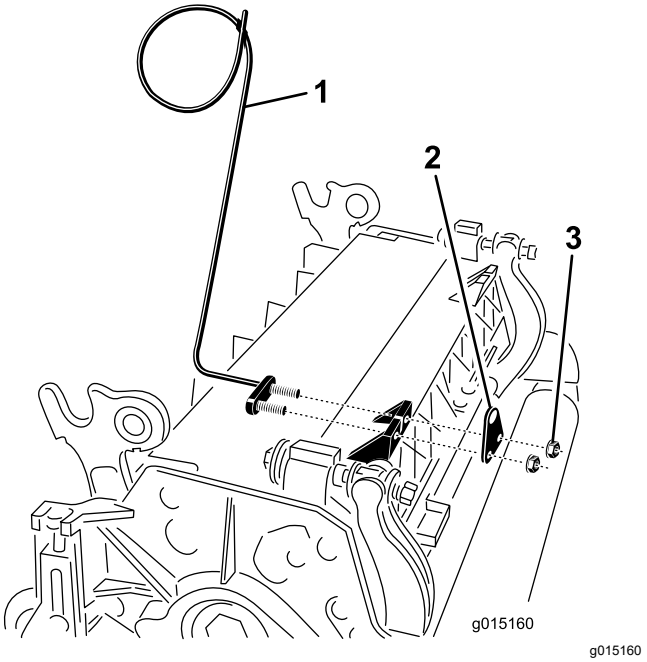


Bild 13

1. Schlauchführung (Bild zeigt linke Seite)
2. Stangenhalterung
3. Muttern

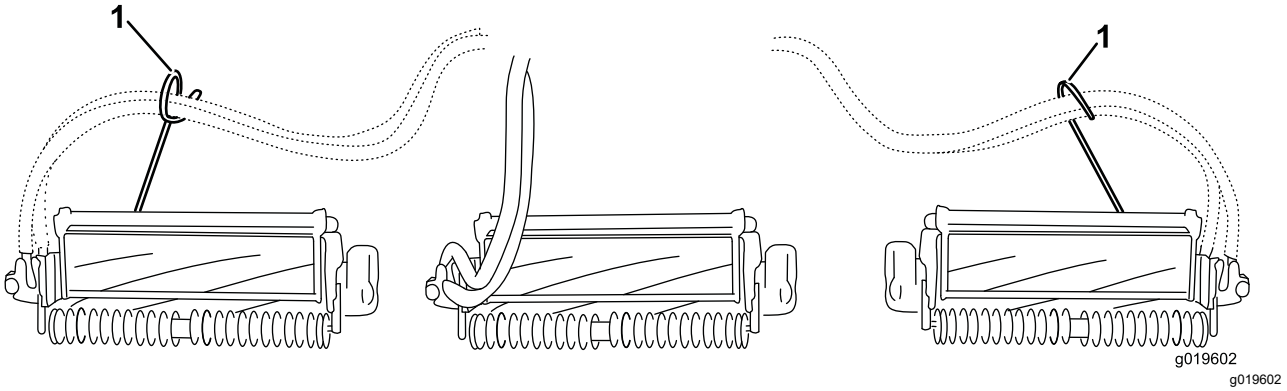


Bild 14

1. Schlauchführungen (jede sollte sich zum mittleren Mähwerk neigen)

Hinweis: Achten Sie beim Ein- oder Ausbau der Schneideinheiten darauf, dass der Splint in das Federrohrloch neben der Stangenhalterung eingesetzt ist. Sonst muss der Splint in das Loch am Ende der Stange eingesetzt werden.

7. Verbessern Sie die Lenkung an den Heckschneideinheiten, indem Sie die zwei Gelenkdistanzstücke, Sechskantschrauben und Bundmuttern (Bild 15) von den Trägerrahmen der Heckschneideinheiten (Schneideinheiten Nr. 2 und Nr. 3) entfernen, siehe Bild 12.

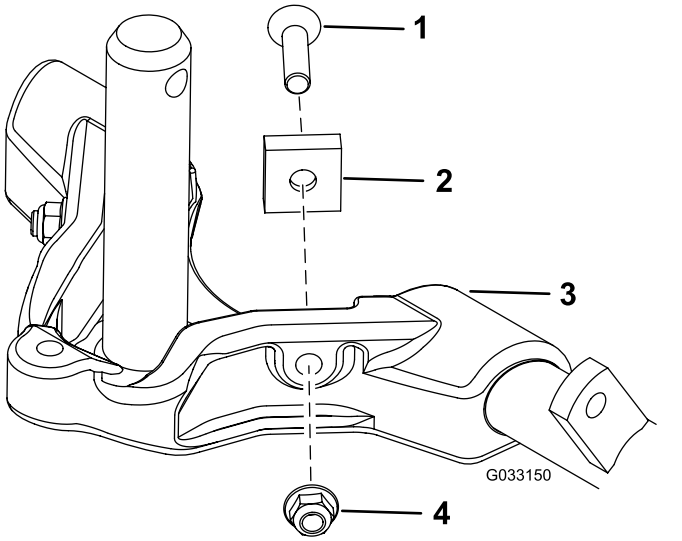


Bild 15

1. Sechskantschraube
2. Gelenkdistanzstück
3. Trägerrahmen
4. Sicherungsbundmutter

8. Senken Sie alle Hubarme komplett ab.
9. Schmieren Sie den Trägerrahmen mit sauberem Schmiermittel ein (Bild 16).

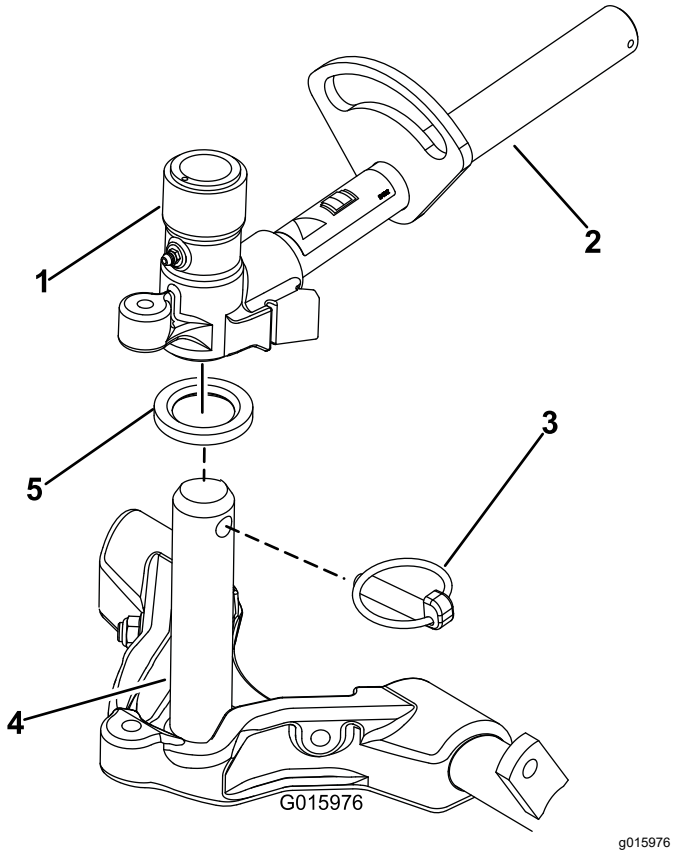
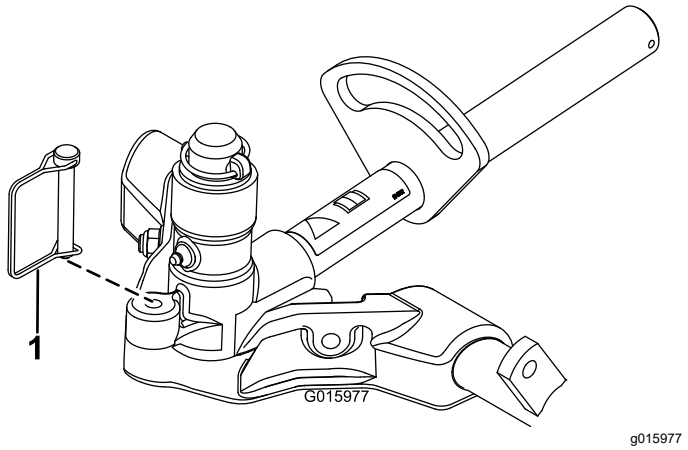


Bild 16

1. Gelenkjoch des Hubarms
2. Hubarm
3. Klemmstift
4. Trägerrahmenwelle
5. Druckscheibe

10. Frontschneideinheiten: Schieben Sie eine Schneideinheit unter den Hubarm und schieben Sie gleichzeitig die Trägerrahmenwelle in das Gelenkjoch des Hubarms (Bild 16). Stellen Sie sicher, dass die Druckscheibe auf der Trägerrahmenwelle positioniert ist.
11. Befestigen Sie die Trägerrahmenwelle mit dem Einraststift am Hubarmjoch (Bild 16).
12. Befestigen Sie das Gelenkjoch mit dem Einraststift am Trägerrahmen, um die Lenkung an den Schneideinheiten zu arretieren (Bild 17).



g015977

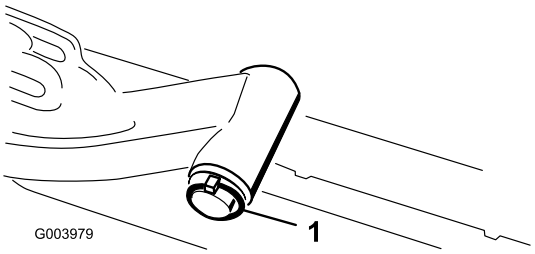
Bild 17

1. Einraststift

Hinweis: Die Lenkung sollte arretiert sein, wenn Sie Seitenhänge mähen.

13. Verwenden Sie die folgenden Schritte an den Heckschneideinheiten, wenn die Schnitthöhe über 1,9 cm liegt.

    A. Nehmen Sie den Klappstecker und die Scheibe ab, mit denen die Gelenkwelle des Hubarms am Hubarm befestigt ist. Schieben Sie die Gelenkwelle des Hubarms aus dem Hubarm (Bild 18).



g003979

Bild 18

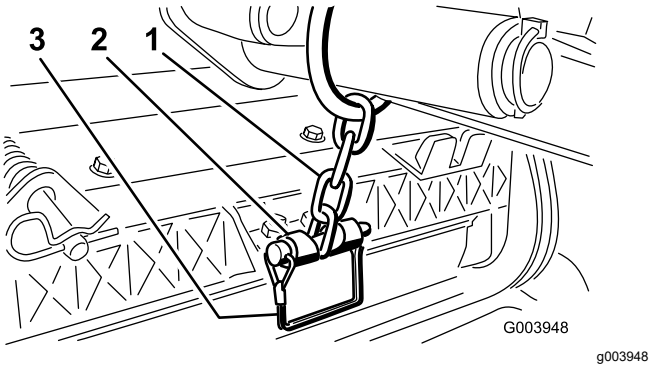
1. Klappstecker und Scheibe der Hubarmgelenkwelle

    B. Setzen Sie das Hubarmjoch in die Trägerrahmenwelle ein (Bild 16).

    C. Setzen Sie die Hubarmwelle in den Hubarm ein und befestigen sie mit der Scheibe und dem Klappstecker (Bild 18).

14. Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 19).

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



g003948

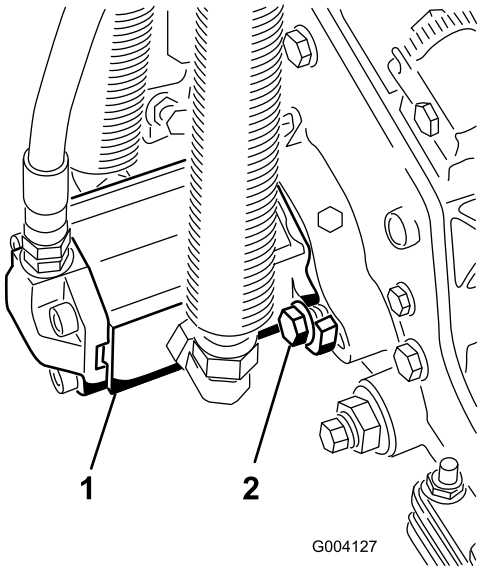
Bild 19

1. Hubarmkette
2. Kettenhalterung
3. Einraststift

15. Fetten Sie die Keilwelle des Spindelmotors mit sauberem Fett ein.

16. Ölen Sie den O-Ring des Spindelmotors und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.

17. Montieren Sie den Motor; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Schrauben berühren (Bild 20).



g004127

Bild 20

1. Spindelantriebsmotor
2. Befestigungsschrauben

18. 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

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 21) verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle. Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Grünfläche.

Wichtig: **Stellen Sie die Feder ein, wenn die Schneideinheit 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 21).

   Hinweis: Schieben Sie den Splint zum Federstangenloch neben der Rasenkompensierungsfeder, wenn Sie die Schneideinheit warten.

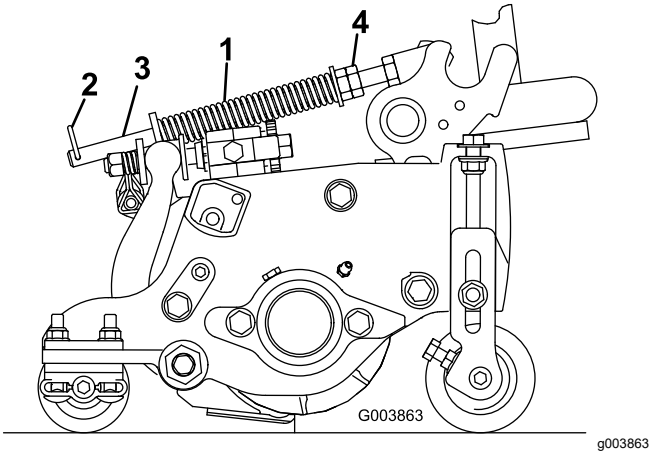


Bild 21

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 21.

   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.

6

Verwenden des Schneideinheitständers

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 22).

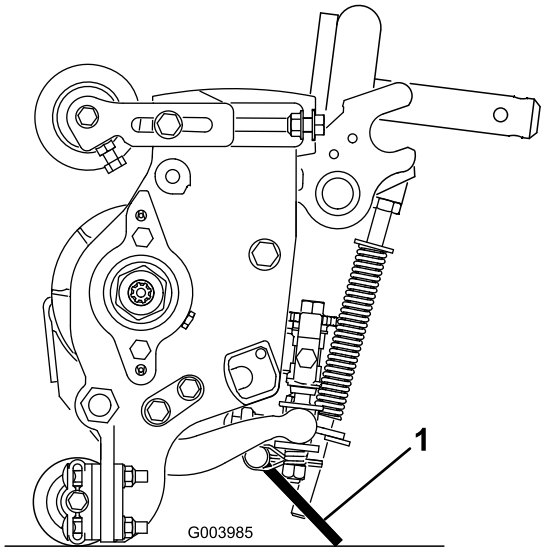
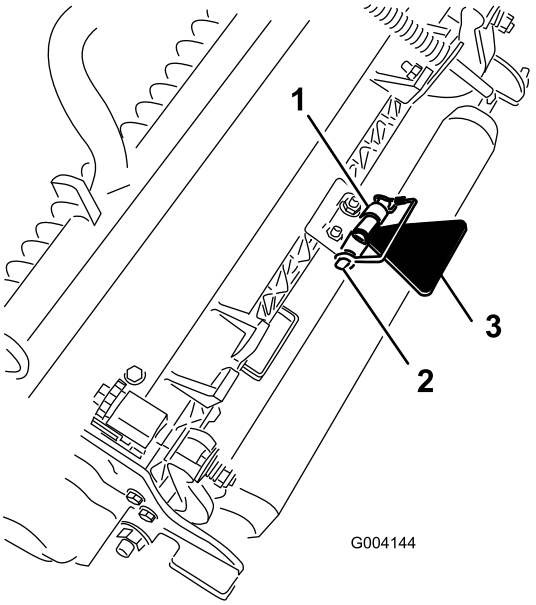


Bild 22

1. Mähwerkständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 23).



g004144

Bild 23

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Mähwerkständer

7

Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Vor dem Betrieb der Maschine muss sie eingeschmiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Siehe Schmierung (Seite 58). Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

8

Prüfen der Flüssigkeitsstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Füllstand des Hinterachsenöls vor dem ersten Anlassen des Motors, siehe Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen (Seite 70).
2. Prüfen Sie den Füllstand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors, siehe Prüfen der Hydraulikanlage (Seite 30).
3. Prüfen Sie den Füllstand des Motoröls vor und nach dem ersten Anlassen des Motors, siehe Überprüfen des Motorölstands (Seite 61).

9

Verwenden der Messlehre

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Messlehre

Verfahren

Stellen Sie die Schneideinheit mit der Messlehre ein. Weitere Informationen zum Einstellen finden Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit (Bild 24).

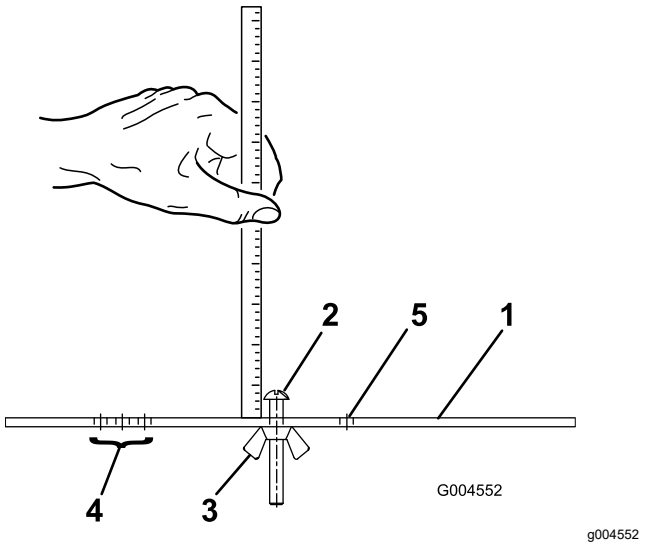


Bild 24

1. Messlehre
2. Einstellschraube für Schnitthöhe
3. Mutter
4. Für die Einstellung der Groomerhöhe (HOG) verwendete Löcher
5. Nicht verwendete Löcher

Produktübersicht

Bedienelemente

Bremspedale

Mit den zwei Fußpedalen (Bild 25) steuern Sie unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen.

Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel (Bild 25) verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse.

Feststellbremspedal

Verbinden Sie die Pedale mit dem Pedalsperrriegel, (Bild 25) treten auf das rechte Bremspedal und aktivieren das Pedal mit den Zehen, um die Feststellbremse zu aktivieren. Treten Sie eines der Bremspedale durch, bis der Riegel der Feststellbremse wieder zurückgeht, um die Feststellbremse zu lösen.

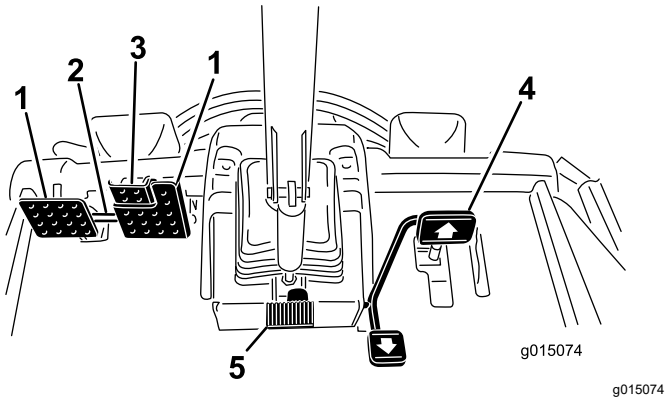


Bild 25

1. Bremspedal
2. Pedalarretierungsriegel
3. Feststellbremspedal
4. Fahrpedal
5. Pedal zum Verstellen der Lenksäule

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 25) regelt die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren und unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich danach, wie stark das Pedal durchgetreten wird. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit im unbelasteten Zustand das Pedal ganz durch, während die Gasbedienung in der Schnell-Stellung ist.

Reduzieren Sie zum Stoppen den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die Neutralstellung zurückgehen.

Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Wenn Sie das Lenkrad zu Ihnen kippen möchten, treten Sie das Pedal (Bild 25) durch und ziehen Sie die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

Wenn Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer (Bild 26) nach oben kippen, steuert er die Mähgeschwindigkeit und ermöglicht das Einkuppeln der Schneideinheiten. Jedes Distanzstück stellt die Mähgeschwindigkeit um 0,8 km pro Stunde ein. Je mehr Distanzstücke auf der Schraube liegen, desto langsamer fahren Sie. Kippen Sie für den Transport den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer zurück und Sie haben die maximale Transportgeschwindigkeit.

Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube

Stellen Sie die Schrauben (Bild 26) so ein, dass sich das Fahrpedal zum Einschränken der Bewegung nur entsprechend seiner Einstellung in die Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung drücken lässt.

Wichtig: **Die Schraube des Geschwindigkeitsbegrenzers muss das Fahrpedal stoppen, bevor die Pumpe den vollen Hub erreicht, sonst kann diese beschädigt werden.**

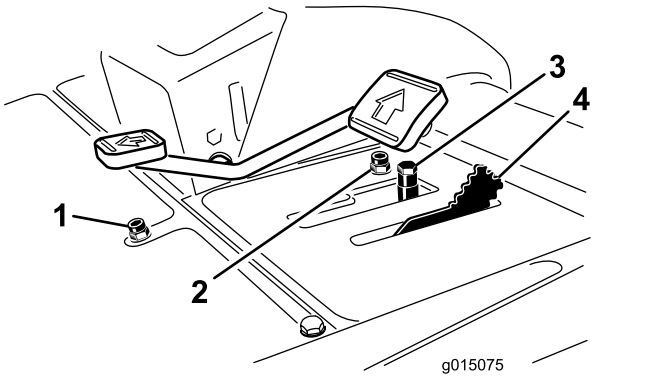


Bild 26

1. Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube – rückwärts
2. Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube – vorwärts
3. Distanzstücke
4. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Schneideinheit

Mit diesem Hebel (Bild 27) heben Sie die Schneideinheiten an und senken Sie ab. Außerdem werden die Spindeln (bei eingekuppelten Spindeln im Mähmodus) ein- und ausgeschaltet. Die Schneideinheiten können nicht abgesenkt werden, wenn der Mäh-/Transporthebel in der Transport-Stellung ist.

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 27) 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 27).

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter (Bild 27) hat zwei Stellungen: Herausgezogen (START) und nicht herausgezogen (STOPP). Drücken Sie den Zapfwellenschalter nach vorne, um die Schneideinheitmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Zapfwellenschalter hinein, um die Schneideinheitmesser auszukuppeln.

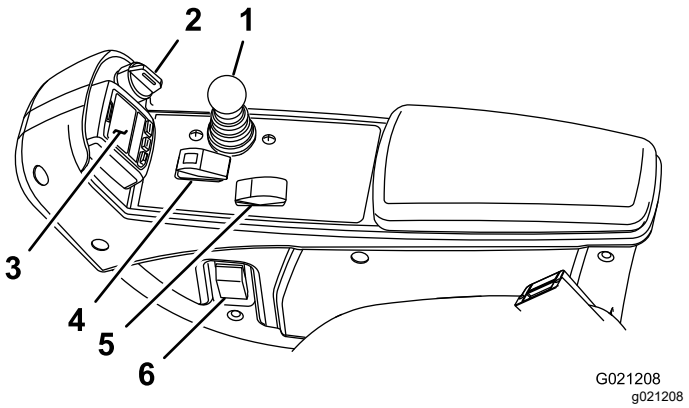


Bild 27

1. Steuerhebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen
2. Zündschloss
3. InfoCenter
4. Zapfwellenschalter
5. Motordrehzahlschalter
6. Scheinwerferschalter

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl (Bild 27) hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/min zu erhöhen oder zu verringern. Halten Sie den Schalter gedrückt, um

die Motordrehzahl automatisch auf den hohen oder niedrigen Leerlauf zu ändern, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

Scheinwerferschalter

Drehen Sie den Schalter nach unten, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 27).

Stromsteckdose

Mit dieser Steckdose (Bild 28) speisen Sie optionales Zubehör mit 12 Volt.

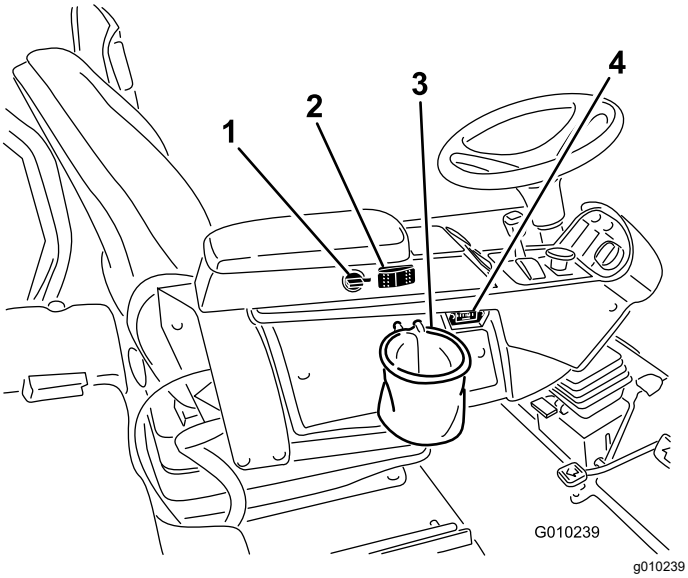


Bild 28

1. Steckdose
2. Lüfter: Läuft rückwärts
3. Taschenhalter
4. Betriebsstundenzähler

Taschenhalter

Der Taschenhalter (Bild 28) dient Aufbewahrungszwecken.

Läpphebel

Mit den Läppenhebeln läppen Sie die Spindeln (Bild 29).

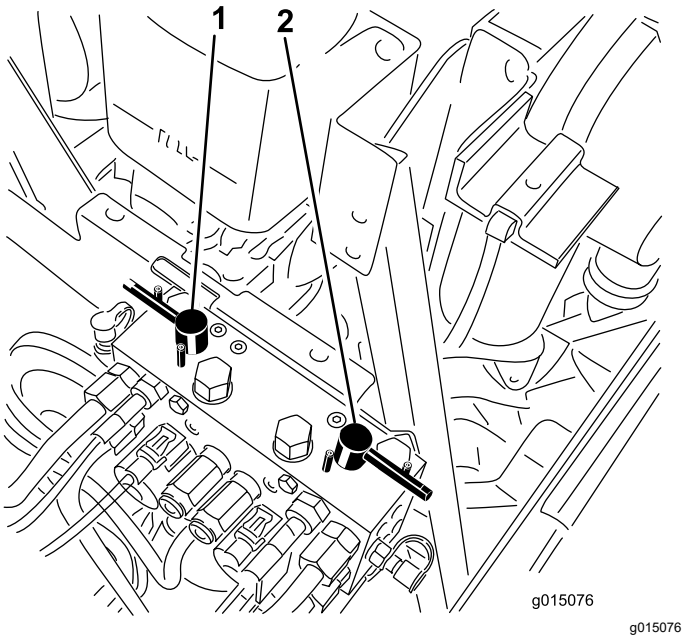


Bild 29

1. Vorderer Läppenhebel
2. Hinterer Läppenhebel

Einstellen des Sitzes

Vorwärts-/Rückwärtshebel

Ziehen Sie am Hebel, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen (Bild 30).

Armlehneneinstellhandrad

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen (Bild 30).

Rückenlehneneinstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein (Bild 30).

Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist (Bild 30). Für die Höheneinstellung stellen Sie die Federung in den grünen Bereich.

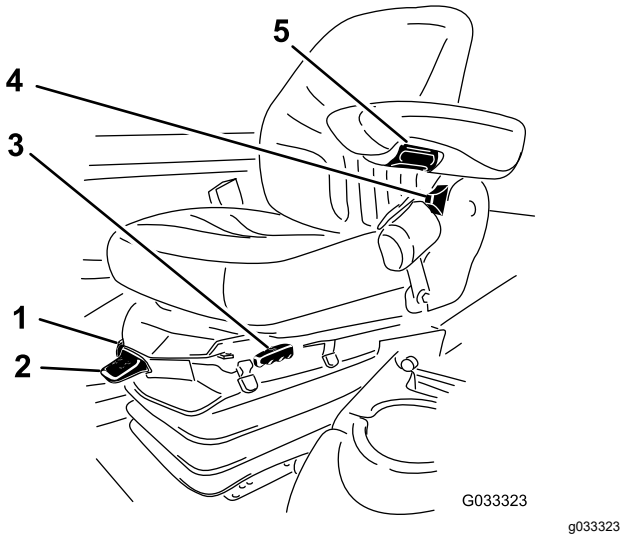


Bild 30

1. Gewichtsanzeige
2. Gewichtsanpassungshebel
3. Vorwärts-/Rückwärtseinstellhebel
4. Rückenlehneneinstellhebel
5. Armlehneneinstellhandrad

Gewichtsanpassungshebel

Stellen Sie den Sitz auf Ihr Gewicht ein (Bild 30). Ziehen Sie am Hebel, um den Luftdruck zu erhöhen und drücken Sie ihn runter, um den Luftdruck zu verringern. Die Einstellung ist richtig, wenn die Gewichtsanzeige im grünen Bereich ist.

Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine (Bild 31). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.

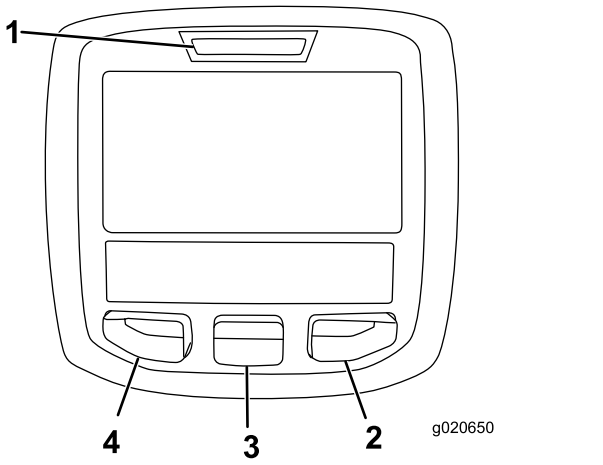


Bild 31

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

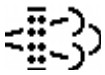
- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste durchlaufen Sie die Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.
- Manuelle Lüfterumkehrung: Wird durch gleichzeitiges Drücken der linken und rechten Taste aktiviert.
- Pieper: Wird beim Absenken der Mähwerke oder bei Hinweisen und Fehlern aktiviert.

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

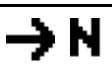
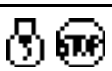
Beschreibung der InfoCenter-Symbole

SERVICE DUE	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
	Verbleibende Stunden bis Service
	Zurücksetzen der Betriebsstunden
	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an
	Info-Symbol
	Betriebsstundenzähler
	Schnell

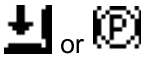
Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Langsam
	Umkehren des Ventilators: Gibt an, dass die Ventilatorrichtung umgekehrt ist
	Stationäre Regenerierung erforderlich
	Ansaugrohrheizung ist aktiviert
	Mähwerke anheben
	Mähwerke absenken
	Bediener muss auf dem Sitz sitzen
	Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist
H	Gibt den Bereich als „Hoch“ an
N	Leerlauf
L	Gibt den Bereich als „Niedrig“ an
	Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an
	Temperatur (heiß)
	Verweigert oder nicht zugelassen
	Zapfwelle ist eingekuppelt
	Motorstart
	Stopp oder Abstellen
	Motor
	Zündschloss
	Leuchtet auf, wenn die Mähwerke abgesenkt werden

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Leuchtet auf, wenn die Mähwerke angehoben werden
PIN	PIN-Code
	Hydrauliköltemperatur: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an
CAN	CAN-Bus
	InfoCenter
Bad	Defekt oder fehlgeschlagen
	Birne
OUT	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
HI	Hoch: Über zulässigem Bereich
LO	Niedrig: Unter zulässigem Bereich
HI /LO	Nicht im Bereich
	Schalter
	Bediener muss Schalter lösen
	Bediener sollte ändern, um Zustand anzugeben
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
	Bediener sollte Leerlauf einlegen
	Motorstart verweigert
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Hydrauliköl ist zu heiß

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Hinweis auf Rußpartikelansammlung im Dieselpartikelfilter. Weitere Informationen finden Sie in Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter (Seite 35) im Wartungsabschnitt.
	Setzen Sie sich hin 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	Das Faults-Menü 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	Das Wartung-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und ähnliche Angaben.
Diagnostik	Im Diagnostik-Menü wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschine ein- oder ausgeschaltet sind.
Einstellungen	Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern.
Info	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

Wartung	
Menüelement	**Beschreibung**
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle auf, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst
Counts	Listet zahlreiche Ereignisse für die Maschine auf

Diagnostik	
Menüelement	**Beschreibung**
Mähwerke	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
Zapfwelle	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 (englische oder metrisch)
Sprache	Steuert die auf dem InfoCenter verwendete Sprache*
LCD-Rückbeleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays
Vordere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus
Hintere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus
Geschützte Menüs	Ermöglicht einer Person, die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen
Autom. Leerlauf 🔒	Steuert die zulässige Dauer, bevor der Motor bei stationärer Maschine in den niedrigen Leerlauf wechselt

Messeranzahl 🔒	Steuert die Anzahl der Messer an der Spindel für die Spindeldrehzahl
Mähgeschwindigkeit 🔒	Steuert die Fahrgeschwindigkeit zum Ermitteln der Spindeldrehzahl
Schnitthöhe 🔒	Steuert die Schnitthöhe zum Ermitteln der Spindeldrehzahl
U/min vordere Spindel 🔒	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die vorderen Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden
U/min hintere Spindel 🔒	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die hinteren Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden

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

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

Info	
Menüelement	**Beschreibung**
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf
Machinensteuergerät Revision	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf
InfoCenter Revision	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf
CAN Bus	Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf

Geschützte Menüs

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

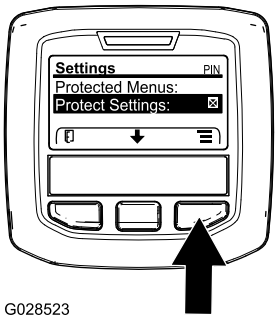
Hinweis: Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

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.

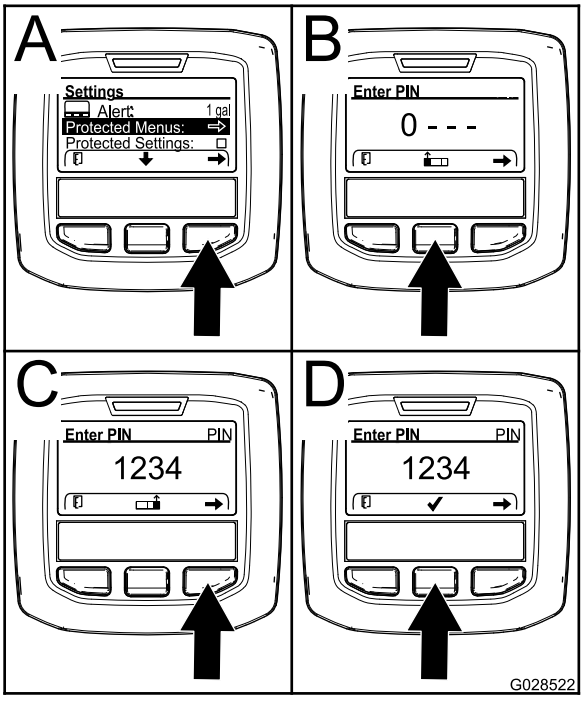
1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste (Bild 32).



g028523

Bild 32

2. Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste (Bild 33A).



g028522

Bild 33

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 33B und Bild 33C).

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 33D).

   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.

   Hinweis: (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 Drehzahl 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. Navigieren Sie auf U/Min vordere Spindel, U/Min hintere Spindel oder beide.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindeldrehzahl zu ändern. Wenn die Geschwindigkeitseinstellung geändert wird, zeigt das Display weiterhin die berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Zugmaschine – technische Angaben

Schnittbreite, 69 cm-Mähwerke	307 cm
Schnittbreite, 81 cm-Mähwerke	320 cm
Gesamtbreite, 69 cm-Mähwerke, abgesenkt	345 cm
Gesamtbreite, 81 cm-Mähwerke, abgesenkt	358 cm
Gesamtbreite, angehobene Mähwerke (Transportstellung)	239 cm
Gesamtlänge	370 cm
Höhe inkl. Überrollschutz	220 cm
Spurbreite vorne	229 cm
Spurbreite hinten	141 cm
Radstand	171 cm
Nettogewicht (ohne Mähwerke und ohne Öle)	1.574 kg

Anbaugeräte/Zubehör

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

Verlassen Sie sich auf Originalersatzteile von Toro, um Ihre Investition am besten zu schützen und die optimale Leistung Ihres Toro-Gerätes nicht zu beeinträchtigen. In puncto Zuverlässigkeit liefert Toro Ersatzteile, die genau gemäß den technischen Daten unserer Geräte entwickelt werden. Bestehen Sie für sorglosen Einsatz auf Originalersatzteile von Toro.

Betrieb

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

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.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Prüfen Sie, ob alle elektronischen Sicherheiten, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Mähen und stellen Sie sicher, dass die Schnittmesser und Schneideinheiten funktionsfähig sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.
- 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
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

83 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
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.
- Der Toro-Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber.
3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab (Bild 34).

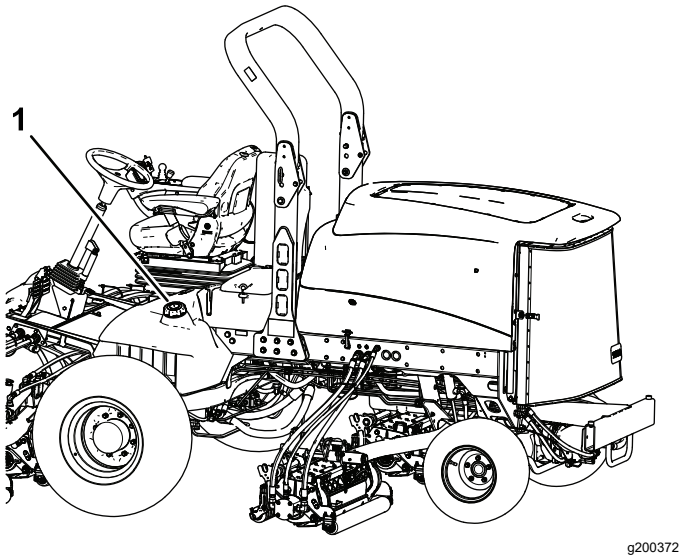


Bild 34

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Tank mit , bis der Flüssigkeitsstand an 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.

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 76).

Überprüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe Überprüfen des Motorölstands (Seite 30).

Prüfen der Kühlanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich vor Arbeitsbeginn. Die Kühlanlage fasst 12,3 l.

1. Nehmen Sie den Kühlerdeckel ab.

⚠ 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.**

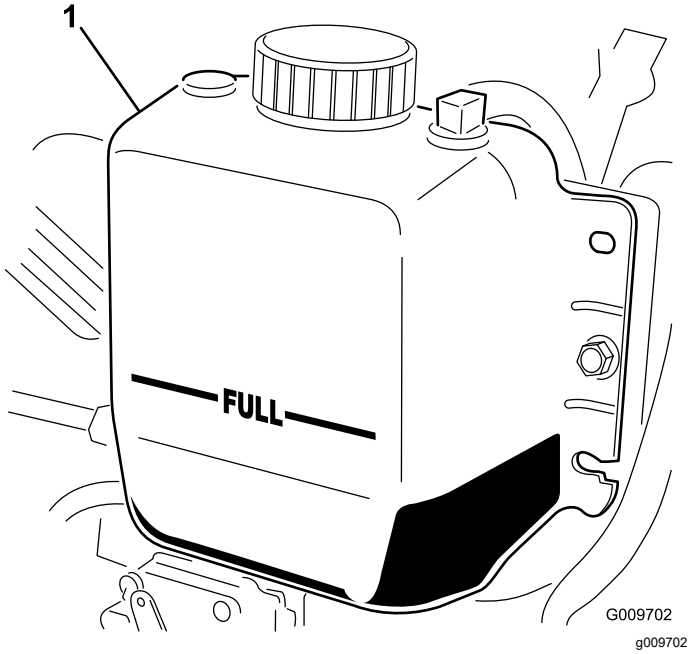


Bild 35

1. Ausdehnungsgefäß

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler.

Hinweis: Der Kühler sollte bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur Voll-Markierung gefüllt sein (Bild 35).

3. Füllen Sie bei niedrigem Kühlmittelstand eine 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel nach.

   Hinweis: Verwenden Sie niemals pures Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis.

4. Setzen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder auf.

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck ist 0,83-1,03 bar. Prüfen Sie täglich den Reifendruck.

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.**

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, rutschfeste Arbeitsschuhe, lange Hosen und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligten und Haustiere von der verwendeten 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.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in die Bedienungsposition sind.
- Berühren Sie die Schneideinheiten nicht mit Händen und Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung 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.
- Mähen Sie nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt.
- Stellen Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie nicht mähen.
- Halten Sie die Maschine an und prüfen die Schneideinheiten, wenn Sie auf ein Objekt aufgeprallt sind oder die Maschine ungewöhnlich vibriert. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Schneideinheit aus und stellen den Motor ab, bevor Sie die Schnitthöhe einstellen (wenn Sie sie nicht von der Bedienerposition aus einstellen können).
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen, aus dem die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Führen Sie folgende Schritte vor dem Verlassen der Bedienerposition (einschließlich dem Leeren des Grasfangkorbs oder Entfernen von Verstopfungen im Auswurfkanal) aus:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte 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.
- Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.

- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugmaschine.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör, Anbaugeräte und Ersatzteile.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie den Überrollschutz **nicht** von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- 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.
- Ersetzen Sie den Überrollschutz durch einen neuen, wenn er beschädigt ist. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Maschinen mit einem klappbaren Überrollbügel

- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
- Der Überrollschutz ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Beim Einsatz der Maschine mit aufgeklapptem Überrollbügel sollten Sie den Überrollbügel hochklappen und arretieren sowie den Sicherheitsgurt anlegen.
- Senken Sie den Überrollbügel nur vorübergehend ab, wenn es wirklich erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
- Es besteht kein Überrollschutz, wenn der klappbare Überrollbügel abgesenkt ist.
- Prüfen Sie den Mähbereich und senken Sie den klappbaren Überrollbügel nie in Bereichen mit Gefällen, Abhängen oder Gewässern ab.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Der Bediener ist für den sicheren Einsatz auf abschüssigem Gelände verantwortlich. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Der Bediener muss das Gelände einschätzen, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Verwenden Sie stets eine vernünftige Vorgehensweise und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung.
- Der Bediener muss die unten aufgeführten Anweisungen für den Einsatz der Maschine auf Hanglagen und die Bedingungen überprüfen, unter denen die Maschine eingesetzt wird, und ermitteln, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort eingesetzt werden kann. 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. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung. Wenden Sie langsam und allmählich.
- Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Fahren in unebenem Gelände kann zum Umkippen der Maschine führen.
- Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder den Antrieb verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen.
- Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
- Halten Sie das/die Mähwerk(e), sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Mähwerke beim Arbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.
- Passen Sie besonders mit Heckfangsystemen oder anderen Anbaugeräten auf. Diese Geräte können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

Anlassen und Abstellen des Motors

Anlassen des Motors

Wichtig: **Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist:**

- Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.
- Die Kraftstoffanlage wurde gewartet.

1. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es in die NEUTRALSTELLUNG geht.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.

2. Stellen Sie den Motordrehzahlschalter in die LANGSAME LEERLAUF-Stellung.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die LAUF-Stellung.

   Hinweis: Dann leuchtet die Glühkerzenlampe auf.

4. Drehen Sie den Schlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht.
5. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt.
6. Stellen Sie die Motordrehzahl ein.

   Wichtig: **Lassen Sie den Anlasser nie länger als 15 Sekunden am Stück laufen, sonst kann dieser vorzeitig ausfallen. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, wenn der Motor nach 15 Sekunden nicht anspringt, prüfen die Bedienelemente und Schritte erneut, warten weitere 15 Sekunden und wiederholen den Schritt.**

   Bei Temperaturen unter -7 °C kann der Anlasser 30 Sekunden lang laufen und sich dann 60 Sekunden lang abkühlen, bevor Sie einen zweiten Startversuch unternehmen.

⚠ ACHTUNG

Ein Berührung beweglicher Teilen kann Verletzungen verursachen.

Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie auf undichte Stellen, lose Teile und andere Defekte prüfen.

Abstellen des Motors

Wichtig: **Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbolader kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turbolader entstehen.**

Hinweis: Senken Sie die Schneideinheiten auf den Boden ab, wenn Sie die Maschine parken. Dies nimmt die Hydrauliklast von der Anlage, verhindert eine Abnutzung der Systemteile und auch ein versehentliches Absenken der Schneideinheiten.

1. Stellen Sie die Motordrehzahl wieder auf den niedrigen Leerlauf.
2. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS.
5. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Schalter für Motordrehzahl

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/Min zu erhöhen oder zu verringern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht die Motordrehzahl automatisch in den hohen oder niedrigen Leerlauf, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

Mähen mit der Maschine

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

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

6. Drücken Sie den Zapfwellenschalter, um die Mähwerke für den Einsatz vorzubereiten.
7. Heben Sie die Mähwerke mit dem Joystick an.
8. Fahren Sie die Maschine zum Mähbereich und senken Sie die Mähwerke ab.

   Hinweis: Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.
9. Heben Sie am Ende eines Mähdurchgangs die Mähwerke mit dem Joystick an.
10. Führen Sie eine tränenförmige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.

Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

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

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

- Eine passive Regenerierung findet ständig statt, wenn der Motor läuft. Lassen Sie den Motor bei voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Wenn der Gegendruck im 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.

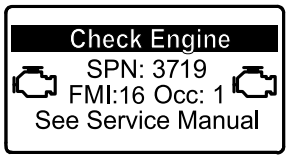
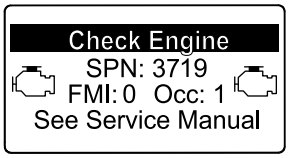
Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer Maschine. Die Motorlast bei einer Motordrehzahl im hohen Leerlauf (Vollgas) erzeugt normalerweise eine ausreichende Auspufftemperatur für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

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

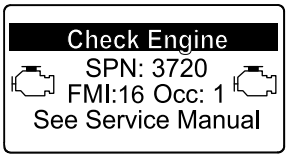
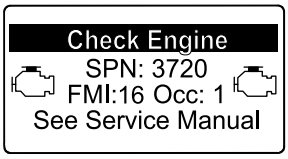
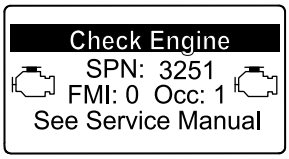
Anzeigestand	Fehlercode	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g213866 **Bild 36** Check Engine SPN 3719, FMI 16	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine geparkte Regenerierung durch, siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 42).
Stufe 2: Motorwarnung	 g213867 **Bild 37** 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 42).

Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

- Die leichtere Asche wird über die Auspuffanlage abgeführt; die schwerere Asche sammelt sich im Rußfilter an.
- Asche ist ein Rückstand der Regenerierung. Über längere Zeit sammelt sich im Dieselpartikelfilter Asche an, die nicht über die Auspuffanlage abgeführt wird.
- Der Motorcomputer berechnet die Menge der Asche, die sich im Dieselpartikelfilter angesammelt hat.
- Wenn sich genug Asche angesammelt hat, sendet der Motorcomputer die Informationen als Motordefekt an das InfoCenter, um die Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter anzugeben.
- Die Fehlermeldungen geben an, dass der Dieselpartikelfilter gewartet werden muss.
- Zusätzlich zu den Warnungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Aschenansammlungsständen erzeugt.

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung

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

Anzeigestand	Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g213863 **Bild 38** 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 62).
Stufe 2: Motorwarnung	 g213863 **Bild 39** 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 62).
Stufe 3: Motorwarnung	 g214715 **Bild 40** 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 62).

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 40).
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 40).
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 40).

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 42).

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 42).

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 41).

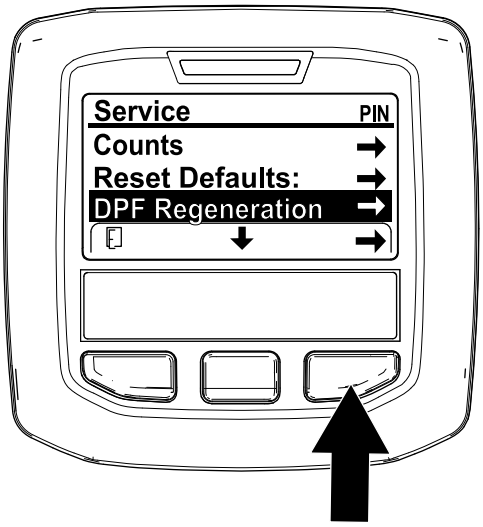


Bild 41

2. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „DPF Regeneration“ auszuwählen (Bild 41).

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 42).

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.

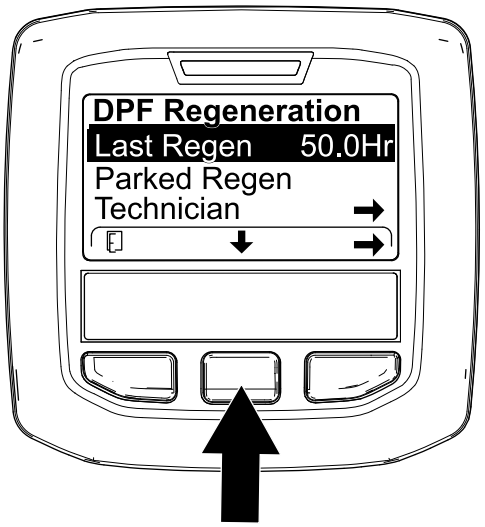


Bild 42

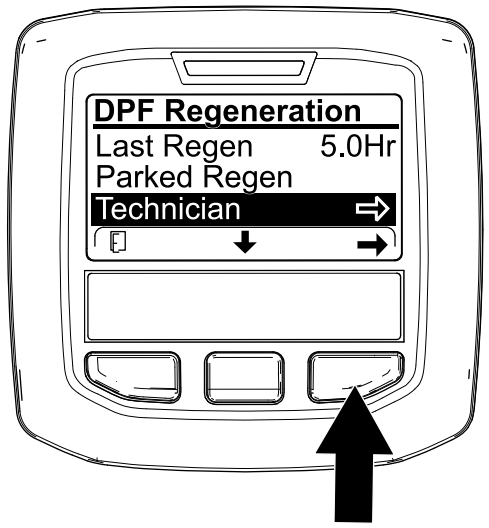
Menü „Technician“

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.

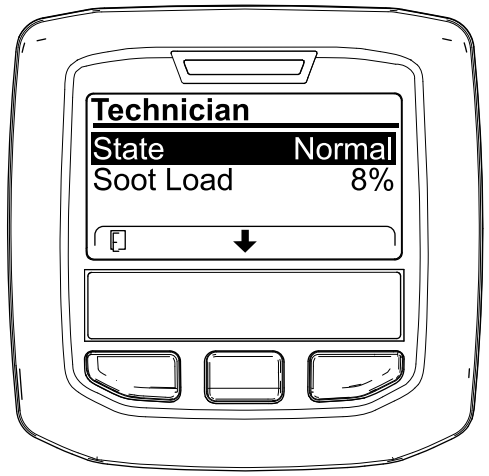
Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option TECHNICIAN; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Technician“ auszuwählen (Bild 43).



g227348

Bild 43

- Lesen Sie in der Tabelle für den Dieselpartikelfilter-Betrieb den aktuellen Zustand des Dieselpartikelfilter-Betriebs nach (Bild 44).



g227360

Bild 44

.

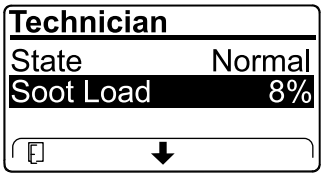
DPF-Betriebstabelle

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 45) gemessen wird, siehe Tabelle für die Rußlast.

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



g227359

Bild 45

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

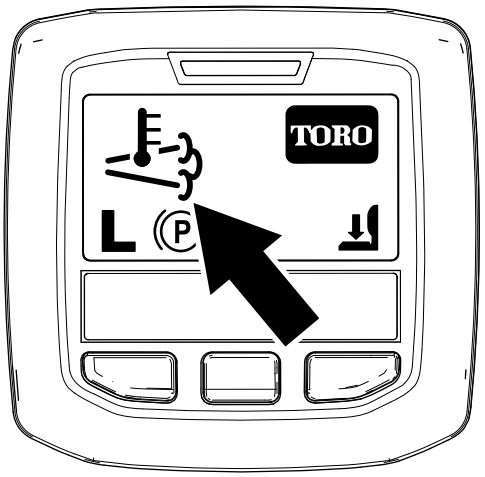
- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu unterstützen.

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 46

- Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur () wird im InfoCenter angezeigt (Bild 46).
- 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

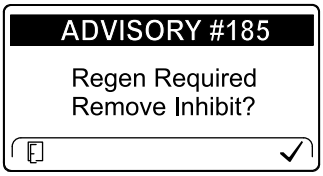
Wenn der Motor in den letzten 100 Betriebsstunden keine Zurücksetzen-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkte Regenerierung erfolgreich abgeschlossen hat, versucht der Motorcomputer, eine Zurücksetzen-Regenerierung auszuführen.

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Zurücksetzen-Regenerierung

Hinweis: Wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben, wird ADVISORY#185 (Bild 47) alle 15 Minuten im

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



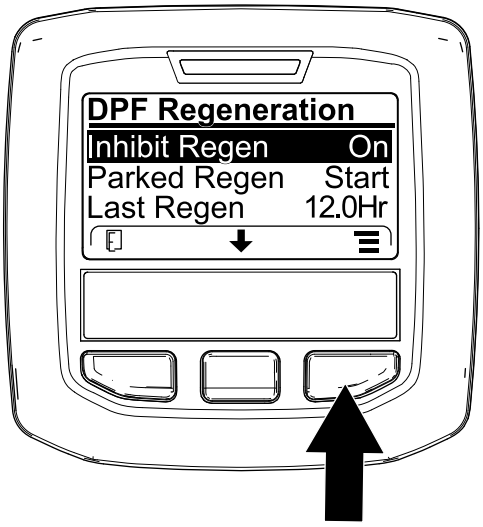
g224692

Bild 47

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.**

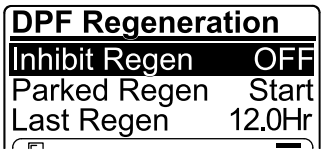
1. Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option INHIBIT REGEN.; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Inhibit Regen.“ auszuwählen (Bild 48).



g227304

Bild 48

2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung von „On“ in „Off“ (Bild 48) oder von „Off“ in „On“ (Bild 49) zu ändern.



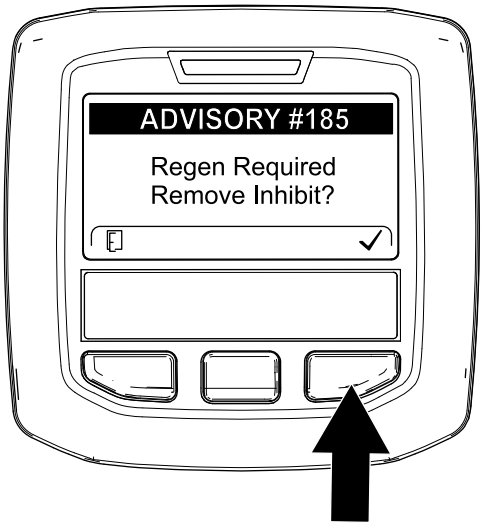
g224691

Bild 49

Zulassen einer Zurücksetzen-Regenerierung

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

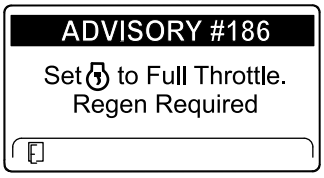
Hinweis: Wenn INHIBIT REGEN. auf ON eingestellt ist, wird im InfoCenter ADVISORY #185 angezeigt (Bild 50). Drücken Sie die Taste 3, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung auf OFF einzustellen und die Zurücksetzen-Regenerierung fortzusetzen.



g224394

Bild 50

Hinweis: Wenn die Auspufftemperatur zu niedrig ist, wird im InfoCenter ADVISORY#186 (Bild 51) angezeigt, um Sie zu informieren, dass Sie den Motor auf Vollgas (hoher Leerlauf) eingestellt haben.



g224395

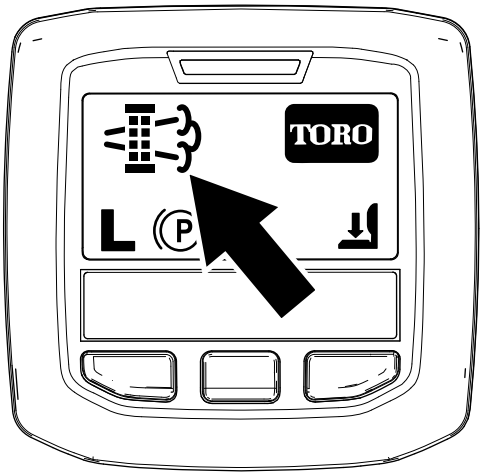
Bild 51

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 52) im InfoCenter angezeigt.



g224404

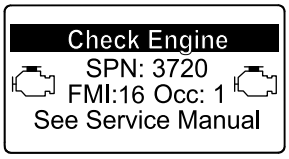
Bild 52

- 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 53)

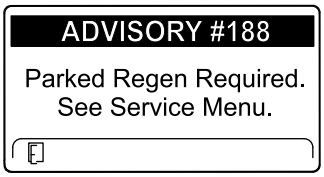


g213863

Bild 53

- Eine geparkte Regenerierung ist erforderlich, ADVISORY #188 (Bild 54)

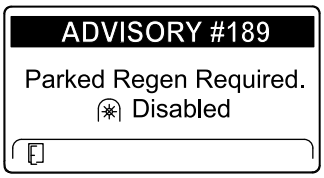
  Hinweis: Advisory #188 wird alle 15 Minuten angezeigt.



g224397

Bild 54

- Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, wird im InfoCenter „Parked regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #189 angezeigt (Bild 55).

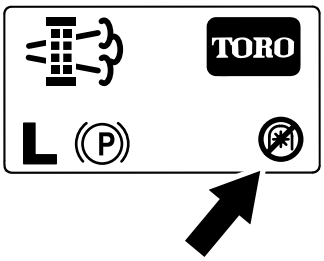


g224398

Bild 55

Wichtig: **Führen Sie eine geparkte Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 43) und Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 44).**

Hinweis: Auf dem Begrüßungsbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle (Bild 56) angezeigt.



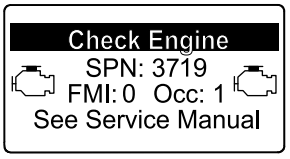
g224415

Bild 56

Meldungen zu Wiederherstellung-Regenerierung

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

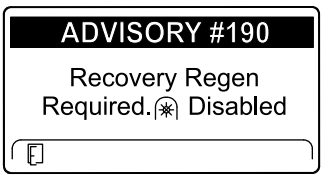
- Motorwarnung SPN 3719, FMI 0 (Bild 57)



g213867

Bild 57

- Recovery regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #190 (Bild 58)



g224399

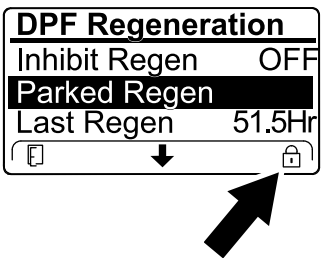
Bild 58

Wichtig: **Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 43) und Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 44).**

Hinweis: Auf dem Begrüßungsbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle angezeigt; siehe Bild 56 in Meldungen zu geparkter Regenerierung (Seite 42).

Beschränkung für den Status des Dieselpartikelfilters

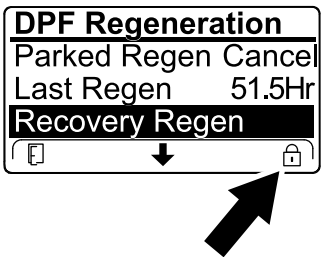
- Wenn der Motorcomputer eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert oder eine Wiederherstellung-Regenerierung ausführt und Sie auf die Option PARKED REGEN navigieren, ist die geparkte Regenerierung gesperrt und das Schloss-Symbol (Bild 59) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224625

Bild 59

- 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 60) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224628

Bild 60

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

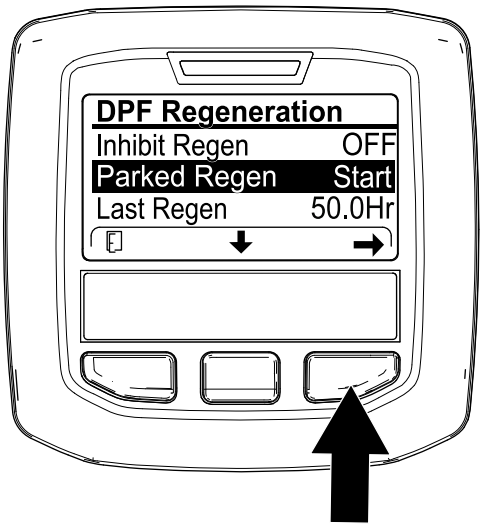
⚠ ACHTUNG

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

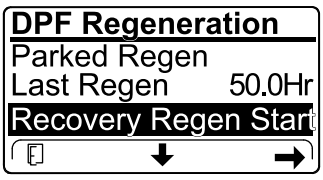
- **Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.**
- **Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.**
- **Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der 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 61); drücken Sie die rechte Taste, um den Start der Regenerierung auszuwählen (Bild 61).



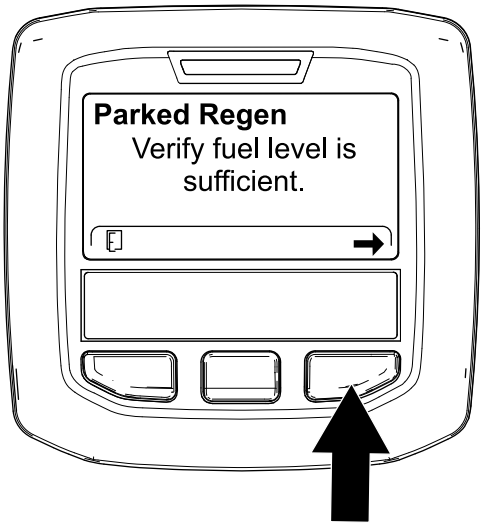
g224402



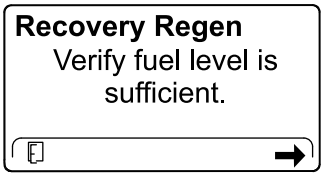
g224629

Bild 61

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 62).



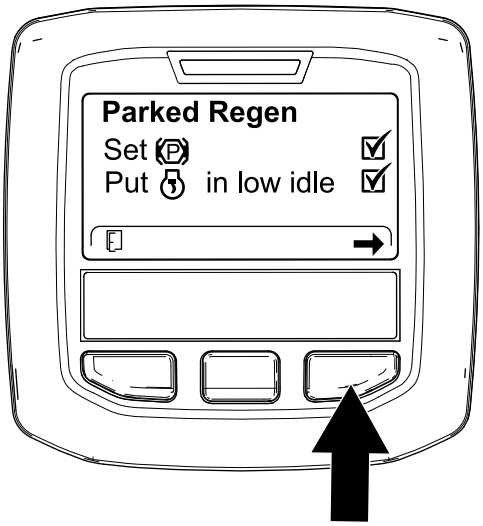
g224414



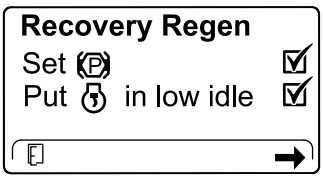
g227678

Bild 62

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 63).



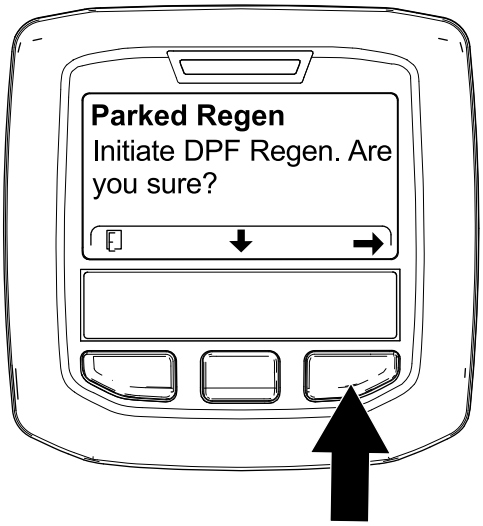
g224407



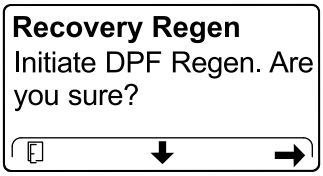
g227679

Bild 63

4. Drücken Sie auf dem Bildschirm INITIATE DPF REGEN. die rechte Taste, um fortzufahren (Bild 64).



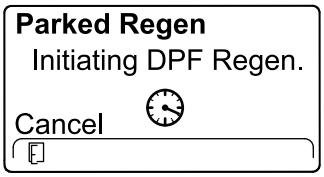
g224626



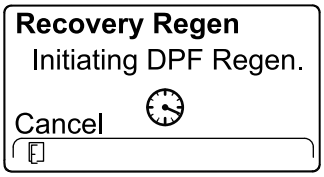
g224630

Bild 64

5. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATING DPF REGENERATION angezeigt (Bild 65).



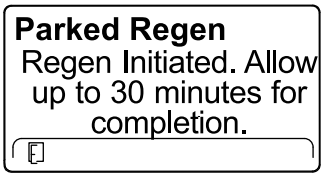
g224411



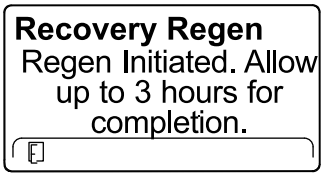
g227681

Bild 65

6. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt (Bild 66).



g224406

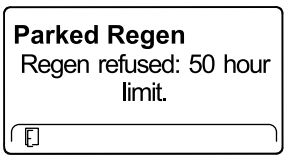


g224416

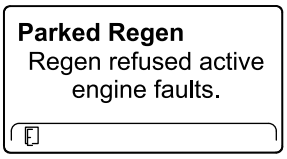
Bild 66

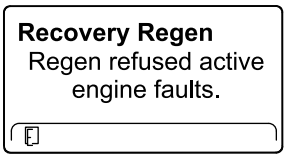
7. Der Motorcomputer prüft den Zustand des Motors und die Fehlerinformationen. Im InfoCenter werden ggf. die folgenden Meldungen angezeigt, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind:

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 38).



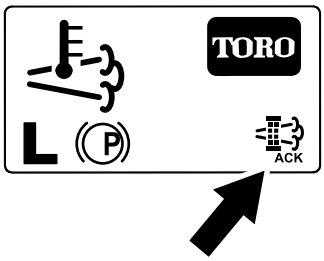


Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Motordefekt und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.

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

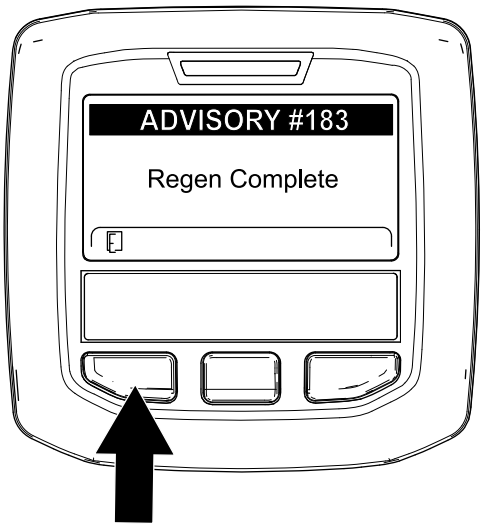


g224403

Bild 67

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

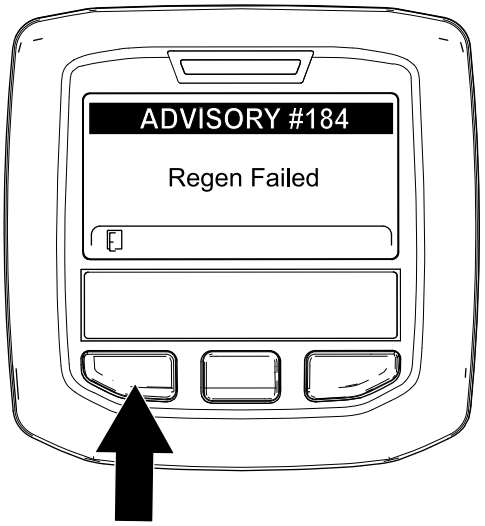
9. Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung abschließt, wird im InfoCenter ADVISORY #183 (Bild 68) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.



g224392

Bild 68

Hinweis: Wenn die Regenerierung nicht abgeschlossen wird, wird im InfoCenter „Advisory #184“ (Bild 68) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.



g224393

Bild 69

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 70)

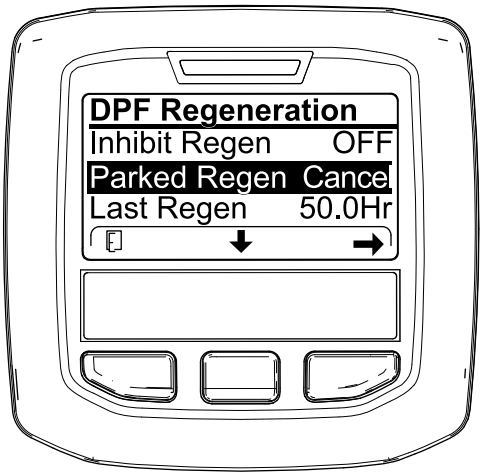


Bild 70

2. Drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option PARKED REGEN. CANCEL (Bild 70) oder RECOVERY REGEN. CANCEL zu navigieren (Bild 71).



Bild 71

3. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Regen Cancel“ auszuwählen (Bild 70 oder Bild 71).

Einstellen des Gegengewichts am Hubarm

Sie können das Gegengewicht an den Hubarmen der Heckschneideinheit einstellen, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen und um in unebenem Gelände oder Bereichen mit Ablagerungen von abgestorbenem Gras eine einheitliche Schnitthöhe zu erhalten.

Sie können jede Gegengewichtfeder auf eine von vier Einstellungen einstellen. Jede Stufe erhöht oder verringert das Gegengewicht an der Schneideinheit um 2,3 kg. Die Federn können hinten am ersten Federaktuator positioniert werden, um das ganze Gegengewicht zu entfernen (4. Stellung).

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Führen Sie ein Rohr oder ein ähnliches Objekt in die lange Feder ein, um die Federspannung während der Einstellung aufzuheben (Bild 72).

⚠ ACHTUNG

Die Federn stehen unter Spannung und können sie verletzen.

Gehen Sie beim Einstellen der Federn vorsichtig vor.

3. Wenn Sie die Federspannung aufgehoben haben, nehmen Sie die Schraube und Sicherungsmutter ab, mit denen der Federaktuator an der Halterung befestigt ist (Bild 72).

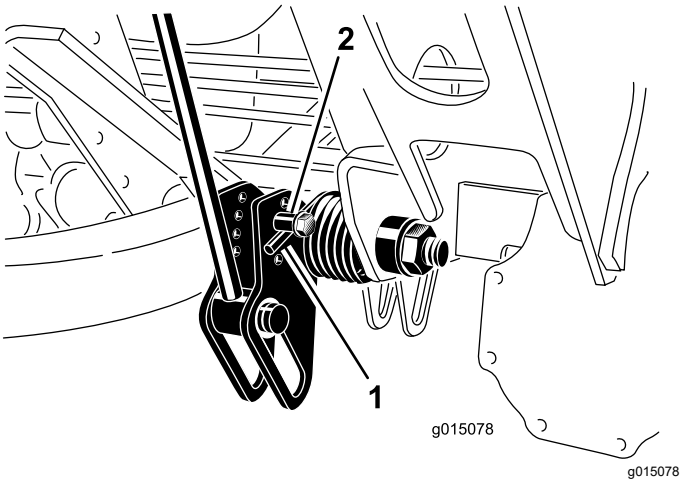


Bild 72

1. Feder
2. Federaktuator

4. Verschieben Sie den Federaktuator in die gewünschte Lochposition und befestigen Sie ihn mit einer Sicherungsmutter.
5. Wiederholen Sie die Schritte an der restlichen Feder.

Einstellen der Wendeposition des Hubarms

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich hinter dem rechten vorderen Hubarm (Bild 73).

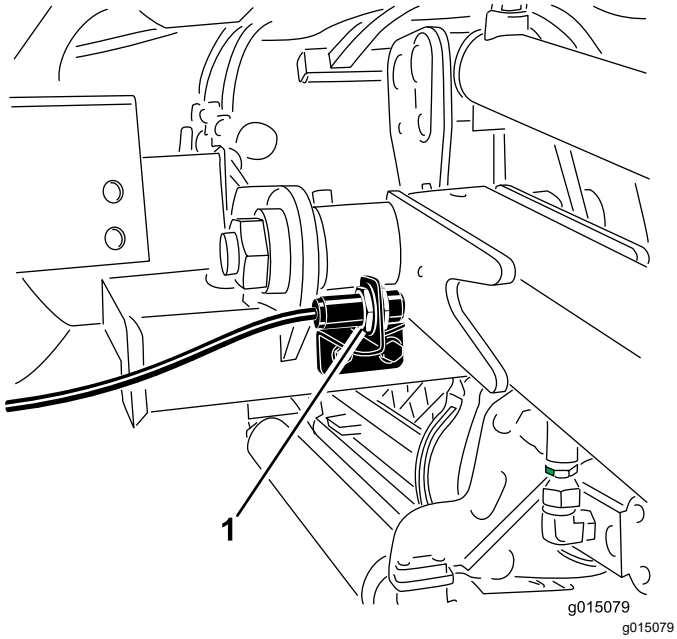


Bild 73

1. Schalter

3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Schalters (Bild 73) und schieben den Schalter nach oben, um die Wendehöhe des Hubarms zu erhöhen, oder schieben Sie den Schalter nach unten, um die Wendehöhe des Hubarms zu verringern.
4. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.

Zusammenklappen des Überrollbügels

Sie können den Überrollbügel zusammenklappen, um den Zugang zu Bereichen mit beschränkter lichter Höhe zu ermöglichen.

⚠ WARNUNG:

Die Maschine hat keinen Überrollschutz, wenn der Überrollbügel zusammengeklappt ist; dies sollte nicht als Überrollschutz angesehen werden.

Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Stützen Sie das Gewicht des oberen Rahmens des Überrollbügels ab, während Sie die Rastzungen und Lastösenbolzen aus den Schwenkhalterung nehmen (Bild 74).

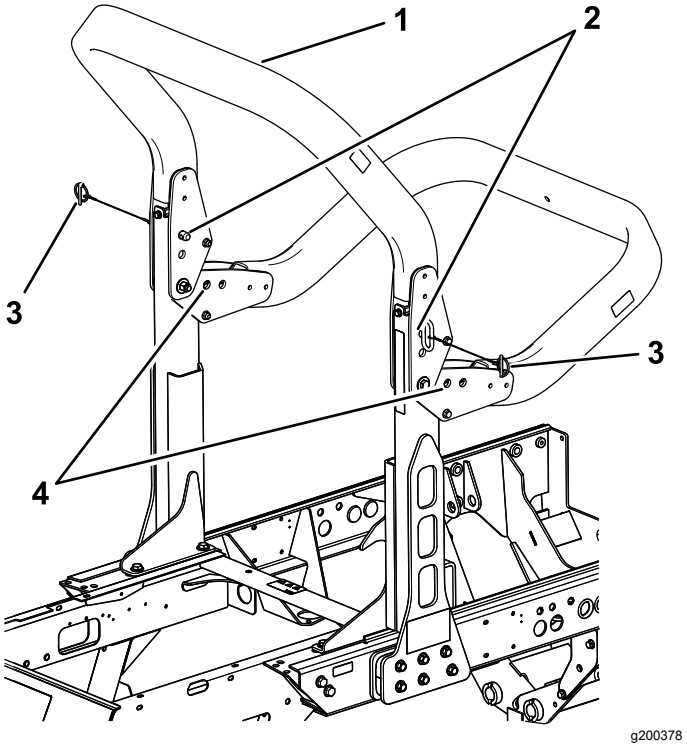


Bild 74

1. Oberer Rahmen
2. Lastösenbolzen
3. Rastzungen
4. Untere Löcher

3. Senken Sie den Rahmen vorsichtig ab, bis er auf den Anschlägen aufliegt.
4. Setzen Sie die Lastösenbolzen in die unteren Löcher ein und befestigen sie mit den Rastzungen, um den oberen Rahmen in der abgesenkten Stellung abzustützen.
5. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um den Rahmen aufzuklappen.

⚠ WARNUNG:

Der Überrollschutz ist ggf. nicht wirksam, wenn die Befestigungsschrauben des Überrollschutzes lose sind; dies kann bei einem Überschlagen zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen.

In der hochgeklappten Stellung müssen beide Befestigungsschrauben eingesetzt und fest angezogen sein, um vollen Schutz durch den Überrollschutz zu gewährleisten.

⚠ WARNUNG:

Beim Zusammen- und Aufklappen des Überrollbügels können Finger zwischen der Maschine und dem Überrollbügel eingeklemmt werden.

Passen Sie beim Zusammen- und Aufklappen des Überrollbügels auf, damit keine Finger zwischen dem festen und dem sich drehenden Teil der Struktur eingeklemmt werden.

- Halten Sie alle Muttern, Bolzen und Schrauben richtig angezogen, damit die Maschine in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsgurt und die Befestigungen in gutem Betriebszustand sind.
- Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgerichtet; ein Sicherheitsgurt ist nicht erforderlich, wenn der Überrollbügel heruntergeklappt ist.

Wichtig: **Der Überrollbügel ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Lassen Sie den Überrollbügel ganz aufgestellt, wenn Sie den Mäher verwenden. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.**

Prüfen der Sicherheits-schalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, setzt sich die Maschine möglicherweise von alleine in Bewegung, was Verletzungen verursachen kann.

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

Im elektrischen System der Maschine befinden sich Sicherheitsschalter. Diese Schalter stellen den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verlässt und das Fahrpedal gedrückt ist. Der Bediener kann dagegen den Sitz bei laufendem Motor verlassen, solange das Fahrpedal auf Neutral steht. Obwohl der Motor weiter läuft, wenn der ZWA-Schalter ausgekuppelt und das Fahrpedal gelöst ist, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, dass Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen durch, um die Funktion der Sicherheitsschalter zu prüfen:

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, verhältnismäßig offene Fläche.
2. Senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz und treten auf das Fahrpedal.
4. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten.

   Hinweis: Der Motor sollte nicht anspringen. Wenn sich der Motor doch drehen lässt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.
5. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an.
6. Verlassen Sie den Sitz und stellen den Zapfwellenschalter in die Ein-Stellung.

   Hinweis: Die Zapfwelle sollte sich jetzt eigentlich nicht einkuppeln lassen. Wenn die Zapfwelle einkuppelt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.
7. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse und lassen den Motor an.
8. Bewegen Sie das Fahrpedal aus der NEUTRAL-Stellung.

Hinweis: Der Motor sollte ausgehen. Wenn der Motor nicht abstellt, sind die Sicherheitsschalter defekt und müssen vor dem Einsatz repariert werden.

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, den Auspuffen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Befinden sich die Mähwerke in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Alle Teile der Maschine müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware – insbesondere die Messerbefestigungen – korrekt festgezogen sein.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und durch Umgehen des Sperrventils im Hydraulikschlauch und anschließendes Schieben oder Schleppen, bewegen.

Wichtig: **Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 km bis 4,8 km/h über eine maximale Strecke von 400 m, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird. Außerdem müssen Sie, wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen, einen Hydraulikschlauch einbauen, um das Sicherheitsventil zu umgehen.**

Wenn Sie die Maschine schieben oder abschleppen müssen, werden Sie diese vorwärts und rückwärts bewegen müssen. Bereiten Sie deshalb die Maschine für beide Bewegungsrichtungen vor, damit das Antriebssystem beim Schieben oder Abschleppen keinen Schaden nimmt.

Vorbereiten der Maschine für das Rückwärtsschieben bzw. -abschleppen

Wichtig: **Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder schleppen müssen, sollten Sie zuerst das Sicherheitsventil im Allradantriebssteuerblock umgehen.**

Für das Umgehen des Sicherheitsventils sind folgende Teile von Toro erforderlich:

- Toro Bestellnummer 59-7410, Diagnose-Anschlussstück
- Toro Bestellnummer 354-79, Deckel des Diagnose-Anschlussstücks
- Toro Bestellnummer 95-8843, Hydraulikschlauch
- Toro Bestellnummer 95-0985, Kupplungsanschlussstück
- Toro Bestellnummer 340-77, Hydraulikanschlussstück (2)

1. Installieren Sie das Diagnose-Anschlussstück in dem unmarkierten Anschluss zwischen den Anschlüssen M8 und P2 am Heckantriebverteiler (Bild 75).

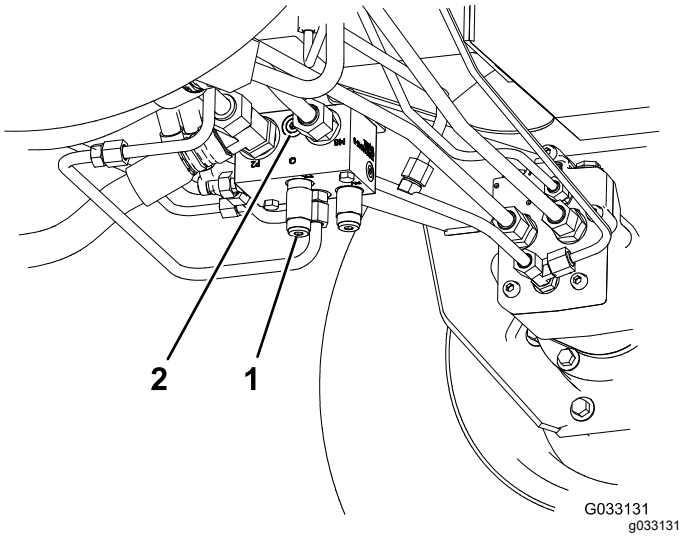


Bild 75

1. Heckantriebverteiler (hinter linkem Vorderrad)
2. Unmarkierter Anschluss

2. Schließen Sie einen Hydraulikschlauch zwischen dem eingebauten Diagnose-Anschlussstück im Heckantriebverteiler und dem Testanschluss für den Rückwärtsantriebsdruck (Bild 76) an.

Hinweis: Verwenden Sie zum Anschluss des Hydraulikschlauchs die Hydraulikanschluss-stücke und Kupplungsanschlussstücke.

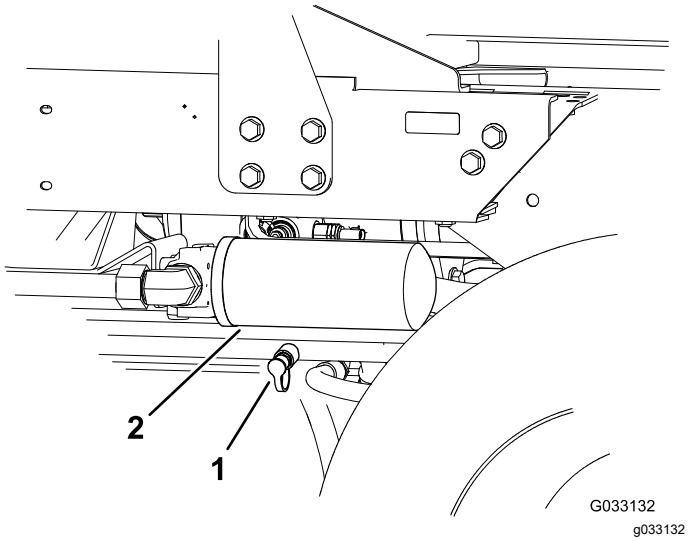


Bild 76

1. Testanschluss für Rückwärtsantriebsdruck
2. Hydraulikölrücklauffilter

3. Drehen Sie das Sicherheitsventil um eine Vierteldrehung nach rechts oder links, um es zu öffnen und das Öl intern umzuleiten (Bild 77).

   Hinweis: Da das Öl um das Getriebe umgeleitet wird, kann die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.

   Merken Sie sich die Ventilstellung beim Öffnen oder Schließen.

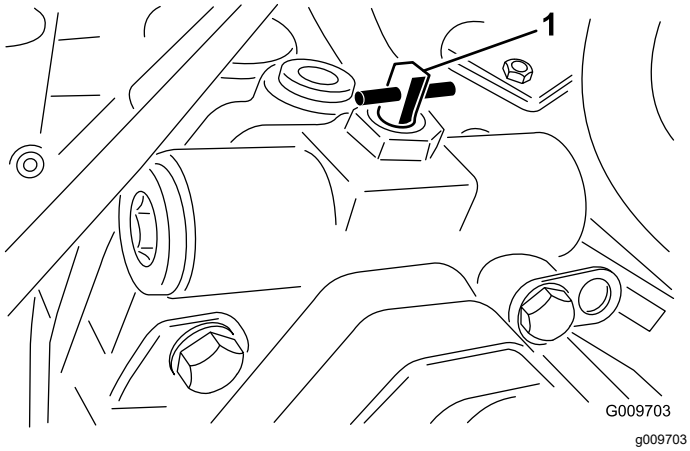


Bild 77

1. Sicherheitsventil

4. Nehmen Sie den eingebauten Hydraulikschlauch nach Abschluss des Schiebe- oder Abschleppvorgangs der Maschine wieder ab.
5. Bringen Sie den Deckel der Rückwärtsfahrt-Drucktesteinstelle wieder an.
6. Bringen Sie den Deckel des Diagnose-Anschlussstücks auf das am Steuerblock installierte Anschlussstück an.
7. Drehen Sie das Sicherheitsventil um 90 Grad (eine Viertelumdrehung) zurück, bevor Sie den Motor anlassen.

   Hinweis: Ziehen Sie das Ventil zum Schließen höchstens mit 7-11 Nm an.

Vorwärtsschieben oder -abschleppen der Maschine

Wenn Sie die Maschine nur vorwärts schieben oder abschleppen müssen, brauchen Sie nur das Sicherheitsventil drehen.

Wichtig: **Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen müssen, siehe Vorbereiten der Maschine für das Rückwärtsschieben bzw. -abschleppen (Seite 50).**

1. Öffnen Sie die Haube und entfernen Sie die mittlere Abdeckung.
2. Drehen Sie das Sicherheitsventil um eine Vierteldrehung nach rechts oder links, um es zu öffnen und das Öl intern umzuleiten (Bild 77).

   Hinweis: Da das Öl um das Getriebe umgeleitet wird, kann die Zugmaschine ohne Beschädigen des Getriebes langsam vorwärts bewegt werden.

   Merken Sie sich die Ventilstellung beim Öffnen oder Schließen.
3. Drehen Sie das Sicherheitsventil um 90 Grad (eine Viertelumdrehung) zurück, bevor Sie den Motor anlassen.

   Hinweis: Ziehen Sie das Ventil zum Schließen höchstens mit 7-11 Nm an.

Befördern der Maschine

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

Ermitteln der Hebestellen

Die Hebestellen befinden sich in den folgenden Positionen:

- Vorne am Maschinenchassis an der Innenseite jedes Antriebsreifens
- In der Mitte der Achse hinten an der Maschine

Identifizieren der Vergurtungsstellen

Die Vergurtungsstellen befinden sich in den folgenden Positionen:

- An jeder Seite des Rahmens unter den vorderen Stufen.
- Hintere Stoßstange

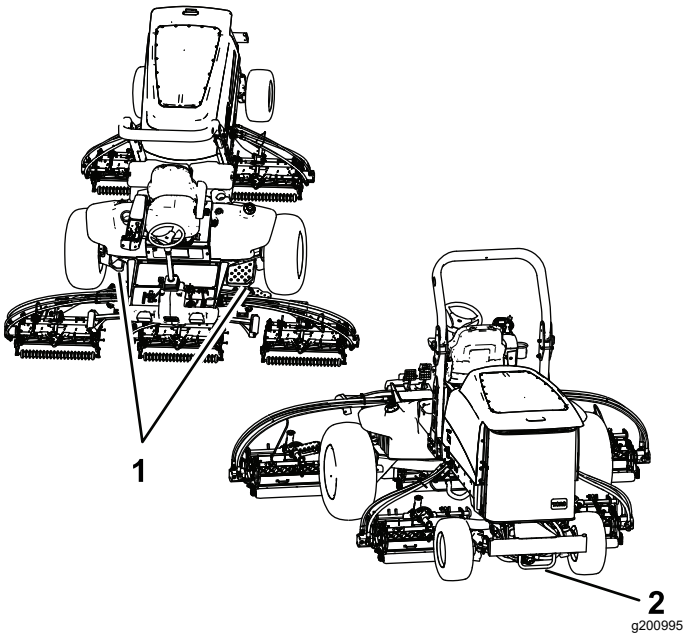


Bild 78

1. Vordere Vergurtungsstellen
2. Hintere Vergurtungsstelle

Betriebsmerkmale

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet. Einige Punkte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine und der Schneideinheiten sollten, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Last auf den Schnittmessern und die Bedeutung der Bremsen.

Stellen Sie das Fahrpedal so ein, dass die Motordrehzahl hoch und in etwa gleich bleibt, um im Einsatz eine ausreichende Leistung für die Maschine verfügbar zu haben. Als Faustregel gilt: Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung der Schneideinheiten die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen Sie diese, wenn sich die Last reduziert.

Lassen Sie deshalb das Fahrpedal bei abnehmender Motordrehzahl zurückgehen und drücken Sie es wieder herunter, wenn sich die Drehzahl erhöht. Wenn Sie jedoch ohne Belastung und mit angehobenen Schneideinheiten von einem Arbeitsbereich zum anderen fahren, stellen Sie die Gasbedienung in die Schnell-Stellung und treten das Fahrpedal langsam ganz durch, um die höchste Fahrgeschwindigkeit zu erzielen.

Sie können auch die Pedale, die mit den Bremsen in Verbindung stehen, in Betracht ziehen. Sie können zum Wenden der Maschine zusätzlich die Bremsen verwenden. Verwenden Sie sie jedoch vorsichtig, insbesondere auf weichem und nassen Gras, sonst können Sie versehentlich die Grünfläche beschädigen. Ein weiterer Vorteil der Bremsen liegt im Beibehalten der Bodenhaftung. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Sitzriegel richtig eingerastet ist, der Überrollbügel hochgeklappt und der Sicherheitsgurt angelegt ist. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden.

Wichtig: **Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbolader kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turbolader entstehen.**

Deaktivieren Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente und stellen Sie die Gasbedienung in die LANGSAM-Stellung. Wenn der Gasbedienungshebel auf LANGSAM gestellt wird, sinkt die Motordrehzahl, die Geräuschentwicklung und die Vibration. Drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.

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 Gras

Lassen Sie den Motor an und stellen den Motordrehzahlschalter in die SCHNELL-Stellung. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer in die MÄH-Stellung. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die EIN-Stellung und steuern Sie dann die Schneideinheiten mit dem Hubschalter (die Frontschneideinheiten werden vor den Heckschneideinheiten abgesenkt). Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren und zu mähen.

Fahren der Maschine in der Betriebsart „Transport“

Schieben Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung und heben Sie die Schneideinheiten in die Transportstellung an. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer in die Transport-Stellung. Fahren Sie vorsichtig zwischen Objekten durch, damit Sie weder die Maschine noch die Schneideinheiten 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.

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an.
Nach 200 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Öl im vorderen Planetengetriebe • Das Öl in der Hinterachse wechseln. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie das Kühlsystem. • Prüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen der Sicherheitsschalter • Prüfen Sie den Motorölstand. • Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab. • Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und vom Motorkühler. • Prüfen Sie den Hydraulikölstand. • Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff.
Alle 50 Betriebsstunden	• Einfetten der Lager und Büchsen • Prüfen Sie den Zustand der Batterie.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Alle 200 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an.
Alle 250 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 400 Betriebsstunden	• Luftfilter warten. Warten Sie den Luftfilter früher, wenn die Luftfilteranzeige rot zeigt. Warten Sie öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen. • Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse. • Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Prüfen Sie das Spiel am Ende in den Planetengetrieben. • Prüfen Sie den Ölstand im Planetengetriebe. (Prüfen Sie, wenn Sie externe undichte Stellung feststellen). • Prüfen Sie den Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse. • Wechseln Sie das Schmiermittel im Getriebe der Hinterachse.
Alle 800 Betriebsstunden	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Wechseln Sie das Öl im vorderen Planetengetriebe oder mindestens einmal jährlich. • Das Öl in der Hinterachse wechseln. • Kontrollieren Sie die Vorspur der Hinterräder. • Wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
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.
Vor der Einlagerung	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Prüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie alle Befestigungen. • Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. • Bessern Sie abgeblätterte Lackflächen aus.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Füllstand des Motoröls und des Kraftstoffs.							
Prüfen Sie den Stand des Kühlmittels.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie die Anzeige für den Luftfilter.							
Prüfen Sie den Kühler, den Ölkühler und das Gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche.[1]							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand.							
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.							

Wartungsprüf-punkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein.[2]							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.

2. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls

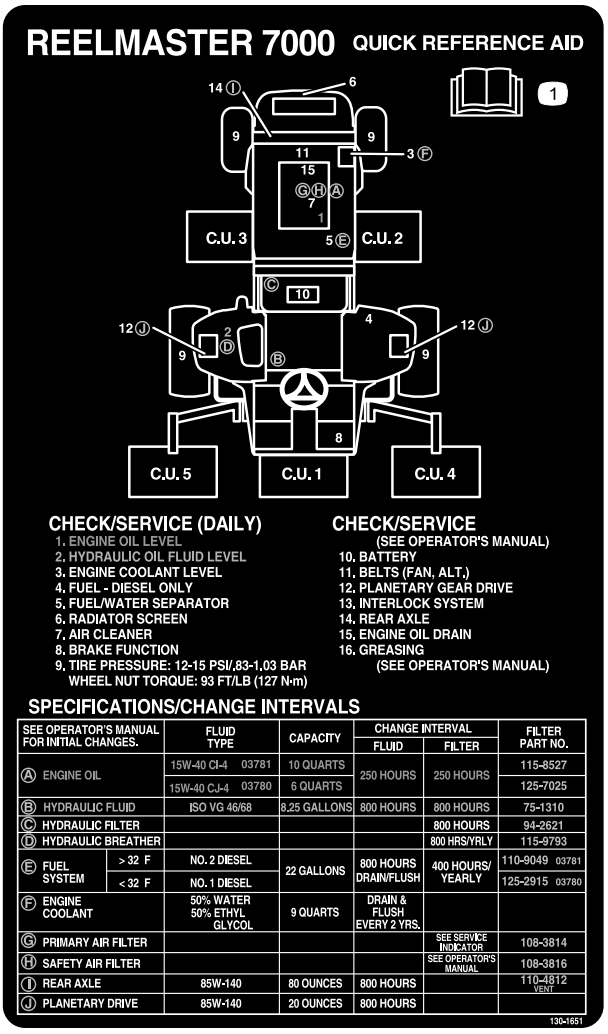
Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

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

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

Hinweis: Ein Elektroschaltbild oder ein Hydraulikschaltbild für Ihre Maschine finden Sie unter www.Toro.com.

Wartungsintervall-Tabelle



decal130-1651

Bild 79

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten

- Vor dem Einstellen, Reinigen, Reparieren oder Verlassen der Maschine:
  - Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
  - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
  - Kuppeln Sie die Mähwerke aus.
  - Senken Sie die Mähwerke ab.
  - Stellen Sie sicher, dass der Fahrantrieb in der Leerlauf-Stellung ist.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.

– Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

– Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.

- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
- Stützen Sie die Maschine oder Komponenten bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.

Entfernen der Motorhaube

1. Lösen Sie die Motorhaubenriegel (Bild 80) und öffnen die Motorhaube.

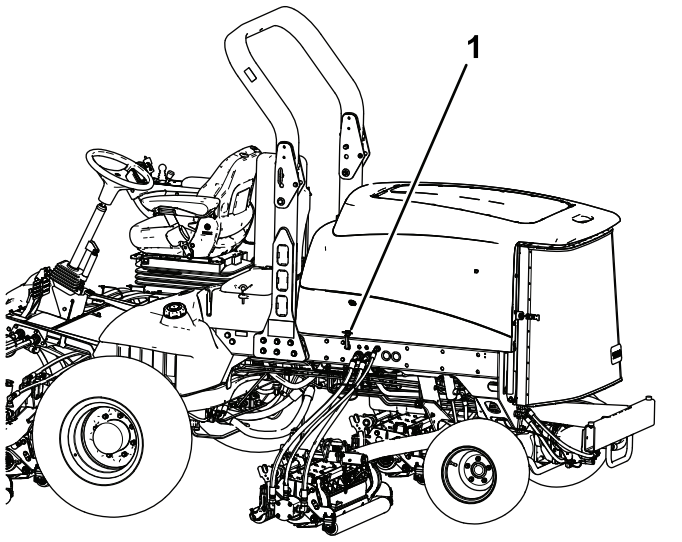


Bild 80

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Entfernen Sie die Splints, mit denen die hinteren Haubenhalterungen an den Rahmenstiften befestigt sind, und nehmen Sie die Haube ab.

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Schmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden und unverzüglich nach jeder Wäsche.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Bremsstangen-Drehlager (5) (Bild 81)

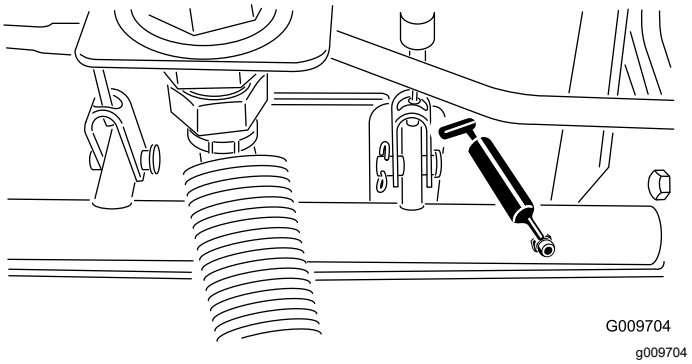


Bild 81

- Hinterachse-Drehbüchsen (2) (Bild 82)

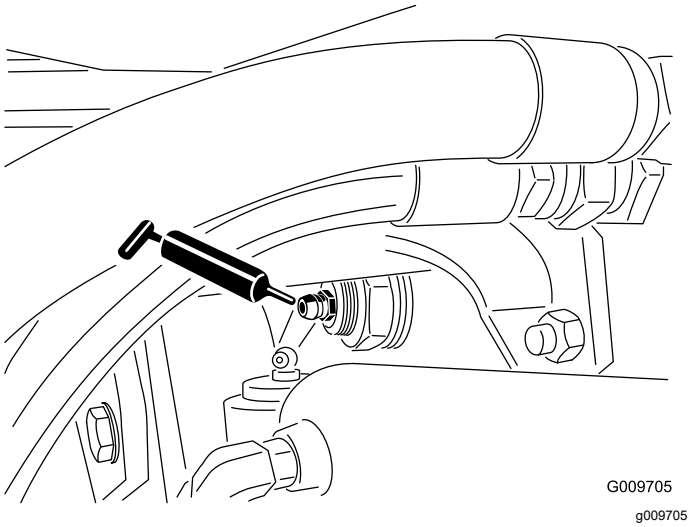


Bild 82

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 83)

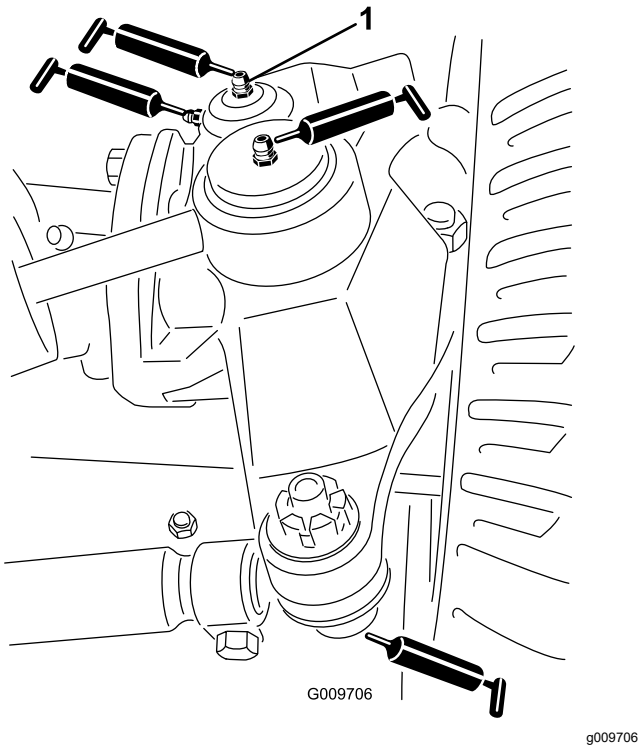


Bild 83

1. Obere Armatur am Achsschenkel

- Spurstangen-Kugelgelenke (2) (Bild 83)
- Achsschenkelbolzen (2) (Bild 83) **Fetten Sie die obere Armatur am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (2 Pumpen).**
- Hubarmbüchsen (1 pro Schneideinheit) (Bild 84)

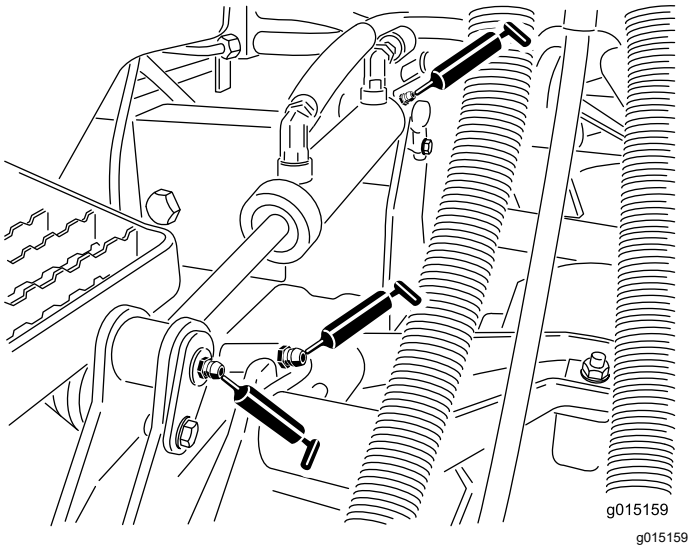


Bild 84

- Hubzylinderbüchsen (2 pro Schneideinheit) (Bild 84)
- Hubarm-Drehbüchsen (1 pro Schneideinheit) (Bild 85)
- Schneideinheit-Trägerrahmen (2 pro Schneideinheit) (Bild 85)
- Schneideinheit-Hubarmgelenk (1 pro Schneideinheit) (Bild 85)

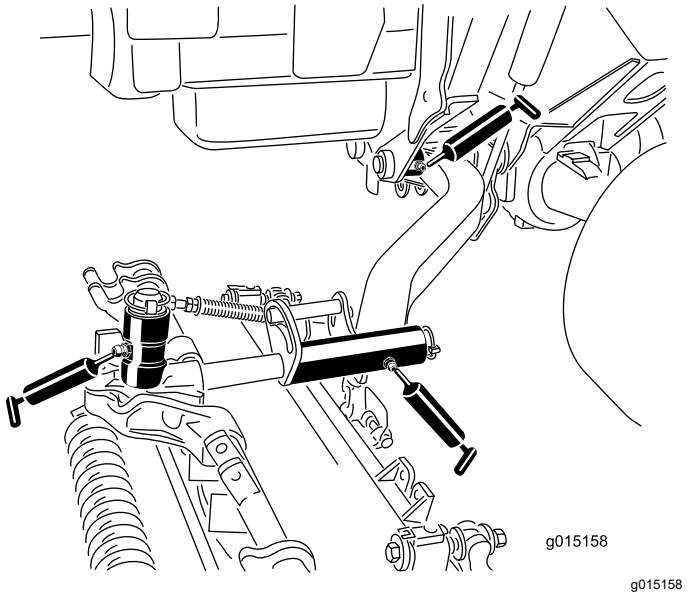


Bild 85

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.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden—Luftfilter warten. Warten Sie den Luftfilter früher, wenn die Luftfilteranzeige rot zeigt. Warten Sie öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen.

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 die Wartungsanzeige dies angibt (Bild 86). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

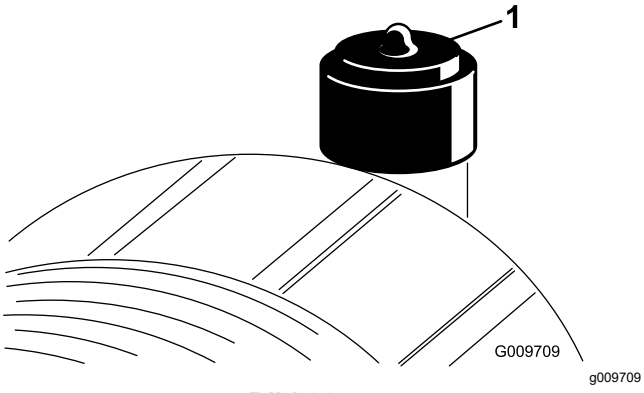


Bild 86

1. Wartungsanzeige

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 87).

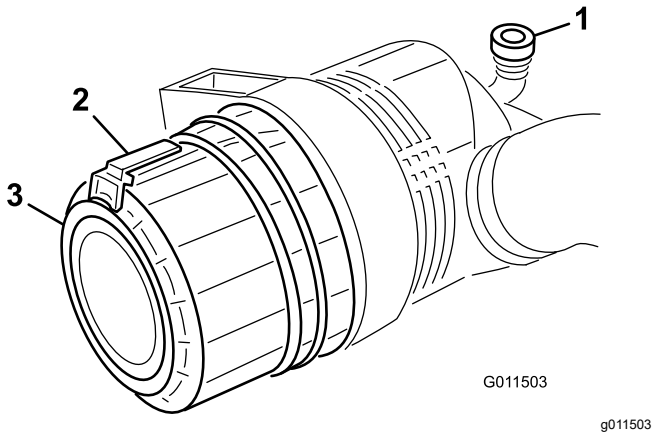


Bild 87

1. Wartungsanzeige
2. Riegel
3. Abdeckung

3. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
4. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und der Glocke mit schwacher Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) entfernen. **Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger, da Schmutz durch den Filter in die Ansauganlage gedrückt werden könnte.**

   Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.
5. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 88).

   Sie sollten ein gebrauchtes Element nicht reinigen, da die Gefahr einer Beschädigung des Filtermediums besteht. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Gehäuses. **Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.**

   Setzen Sie den neuen Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um es im Kanister zu platzieren. **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**

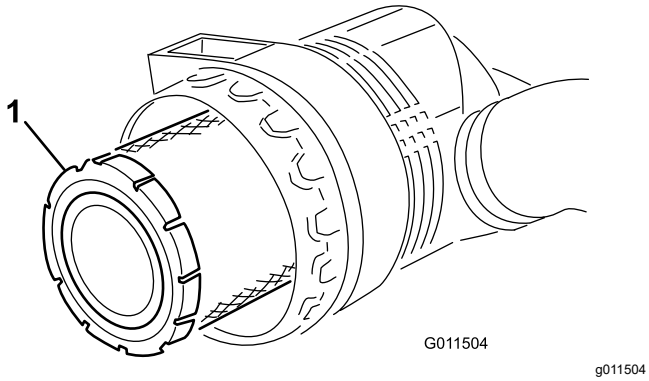


Bild 88

1. Hauptfilter

Wichtig: **Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 89). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus.**

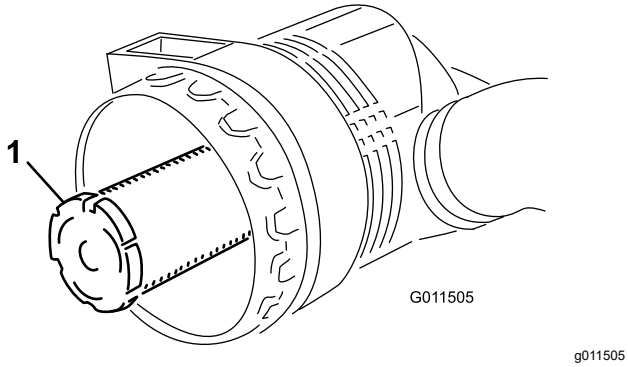


Bild 89

1. Sicherheitsfilter

6. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung.
7. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und setzen Sie das Ablassventil ein.
8. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 5 und 7 Uhr (vom Ende her gesehen).
9. Stellen Sie die Anzeige (Bild 86) zurück, wenn sie auf Rot steht.

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. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog.

Überprüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Motor wird vom Werk aus mit Öl befüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor und nachdem Sie den Motor das erste Mal verwenden.

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 am Peilstab; der Motor kann ausfallen, wenn er mit zu wenig oder zu viel Öl verwendet wird.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Lösen Sie die Motorhaubenriegel und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie den Peilstab, wischen ihn ab und führen ihn wieder in das Rohr ein; ziehen Sie ihn dann wieder heraus.

Der Ölstand sollte im sicheren Bereich liegen (Bild 90).

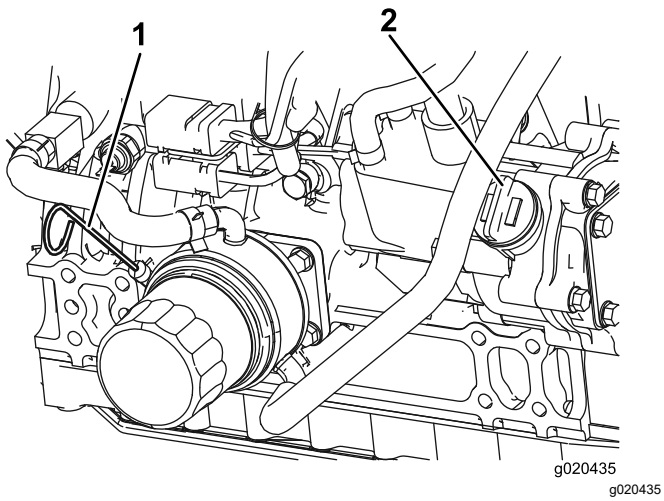


Bild 90

1. Peilstab
2. Ölfüllstutzendeckel

4. Wenn der Ölstand unter dem sicheren Bereich liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab (Bild 90) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Markierung anzuheben.

   Wichtig: **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**

   Hinweis: Lassen Sie, wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten, das Altöl vollständig aus dem Kurbelgehäuse ablaufen, bevor Sie das neue einfüllen.
5. Setzen Sie den Ölfüllstutzendeckel und den Peilstab ein.
6. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie mit den Riegeln.

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

5,7 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 91) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab.

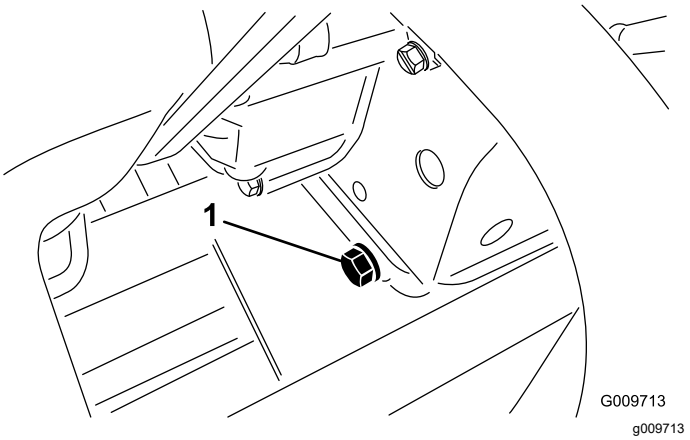


Bild 91

1. Ablassschraube

3. Setzen Sie die Ablassschraube ein, wenn kein Öl mehr austritt.
4. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 92).

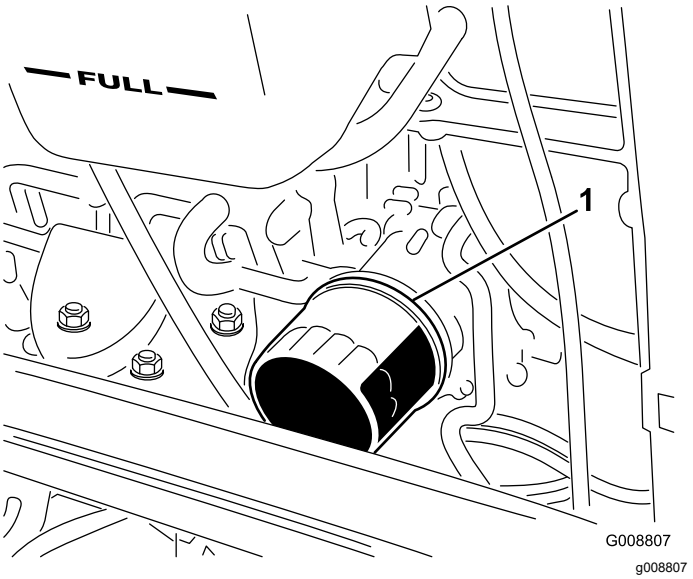


Bild 92

1. Ölfilter

5. Ölen Sie die neue Filterdichtung leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen.

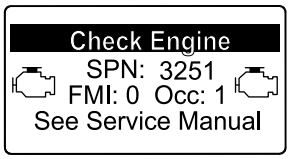
   Hinweis: Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.
6. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe Überprüfen des Motorölstands (Seite 61).

Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

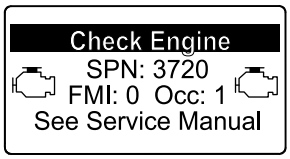
Wartungsintervall: Alle 6000 Betriebsstunden—Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen

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.

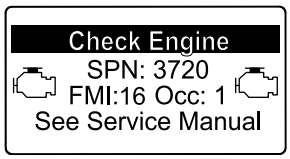
Wenn die Motorstörungen CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter (Bild 93) angezeigt werden, reinigen Sie den Rußfilter anhand den folgenden Schritten:



g214715



g213864



g213863

Bild 93

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.**

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

Vor der Einlagerung

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

Entleeren und reinigen Sie den Tank, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die

Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab.

Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
3. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

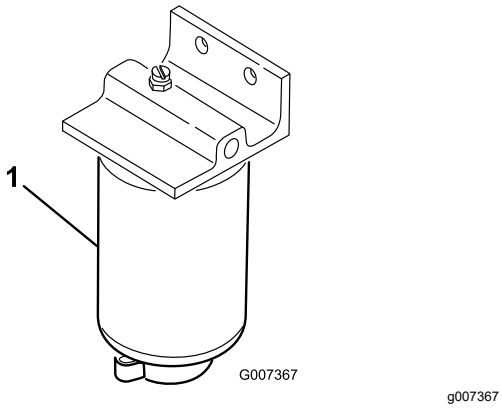


Bild 94

1. Filterglocke

4. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
5. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
6. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
7. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
8. Ziehen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

Warten des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Der Kraftstofffilter sollte nach jeweils 400 Betriebsstunden ausgewechselt werden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf (Bild 95).

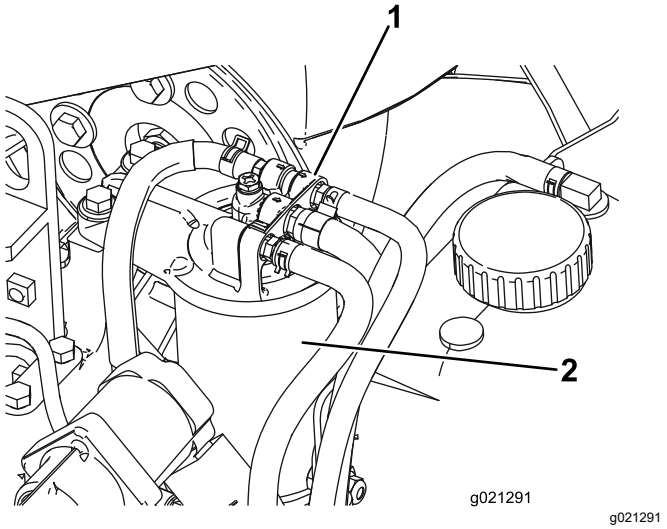


Bild 95

1. Kraftstofffilterkopf
2. Kraftstofffilter

3. Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie die Befestigungsoberfläche des Filterkopfes (Bild 95).
4. Fetten Sie die Filterdichtung mit sauberem Motorschmieröl ein. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung, die mit der Maschine ausgeliefert wurde.
5. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fest.
6. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.

Reinigung des Kraftstoffansaugsiebs

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

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

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.

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Akkupole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

Laden und Anschließen der Batterie

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln und heben Sie die Abdeckung der Bedienerkonsole hoch (Bild 96).

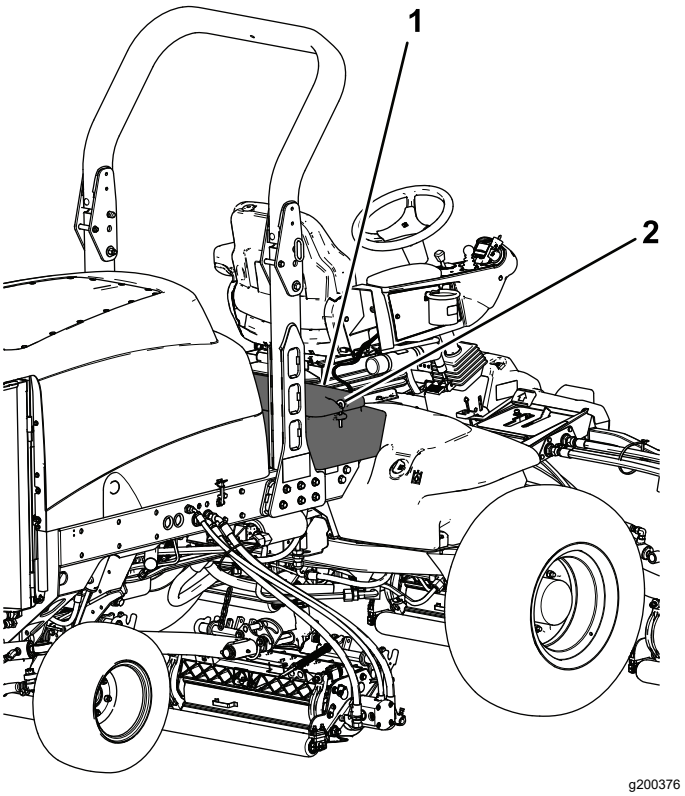


Bild 96

1. Bedienfeldabdeckung
2. Verriegelung

⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit 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.**

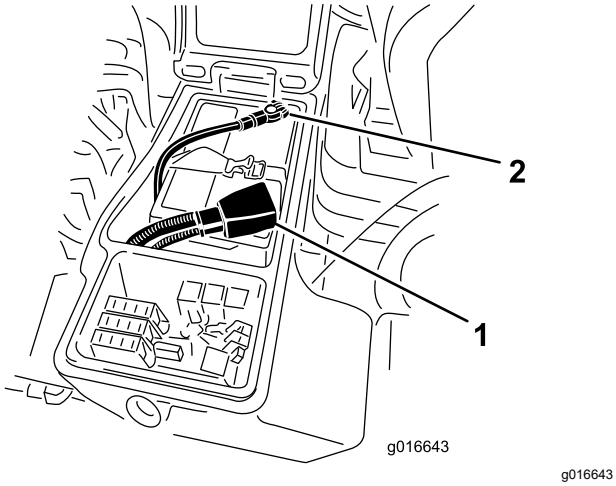
3. Schließen Sie ein Ladegerät mit drei Ampere oder vier Ampere an die Batteriepole an.
4. Laden Sie die Batterie mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden auf.
5. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.

⚠ WARNUNG:

Beim Laden des Akkus werden Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nie in der Nähe des Akkus und halten Sie Funken und offenes Feuer von des Akkus fern.

6. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie und das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 97).



g016643

Bild 97

1. Pluskabel des Akkus
2. Minuskabel des Akkus

7. Befestigen Sie die Kabel mit Kopfschrauben und Muttern an den Polen.

   Stellen Sie sicher, dass die Plusklemme (+) vollständig auf den Pluspol aufgezogen und das Kabel fest an die Batterie angeklemmt ist. Das Kabel darf die Batterieabdeckung nicht berühren.

8. Ziehen Sie die Gummimuffe über den Pluspol, um Kurzschlüssen vorzubeugen.
9. Überziehen Sie beide Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen.
10. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol.
11. Schließen Sie die Konsolenabdeckung und befestigen Sie den Riegel.

⚠ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Gase im Akku führen und Verletzungen verursachen.

- **Beim Aus- und Einbau des Akkus verhindern, dass Akkupole mit Metallteilen der Maschine in Kontakt kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Akkupolen und metallischen Maschinenteilen.**

⚠ WARNUNG:

Das unsachgemäße Verlegen der Akkukabel kann zu Schäden an der Maschine führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Trennen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) abtrennen.**
- **Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.**

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Wichtig: **Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das negative Akkukabel vom Akkupol ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen.**

Hinweis: Prüfen Sie den Akkuzustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt.

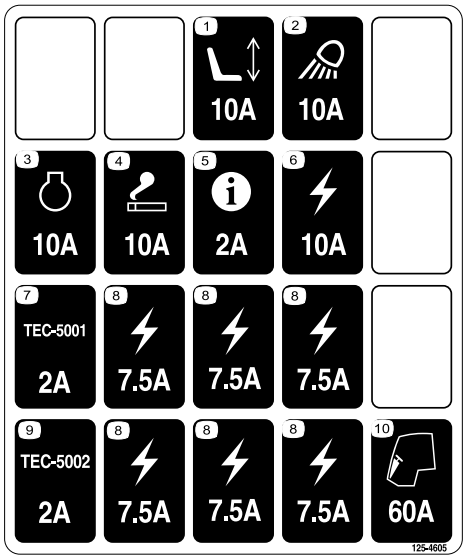
Reinigen Sie die Batterie wie folgt:

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus.
3. Waschen Sie den ganzen Kasten mit Natronlauge aus.

4. Spülen Sie den Kasten mit klarem Wasser aus.
5. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro Bestellnummer 50547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

Prüfen der Sicherungen

Die Sicherungen befinden Sie unter dem Bedienfeld.

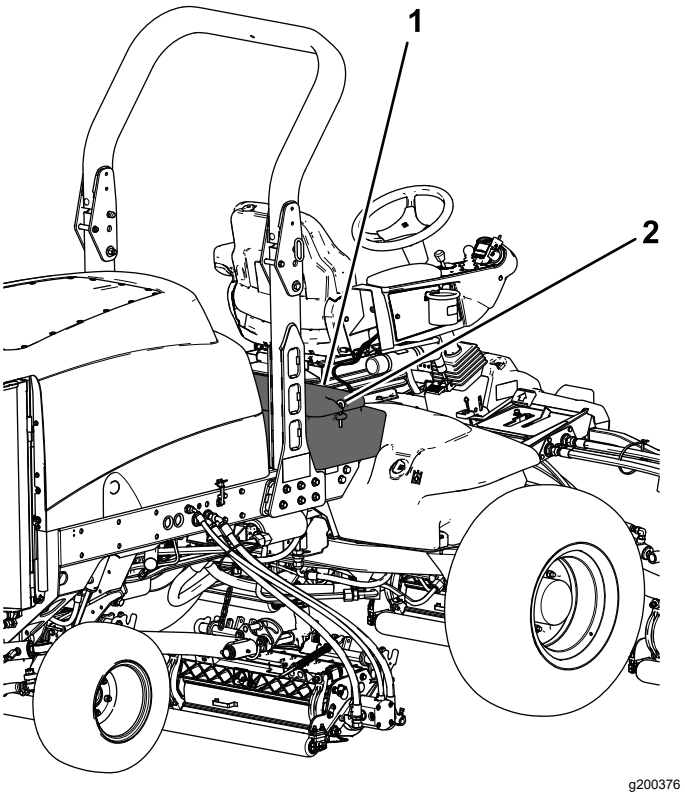


decal125-4605

Bild 98

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

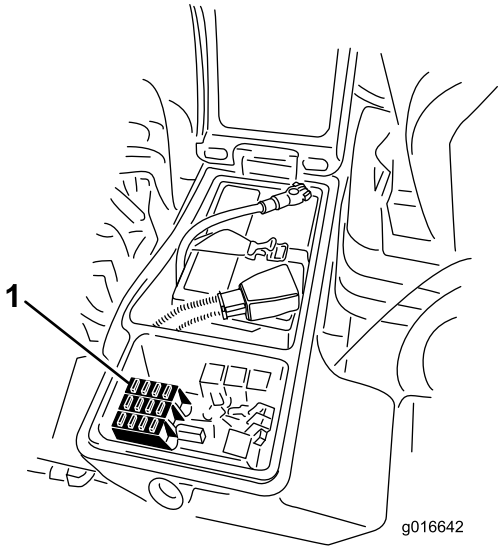
Entriegeln und heben Sie die Abdeckung der Bedienerkonsole hoch (Bild 99), um an die Sicherungen (Bild 100) zu gelangen.



g200376

Bild 99

1. Bedienfeldabdeckung
2. Verriegelung

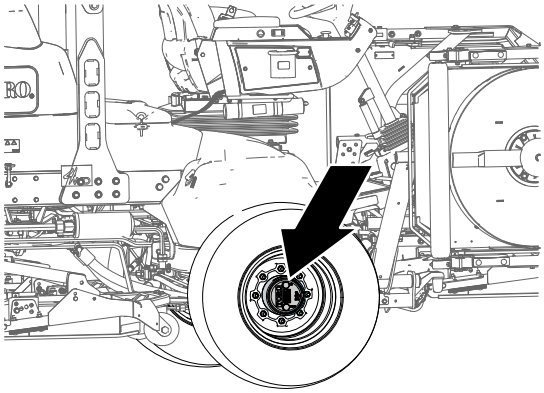


g016642

Bild 100

1. Sicherungen

Warten des Antriebssystems



g225611

Bild 101

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden
Alle 200 Betriebsstunden

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, kann sich ein Rad lösen, was zu Verletzungen führen kann.

Ziehen Sie die Muttern an den Vorder- und Hinterreifen nach ein bis vier Arbeitsstunden bis auf 115-136 N·m an und danach noch einmal nach acht Betriebsstunden. Ziehen Sie sie dann alle 200 Betriebsstunden nach.

Hinweis: Die Vorderradmuttern sind ½-20 UNF. Die Hinterradmuttern sind M12 x 1,6-6H (metrisch).

Prüfen des Spiels am Ende in den Planetengetrieben

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Die Planetengetriebe bzw. Antriebsräder sollten am Ende kein Spiel haben (d. h. die Räder sollten sich nicht bewegen, wenn sie in eine Richtung parallel zur Achse gezogen oder geschoben werden).

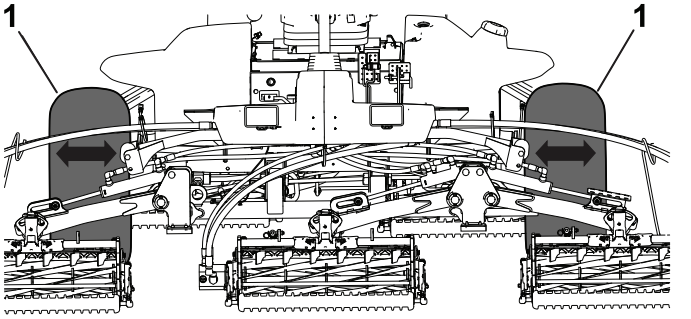
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Blockieren Sie die Hinterräder und heben die Front der Maschine an; stützen Sie die Vorderachse bzw. den Rahmen auf Stützböcken ab.

⚠ GEFAHR

Unter Umständen ist eine aufgebockte Maschine unstabil und fällt vom Wagenheber, wodurch Personen unter der Maschine verletzt würden.

- **Lassen Sie den Motor nie an, wenn die Maschine aufgebockt ist.**
- **Ziehen Sie immer den Schlüssel aus dem Zündschloss, bevor Sie von der Maschine absteigen.**
- **Blockieren Sie die Räder, wenn Sie die Maschine mit einem Wagenheber aufbocken.**
- **Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab.**

3. Fassen Sie eines der vorderen Antriebsräder an und drücken es zur Maschine bzw. ziehen es von der Maschine weg; achten Sie auf eine mögliche Bewegung.



g229453

Bild 102

1. Vordere Antriebsräder

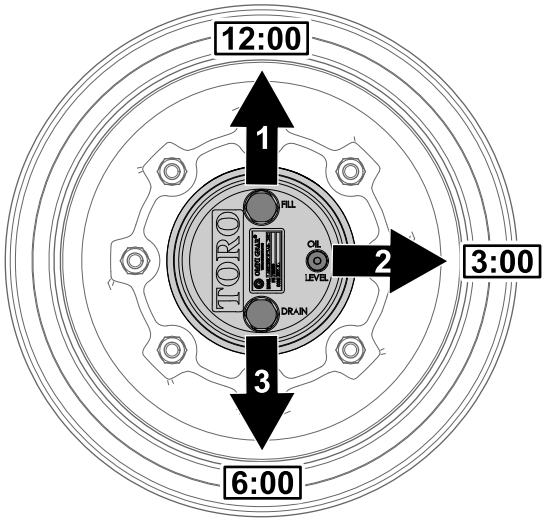
4. Wiederholen Sie Schritt 3 für das andere Antriebsrad.
5. Wenn sich eines der Räder bewegt, wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler und lassen das Planetengetriebe überholen.

Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (Prüfen Sie, wenn Sie externe undichte Stellung feststellen).

Technische Angaben für das Öl: SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche und positionieren Sie das Rad so, dass die Füllschraube auf 12 Uhr, die Prüfschraube auf 3 Uhr und die Ablassschraube auf 6 Uhr steht (Bild 103).



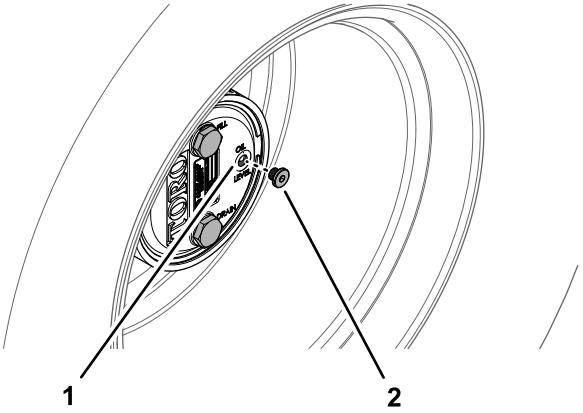
g225612

Bild 103

1. Füllschraube (12-Uhr-Stellung)
2. Prüfschraube (3-Uhr-Stellung)
3. Ablassschraube (6-Uhr-Stellung)

2. Entfernen Sie die Prüfschraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 103).

   Der Ölstand sollte am unteren Rand des Prüflochs sein.



g225606

Bild 104

1. Prüfschraubenloch
2. Prüfschraube

3. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie die Füllschraube, die auf 12 Uhr steht, und füllen Sie Öl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Stellung austritt.
4. Prüfen Sie die O-Ringe für die Schrauben auf Abnutzung oder Beschädigungen.

   Hinweis: Wechseln Sie ggf. die O-Ringe aus.
5. Setzen Sie die Schrauben ein.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für das Planetengetriebe an der anderen Seite der Maschine.

Wechseln des Öls im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

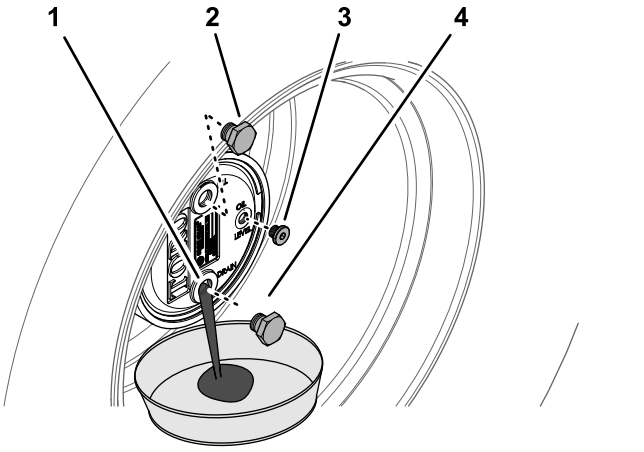
Alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

Technische Angaben für das Öl: SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl

Ölmenge für Planetengetriebe und Bremsgehäuse: 0,65 Liter

Ablassen des Planetengetriebes

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche und positionieren Sie das Rad so, dass die Füllschraube auf 12 Uhr, die Prüfschraube auf 3 Uhr und die Ablassschraube auf 6 Uhr steht, siehe Bild 103 in Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe (Seite 68).
2. Entfernen Sie die Füllschraube, die auf 12 Uhr steht, und die Prüfschraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 105).



g225609

Bild 105

1. Ablassschraubenloch
2. Füllschraube
3. Prüfschraube
4. Ablassschraube

3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen Sie die Ablassschraube, die auf 6 Uhr steht, und lassen das Öl vollständig ablaufen (Bild 105).
4. Prüfen Sie die O-Ringe für die Füll-, Prüf- und Ablassschrauben auf Abnutzung oder Beschädigungen.

Hinweis: Wechseln Sie ggf. die O-Ringe aus.

5. Setzen Sie die Ablassschraube in das Ablassloch des Planetengetriebegehäuses ein (Bild 105).
6. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ganz ablaufen (Bild 106).

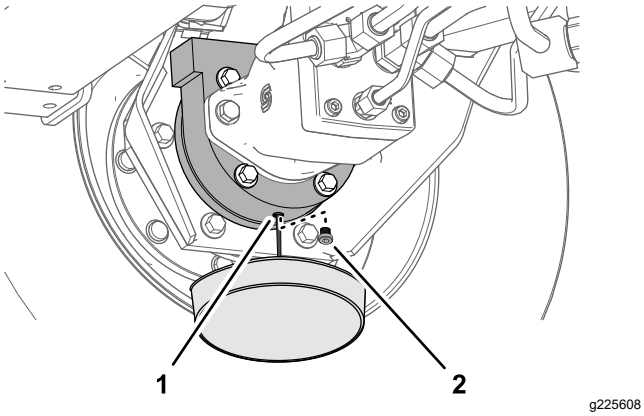


Bild 106

1. Ablassloch (Bremsgehäuse)
2. Ablassschraube

7. Prüfen Sie den O-Ring der Schraube auf Abnutzung oder Beschädigungen und setzen Sie die Ablassschraube in das Bremsgehäuse ein.

   Hinweis: Wechseln Sie den O-Ring ggf. aus.

Füllen des Planetengetriebes mit Öl

1. Füllen Sie das Planetengetriebe langsam durch das Füllschraubenloch mit 0,65 l SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl.

   Wichtig: **Wenn das Planetengetriebe gefüllt ist, bevor Sie 0,65 l Öl eingefüllt haben, warten Sie eine Stunde oder setzen Sie die Schraube ein und bewegen Sie die Maschine ca. 3 m, um das Öl gleichmäßig in der Bremsanlage zu verteilen. Entfernen Sie dann die Schraube und füllen das restliche Öl ein.**

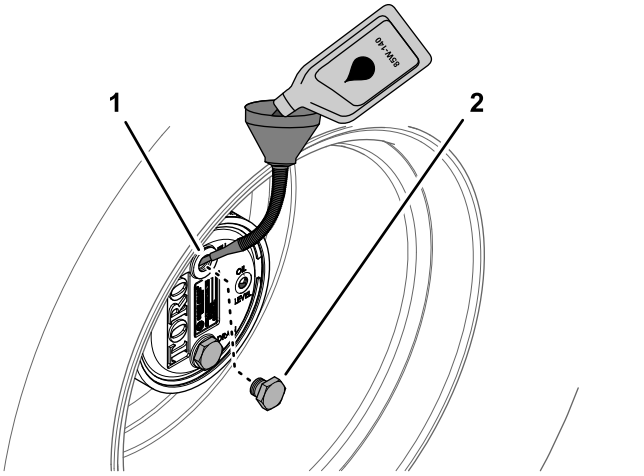


Bild 107

1. Füllschraubenloch (Planetengetriebegehäuse)
2. Füllschraube

2. Setzen Sie die Füllschraube und die Prüfschraube ein.
3. Wischen Sie das Gehäuse des Planetengetriebes und der Bremse ab (Bild 108).

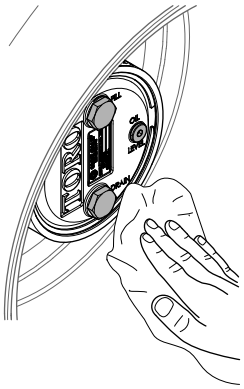


Bild 108

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7 in Ablassen des Planetengetriebes (Seite 69) und die Schritte 1 bis 3 für das Planetengetriebe bzw. die Bremse an der anderen Seite der Maschine.

Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse wird im Werk mit SAE 85W-140 Getriebeöl gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Das Fassungsvermögen beträgt 2,4 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab,

aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

2. Entfernen Sie eine Prüfschraube aus einem Ende der Achse (Bild 109) und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube (Bild 109) und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen anzuheben.

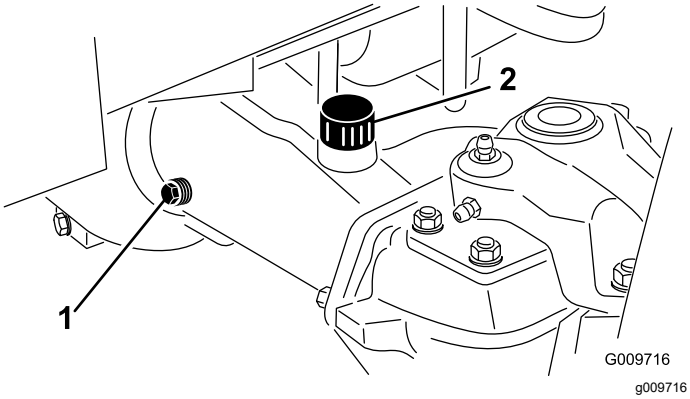


Bild 109

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

Öl in der Hinterachse wechseln.

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden
Alle 800 Betriebsstunden

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte (Bild 110).

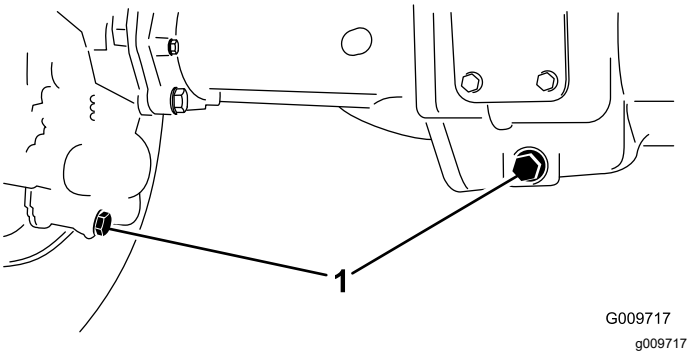


Bild 110

1. Ablassschrauben

3. Entfernen Sie die Ölstandprüfschrauben und den Entlüftungsdeckel an der Hauptachse, um das Ablassen des Öls zu beschleunigen.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.
5. Drehen Sie die Stöpsel wieder ein.
6. Entfernen Sie eine Prüfschraube und füllen Sie die Achse mit ungefähr 2,37 l 85W-140 Getriebeöl oder bis die Unterseite des Lochs mit Öl bedeckt ist.
7. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

Prüfen Sie das Schmiermittel im Getriebe der Hinterachse.

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Das Getriebe ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Das Fassungsvermögen beträgt 0,5 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube an der linken Getriebeseite (Bild 111) und stellen sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite des Lochs erreicht. Füllen Sie bei einem niedrigen Stand genug Schmiermittel auf, um den Stand bis an die Unterseite des Lochs anzuheben.

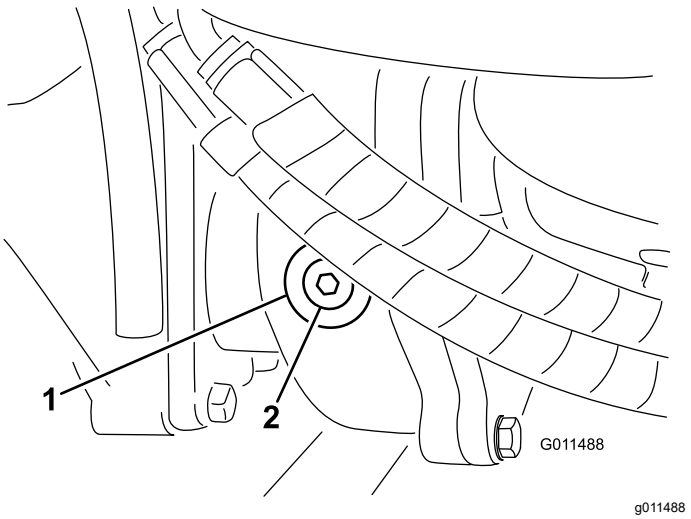


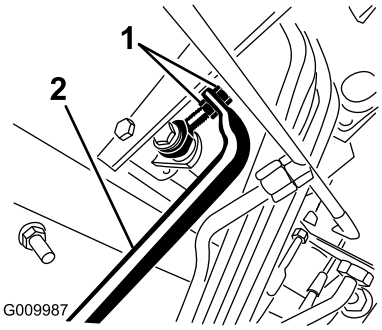
Bild 111

1. Getriebe
2. Prüf-/Füllschraube

Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Die Maschine darf nicht kriechen, wenn Sie das Fahrpedal loslassen. Sie müssen eine Einstellung vornehmen, wenn es dennoch dazu kommt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, stellen die Geschwindigkeitsregelung in den niedrigen Bereich und senken die Schneideinheiten auf den Boden ab.
2. Treten Sie nur auf das rechte Bremspedal und aktivieren die Feststellbremse.
3. Bocken Sie die linke Seite der Maschine auf, bis linke Vorderrad Bodenfreiheit hat. Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab, sodass sie nicht umfallen kann.
4. Starten Sie den Motor und lassen ihn im niedrigen Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie die Klemmmuttern am Pumpenstangenende ein, um das Pumpensteuerungsrohr nach vorne zu verschieben, um ein Kriechen nach vorne zu vermeiden, oder um das Pumpensteuerungsrohr nach hinten zu verschieben, um ein Kriechen nach hinten zu vermeiden (Bild 112).



g009987

Bild 112

1. Klemmmuttern an Pumpenstange
2. Pumpensteuerungsstange

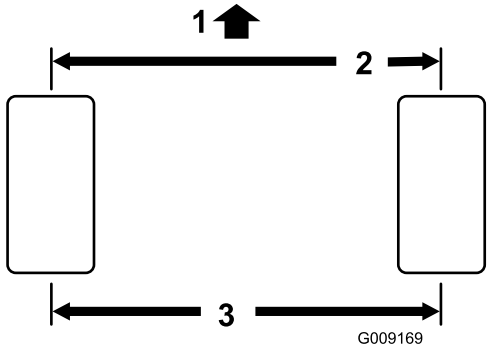
6. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest, wenn die Räder zum Stillstand gekommen sind, um die Einstellung zu arretieren.
7. Stellen Sie den Motor ab und lösen Sie die rechte Bremse.
8. Entfernen Sie die Stützböcke und senken die Maschine auf den Boden ab.
9. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

Kontrollieren der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

   Hinweis: Der Wert für vorne darf höchstens 3 mm kleiner sein als der Wert für hinten (Bild 113).

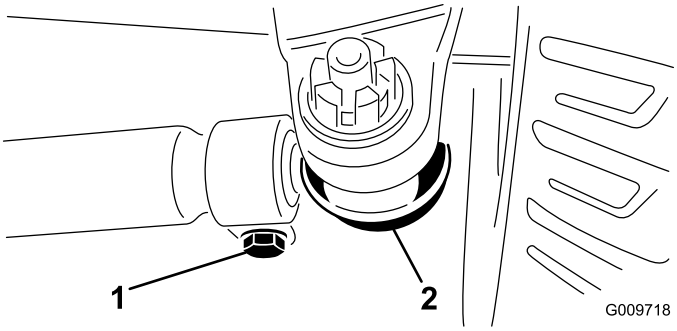


g009169

Bild 113

1. Vorderseite der Zugmaschine
2. 3 mm geringer als der Wert der Hinterreifen.
3. Abstand Mitte-zu-Mitte

3. Entfernen Sie den Splint und die Mutter von einem der Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 114), um die Vorspur einzustellen.



g009718

Bild 114

1. Spurstangenklemme
2. Spurstangen-Kugelgelenk

4. Entfernen Sie das Spurstangen-Kugelgelenk vom Achsständer.
5. Lockern Sie die Klemmen an beiden Enden der Zugstangen (Bild 114).

6. Drehen Sie das abgenommene Kugelgelenk um eine komplette Umdrehung nach innen oder außen.
7. Ziehen Sie die Klemme am losen Ende der Spurstange fest.
8. Drehen Sie die gesamte Spurstange um eine komplette Umdrehung in dieselbe Richtung (nach innen oder außen).
9. Ziehen Sie die Klemme am angeschlossenen Ende der Spurstange fest.
10. Montieren Sie das Kugelgelenk im Achsständer und ziehen Sie die Griffmutter fest.
11. Messen Sie die Vorspur.
12. Wiederholen Sie diese Schritte bei Bedarf.
13. Ziehen Sie die Mutter fest und montieren Sie einen neuen Splint, wenn die Einstellung korrekt ist.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- **Das Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen führen: Bewahren Sie Motorkühlmittel unzugänglich für Kinder und Haustiere auf.**
- Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.
  - Lassen Sie den Motor 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.

Warten des Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und Motorkühler täglich. Reinigen Sie unter besonders schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln und schwenken Sie das hintere Gitter in die geöffnete Stellung (Bild 115).

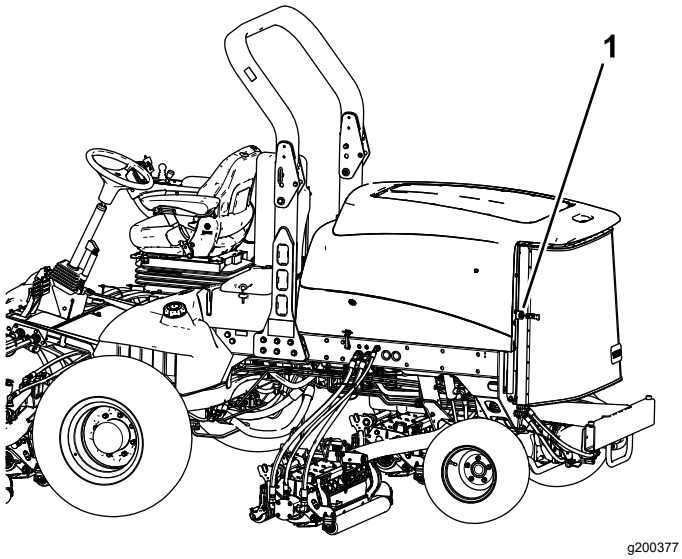


Bild 115

1. Riegel des hinteren Drehgitters

3. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Drehgitter.

   Hinweis: Wenn Sie das Drehgitter entfernen möchten, heben Sie es aus den Gelenkstiften heraus.

4. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühler- und des Kühlerbereichs (Bild 116) gründlich mit Druckluft. Blasen Sie Rückstände von vorne nach hinten heraus. Reinigen Sie dann von hinten und blasen Sie nach vorne. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, bis alle Rückstände entfernt sind.

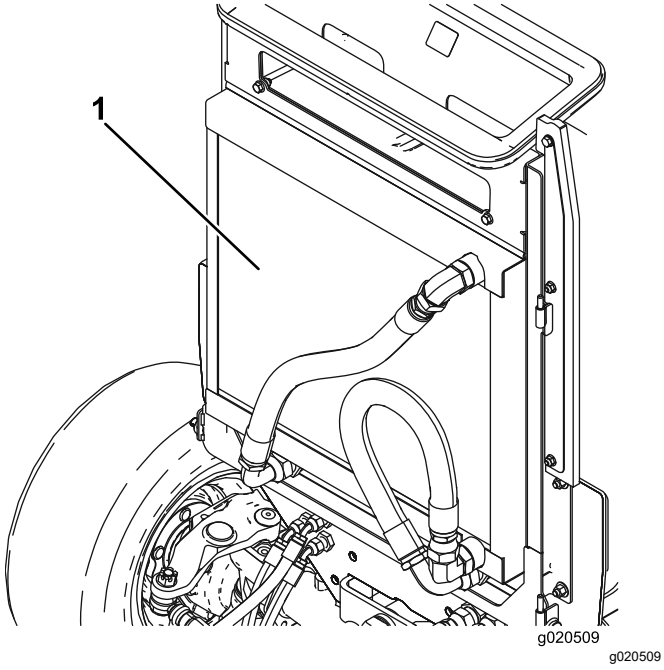


Bild 116

1. Ölkühler, Kühler

Wichtig: **Das Reinigen des Kühlers bzw. Ölkühlers mit Wasser kann zu frühzeitigem Verrosten, einer Beschädigung der Bauteile und Verdichten der Ablagerungen führen.**

5. Schließen Sie das hintere Gitter und befestigen es mit dem Riegel.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 13 mm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Ziehen Sie die Sperrlasche aus den Bremspedalen heraus, so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.
3. Ziehen Sie die Bremsen wie folgt an, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
   A. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 117).

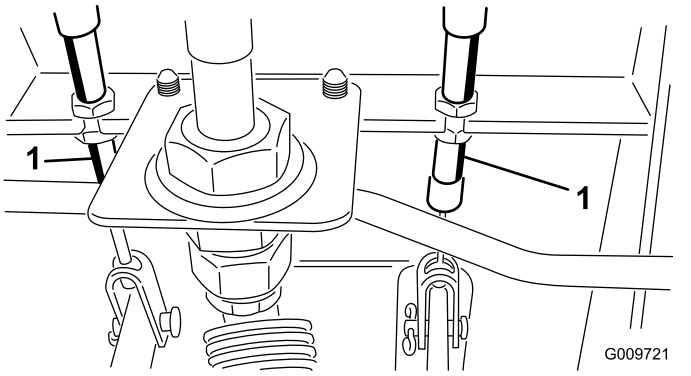


Bild 117

1. Bremszug

   B. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 0 mm bis 13 mm aufweisen.

      Hinweis: Stellen Sie sicher, dass keine Bremsspannung besteht, wenn das Pedal gelöst wird.

   C. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

Warten der Riemen

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Treibriemen (Bild 118) alle 100 Betriebsstunden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 45 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.
3. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 118).

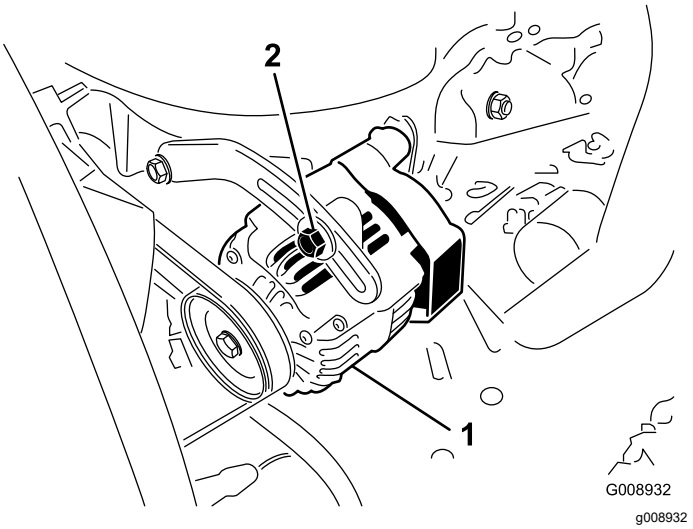


Bild 118

1. Lichtmaschine
2. Befestigungsschraube

4. Erhöhen oder verringern Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens und ziehen die Schrauben fest.
5. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- **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.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.**

Prüfen des Hydraulikölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Hydraulikbehälter wird im Werk mit ca. 28,4 l Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

Als Ersatzöl wird **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l) empfohlen. Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten Sie vom Toro Vertragshändler.

Ersatzölsorten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere konventionelle Ölsorten auf Petroleumbasis verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Wenden Sie sich an den Öllieferanten, um zu erfahren, ob das Öl diese technischen Daten erfüllt.

Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einem unsachgemäßen Ersatz entstehen. Verwenden Sie also nur Produkte namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

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

Materialeigenschaften:	
Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40 °C, 44 bis 50 cSt @ 100 °C, 7,9 bis 9,1
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher (ein hoher Viskositätsindex gibt ein mehrgewichtiges Öl an)
Stockpunkt, ASTM D97	-34 °C bis -45 °C
FZG, Defektphase	11 oder höher
Wasseranteil (neue Flüssigkeit)	500 ppm (Maximum)
Technische Daten der Branche:	
Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)	

Die richtigen Hydrauliköle müssen für Mobilgeräte (im Gegensatz zur industriellen Werksnutzung) angegeben werden, mehrgewichtiger Typ, mit abnutzungshemmenden ZnDTP- oder ZDDP-Paket (kein aschenloses Öl).

Wichtig: **Nach unseren Erfahrungen hat sich ISO VG 46-Mehrbereichsöl bei verschiedenen Temperaturbedingungen als optimal erwiesen. Bei Einsatz der Maschine in konstant warmem Klima, 18 °C bis 49 °C, kann das Hydrauliköl ISO VG 68 die Leistung verbessern.**

Biologisch abbaubares Hydrauliköl Mobil EAL EnviroSyn 46H

Wichtig: **Mobil EAL EnviroSyn 46H ist das einzige biologisch abbaubare Öl, das von Toro zugelassen ist. 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 Ölen 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 Litern oder Fässern mit 208 Litern vom Mobil Händler erhältlich.**

Wichtig: **Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ermitteln 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 mit der Bestellnummer 44-2500 über den Toro Vertragshändler beziehen.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 119).

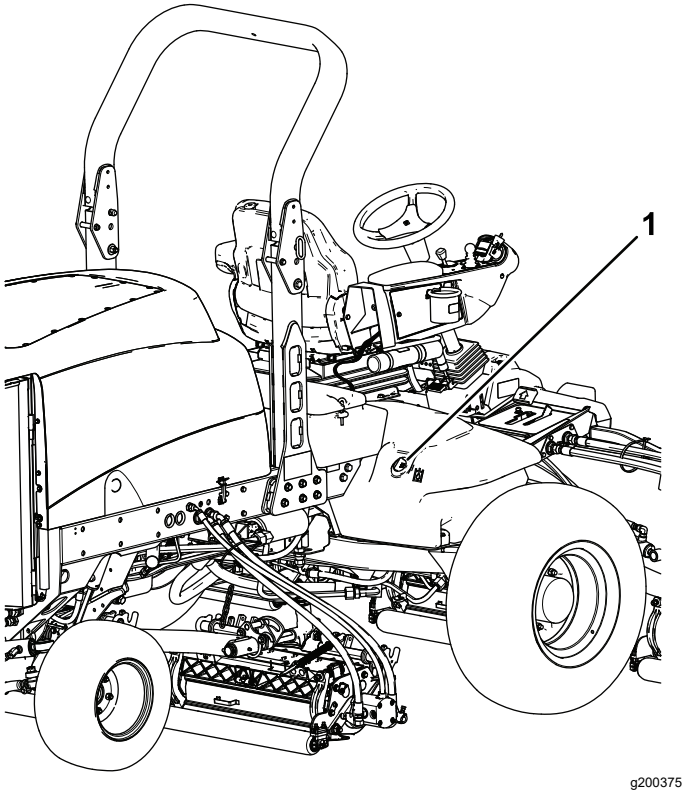


Bild 119

1. Hydraulikbehälterdeckel

3. Drehen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab.
4. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.
5. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.

   Der Ölstand sollte sich zwischen den beiden Markierungen am Peilstab befinden.
6. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die obere Markierung erreicht.
7. Führen Sie den Peilstab in den Füllstutzen ein.

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden. 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. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Schließen Sie den Ablasshahn an der Unterseite des Ölbehälters ab und lassen das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ab.
4. Schließen Sie die Leitung wieder an, wenn kein Hydrauliköl mehr ausströmt.
5. Füllen Sie den Behälter mit ca. 28,4 Litern Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 76).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die Hydraulikanlage beschädigen.**
6. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf.
7. Starten Sie den Motor und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
8. Prüfen Sie auf undichte Stellen und stellen den Motor ab.
9. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.

   Hinweis: Überfüllen Sie die Hydraulikanlage nicht.

Wechseln der Hydraulikfilter

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie beide Hydraulikölfilter nach den ersten 200 Betriebsstunden. Wechseln Sie die Filter dann unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden.

Verwenden Sie dabei nur Toro Originalersatzfilter, Bestellnummer 94-2621 für das hintere Ende der Maschine (Schneideinheit) und 75-1310 für das vordere Ende der Maschine (Ladegerät).

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Anbaubereich des Filters.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter (Bild 120 und Bild 121) und entfernen diesen.
4. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.

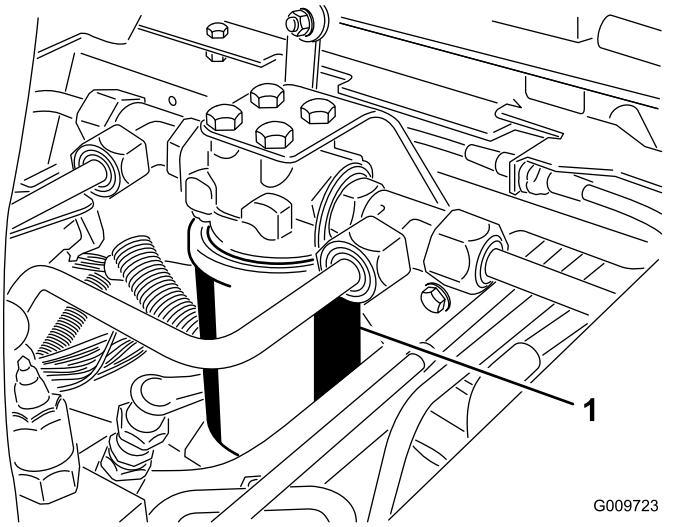


Bild 120

1. Hydraulikfilter

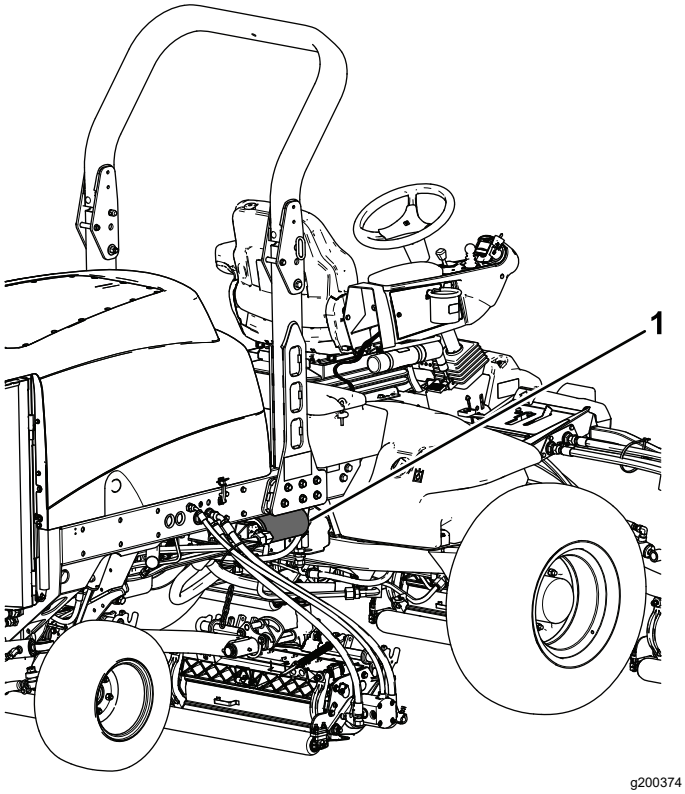


Bild 121

1. Hydraulikfilter

5. Stellen Sie sicher, dass der Anbaubereich des Filters sauber ist.
6. Drehen Sie den neuen Filter ein, bis die Dichtung die Ansatzfläche berührt; ziehen Sie dann den Filter um eine weitere ½ Umdrehung fester.
7. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
8. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie auf Undichtigkeiten.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

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

⚠ WARNUNG:

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen.

- **Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in einem guten Zustand sowie alle Hydraulikverbindungen und -anschlüsse festgezogen sind, bevor Sie das Hydrauliksystem unter Druck setzen.**
- **Halten Sie sich, insbesondere 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 Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

Warten der Schneideinheit

Sicherheit der Schneideinheit

Eine abgenutzte oder beschädigte Schneideinheit kann zerbrechen und ein Teil der Spindel oder des Untermessers kann herausgeschleudert werden und Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie die Schneideinheiten regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Passen Sie beim Prüfen der Schneideinheiten auf. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Sie Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Spindeln und Untermesser vorsichtig vor. Die Spindeln und Untermesser sollten nur ersetzt oder geschärft werden; sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass eine sich drehende Spindel das Mitdrehen anderer Messer verursachen kann.

Läppen der Mähwerke

⚠ WARNUNG:

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

- **Halten Sie Finger, Hände und Bekleidung fern von den Spindeln und anderen beweglichen Teilen.**
- **Versuchen Sie nie, die Spindeln per Hand oder Fuß in Gang zu bringen, während der Motor läuft.**

Hinweis: Beim Läppen laufen alle Frontgeräte und alle Heckgeräte zusammen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und stellen den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.
2. Entriegeln und heben Sie die Motorhaube an, um die Bedienelemente frei zu legen.
3. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Schneideinheiten ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.
4. Wählen Sie entweder den vorderen, hinteren oder beide Läpphebel aus, um festzulegen, welche Geräte geläppt werden (Bild 122).
5. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn mit niedrigen Drehzahlen laufen.

⚠ 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 niedrigen Leerlauf.**

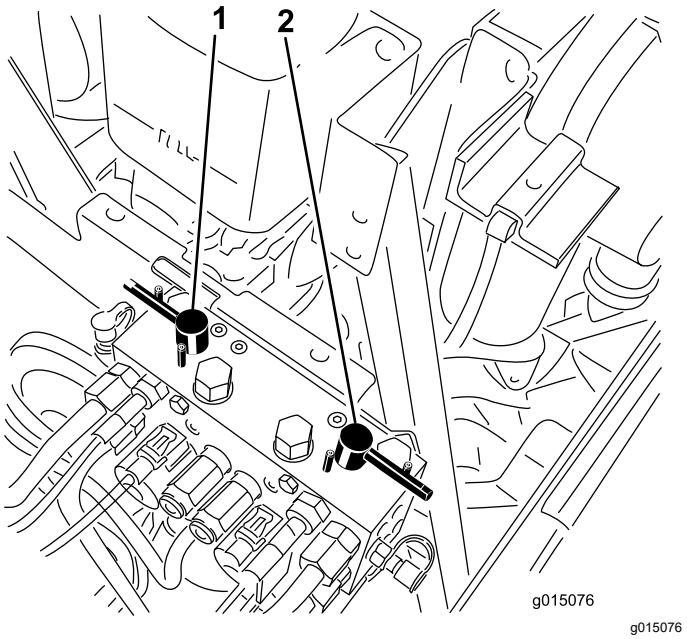
⚠ GEFAHR

Der Kontakt mit den Schneideinheiten kann zu Verletzungen führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Schneideinheiten nicht berühren, bevor Sie fortfahren.

6. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer in die MÄH-Stellung und stellen Sie den Zapfwellenschalter in die EIN-Stellung.
7. Drücken Sie den Hubschalter, um das Läppen an den entsprechenden Spindeln zu beginnen.
8. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf.

   Hinweis: Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.



g015076

Bild 122

1. Vorderer Läppenhebel
2. Hinterer Läppenhebel

9. Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, erhöhen Sie die Fahrgeschwindigkeit, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert.
10. Wenn Sie die Schneideinheiten beim Läppen einstellen möchten, schalten Sie die Spindeln ab, indem Sie hinten auf den Hubschalter drücken; stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung und stellen den Motor ab. Wiederholen Sie nach dem Abschluss der Einstellungen die Schritte 5 bis 9.
11. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Schneideinheiten, die Sie läppen möchten.
12. Stellen Sie nach dem Läppen die Läppenhebel wieder in die MÄH-Stellung, senken Sie die Abdeckung ab und waschen die Schleifpaste von den Schneideinheiten ab. Stellen Sie das Untermesser der Schneideinheit zur Spindel ein. Stellen Sie die Bedienelemente für die Schneideinheitspindeldrehzahl auf die gewünschte Mähstellung.

   Wichtig: **Wenn Sie den Läppenschalter nach dem Läppen nicht in die AUS-Stellung stellen, können die Schneideinheiten weder richtig angehoben noch eingesetzt werden.**

   Hinweis: Weitere Anleitungen und Schritte zum Läppen finden Sie im Toro *Handbuch Läppen von Spindel und Sichelmähern*, Form No. 90300SL.

   Hinweis: Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

Einlagerung

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 31).
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 Akkukabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Akkuklemmen von den -polen.
   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 dann den Motor ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem
7. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
8. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
9. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
10. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen bei Bedarf eine 50/50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein, die den in Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

Hinweise:

Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gesammelten Informationen
Toro Warranty Company (Toro) respektiert Ihre Privatsphäre. Zum Bearbeiten Ihres Garantieanspruchs und zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf bittet Toro Sie, Toro direkt oder über den regionalen Vertragshändler bestimmte persönliche Informationen mitzuteilen.

Das Garantiesystem von Toro wird auf Servern in USA gehostet; dort gelten ggf. andere Vorschriften zum Datenschutz als in Ihrem Land.

Wenn Sie Toro persönliche Informationen mitteilen, stimmen Sie der Verarbeitung der persönlichen Informationen zu, wie in diesem Datenschutzhinweis beschrieben.

Verwendung der Informationen durch Toro
Toro kann Ihre persönlichen Informationen zum Bearbeiten von Garantieansprüchen, zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf oder anderen Zwecken, die Toro Ihnen mitteilt, verwenden. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Tochtergesellschaften von Toro, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen an keine anderen Unternehmen. Toro hat das Recht, persönliche Informationen mitzuteilen, um geltende Vorschriften und Anfragen von entsprechenden Behörden zu erfüllen, um die Systeme richtig zu pflegen oder Toro oder andere Bediener zu schützen.

Speicherung persönlicher Informationen
Toro speichert persönliche Informationen so lange, wie es für den Zweck erforderlich ist, für den die Informationen gesammelt wurden, oder für andere legitime Zwecke (z. B. Einhaltung von Vorschriften) oder Gesetzesvorschriften.

Toros Engagement zur Sicherung Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Vorsichtsmaßnahmen, um die Sicherheit Ihrer persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

Zugriff auf persönliche Informationen und Berichtigung
Wenn Sie die Richtigkeit Ihrer persönlichen Informationen prüfen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an legal@toro.com.

Australisches Verbrauchergesetz

Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro-Fachhändler wenden.

Garantie von Toro

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 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
Toro Warranty Company
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. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

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 Originalteile von Toro sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro-Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. 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 Sprühfahrzeug-Komponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sperrventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- 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 Batterie in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Akkus (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterien (für die Kosten kommt der Besitzer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilegarantie abgedeckt, die im 3. bis zum 5. Jahr auf der Verwendungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet 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 nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer der Abgasnormgarantie, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Garantie. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur 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 zur Motorgarantie:

Die Abgasanlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf die Abgasanlage. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage 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-Distributor (Händler) 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 Importeur der Produkte von Toro.