Form No. 3451-180 Rev A

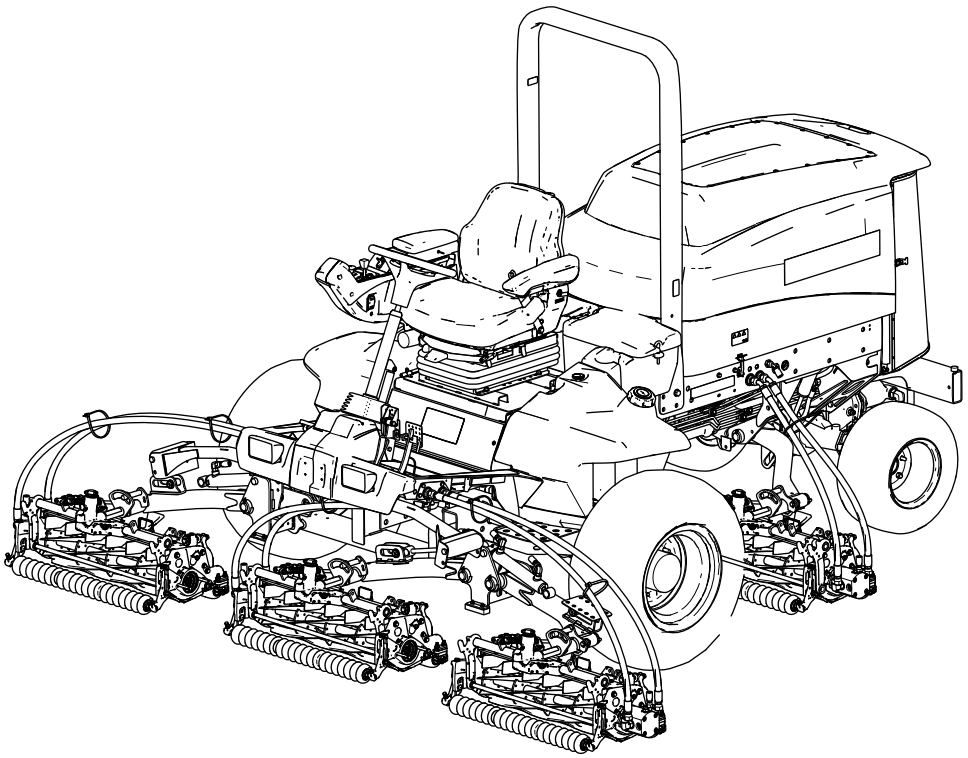
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 7000-D mit Vierradantrieb

Modellnr. 03780—Seriennr. 407900000 und höher



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

3451-180

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

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

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

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

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

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

Einführung

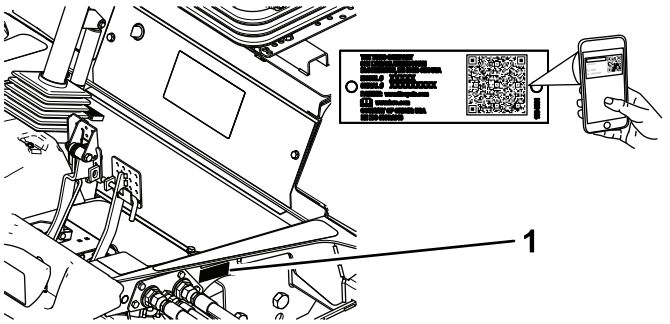
Dieser Aufsitzrasenmäher mit Messerspindeln sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen gedacht. Wenn dieses Produkt für einen anderen Zweck eingesetzt wird, kann das für Bediener und andere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

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

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

Wenden Sie sich an 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 auf der Seriennummernplatte (falls vorhanden), 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.

© 2021—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten



g000502

Bild 2

Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 12
1 Vorbereiten der Maschine 13
2 Einstellen der Position der vorderen Mähwerksrolle 13
3 Montieren der Mähwerke 14
4 Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität 18
5 Anbringen der CE Aufkleber 20
Produktübersicht 21
Bedienelemente 21
Technische Daten 28
Zugmaschine – technische Angaben 28
Anbaugeräte, Zubehör 28
Vor dem Einsatz 29
Vor der sicheren Verwendung 29
Betanken 30
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 31
Prüfen der Sicherheitsschalter 31
Einstellen des Sitzes 32
Während des Einsatzes 32
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 32
Benzinuhr 34
Verwenden des Motordrehzahlschalters 34
Anlassen des Motors 35
Abstellen des Motors 35
Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks 35
Mähen mit der Maschine 35
Fahren der Maschine in der Betriebsart „Transport“ 36
Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 37
Einstellen des Gegengewichts des Mähwerks 37
Einstellen der Wendehöhe des Mähwerks 38
Zusammenklappen des Überrollbügels 38
Anheben des Überrollbügels 40
Regenerierung des Dieselpartikelfilters 40
Betriebshinweise 53
Nach dem Einsatz 53
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 53
Befördern der Maschine 54
Identifizieren der Vergurtungsstellen 54
Schieben oder Abschleppen der Maschine 54
Wartung 57
Sicherheit bei Wartungsarbeiten 57
Empfohlener Wartungsplan 57
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 59
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 60
Vorbereiten für die Wartung 60
Öffnen der Motorhaube 60
Schließen der Motorhaube 61
Zugreifen auf das Batteriefach 61
Ankippen des Sitzes 62
Absenken des Sitzes 62
Ermitteln der Hebestellen 62
Schmierung 63
Einfetten der Lager und Büchsen 63
Warten des Motors 65
Sicherheitshinweise zum Motor 65
Prüfen des Luftfilters 65
Wechseln des Luftfilters 65
Ölsorte 67
Überprüfen des Motorölstands 67
Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen 68
Wechseln des Motoröls und -filters 68
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters 69
Warten der Kraftstoffanlage 69
Entleeren des Kraftstoff-/Wasserabscheiders 69
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse 70
Wechseln des Kraftstoff-/Wasserabscheidefilter 70
Wechseln des Kraftstofffilters des Motors 71
Entleeren und Reinigen des Kraftstofftanks 71
Reinigung des Kraftstoffansaugsiebs 71
Warten der elektrischen Anlage 72
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 72
Abtrennen des Akkus 72
Anschließen des Akkus 73
Aufladen des Akkus 73
Warten des Akkus 73
Auswechseln einer Sicherung 73
Warten des Antriebssystems 74

Prüfen des Reifendrucks 74
Prüfen des Anzugs der Radmuttern 74
Prüfen des Spiels am Ende in den Planetengetrieben..... 74
Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe..... 75
Wechseln des Öls im Planetengetriebe..... 76
Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen..... 77
Öl in der Hinterachse wechseln..... 77
Kontrolle des Schmiermittels im Untersetzungsgetriebegehäuse..... 78
Tabelle der Distanzstücke für die Mähgeschwindigkeit 79
Einstellen der maximalen Mäh-Fahrgeschwindigkeit..... 79
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb 80
Überprüfen der Hinterradspur..... 81
Einstellen der Vorspur des Hinterrads 81
Warten der Kühlanlage 82
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 82
Empfohlenes Kühlmittel..... 82
Prüfen des Kühlmittelstands 83
Warten des Motorkühlsystems..... 83
Warten der Bremsen 85
Einstellen der Betriebsbremsen..... 85
Warten der Riemen 86
Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens 86
Warten der Hydraulikanlage 87
Sicherheit der Hydraulikanlage..... 87
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche..... 87
Hydrauliköl – technische Angaben..... 87
Prüfen des Hydraulikölstands 87
Wechseln der Hydraulikfilter 88
Hydraulikölmenge..... 89
Wechseln des Hydrauliköls..... 89
Warten der Mähwerke 90
Sicherheitshinweise zum Messer..... 90
Läppen der Mähwerke 90
Reinigung 93
Reinigen der Maschine 93
Einlagerung 93
Sicherheit bei der Einlagerung 93
Vorbereiten der Zugmaschine..... 93
Vorbereiten des Motors..... 94
Einlagerung des Akkus 94

Sicherheit

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

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern.

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

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das Warnsymbol ⚠ mit der Bedeutung Achtung, Warnung oder Gefahr – Sicherheitsrisiko. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

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

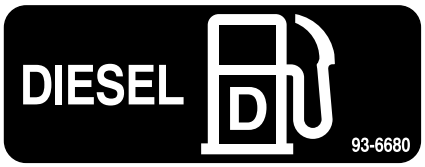


decalbatterysymbols

Akkusymbole

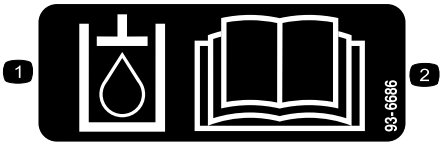
Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

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



decal93-6680

93-6680



decal93-6686

93-6686

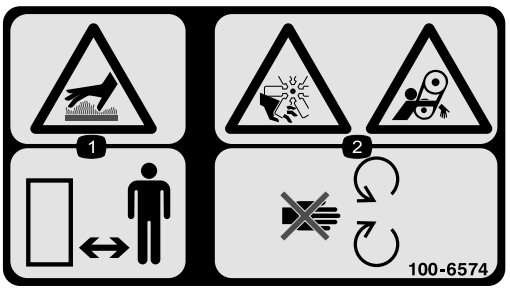
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal98-4387

98-4387

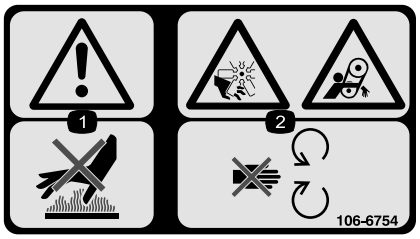
1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



decal100-6574

100-6574

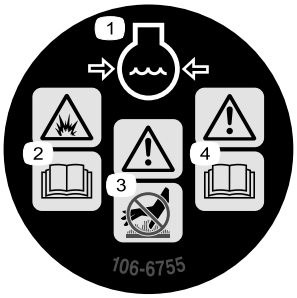
1. Gefahr durch heiße Oberflächen: Halten Sie Unbeteiligte fern.
2. Schnittgefahr bzw. Amptationsgefahr an Händen, Laufrad; Einzugsgefahr, Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal106-6754

106-6754

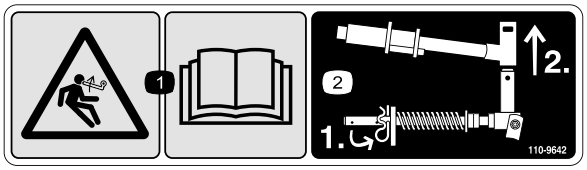
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal106-6755

106-6755

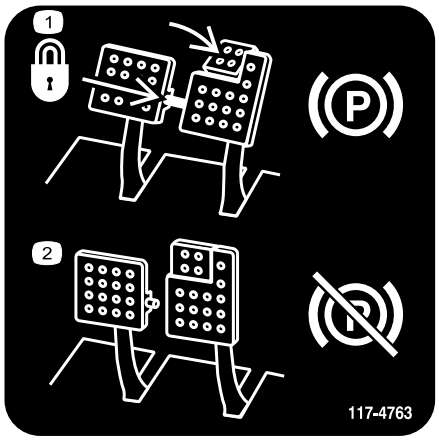
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal110-9642

110-9642

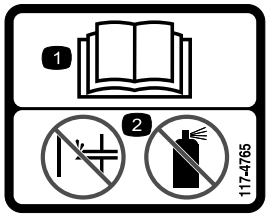
1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.



decal117-4763

117-4763

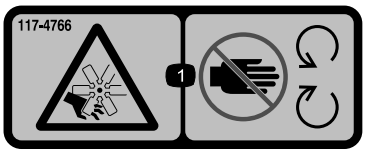
1. Befestigen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse die Bremspedale mit dem Arretierbolzen. Treten Sie auf die Bremspedale und aktivieren Sie das Zehenpedal.
2. Lösen Sie den Arretierbolzen und lassen die Pedale los, um die Feststellbremse auszukuppeln.



decal117-4765

117-4765

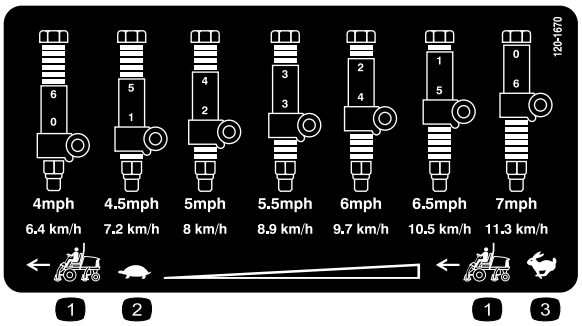
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Verwenden Sie keine Starthilfe.



decal117-4766

117-4766

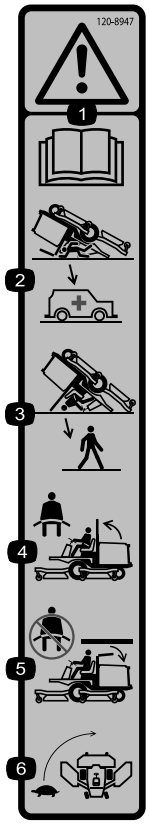
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal120-1670

120-1670

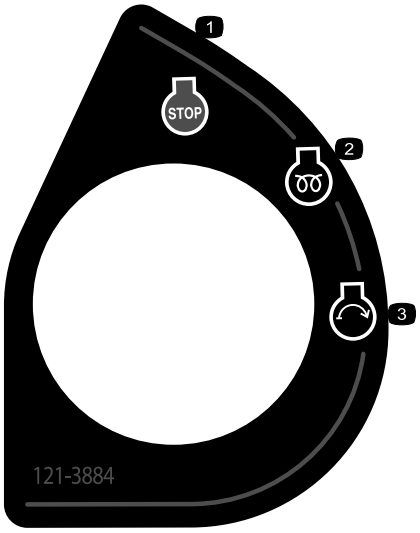
1. Geschwindigkeit der Zugmaschine
2. Langsam
3. Schnell



decal120-8947

120-8947

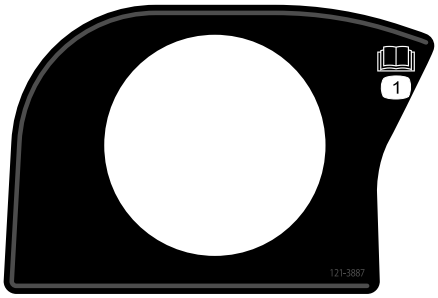
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Es besteht Überrollschutz, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
4. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
5. Legen Sie den Sicherheitsgurt nicht an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
6. Fahren Sie beim Wenden langsam.



decal121-3884

121-3884

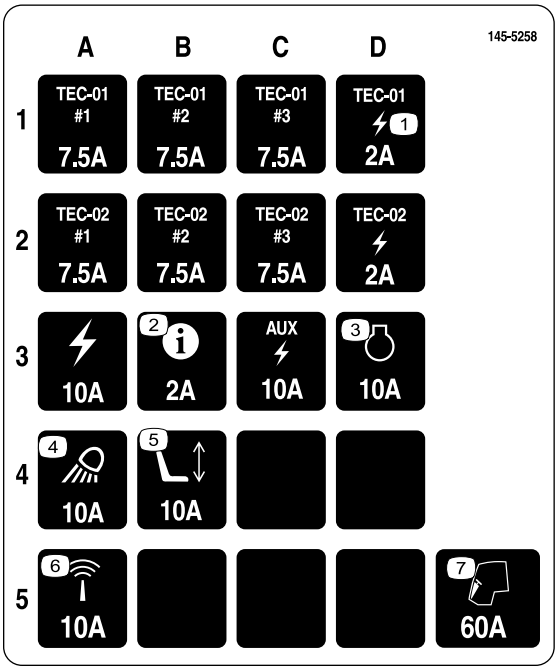
1. Motor: Stopp
2. Motor: Vorglühen
3. Motor: Anlassen



decal121-3887

121-3887

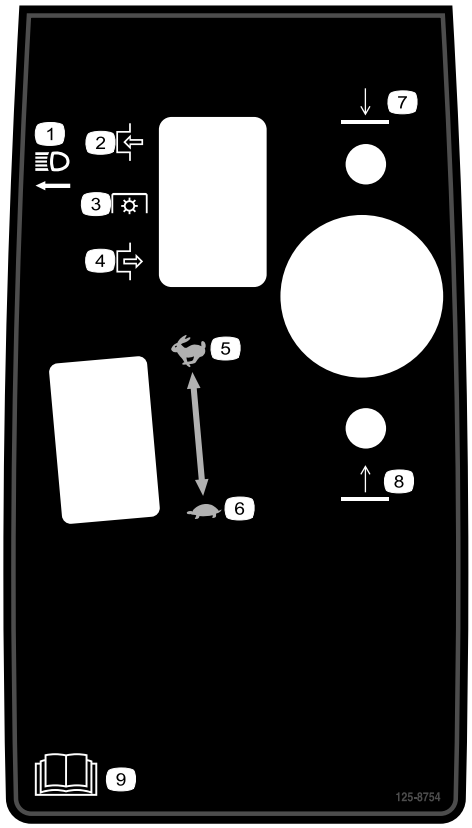
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal145-5258

145-5258

1. Leistung
2. InfoCenter
3. Motor
4. Arbeitsscheinwerfer
5. Angetriebener Sitz
6. Sensor
7. Kabine



decal125-8754

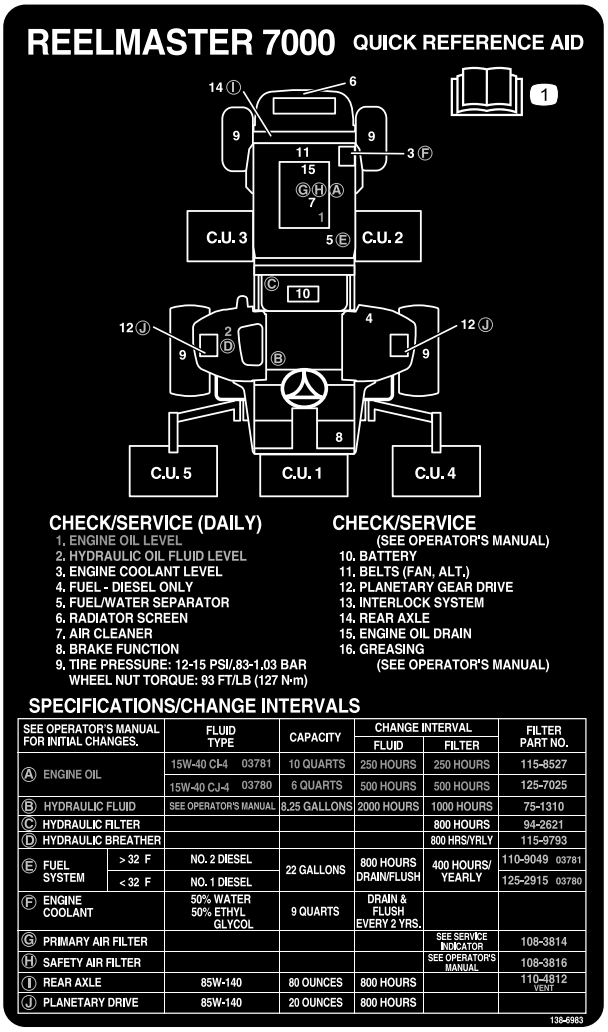
125-8754

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



decal133-8062

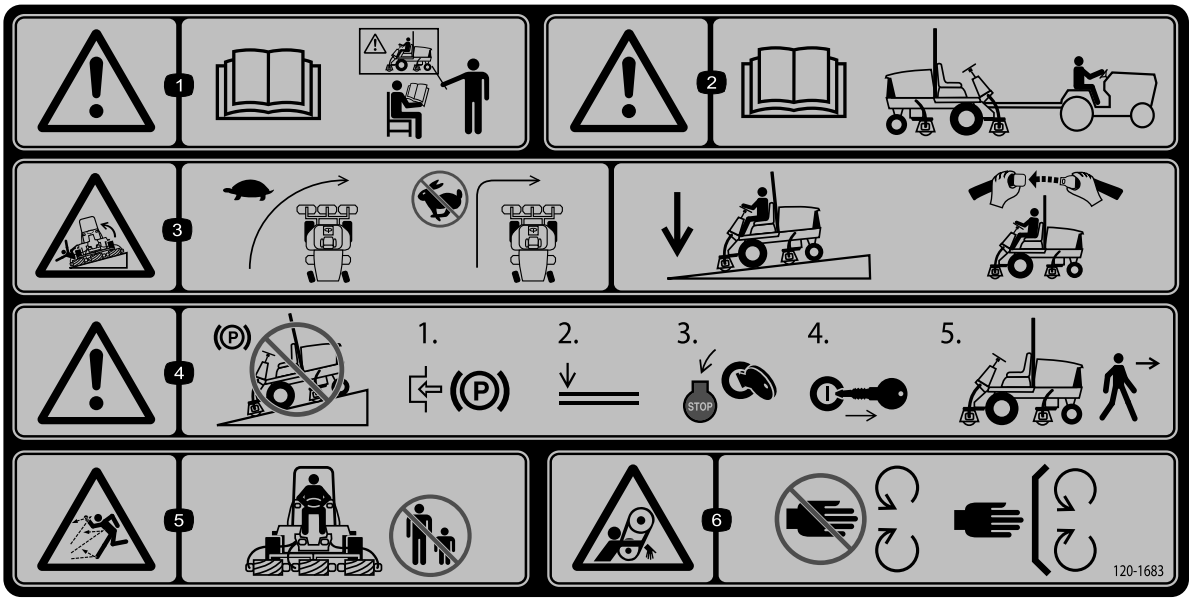
133-8062



decal138-6983

138-6983

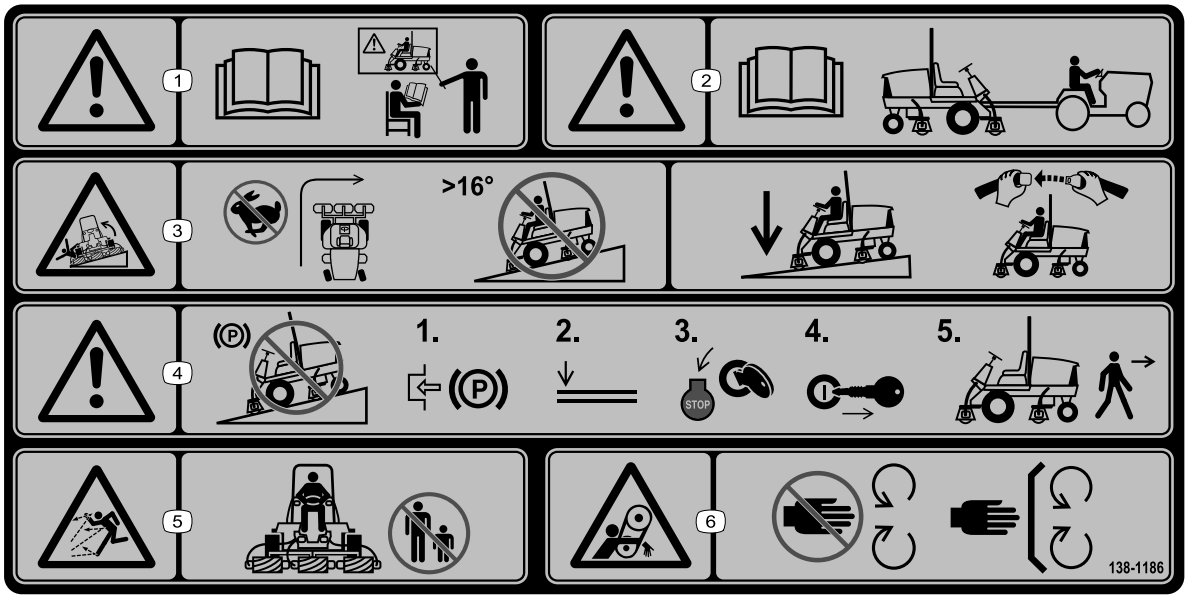
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal120-1683

120-1683

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. Kippgefahr: Fahren Sie beim Wenden langsam. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie einen Hang abwärts befahren. 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.



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	–	Vorbereiten der Maschine.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Position der vorderen Mähwerksrolle ein.
3	Vordere Schlauchführung (rechts) Vordere Schlauchführung (links)	1 1	Montieren Sie die Mähwerke.
4	Halterung des Motorhaubenriegels Niete Schraube (¼" x 2") Flachscheibe (¼") Sicherungsmutter (¼")	1 2 1 2 1	Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität.
5	CE-Aufkleber Herstellungsjahr-Aufkleber Warnaufkleber	1 1 1	Bringen Sie die CE-Aufkleber an.

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

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Mähwerke ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Prüfen Sie den Reifendruck vor der Verwendung, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 74).

   Hinweis: Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Stellen Sie den Reifenluftdruck ein, bevor Sie die Maschine einsetzen.
4. Prüfen Sie den Schmiermittelstand der Hinterachse, siehe Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen (Seite 77).
5. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 87).
6. Schmieren Sie die Maschine ein; siehe Einfetten der Lager und Büchsen (Seite 63).

   Wichtig: **Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.**
7. Öffnen Sie die Motorhaube und prüfen Sie den Kühlmittelstand, siehe Prüfen des Kühlmittelstands (Seite 83).
8. Prüfen Sie den Motorölstand und schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Überprüfen des Motorölstands (Seite 67).

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

2

Einstellen der Position der vorderen Mähwerksrolle

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Hinweis:

1. Stellen Sie fest, ob Sie die Position der Rolle anpassen müssen. Die Breite des anzubauenden Mähwerks bestimmt die Position der Rolle am Rollenträger wie folgt:
   - 68 cm Mähwerke: Obere Befestigungslöcher der Rollenstütze.
   - 81 cm Mähwerke: Untere Befestigungslöcher der Rollenstütze.

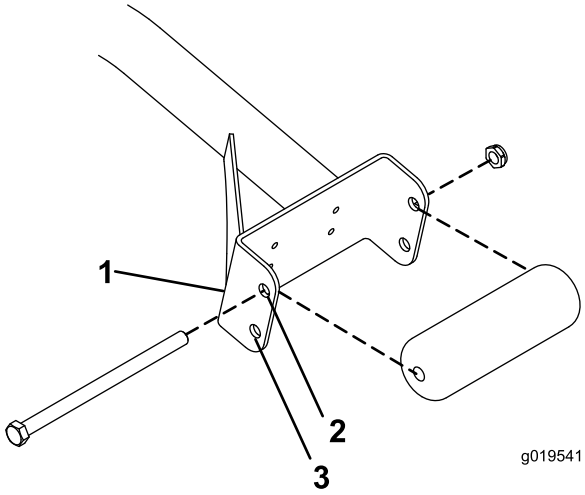


Bild 3

1. Rollenstütze
2. Obere Löcher: 68 cm Mähwerke
3. Untere Löcher: 81 cm Mähwerke

2. Entfernen Sie bei Bedarf die Kopfschraube, die Sicherungsmutter und die Rolle.
3. Richten Sie die Rolle an den anderen Löchern der Rollenstütze aus.
4. Befestigen Sie die Rolle mit der Kopfschraube und der Sicherungsmutter an der Rollenstütze.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 an der anderen Seite der Maschine.

3

Montieren der Mähwerke

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

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

Vorbereiten der Maschine

1. Nehmen Sie die Spindelmotoren aus den Versandhalterungen.
2. Nehmen Sie die Versandhalterungen ab und werfen sie weg.

Vorbereiten der Mähwerke

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

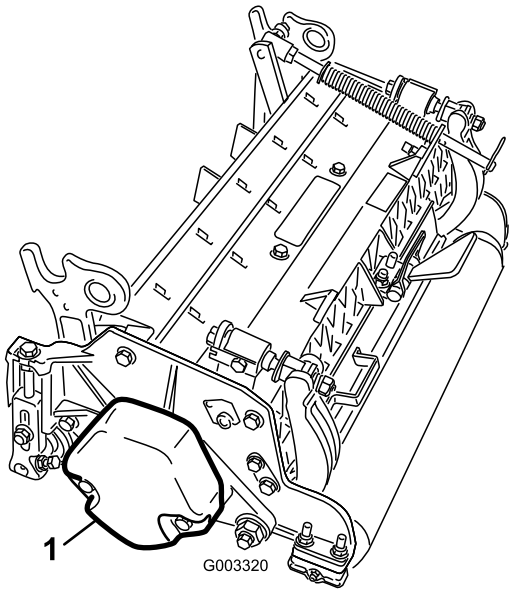


Bild 4

1. Gegengewicht

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder

Bei allen versandten Mähwerken ist die Rasenkompensierungsfeder rechts am Mähwerk montiert. Stellen Sie sicher, dass die Rasenkompensierungsfeder an derselben Seite des Mähwerks wie der Spindelantriebsmotor angebracht ist.

Hinweis: Achten Sie beim Ein- oder Ausbau der Mähwerke 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.

1. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und Muttern ab, mit denen die Stangenhalterung an den Nasen des Mähwerks befestigt ist (Bild 5).

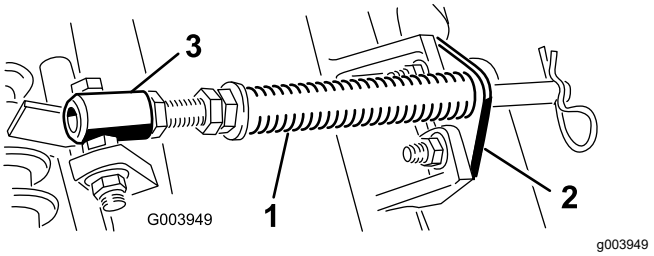


Bild 5

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Stangenhalterung
3. Federrohr

2. Nehmen Sie die Bundmutter ab, mit denen die Schraube des Federrohrs an der Trägerrahmennase befestigt ist (Bild 5). Nehmen Sie die Baugruppe ab.
3. 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 6 dargestellt.

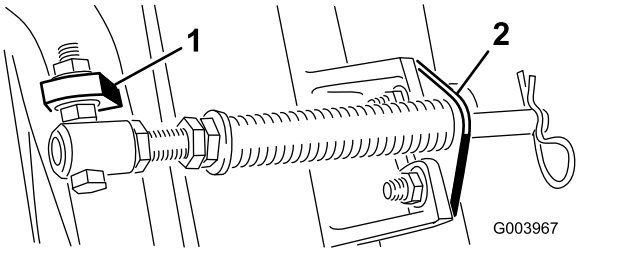


Bild 6

1. Gegenüberliegende Trägerrahmennase
2. Stangenhalterung

4. Montieren Sie die Stangenhalterung mit den Schlossschrauben und Muttern an den Mähwerknasen (Bild 6). Befestigen Sie die

linke Schlauchführung am des Mähwerks vorne an den Mähwerknasen, wenn Sie die Stangenhalterung (Bild 9) montieren.

Montieren des Ständers

Befestigen Sie bei jedem Mähwerk den Ständer mit dem Einraststift (Bild 7) an der Kettenhalterung.

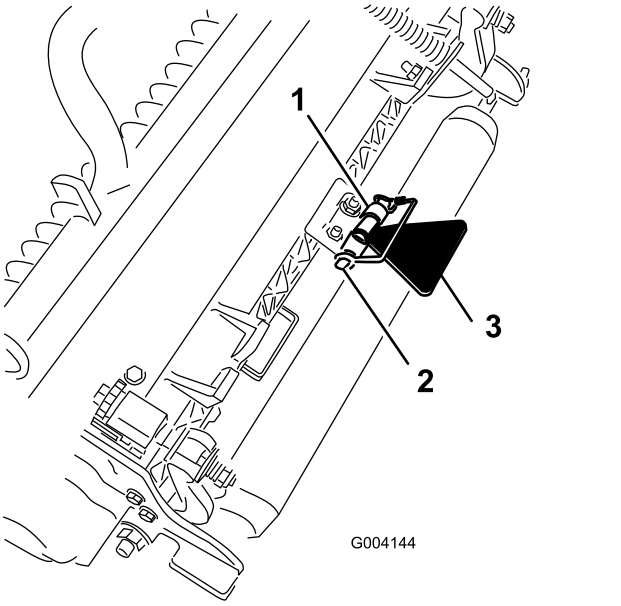


Bild 7

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Mähwerkständer

Befestigen der Schlauchführung

Montieren Sie am Mähwerk Nr. 4 (vorne links) und Nr. 5 (vorne rechts) die Schlauchführungen mit den Befestigungsmuttern der Stangenhalterung vorne an den Mähwerknasen. Die Schlauchführungen sollten sich zum mittleren Mähwerk neigen (Bild 8, Bild 9 und Bild 10).

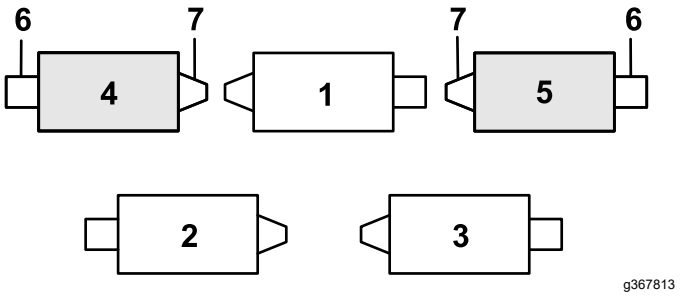


Bild 8

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

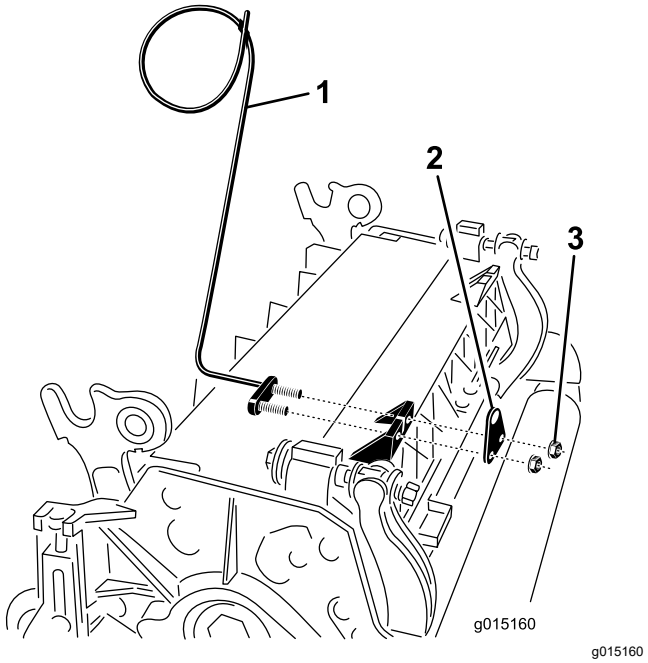


Bild 9

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

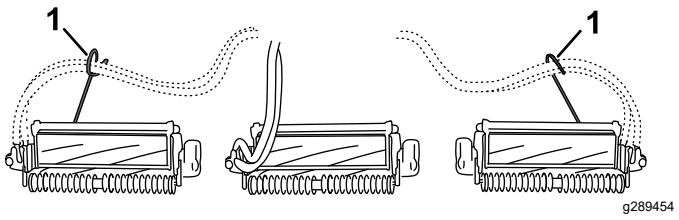
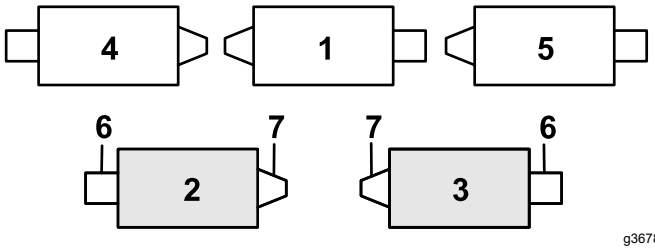


Bild 10

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

Vergrößerung des Schwenkwinkels des hinteren Mähwerks

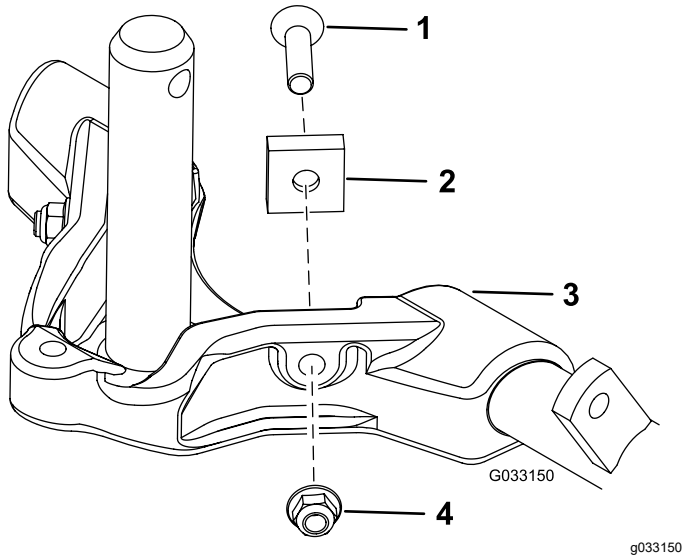
Vergrößern Sie den Schwenkwinkel des hinteren Mähwerks, indem Sie die beiden Distanzstücke, die beiden Innensechskantschrauben und die beiden Sicherungsbundmuttern (Bild 11 und Bild 12) von den Trägerrahmen der Mähwerke 2 und 3 entfernen.



g367812

Bild 11

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



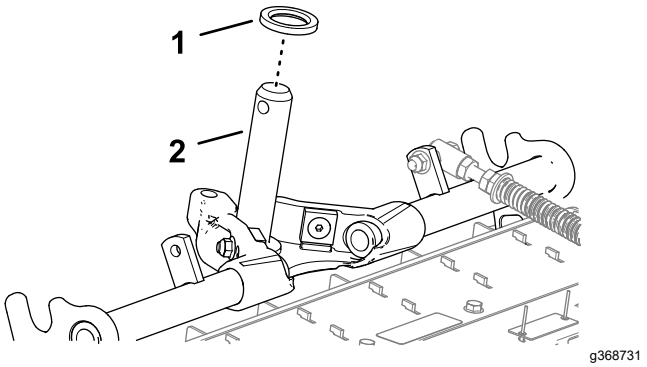
g033150

Bild 12

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

Vorbereiten des Einbaus der Mähwerke

1. Vergewissern Sie sich, dass die versenkte Druckscheibe über der Welle des Trägerrahmens (Bild 13) eingesetzt ist.

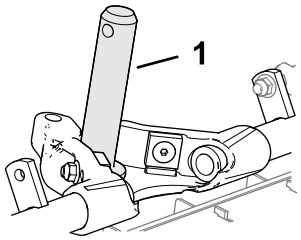


g368731

Bild 13

1. Druckscheibe (versenkt)
2. Trägerrahmenwelle

2. Schmieren Sie den Trägerrahmen mit sauberem Schmiermittel ein (Bild 14).



g367814

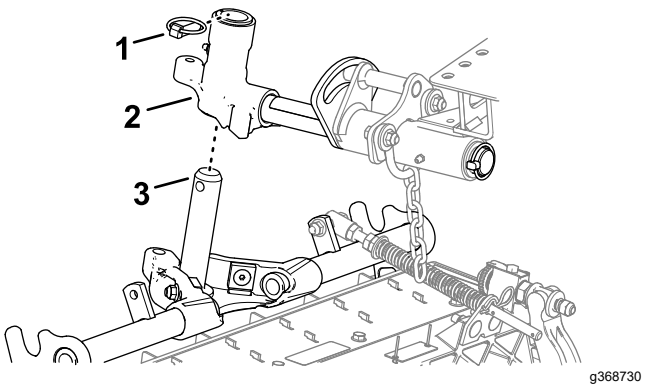
Bild 14

1. Trägerrahmenwelle

3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für die anderen Mähwerke.

Einbau der Frontmähwerke

1. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 15).



g368730

Bild 15

1. Klappstecker
2. Gelenkjoch
3. Trägerrahmenwelle

2. Stecken Sie die Welle des Tragrahmens in das Gelenkjoch des Hubarms.
3. Befestigen Sie die Trägerrahmenwelle mit dem Einraststift am Gelenkjoch.

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 3 an den anderen Positionen des vorderen Mähwerks.

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

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

1. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 16).

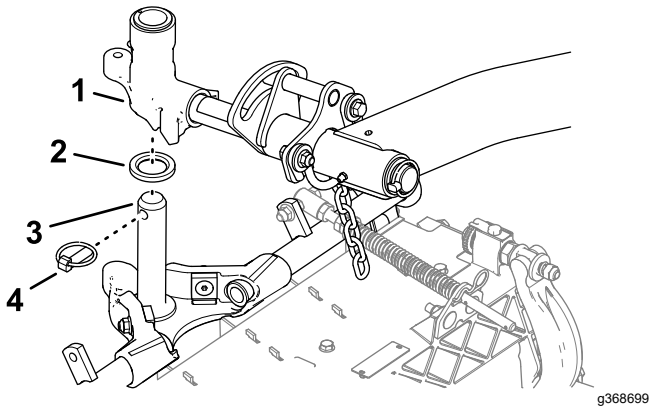


Bild 16

1. Gelenkwelle des Hubarms
2. Druckscheibe (versenkt)
3. Trägerrahmenwelle
4. Klappstecker

2. Setzen Sie die Hubarmwelle in den Hubarm ein und befestigen Sie sie mit dem Klappstecker.
3. Wiederholen Sie Schritt 2 für das andere Heckmähwerk.

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

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

1. Nehmen Sie den Klappstecker und die Scheibe ab, mit denen die Gelenkwelle des Hubarms am Hubarm befestigt ist. Schieben Sie die Gelenkwelle des Hubarms aus dem Hubarm (Bild 17).

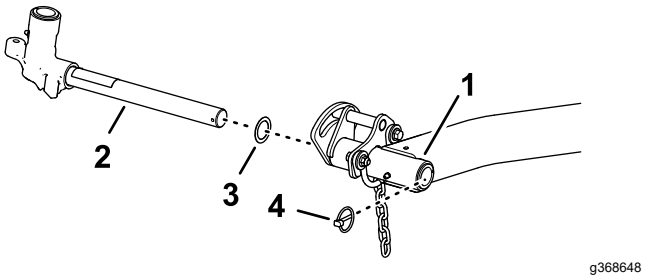


Bild 17

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

2. Setzen Sie das Hubarmjoch in die Trägerrahmenwelle ein (Bild 18).

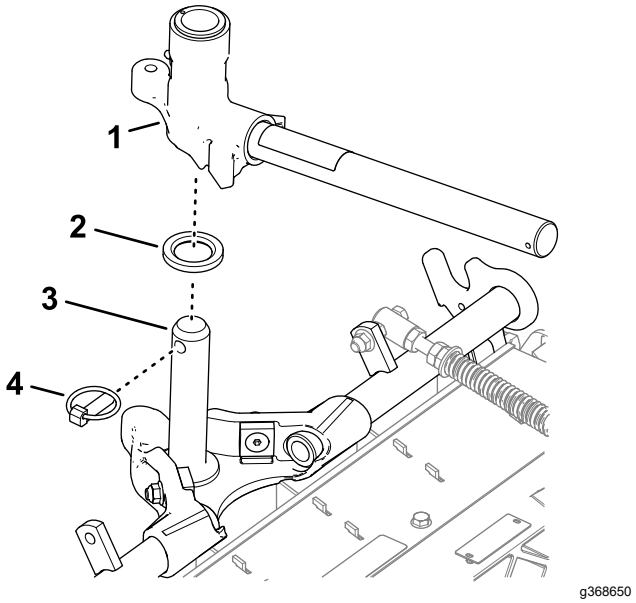


Bild 18

1. Gelenkwelle des Hubarms
2. Druckscheibe (versenkt)
3. Trägerrahmenwelle
4. Klappstecker

3. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 19).

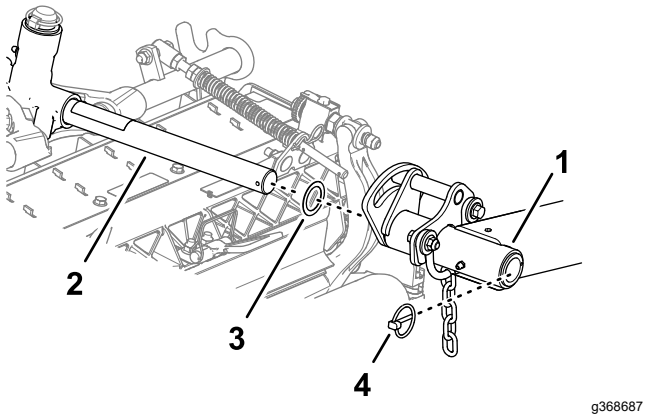


Bild 19

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

4. Setzen Sie die Hubarmwelle in den Hubarm ein und befestigen Sie sie mit dem Klappstecker.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 4 für das andere Heckmähwerk.

Einbau der Hubarmketten des Mähwerks

Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 20).

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

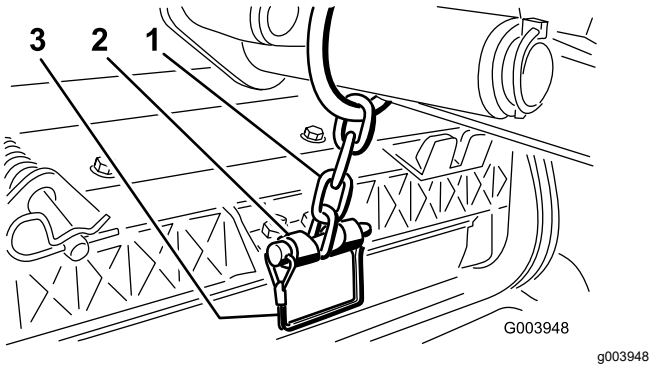


Bild 20

1. Hubarmkette
2. Kettenhalterung
3. Einraststift

Einbau der Spindelmotoren

1. Fetten Sie die Keilwelle des Spindelmotors mit sauberem Fett ein.
2. Ölen Sie den O-Ring des Spindelmotors und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.
3. Montieren Sie den Motor; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Schrauben berühren (Bild 21).

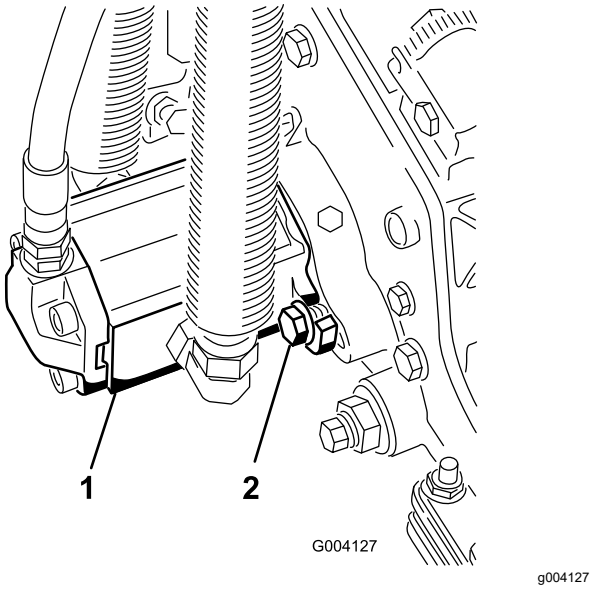


Bild 21

1. Spindelantriebsmotor
2. Befestigungsschrauben

4. Drehen Sie den Motor nach links, bis die Flanschen die Schrauben umgeben. Ziehen Sie die Schrauben dann an.

   Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass die Schläuche des Spindelmotors nicht verdreht oder abgeknickt sind oder eingeklemmt werden können.**

5. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben auf ein Drehmoment von 36 bis 45 Nm an.

4

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 22).

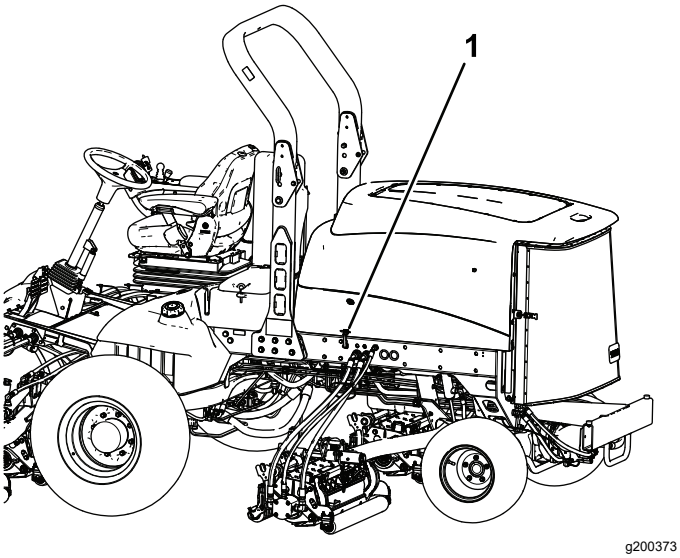


Bild 22

1. Motorhaubenriegel

2. Entfernen Sie die zwei Nieten, mit denen die Halterung des Motorhaubenriegels an der Motorhaube befestigt ist (Bild 23).

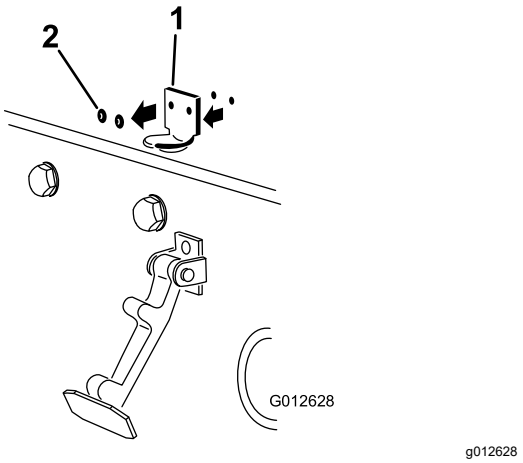


Bild 23

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 23).

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

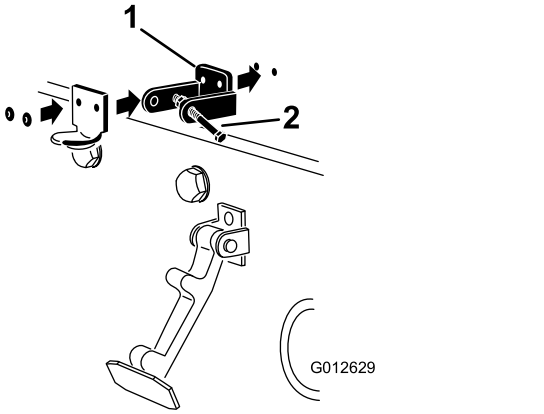
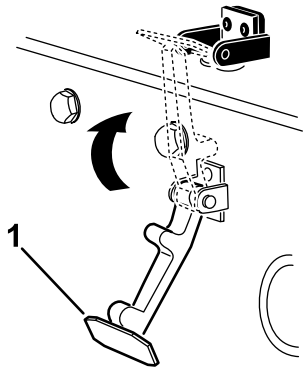


Bild 24

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 24).
7. Haken Sie den Riegel in die Halterung des Motorhaubenriegels ein (Bild 25).

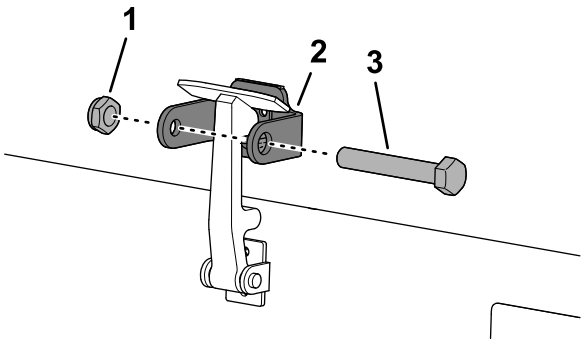


g354465

Bild 25

1. Motorhaubenriegel

8. Schrauben Sie die Schraube in den anderen Arm der Motorhaubenhalterung, um den Riegel zu arretieren (Bild 26).



g350021

Bild 26

1. Schraube
2. Mutter
3. Arm der Motorhaubenhalterung

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

5

Anbringen der CE Aufkleber

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

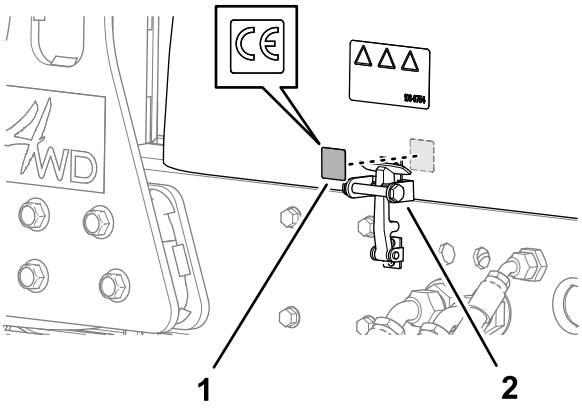
1	CE-Aufkleber
1	Herstellungsjahr-Aufkleber
1	Warnaufkleber

Verfahren

Tabelle zur Anbringung von CE-Aufklebern

Tabelle zur Anbringung von CE-Aufklebern (cont'd.)

CE-Aufkleber: Auf der Motorhaube in der Nähe der Motorhaubenverriegelung.

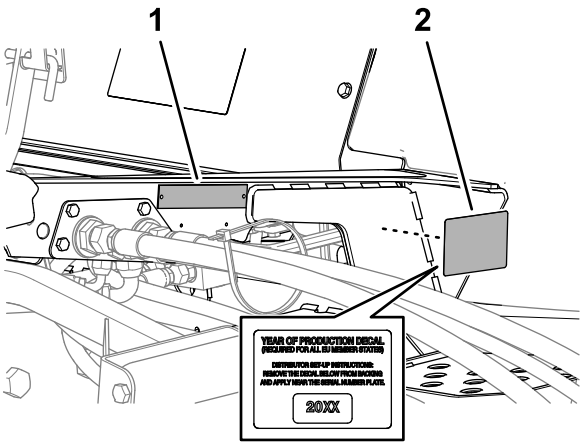


g371042

Bild 27

1.

Baujahr-Aufkleber: Auf dem Rahmen der Maschine in der Nähe des Typenschilds.



g371044

Bild 28

1. Typenschild
2. Herstellungsjahr-Aufkleber

Tabelle zur Anbringung von CE-Aufklebern (cont'd.)

CE-Warnaufkleber: Über dem Standard-Warnaufkleber.

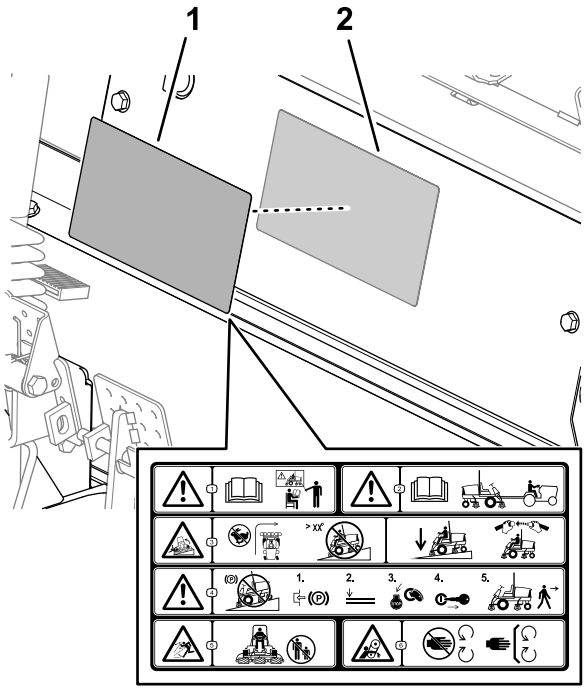


Bild 29

1. CE-Warnaufkleber
2. Standard-Warnaufkleber

1. Reinigen Sie die Oberfläche der Maschine mit Alkohol und einem sauberen Lappen an der Stelle, an der Sie den Aufkleber anbringen möchten, siehe die Tabelle zur Anbringung von CE-Aufklebern.
2. Warten Sie, bis die Oberfläche abgetrocknet ist.
3. Entfernen Sie die Trägerfolie vom Aufkleber.
4. Kleben Sie den Aufkleber auf die Oberfläche.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die anderen Aufkleber.

Produktübersicht

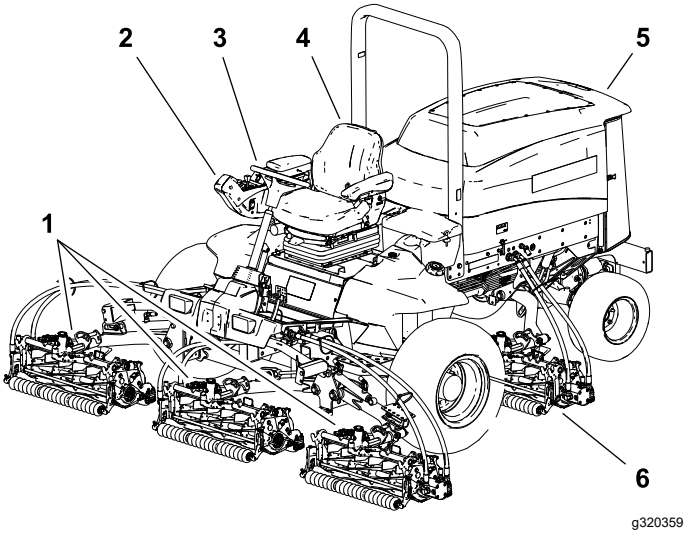


Bild 30

1. Frontmähwerke
2. Steuerarm
3. Lenkrad
4. Bedienervideo
5. Motorhaube
6. Heckmähwerk

Bedienelemente

Bremspedale

Mit den zwei Fußpedalen (Bild 31) steuern Sie unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen.

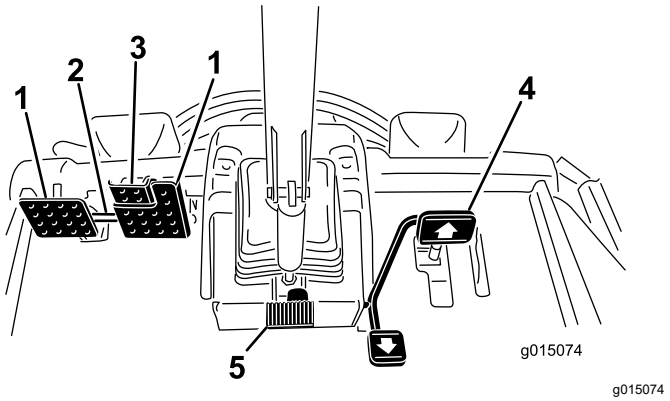


Bild 31

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

Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel (Bild 31) verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse.

Feststellbremspedal

Verbinden Sie die Pedale mit dem Pedalsperrriegel, (Bild 31) 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.

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 31) steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie auf die Oberseite des Pedals, um vorwärts zu fahren und auf die Unterseite des Pedals, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Um die maximale Fahrgeschwindigkeit ohne Beladung zu erreichen, stellen Sie den Motordrehzahlschalter auf hohe Leerlaufdrehzahl und treten dann das Fahrpedal ganz durch.

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

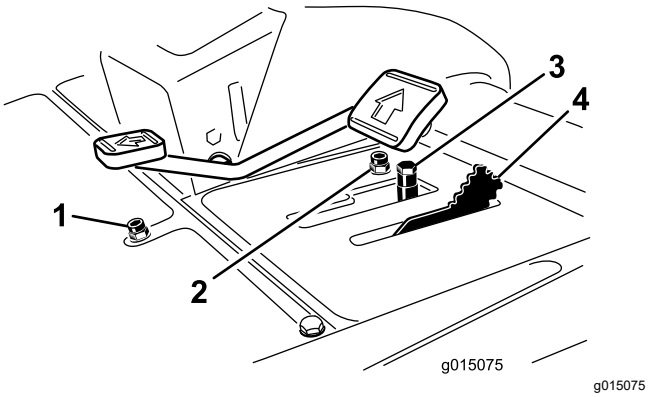
Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Wenn Sie das Lenkrad zu Ihnen kippen möchten, treten Sie das Pedal (Bild 31) durch und ziehen die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

Geschwindigkeitsbegrenzungs-schrauben

Stellen Sie die Schrauben (Bild 32) 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.**



g015075

Bild 32

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

Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

Wenn der Mähgeschwindigkeitsbegrenzer (Bild 32) nach vorne gedreht wird, ermöglicht er das Einschalten der Mähwerke und begrenzt die maximale Fahrgeschwindigkeit beim Mähen. Verändern Sie die Position der Distanzstücke, um die Mähgeschwindigkeit anzupassen. Drehen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer zurück, um die maximale Fahrgeschwindigkeit zu erreichen, wenn Sie die Maschine zwischen verschiedenen Einsatzorten fahren.

Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks

Verwenden Sie den unteren Steuerhebel für das Anheben bzw. Absenken des Mähwerks (Bild 33), um die Mähwerke anzuheben und abzusenken. Der Steuerhebel startet und stoppt auch die Spindeln, wenn die Spindeln im Mähmodus aktiviert sind.

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

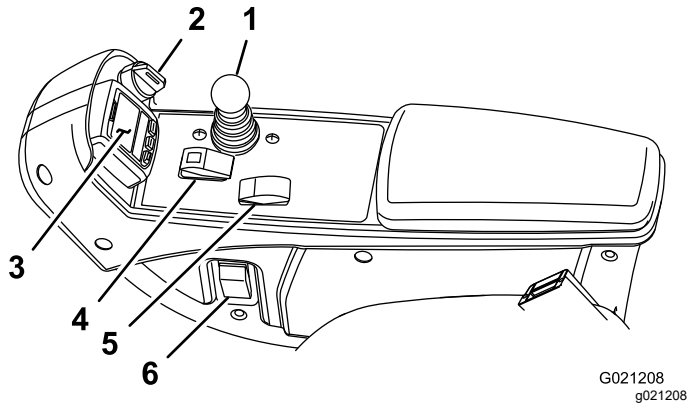


Bild 33

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

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 33) 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 33).

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter (Bild 33) hat zwei Stellungen: EINGEKUPPELT und AUSGEKUPPELT. Drücken den Zapfwellenschalter nach vorne, um die Mähwerkmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Zapfwellenschalter zurück, um die Mähwerkmesser auszukuppeln.

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl (Bild 33) 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. Betätigen Sie den Schalter und halten Sie ihn gedrückt, um die Motordrehzahl in den hohen oder niedrigen Leerlauf zu schalten, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie betätigen.

Scheinwerferschalter

Betätigen Sie den Schalter, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 33).

Stromsteckdose

Mit dieser Steckdose (Bild 34) speisen Sie optionales Zubehör mit 12 Volt.

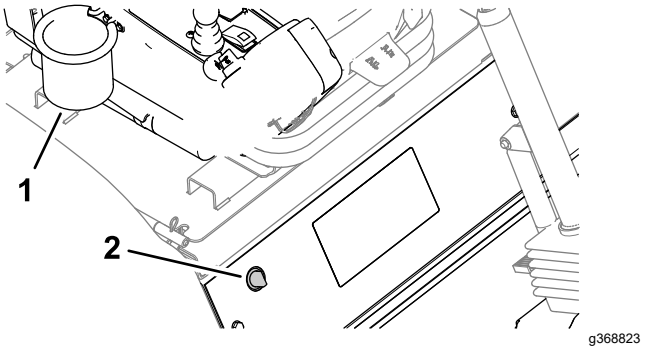


Bild 34

1. Steckdose
2. Taschenhalter

Taschenhalter

Der Taschenhalter (Bild 34) dient Aufbewahrungszwecken.

Läpphebel

Verwenden Sie die Läpphebel, um die Drehrichtung des Mähwerks beim Läppen der Spindeln zu steuern (Bild 35).

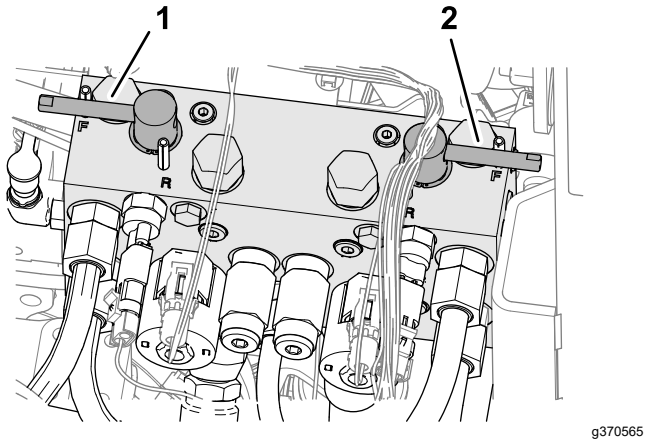


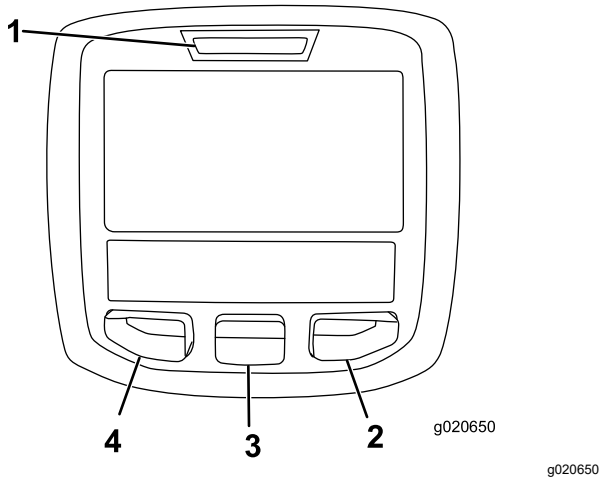
Bild 35

1. Läpphebel des vorderen Mähwerks
2. Läpphebel des Heckmähwerks

Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinendaten angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik sowie weitere Informationen zur Maschine (Bild 36). Das InfoCenter hat einen Willkommenbildschirm und einen Bildschirm mit

den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Willkommenbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.



g020650

Bild 36

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
n min	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an
i	Info-Symbol

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Betriebsstundenzähler
	Schnell
	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
(P)	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
STOP	Stopp oder Abstellen
	Motor

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Zündschloss
	Leuchtet auf, wenn die Mähwerke abgesenkt werden
	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	
N	Bediener sollte Leerlauf einlegen
	Motorstart verweigert
STOP	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Hydrauliköl ist zu heiß

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Fehlfunktion der NOx-Steuerungsdiagnose: fahren Sie die Maschine zurück in die Werkstatt und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler (ab Softwareversion F).
48.1g/l	Hinweis auf Rußpartikelansammlung im Dieselpartikelfilter. Weitere Informationen finden Sie in Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter (Seite 42) im Wartungsabschnitt.
or	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 *Wartungs-bedienungsanleitung* 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 Menü „Diagnostics“ 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
Machine Controller 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 37).

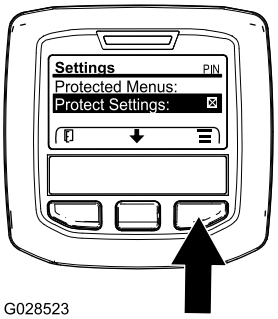


Bild 37

2. Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste (Bild 38A).

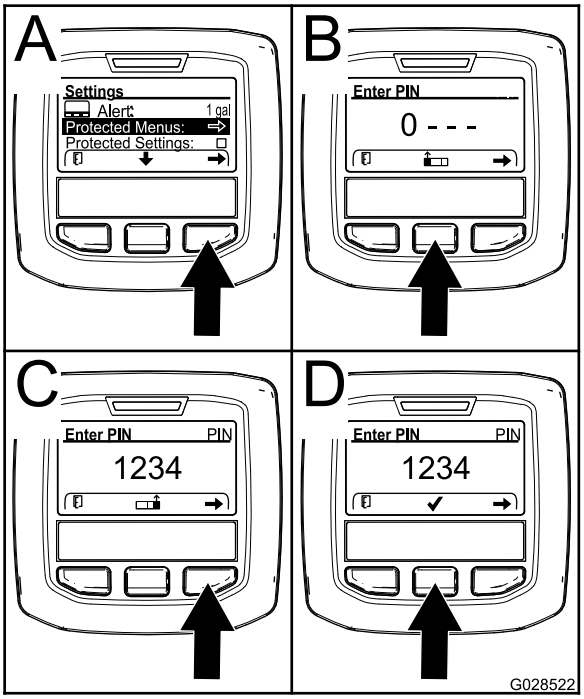


Bild 38

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 38B und Bild 38C). 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 38D).

   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 Sie die Geschwindigkeitseinstellung ändern, wird auf dem Display weiterhin die berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe angezeigt. Der neue Geschwindigkeitswert 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)	1574 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 Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie

auf www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Vor der sicheren Verwendung

Allgemeine Sicherheit

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

Kraftstoffsicherheit

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

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

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 kann zu Motorschäden führen.

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

Erdöldiesel

Cetanwert: 45 oder höher

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Kraftstofftabelle

Technische Angaben für Dieselkraftstoff	Ort
ASTM D975 Nr. 1-D S15 Nr. 2-D S15	USA
EN 590	Europäische Union

Kraftstofftabelle (cont'd.)

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

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

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

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

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

Biodiesel

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

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

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

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

Wichtig: **Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.**

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können Schäden an lackierten Oberflächen verursachen.
- Verwenden Sie B5 (Biodiesel-Inhalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Der offizielle 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 39).

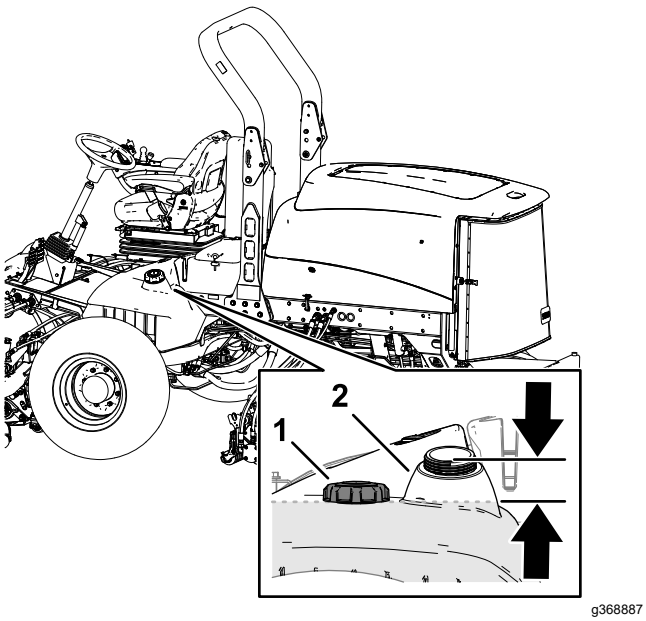


Bild 39

1. Tankdeckel
2. Einfüllstutzen

4. Füllen Sie den Tank mit dem angegebenen Kraftstoff, bis zur Unterkante des Füllstutzens.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel fest auf.

   Hinweis: Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Durch das Befüllen des Kraftstofftanks wird die Kondensation im Tank minimiert.

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß Wartung (Seite 57) durchführen:

Prüfen der Sicherheits-schalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ ACHTUNG

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

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

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

Vorbereiten der Maschine

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

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters des Fahrpedals

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

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

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters der Zapfwelle

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

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

Überprüfung des Sitzkontakt-schalters der Zapfwelle

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.

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

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

Überprüfung des Sicherheitsschalters der Feststellbremse und des Fahrpedals

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

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

Einstellen des Sitzes

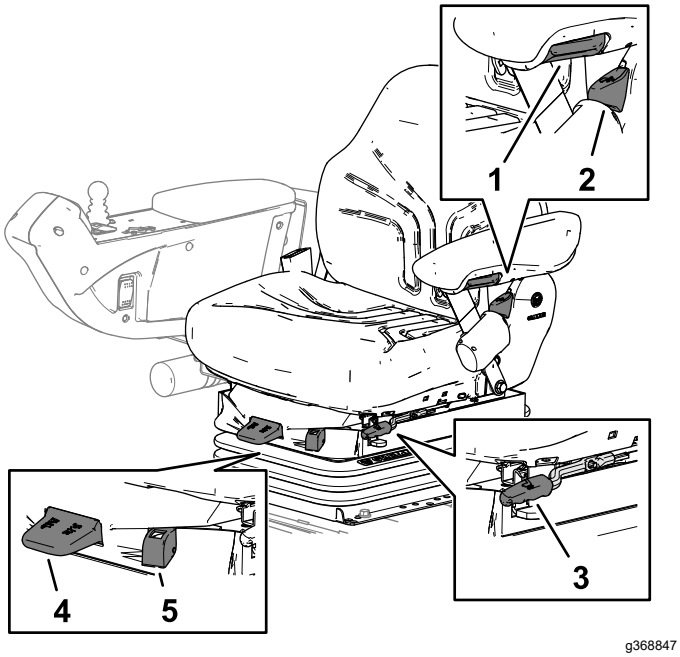


Bild 40

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

Armlehneneinstellhandrad

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen (Bild 40).

Rückenlehneneinstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein (Bild 40).

Vorwärts-/Rückwärtshebel

Ziehen Sie am Hebel, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen (Bild 40).

Gewichtsanpassungshebel

Stellen Sie den Sitz auf Ihr Gewicht ein (Bild 40). 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.

Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist (Bild 40). Für die Höheneinstellung stellen Sie die Federung in den grünen Bereich.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in der Bedienungsposition sind.

- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Mähwerke ab, wenn Sie nicht mähen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

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

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.

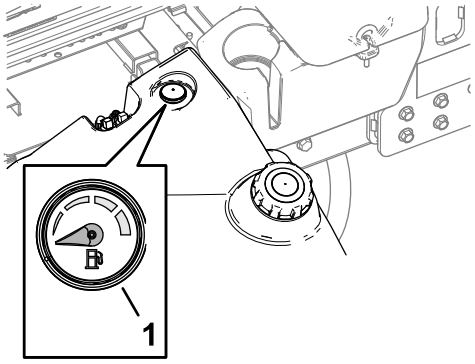
Sicherheit an Hanglagen

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

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

Benzinuhr

Ermitteln Sie den Kraftstoffstand anhand der Kraftstoffanzeige (Bild 41) oben am Tank.



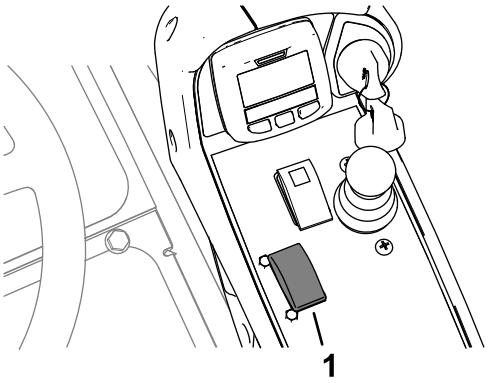
g368967

Bild 41

1. Benzinuhr

Verwenden des Motordrehzahlschalters

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl.



g370600

Bild 42

1. Motordrehzahlschalter

- Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/Min zu erhöhen oder zu verringern.
- Betätigen Sie den Schalter und halten Sie ihn gedrückt, um Motordrehzahl in den hohen oder niedrigen Leerlauf zu schalten, abhängig davon, welches Seite des Schalters Sie betätigen.

Anlassen des Motors

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

- Der Motor hat sich abgeschaltet, weil der Maschine der Kraftstoff ausgegangen ist.
- An den Komponenten des Kraftstoffsystems wurden Wartungsarbeiten durchgeführt.

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie sicher, dass Ihr Fuß nicht das Fahrpedal betätigt.
2. Schalten den Motordrehzahlschalter in die LANGSAME LEERLAUF-Stellung.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung.

   Hinweis: Die Glühkerzenanzeige wird im InfoCenter angezeigt.
4. Drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung, wenn die Glühkerzenanzeige der Maschine erlischt.

   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 Sie die Bedienelemente und -vorgänge erneut, warten weitere 15 Sekunden und wiederholen den Vorgang.**

   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.
5. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt.
6. Einstellen der Motordrehzahl.

Abstellen des Motors

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
3. Schalten den Motordrehzahlschalter in die LANGSAME LEERLAUF-Stellung.
4. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
5. Senken Sie die Mähwerke ab.

   Wichtig: **Das Absenken der Mähwerke entlastet das Hydrauliksystem, verhindert eine Abnutzung der Systemkomponenten und verhindert ein versehentliches Absenken der Mähwerke.**
6. Wenn die Maschine im Volllastbetrieb betrieben wurde, lassen Sie den Motor 5 Minuten lang im Leerlauf laufen.

   Wichtig: **Lassen Sie den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf laufen, damit der Turbolader abkühlen kann, bevor Sie den Motor abstellen. Ansonsten kann der Turbolader beschädigt werden.**
7. Drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung und ziehen Sie ihn ab.
8. Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks

Rasenmähen an einer Hanglage

Verriegeln Sie die Drehzapfen der Mähwerke, um zu verhindern, dass sich die Mähwerke beim Mähen an einer Hanglage abwärts drehen.

1. Arretieren Sie den Tragrahmen des Mähwerks mit dem Einraststift am Gelenkjoch, wie in Bild 43 dargestellt.

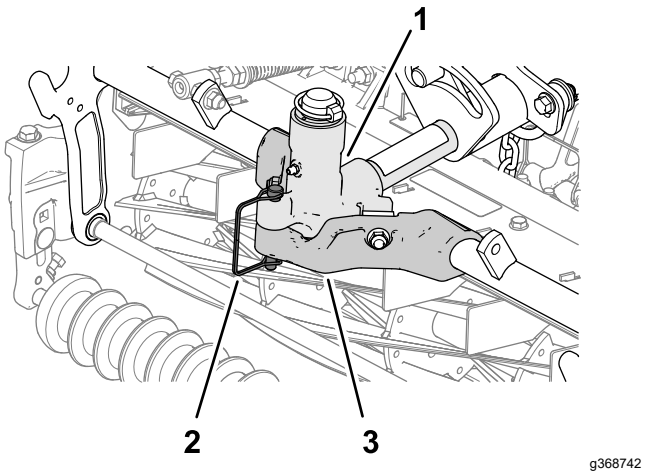


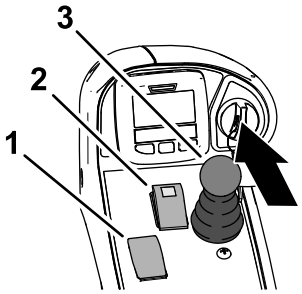
Bild 43

1. Gelenkjoch
2. Einraststift
3. Tragrahmen (Mähwerk)

2. Wiederholen Sie Schritt 1 für die anderen Mähwerke.

Mähen mit der Maschine

1. Fahren Sie die Maschine zum Einsatzort und richten Sie die Maschine für den ersten Mähdurchgang außerhalb des Mähbereichs aus.
2. Achten Sie darauf, dass der Zapfwellenschalter in der AUSGEKUPPELT-Stellung ist (Bild 44).

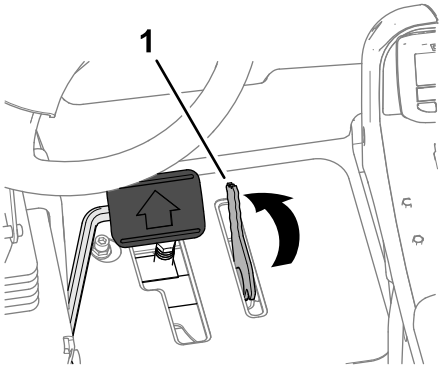


g370798

Bild 44

1. Motordrehzahlschalter
2. Zapfwellenschalter
3. Steuerhebel für das Anheben/Mähen

3. Stellen Sie den Hebel für den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer mit dem Fuß nach vorne, in die MÄHEN-Stellung (Bild 45).



g370797

Bild 45

1. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

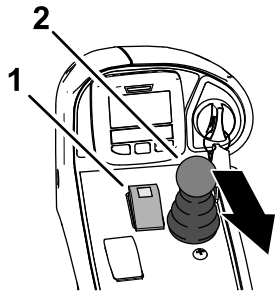
4. Drücken Sie den Gasbedienungsgeschwindigkeitsschalter, um die Motordrehzahl auf den HOHEN LEERLAUF zu stellen.
5. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die EINKUPPELN-Stellung.
6. Fahren Sie die Maschine in den Mähbereich und bewegen Sie den Steuerhebel für das Anheben/Absenken der Mähwerke nach vorne.

   Hinweis: Die Mähwerke laufen an, wenn sie sich absenken. Die vorderen Mähwerke werden zuerst abgesenkt, bevor die hinteren Mähwerke abgesenkt werden.

   Hinweis: Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.
7. Wenn Sie den Mähvorgang beendet haben, stellen Sie den Hebel für den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer nach hinten, um die Mähwerke anzuheben.
8. Führen Sie eine tränenförmige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.

Fahren der Maschine in der Betriebsart „Transport“

1. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung (Bild 46).

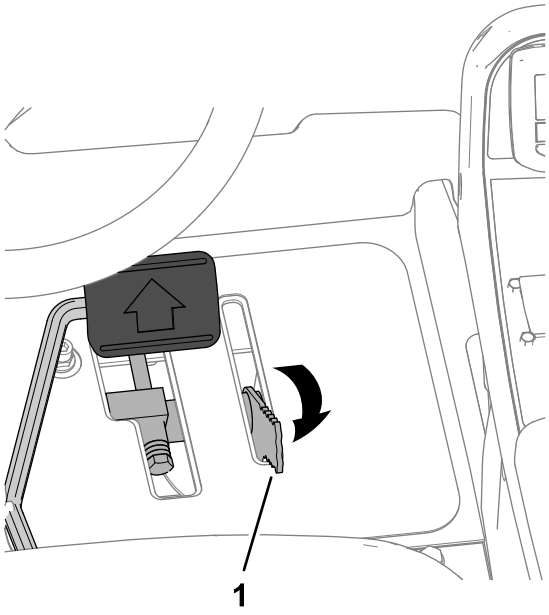


g370799

Bild 46

1. Zapfwellenschalter
2. Steuerhebel für das Anheben/Mähen

2. Stellen Sie den Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks nach hinten, um die Mähwerke anzuheben (Transportstellung).
3. Stellen Sie den Hebel für den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer nach hinten in die TRANSPORT-Stellung (Bild 47).



g370687

Bild 47

1. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

4. Treten Sie auf das Fahrpedal, um die Maschine zu fahren.

   Wichtig: **Fahren Sie vorsichtig zwischen Objekten durch, damit Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Um einen**

Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden.

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 48) verlagert das Gewicht von der Frontrolle zur Heckrolle. Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Grünfläche.

Wichtig: **Stellen Sie die Feder ein, wenn das Mähwerk an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist sowie gerade nach vorne zeigt.**

1. Stellen Sie sicher, dass der Splint in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist (Bild 48).

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

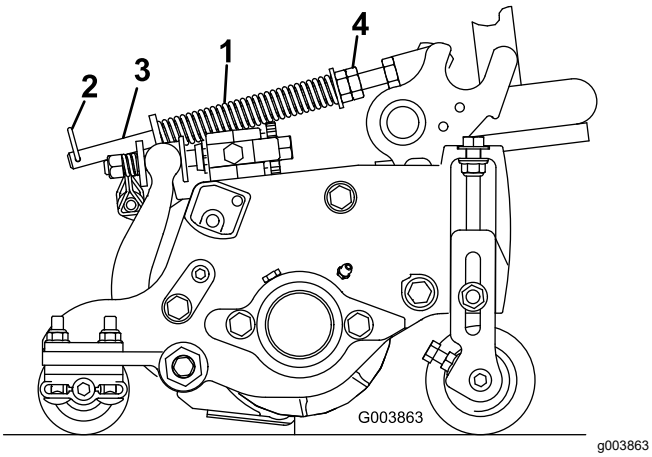


Bild 48

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 48.

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

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

Einstellen des Gegengewichts des Mähwerks

Heckmähwerke

⚠ ACHTUNG

Die Federn stehen unter Spannung und können sie verletzen.

Gehen Sie beim Einstellen der Federn vorsichtig vor.

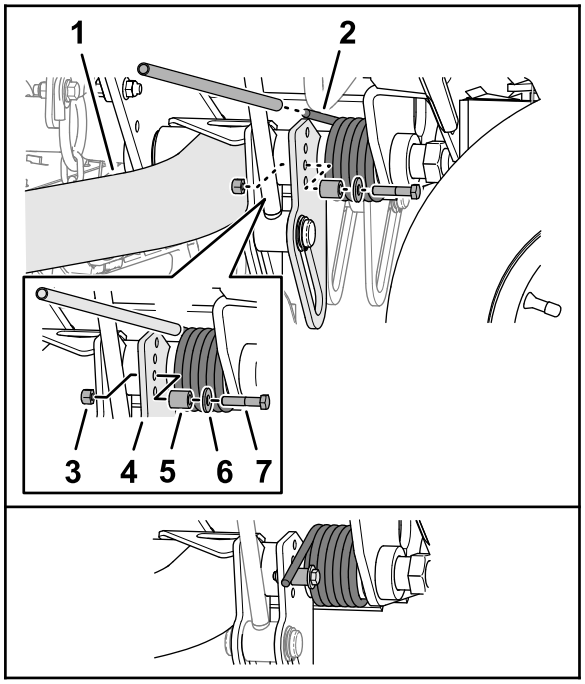
Sie können das Gegengewicht an den Heckmähwerken einstellen, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen und eine gleichmäßige Schnitthöhe in unebenem Gelände oder in Bereichen mit Grasnarbenbildung zu gewährleisten.

Sie stellen die Gegengewichtskraft jeder Zugfeder auf ein der Einstellungen von 1 bis 4 ein. Jede Stufe erhöht oder verringert die Kraft des Gegengewichts am Mähwerk um 2,3 kg.

Hinweis: Um die gesamte Kraft des Gegengewichts zu entfernen, positionieren Sie das lange Teilstück der Zugfeder unter der Kopfschraube, der Unterlegscheibe, dem Distanzstück und der Sicherungsmutter.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Führen Sie ein Rohr oder einen ähnlichen Gegenstand über das lange Teilstück der Zugfeder und heben Sie das Federbein an, um den Druck auf das Distanzstück zu verringern (Bild 49).

   Hinweis: Lassen Sie sich von einer weiteren Person beim Anheben und Absenken des Federbeins helfen.



g370761

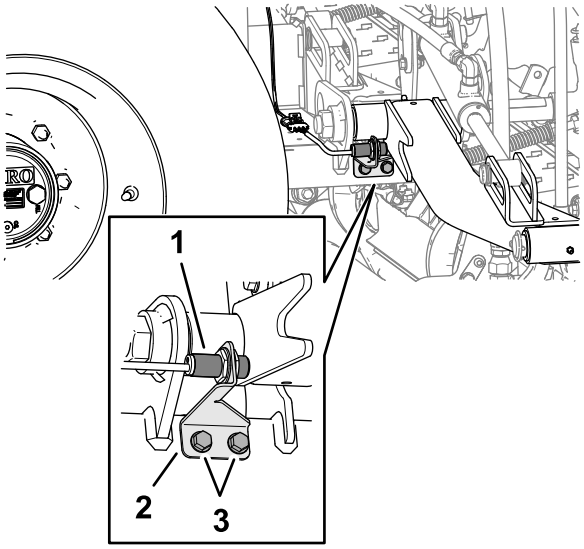
Bild 49

1. Hubarm (Heckmähwerk Nr. 2 oder Nr. 3)
2. Zugfeder
3. Sicherungsmutter
4. Hubarmplatte
5. Distanzstück
6. Unterlegscheibe
7. Kopfschraube

3. Halten Sie die Feder fest und entfernen Sie die Schraube, die Unterlegscheibe und die Sicherungsmutter von der Hubplatte (Bild 49).
4. Richten Sie das Federbein über der gewünschten Lochposition aus.
5. Montieren Sie die Kopfschraube, die Unterlegscheibe, das Distanzstück und die Sicherungsmutter m Loch.
6. Senken Sie das Federbein langsam auf das Distanzstück ab.
7. Wiederholen Sie die Schritte unter 5 am Hubarm des Heckmähwerks.

Einstellen der Wendehöhe des Mähwerks

Der Hubarmschalter (Bild 37) befindet sich hinter dem rechten, vorderen Hubarm (Mähwerk Nr. 5).



g370721

Bild 50

1. Hubarmschalter
2. Schalterhalterung (geschlitzt)
3. Bundkopfschraube

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Lösen Sie die beiden Bundkopfschrauben, mit denen die Schalterhalterung am Trägerrahmen für die Hubarme der vorderen Mähwerke befestigt ist.
3. Verschieben Sie die Schalterhalterung wie folgt:
   - Um die Wendehöhe des Mähwerks zu erhöhen, schieben Sie die Halterung nach oben.
   - Um die Wendehöhe des Mähwerks zu verringern, schieben Sie die Halterung nach unten.
4. Ziehen Sie die beiden Bundkopfschrauben fest.

Zusammenklappen des Überrollbügels

- 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.

Sie können den Überrollbügel nach unten klappen, um den Zugang zu Bereichen mit beschränkter 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.

⚠ WARNUNG:

Beim Ab- und Aufklappen des Überrollbügels können Sie Ihre Finger zwischen der Maschine und dem Überrollbügel einklemmen.

Seien Sie beim Auf- und Abklappen des Überrollbügels vorsichtig, um zu verhindern, dass Ihre Finger zwischen der Maschine und dem Überrollbügel eingeklemmt werden.

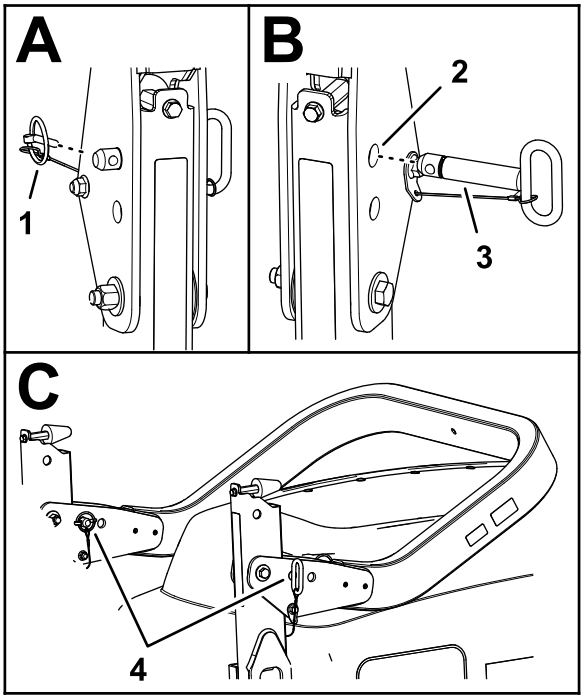
⚠ WARNUNG:

Der Überrollbügel ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Wenn er nicht in der angehobenen Position arretiert ist und Sie den Sicherheitsgurt angelegt haben, kann er Sie nicht vor Verletzungen oder gar dem Tod bei einem Überschlag schützen.

- **Lassen Sie den Überrollbügel in der aufgeklappten Stellung, wenn Sie die Maschine bedienen.**
- **Senken Sie den Überrollbügel nur dann vorübergehend ab, wenn dies erforderlich ist, und arretieren Sie ihn dann so schnell wie möglich in der aufgeklappten Stellung, bevor Sie den Betrieb fortsetzen.**

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.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Klappstecker, mit denen die Überrollbügelstifte auf beiden Seiten des Überrollbügels befestigt sind (Bild 51).



g368910

Bild 51

1. Klappstecker
2. Obere Löcher (Schwenkbügel)
3. Überrollbügelstift
4. Überrollbügel und Klappstecker (untere Bohrungen - Schwenkbügel)

3. Stützen Sie das Gewicht des oberen Überrollbügelrohrs ab, während Sie die Überrollbügelstifte aus den Schwenkbügeln entfernen.
4. Senken Sie das obere Überrollbügelrohr vorsichtig ab, bis es auf den Anschlägen aufliegt.
5. Stecken Sie die Überrollbügelstifte in die unteren Löcher der Schwenkbügel und befestigen Sie die Überrollbügelstifte mit den Klappsteckern an den Halterungen.

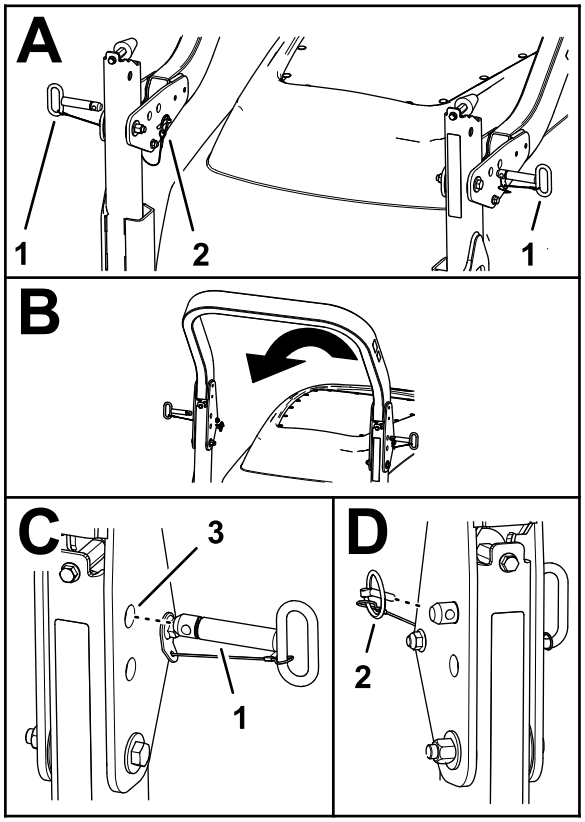
Anheben des Überrollbügels

⚠ WARNUNG:

Der Überrollschutz ist ggf. nicht wirksam, wenn die Überrollbügelstifte zu locker sitzen. Dies kann bei einem Überschlagen zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen.

Wenn sich der Überrollbügel in der aufgeklappten Stellung befindet, müssen Sie beide Überrollbügelstifte und beide Klappstecker einsetzen, um einen vollständigen Schutz des Überrollschutzes zu gewährleisten.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Klappstecker, mit denen die Überrollbügelstifte auf beiden Seiten des Überrollbügels befestigt sind (Bild 52).



g368924

Bild 52

1. Überrollbügelstift
2. Klappstecker
3. Obere Löcher (Schwenkbügel)
3. Entfernen der Überrollbügelstifte aus den Schwenkhalterungen
4. Heben Sie das obere Überrollbügelrohr vorsichtig an, bis die Löcher in der Schwenkhalterung den Löchern im unteren Überrollbügelrohr gegenüberliegen.
5. Stecken Sie die Überrollbügelstifte durch die Löcher in der Schwenkhalterung und im unteren Überrollbügelrohr.
6. Sichern Sie die Überrollbügelstifte an den Halterungen und die unteren Überrollbügelrohre mit den Klappsteckern.

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 unterstützen.
- Wenn der Gegendruck im Dieselpartikelfilter zu hoch ist, oder keine Zurücksetzen-Regenerierung in den letzten 100 Betriebsstunden ausgeführt wurde, weist Sie der Motorcomputer über das InfoCenter darauf hin, wann die Zurücksetzen-Regenerierung ausgeführt wird.
- Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die 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.

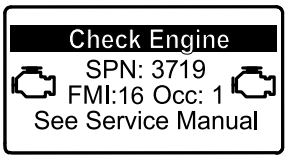
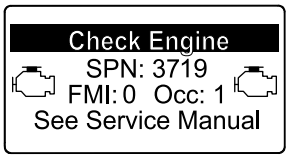
Wichtig: **Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden,**

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 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.

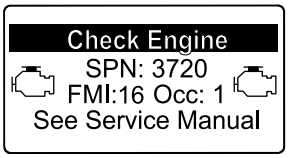
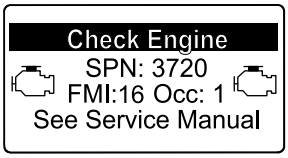
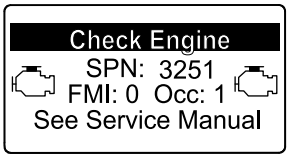
Motorwarnmeldungen: Rußansammlung

Anzeigestand	Fehlercode	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g213866 **Bild 53** 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 48).
Stufe 2: Motorwarnung	 g213867 **Bild 54** 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 48).

Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

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

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung

Anzeigestand	Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g213863 **Bild 55** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 69)
Stufe 2: Motorwarnung	 g213863 **Bild 56** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 69)
Stufe 3: Motorwarnung	 g214715 **Bild 57** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3251, FMI 0	Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 69)

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 46).
Unterstützt	Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf, oder nachdem der Computer feststellt, dass der Dieselpartikelfilter 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 46).
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 Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 46).

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, da der Computer Gegendruck im Dieselpartikelfilter aufgrund von Rußansammlung erkennt Tritt auch auf, wenn der Bediener eine geparkte Regenerierung auslöst Kann auftreten, wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben und die Maschine weiterhin einsetzen und Ruß hinzufügen, obwohl der Dieselpartikelfilter bereits eine Zurücksetzen-Regenerierung benötigt 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 48).

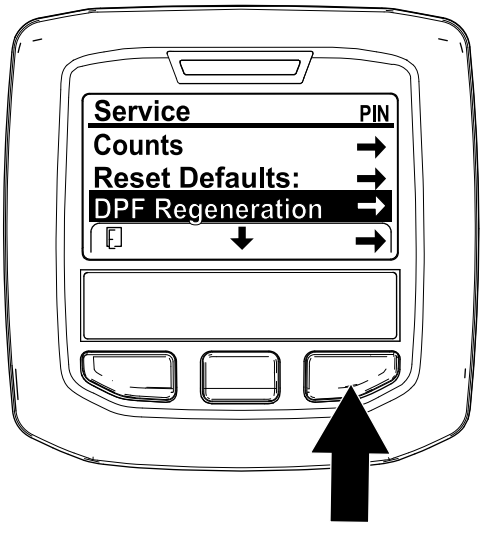
Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss: (cont'd.)

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 Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu drei Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 48).

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 58).



g227667

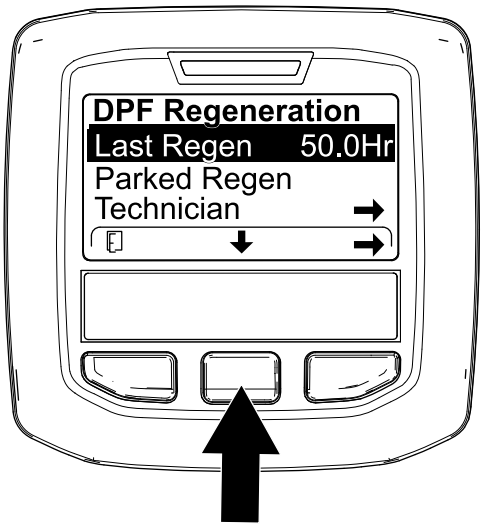
Bild 58

2. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „DPF Regeneration“ auszuwählen (Bild 58).

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 59).

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.



g224693

Bild 59

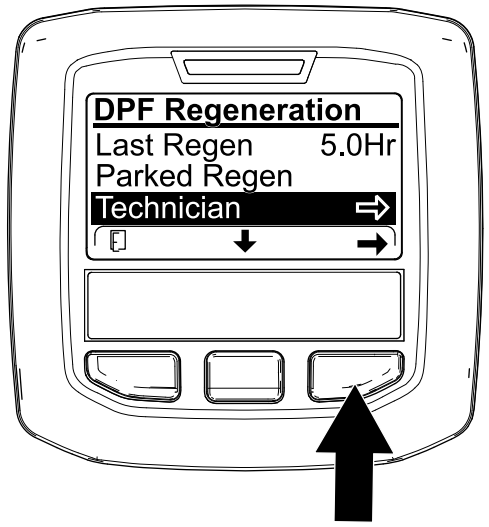
Menü „Technician“

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.

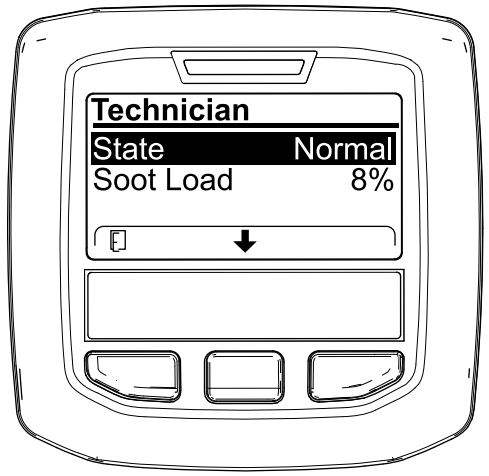
Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option TECHNICIAN; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Technician“ auszuwählen (Bild 60).



g227348

Bild 60

- Lesen Sie in der Tabelle für den Dieselpartikelfilter-Betrieb den aktuellen Zustand des Dieselpartikelfilter-Betriebs nach (Bild 61).



g227360

Bild 61

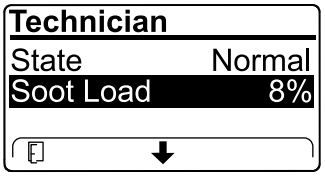
Tabelle für Dieselpartikelfilter-Betrieb

Tabelle für Dieselpartikelfilter-Betrieb (cont'd.)

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

- Zeigen Sie die Rußlast an, die als Prozentsatz des Rußes im Dieselpartikelfilter (Bild 62) gemessen wird, siehe Tabelle für die Rußlast.

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



g227359

Bild 62

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

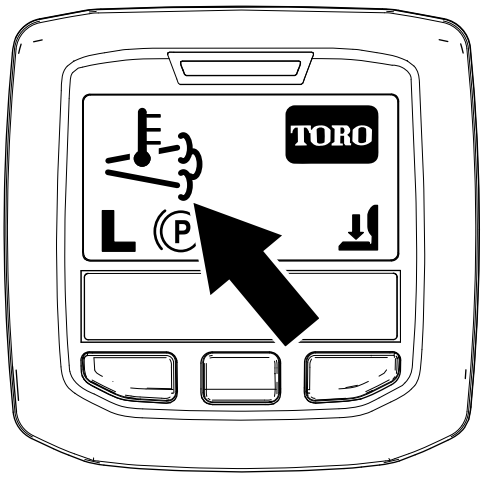
- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu unterstützen.

Zurücksetzen-Regenerierung

⚠ ACHTUNG

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

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



g224417

Bild 63

- Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur () wird im InfoCenter angezeigt (Bild 63).
- 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

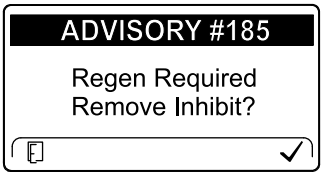
Wenn der Motor in den letzten 100 Betriebsstunden keine Zurücksetzen-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkte Regenerierung erfolgreich abgeschlossen hat, versucht der Motorcomputer, eine Zurücksetzen-Regenerierung auszuführen.

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Zurücksetzen-Regenerierung

Hinweis: Wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben, wird ADVISORY#185 (Bild 64) alle 15 Minuten im

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



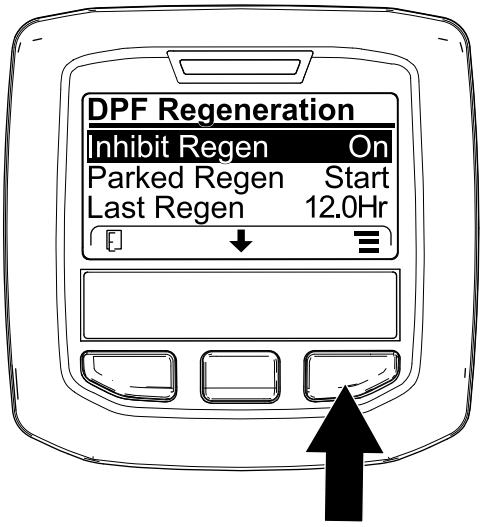
g224692

Bild 64

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.**

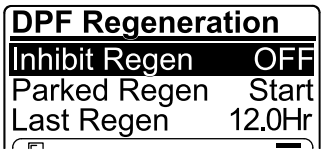
1. Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option INHIBIT REGEN.; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Inhibit Regen.“ auszuwählen (Bild 65).



g227304

Bild 65

2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung von „On“ in „Off“ (Bild 65) oder von „Off“ in „On“ (Bild 66) zu ändern.



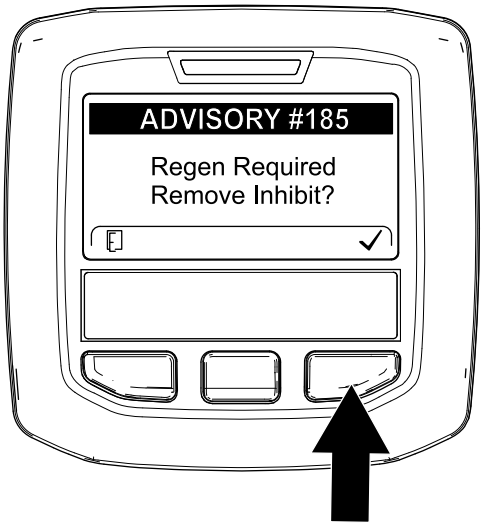
g224691

Bild 66

Zulassen einer Zurücksetzen-Regenerierung

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

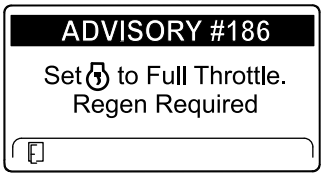
Hinweis: Wenn INHIBIT REGEN. auf ON eingestellt ist, wird im InfoCenter ADVISORY #185 angezeigt (Bild 67). Drücken Sie die Taste 3, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung auf OFF einzustellen und die Zurücksetzen-Regenerierung fortzusetzen.



g224394

Bild 67

Hinweis: Wenn die Auspufftemperatur zu niedrig ist, wird im InfoCenter ADVISORY#186 (Bild 68) angezeigt, um Sie zu informieren, dass Sie den Motor auf Vollgas (hoher Leerlauf) eingestellt haben.



g224395

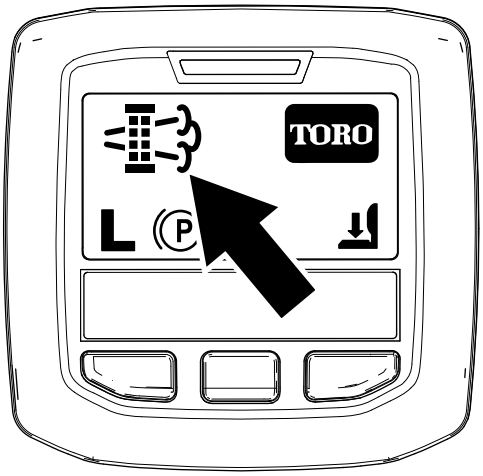
Bild 68

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 69) im InfoCenter angezeigt.



g224404

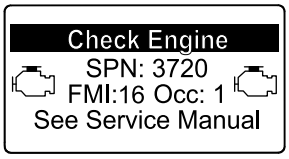
Bild 69

- 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 70)

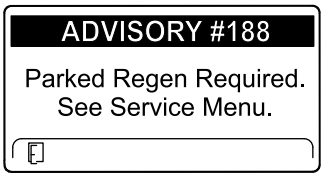


g213863

Bild 70

- Eine geparkte Regenerierung ist erforderlich, ADVISORY #188 (Bild 71)

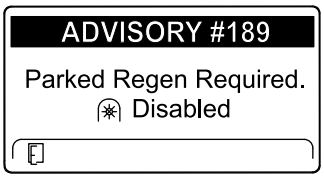
  Hinweis: Advisory #188 wird alle 15 Minuten angezeigt.



g224397

Bild 71

- Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, wird im InfoCenter „Parked regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #189 angezeigt (Bild 72).

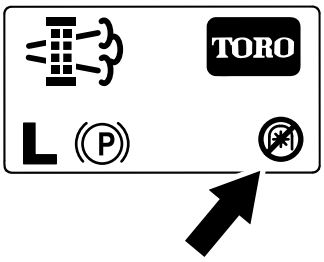


g224398

Bild 72

Wichtig: **Führen Sie eine geparkte Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49) und Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 50).**

Hinweis: Auf dem Willkommenbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle (Bild 73) angezeigt.



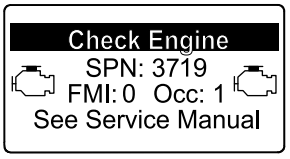
g224415

Bild 73

Meldungen zu Wiederherstellung-Regenerierung

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

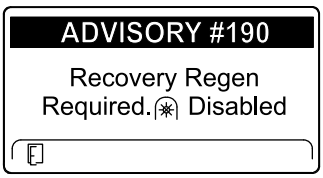
- Motorwarnung SPN 3719, FMI 0 (Bild 74)



g213867

Bild 74

- Recovery regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #190 (Bild 75)



g224399

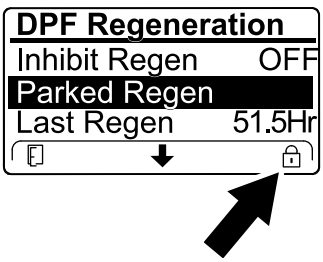
Bild 75

Wichtig: **Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49) und Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 50).**

Hinweis: Auf dem Willkommenbildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle angezeigt, siehe Bild 73 in Meldungen zu geparkter Regenerierung (Seite 48), angezeigt.

Beschränkung für den Status des Dieselpartikelfilters

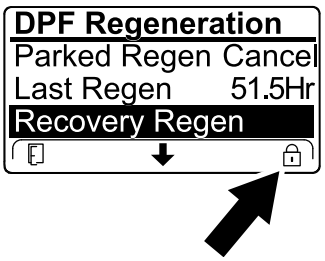
- Wenn der Motorcomputer eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert oder eine Wiederherstellung-Regenerierung ausführt und Sie auf die Option PARKED REGEN navigieren, ist die geparkte Regenerierung gesperrt und das Schloss-Symbol (Bild 76) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224625

Bild 76

- 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 77) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224628

Bild 77

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. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
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 niedrige LEERLAUF-Stellung.

Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

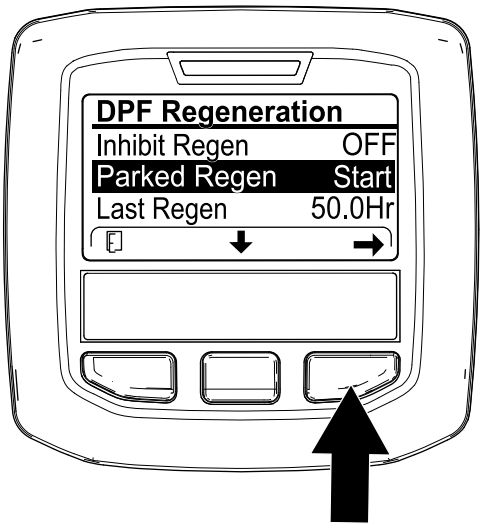
⚠ ACHTUNG

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

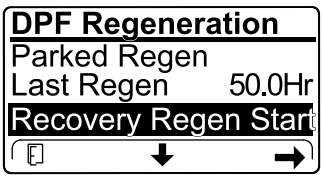
- **Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.**
- **Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.**
- **Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der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

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

1. Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option PARKED REGEN START oder die Option RECOVERY REGEN START (Bild 78); drücken Sie die rechte Taste, um den Start der Regenerierung auszuwählen (Bild 78).



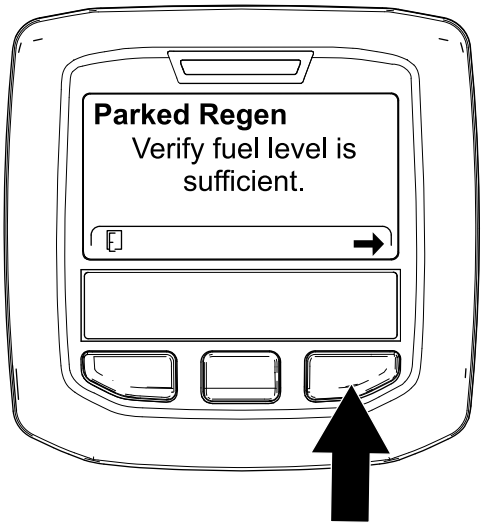
g224402



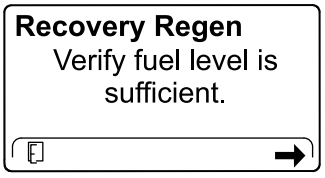
g224629

Bild 78

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 79).



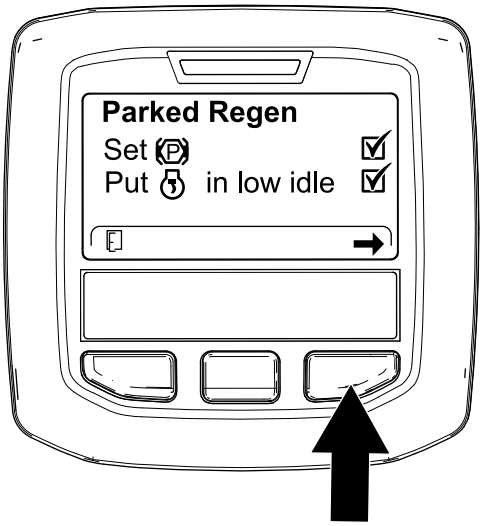
g224414



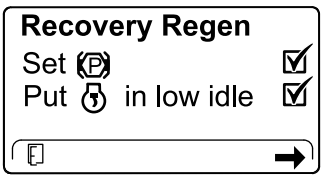
g227678

Bild 79

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 80).



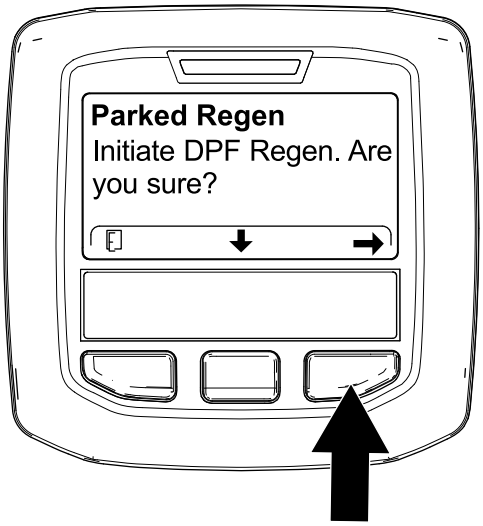
g224407



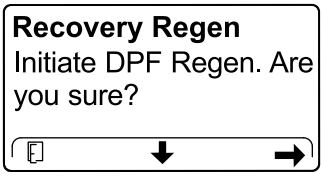
g227679

Bild 80

4. Drücken Sie auf dem Bildschirm INITIATE DPF REGEN. die rechte Taste, um fortzufahren (Bild 81).



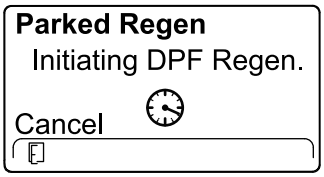
g224626



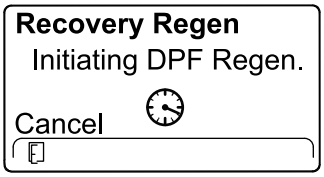
g224630

Bild 81

5. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATING DPF REGENERATION angezeigt (Bild 82).



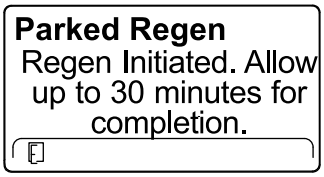
g224411



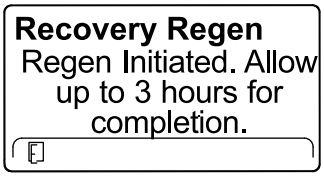
g227681

Bild 82

6. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt (Bild 83).



g224406

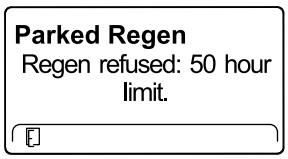


g224416

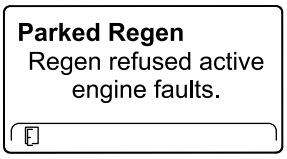
Bild 83

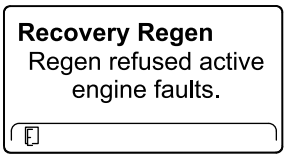
7. Der Motorcomputer prüft den Zustand des Motors und die Fehlerinformationen. Im InfoCenter werden ggf. die folgenden Meldungen angezeigt, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind:

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 44).



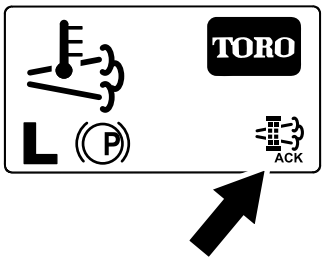


Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Motordefekt und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.

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 Willkommenbildschirm angezeigt; das Symbol für die Bestätigung der Regenerierung (Bild 84) wird unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Regenerierung ausgeführt wird.

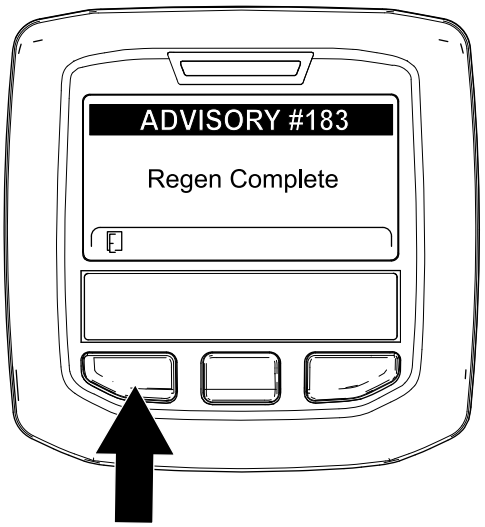


g224403

Bild 84

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

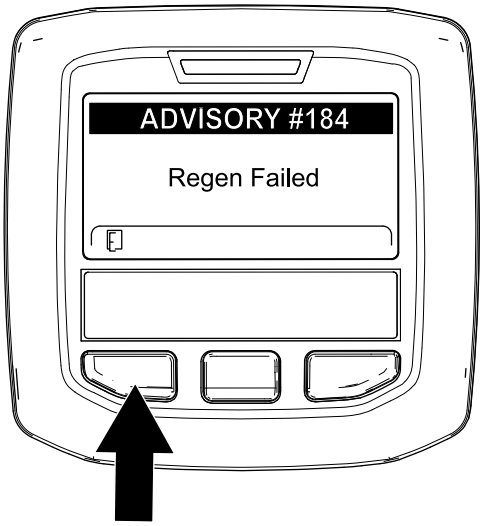
9. Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung abschließt, wird im InfoCenter ADVISORY #183 (Bild 85) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Willkommenbildschirm anzuzeigen.



g224392

Bild 85

Hinweis: Wenn die Regenerierung nicht abgeschlossen wird, wird im InfoCenter „Advisory #184“ (Bild 85) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Willkommenbildschirm anzuzeigen.



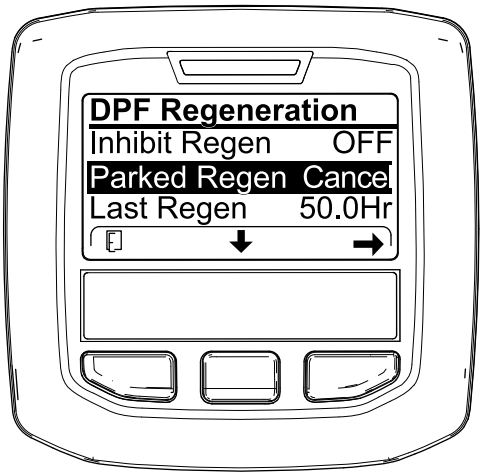
g224393

Bild 86

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 87)



g227305

Bild 87

2. Drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option PARKED REGEN. CANCEL (Bild 87) oder RECOVERY REGEN. CANCEL zu navigieren (Bild 88).



g227306

Bild 88

3. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Regen. Cancel“ auszuwählen (Bild 87 oder Bild 88).

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 das InfoCenter während des Betriebs einen Bedienerhinweis oder einen Fehlercode anzeigt, halten Sie die Maschine sofort an und beheben Sie das Problem, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

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

Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.

Befördern der Maschine

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

Identifizieren der Vergurtungsstellen

Die Vergurtungsstellen befinden sich in den folgenden Positionen:

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

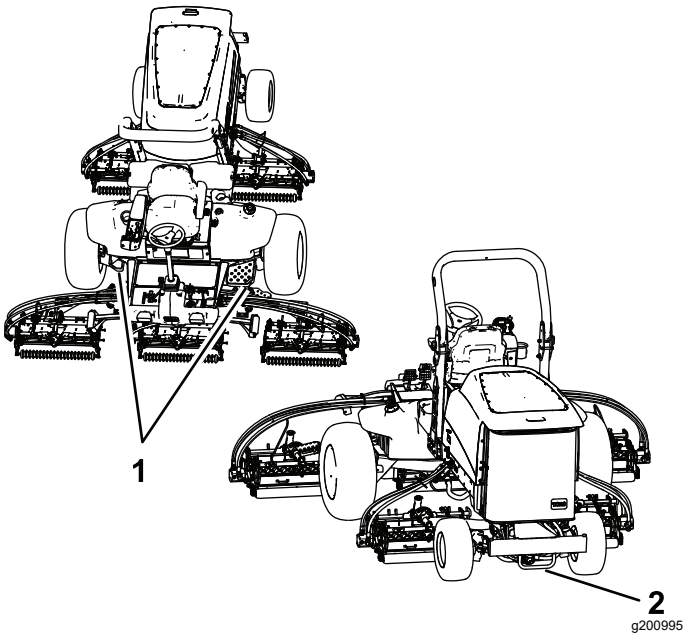


Bild 89

1. Vordere Vergurtungsstellen
2. Hintere Vergurtungsstelle

Schieben oder Abschleppen der Maschine

⚠ WARNUNG:

Wenn das Abschlepp-Sicherheitsventil geöffnet ist, kann sich die Maschine unbeabsichtigt bewegen und Sie oder Unbeteiligte verletzen.

Aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine nicht schieben oder abschleppen.

Im Notfall können Sie die Maschine abschleppen, indem Sie das Sicherheitsventil an der Hydraulikpumpe öffnen und einen Hydraulikschlauch zur Überbrückung des Rückschlagventils einsetzen, um die Maschine dann schieben oder abschleppen zu können.

Wenn Sie die Maschine schieben oder abschleppen müssen, werden Sie diese möglicherweise sowohl vorwärts als auch 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

Installieren Sie das Rückwärtsabschleppkit

Erforderliche Teile (separat erhältlich):
Rückwärtsabschleppkit, Toro Bestellnr. 136-3620

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

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. Montieren Sie den Überbrückungsschlauch und die geraden Anschlussstücke des Rückwärtsabschleppkits lose, siehe *Installationsanleitung für das Rückwärtsabschleppkit*.
3. Entfernen Sie die Staubkappe und den Prüfanschluss von der Prüföffnung des Hydraulikrohrs für den Rückwärtsantrieb.
4. Bringen Sie das gerade Anschlussstück des Überbrückungsschlauchs am Prüfanschluss an

und ziehen Sie das Anschlussstück und den Schlauch fest.

5. Entfernen Sie den Sechskantstopfen Nr. 6 aus dem unmarkierten Anschluss (zwischen den Anschlussstücken M8 und P2) des hinteren Antriebsverteilers.
6. Bringen Sie das andere gerade Anschlussstück des Überbrückungsschlauchs an den nicht markierten Anschluss des hinteren Antriebsverteilers an und ziehen Sie das Anschlussstück und den Schlauch fest.
7. Öffnen Sie das Abschlepp-Sicherheitsventil der Traktionspumpe, indem Sie es um 90° (1/4 Umdrehung) in eine der beiden Richtungen drehen (Bild 90).

   Hinweis: Merken Sie sich die Ventilstellung beim Öffnen oder Schließen.

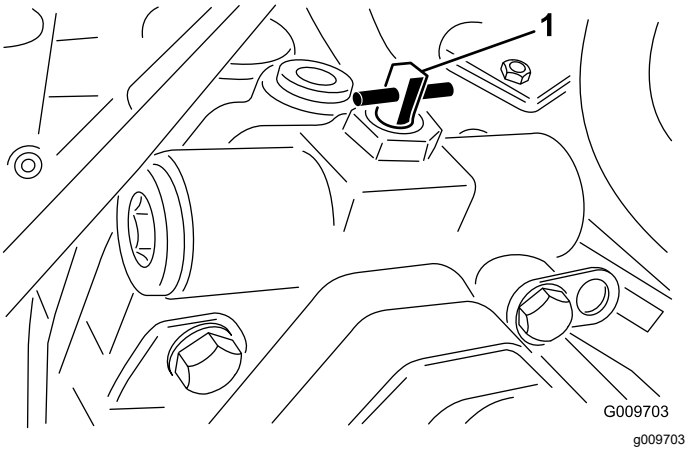


Bild 90

1. Abschlepp-Sicherheitsventil

8. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.

   Wichtig: **Schieben oder schleppen Sie die Maschine mit höchstens 3 bis 4,8 km/h über eine maximale Strecke von 400 m, ansonsten kann das zu Schäden an der Hydraulikanlage führen. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird.**

Vorbereiten der Maschine für die Betrieb

Entfernen Sie den Rückwärtsabschleppkit

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. Entfernen Sie das gerade Anschlussstück und den Überbrückungsschlauch des Rückwärtsabschleppkits von der Prüföffnung des Hydraulikrohrs für den Rückwärtsantrieb, siehe *Installationsanleitung für das Rückwärtsabschleppkit*.
3. Bringen Sie die Prüfanschlussstück und die Staubkappe an der Prüföffnung an.
4. Entfernen Sie das andere gerade Anschlussstück des Überbrückungsschlauchs vom nicht markierten Anschluss (zwischen den Anschlussstücken in Anschluss M8 und Anschluss P2) des hinteren Antriebsverteilers.
5. Installieren Sie den neuen Sechskantstopfen Gr. 6 aus dem Rückwärtsabschleppkit in den unmarkierten Anschluss des hinteren Antriebsverteilers.
6. Schließen Sie das Abschlepp-Sicherheitsventil indem Sie es um 90° zurückdrehen (eine Viertelumdrehung), bevor Sie den Motor anlassen. (Bild 91).

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

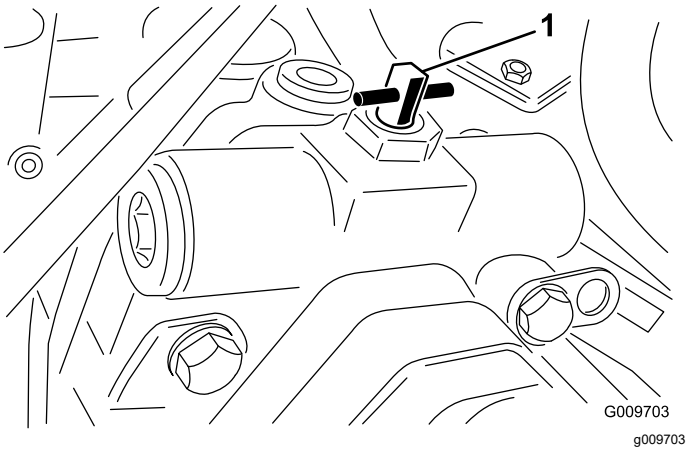


Bild 91

1. Abschlepp-Sicherheitsventil

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 54).**

1. Öffnen Sie die Haube und entfernen Sie die mittlere Abdeckung.
2. Öffnen Sie das Abschlepp-Sicherheitsventil der Traktionspumpe, indem Sie es um 90° (1/4 Umdrehung) in eine der beiden Richtungen drehen (Bild 90).

Hinweis: Merken Sie sich die Ventilstellung beim Öffnen oder Schließen.

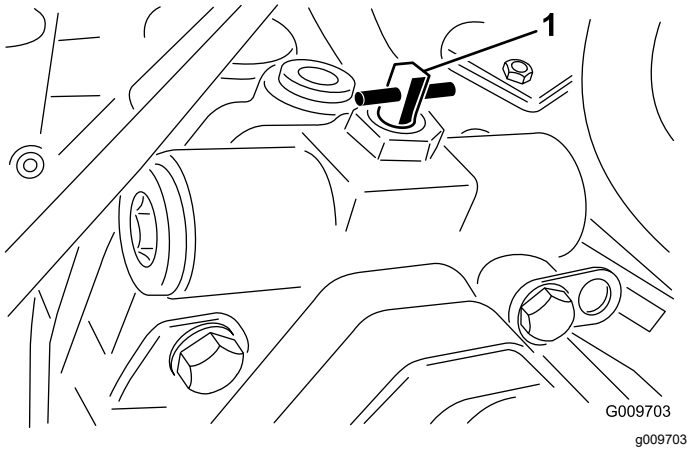


Bild 92

1. Abschlepp-Sicherheitsventil

3. Schieben oder schleppen Sie die Maschine nur in Vorwärtsrichtung.

   Wichtig: **Schieben oder schleppen Sie die Maschine mit höchstens 3 bis 4,8 km/h über eine maximale Strecke von 400 m, ansonsten kann das zu Schäden an der Hydraulikanlage führen. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird.**

4. Wenn die Maschine betriebsbereit ist, schließen Sie das Abschlepp-Sicherheitsventil, indem Sie es um 90° (1/4 Umdrehung) zurückdrehen, bevor Sie den Motor starten.

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

Wartung

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

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

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

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Öl im vorderen Planetengetriebe
Nach 200 Betriebsstunden	• Das Öl in der Hinterachse wechseln.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Kontrollieren Sie die Sicherheitsgurt(e) auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt. • Prüfen der Sicherheitsschalter • Prüfen Sie den Luftfilter • Prüfen Sie den Ölstand im Motor. Füllen Sie bei Bedarf Motoröl nach. • Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe aus dem Wasserabscheider. • Prüfen Sie den Reifendruck. • Führen Sie eine Sichtprüfung der Hinterachse auf Dichtheit durch. • Führen Sie eine Sichtprüfung des Untersetzungsgetriebes auf Undichtigkeiten durch. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand. • Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und vom Motorkühler. Reinigen Sie unter besonders schmutzigen Bedingungen häufiger. • Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche. • Prüfen Sie den Hydraulikölstand.
Alle 50 Betriebsstunden	• Einfetten der Lager und Büchsen Fetten Sie die Lager und Buchsen sofort nachdem Sie die Maschine gewaschen haben. • Warten Sie den Akku.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Alle 200 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an.
Alle 400 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Luftfilter. Warten Sie den Luftfilter vorzeitig, wenn die Wartungsanzeige des Luftfilters rot erscheint. Warten Sie öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen. • Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse. • Wechseln Sie den Kraftstoff-Wasserabscheidefilter. • Wechseln Sie den Kraftstofffilter des Motors. • 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. (Prüfen Sie auch den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors.) • Prüfen Sie das Schmiermittel im Untersetzungsgetriebegehäuse. (Überprüfen Sie auch den Schmierstoff, bevor Sie den Motor zum ersten Mal starten.)
Alle 500 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
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. • Überprüfen Sie die Hinterradspur. • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie den Hydraulikfilter. • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 1000 Betriebsstunden	• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie die Hydraulikfilter.
Alle 2000 Betriebsstunden	• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 6000 Betriebsstunden	• Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn oder reinigen Sie den Russfilter, wenn die Motorstörung 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.

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 Motorengeräusche.[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 die Glühkerze und Einspritzdüsen, wenn der Motor schwer anspringt, stark qualmt oder unruhig läuft.
2. Unmittelbar nach jeder Reinigung, ungeachtet des aufgeführten Intervalls

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

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

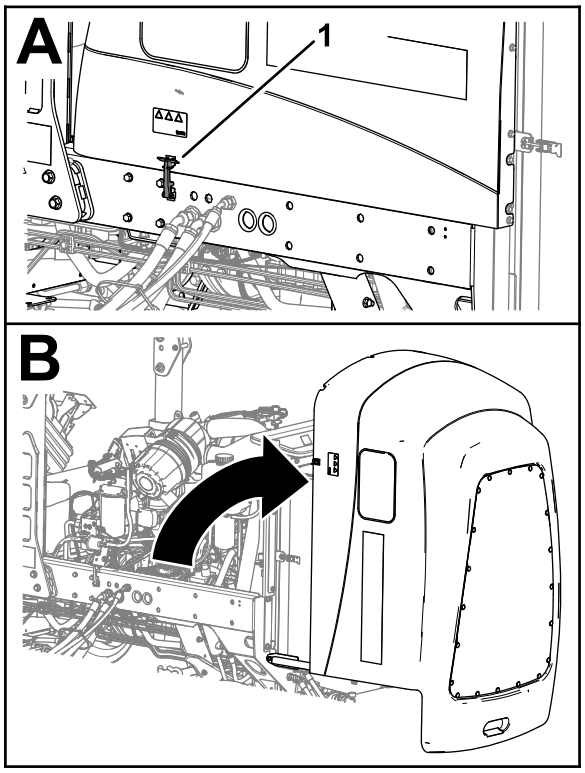
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Vorbereiten für die Wartung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Mähwerke ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.

Öffnen der Motorhaube

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



g369009

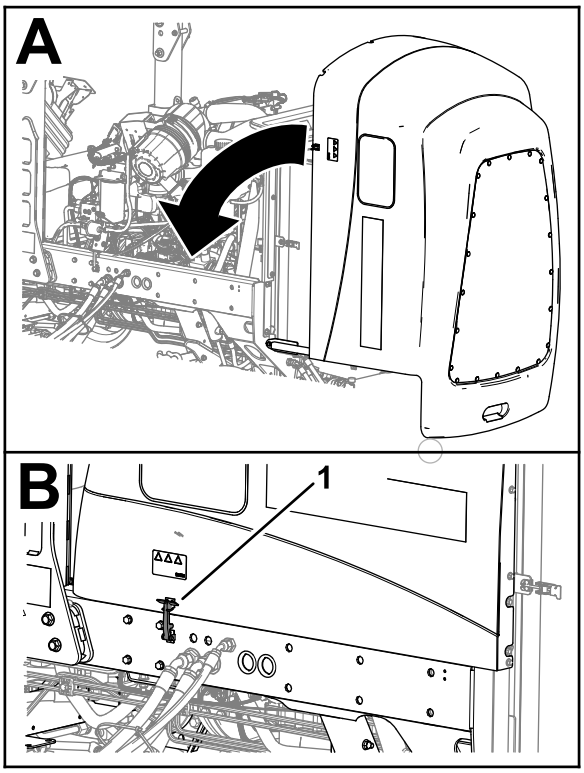
Bild 93

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Öffnen Sie die Motorhaube.

Schließen der Motorhaube

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



g369219

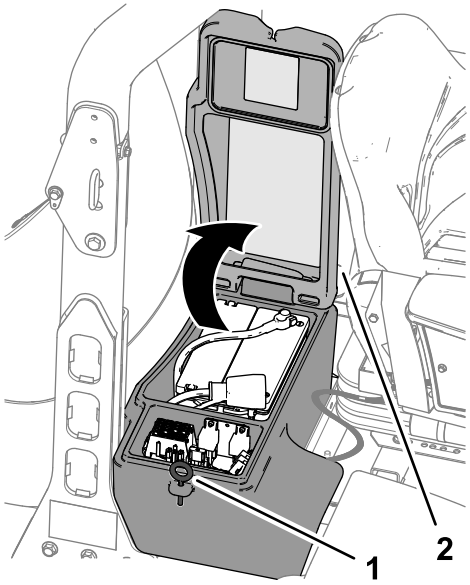
Bild 94

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Befestigen Sie die Motorhaube mit den zwei Motorhaubenriegeln.

Zugreifen auf das Batteriefach

1. Lösen Sie die Gummiriegel der Abdeckung des Batteriefachs (Bild 93).



g369006

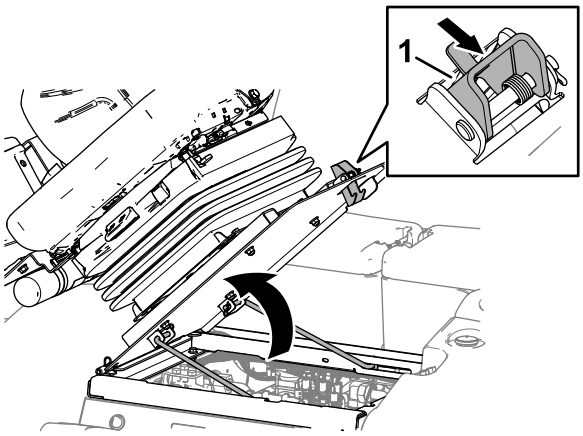
Bild 95

1. Abdeckung des Batteriefachs
2. Riegel (Gummi)

2. Drehen Sie die Abdeckung nach oben.

Ankippen des Sitzes

1. Schieben Sie die Sitzverriegelung nach außen (Bild 96).

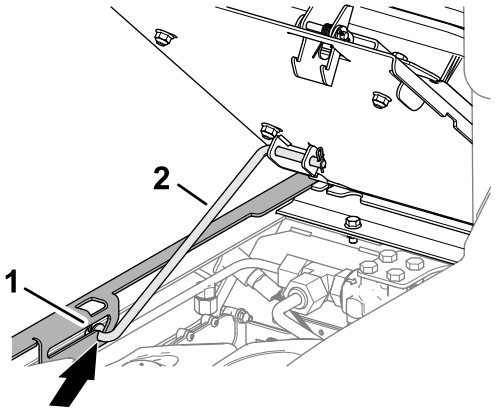


g369007

Bild 96

1. Sitzverriegelung

2. Kippen Sie den Sitz vorsichtig nach oben.
3. Vergewissern Sie sich, dass die vordere Stützstange in der Schlitzraste der Sitzhalterung sitzt (Bild 97).



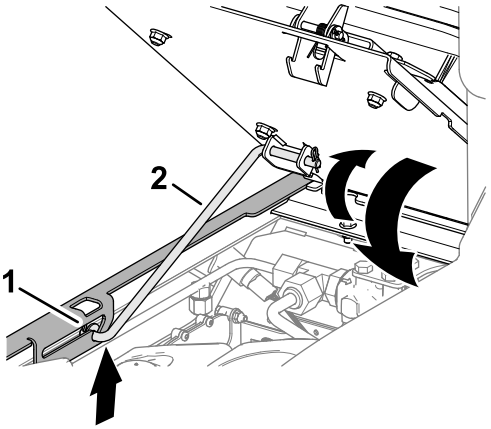
g369008

Bild 97

1. Schlitz (Sitzstütze)
2. Stützstange

Absenken des Sitzes

1. Heben Sie den Sitz leicht an und heben Sie die Stütze aus der Vertiefung des Sitzhalterungsschlitzes (Bild 98).



g369220

Bild 98

1. Schlitz (Sitzstütze)
2. Stützstange

2. Senken Sie den Sitz vorsichtig ab, bis er sicher einrastet.

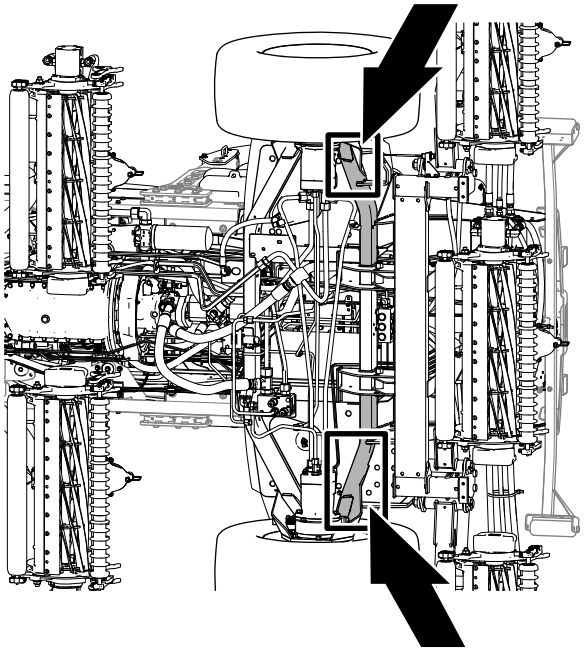
Ermitteln der Hebestellen

Hinweis: Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen, siehe Technische Daten (Seite 28).

Verwenden Sie die folgenden Punkte als Hebepunkte für die Maschine:

- Vorne an der Maschine: Am Maschinenrahmen vor den Radantriebsmotoren (Bild 99).

  Wichtig: **Stützen Sie die Maschine nicht an den Radantriebsmotoren ab. Die Hebevorrichtung darf keine Hydraulikschläuche und -leitungen berühren.**



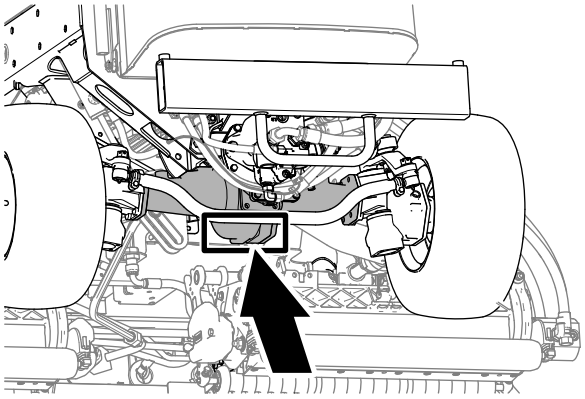
g369205

Bild 99

- Heck der Maschine: In der Mitte der Achse (Bild 100)

  Hinweis: Setzen Sie die Achsständer mit der entsprechenden Kapazität an beiden Seiten des Getriebes und unter der Achse an.

  Wichtig: **Stützen Sie die Maschine nicht an der Spurstange ab.**



g371178

Bild 100

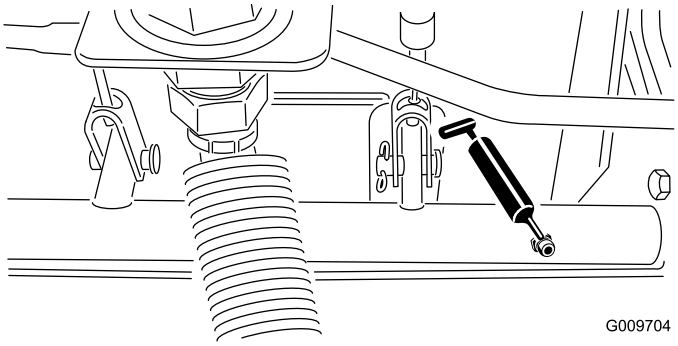
Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden Fetten Sie die Lager und Buchsen sofort nachdem Sie die Maschine gewaschen haben.

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

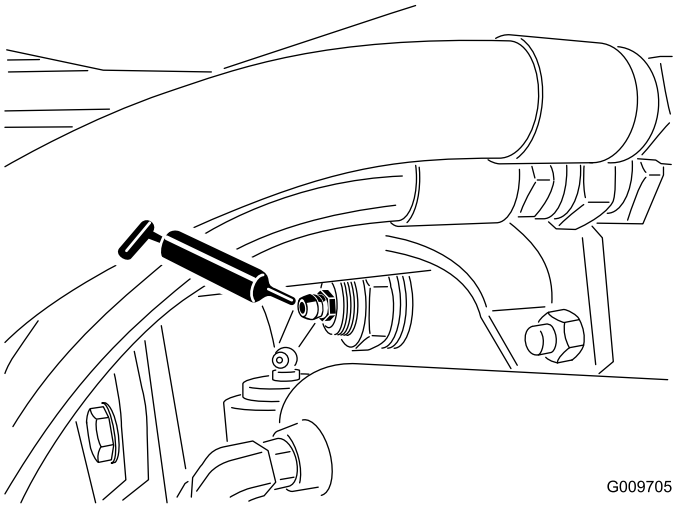
1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:
   - Bremsstangen-Drehlager (5), siehe Bild 101



G009704
g009704

Bild 101

   - Hinterachsen-Drehbüchsen (2), siehe Bild 102



G009705
g009705

Bild 102

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2), siehe Bild 103

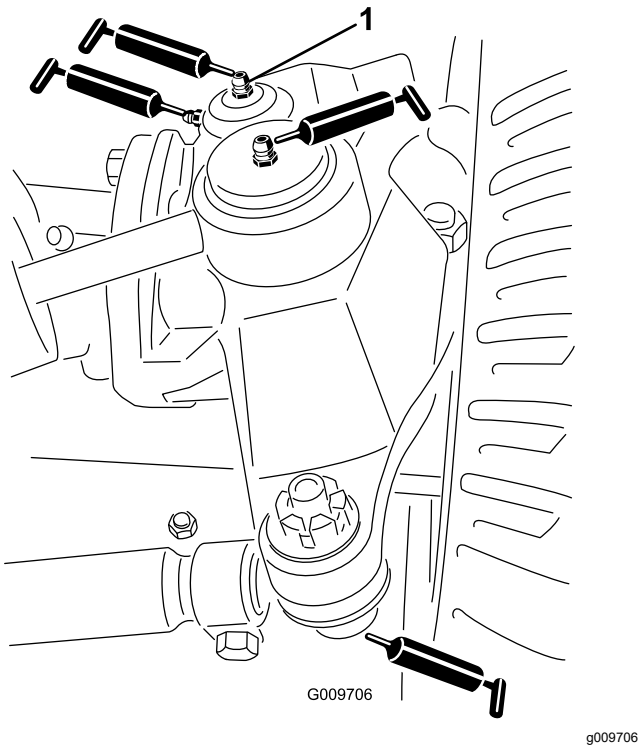


Bild 103

1. Obere Armatur am Achsschenkel

- Spurstangen-Kugelgelenke (2), siehe Bild 103
- Achsschenkelbolzen (2), siehe Bild 103.

  Hinweis: Fetten Sie die obere Armatur am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (2 Pumpen) ein.
- Hubarmbüchsen (1 pro Mähwerk), siehe Bild 104

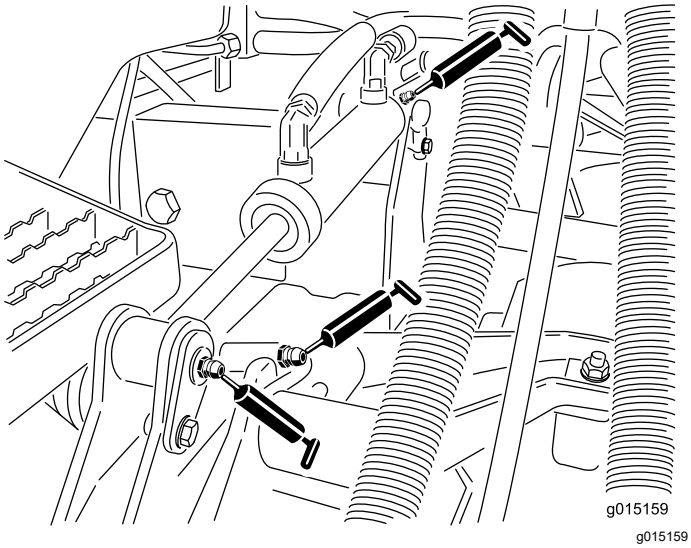


Bild 104

- Hubzylinderbüchsen (2 pro Mähwerk), siehe Bild 104
- Hubarm-Drehbüchsen (1 pro Mähwerk), siehe Bild 105
- Mähwerk-Trägerrahmen (2 pro Mähwerk), siehe Bild 105
- Mähwerk-Hubarmgelenk (1 pro Mähwerk), siehe Bild 105

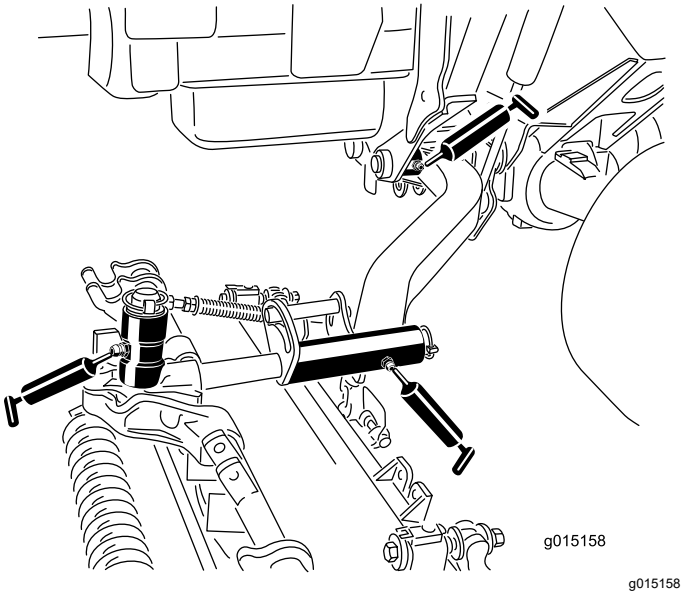


Bild 105

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

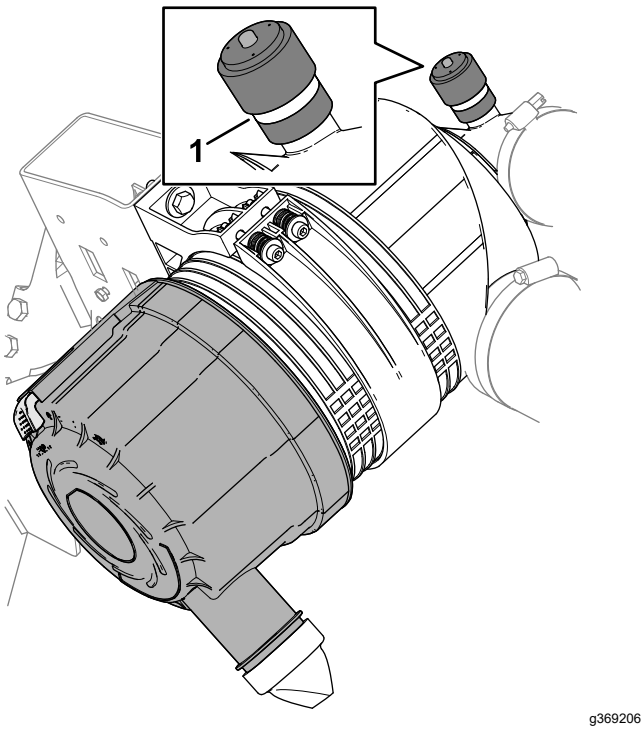
- Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Stand des Motoröls. Füllen Sie bei Bedarf Motoröl in das Kurbelgehäuse nach.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

Prüfen des Luftfilters

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Überprüfen Sie die Wartungsanzeige am Ende des Luftfiltergehäuses (Bild 106).

   Hinweis: Wenn in der Wartungsanzeige ein roter Streifen sichtbar ist, wechseln Sie den Luftfilter, siehe Entfernen des Filters (Seite 65).

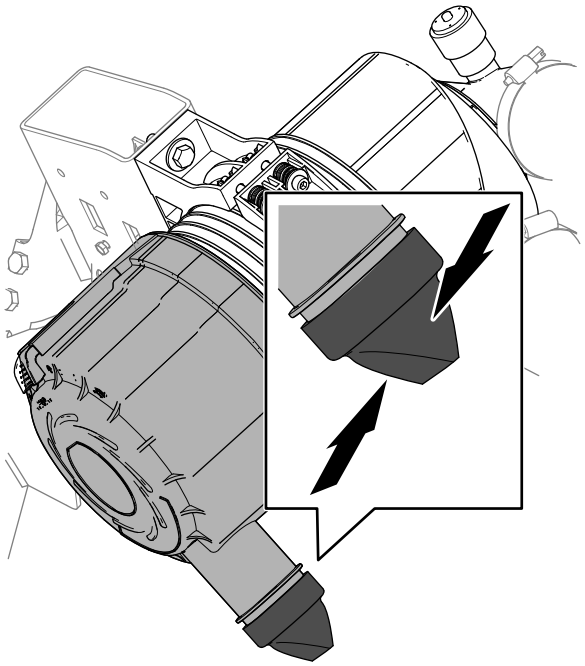


g369206

Bild 106

1. Wartungsanzeige

4. Drücken Sie auf das Staubaustragsventil (Bild 107).



g369207

Bild 107

5. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Wechseln des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden Warten Sie den Luftfilter vorzeitig, wenn die Wartungsanzeige des Luftfilters rot erscheint. Warten Sie öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen.

Entfernen des Filters

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn ein roter Streifen in der Wartungsanzeige des Luftfilters sichtbar ist. Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Verschleiß oder Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftleck führen können. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Hinweis: Ersetzen Sie einen verschlissenen oder beschädigten Luftfilter und Teile des Ansaugsystems.

4. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 108).

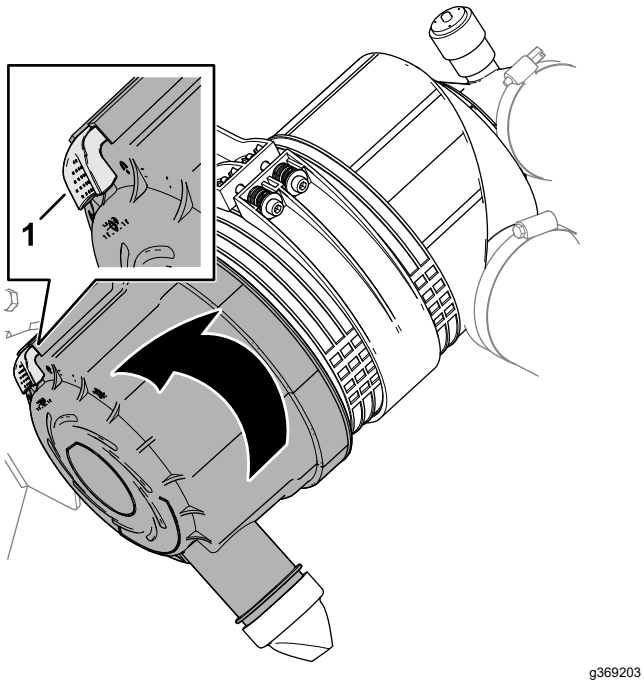


Bild 108

1. Riegel (Luftfilterabdeckung)

5. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
6. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und des Gehäuses mit schwacher Druckluft (275 kPa, 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.
7. Entfernen Sie den Hauptfiltereinsatz (Bild 109).

   Hinweis: Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz nicht.

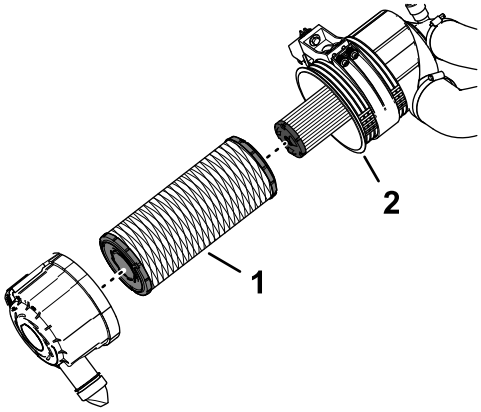


Bild 109

1. Hauptfiltereinsatz
2. Luftfiltergehäuse

Einsetzen des Filters

1. Überprüfen Sie den Sicherheitsfiltereinsatz (Bild 110). Tauschen Sie das Element aus, wenn es verschmutzt ist.

   Wichtig: **Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 110). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus.**

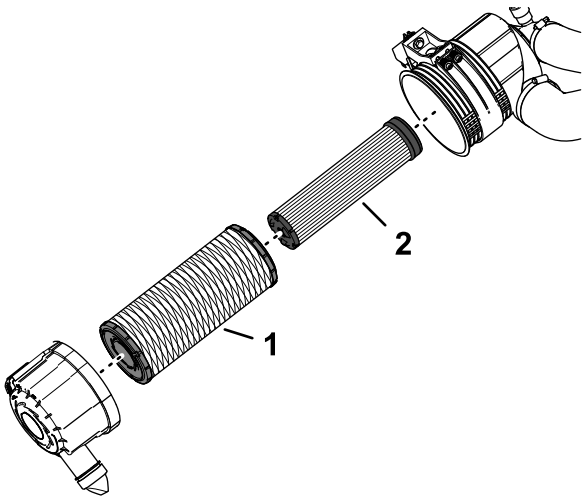


Bild 110

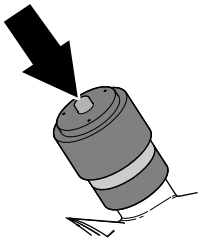
1. Primärer Luftfiltereinsatz
2. Sicherheitstfiltereinsatz

2. Prüfen Sie den neuen Filter auf Transportschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filtereinsatzes und des Luftfiltergehäuses.

   Wichtig: **Verwenden Sie nie einen beschädigten Luftfiltereinsatz.**
3. Montieren Sie den Hauptfiltereinsatz. Üben Sie Druck auf den äußeren Rand des Filtereinsatzes aus, um ihn in das Luftfiltergehäuse einzusetzen.

Wichtig: **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**

4. Entfernen Sie das Staubaustragsventil von der Abdeckung des Luftfilters, reinigen Sie den Hohlraum und setzen Sie das Staubaustragsventil in die Abdeckung ein.
5. Setzen Sie den Deckel auf das Luftfiltergehäuse und richten Sie dabei das Staubaustragsventil nach unten aus - von der Seite gesehen etwa zwischen einer Stellung von 5 und 7 Uhr.
6. Wenn ein roter Streifen in der Wartungsanzeige des Luftfilters sichtbar ist, drücken Sie die Rücksetztaste am Ende der Anzeige (Bild 111).



g369218

Bild 111

7. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

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.

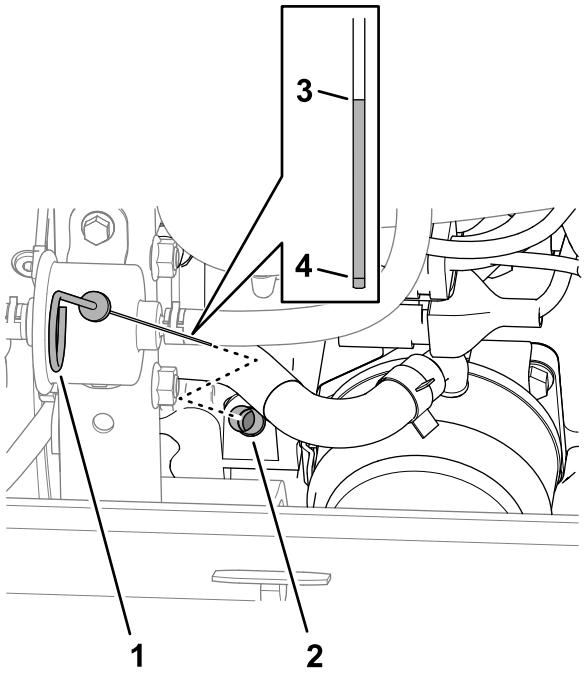
Überprüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich Füllen Sie bei Bedarf Motoröl nach.

Der Motor wird vom Werk mit Öl im Kurbelgehäuse ausgeliefert. Überprüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor Sie den Motor zum ersten Mal anlassen und dann danach.

Hinweis: Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn den Motor bereits gelaufen ist, warten Sie zehn Minuten, bevor Sie den Ölstand prüfen.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Entfernen Sie den Ölpeilstab aus dem Peilstabrohr (Bild 112) und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.



g369816

Bild 112

1. Peilstab
2. Peilstabrohr
3. Voll-Markierung
4. Nachfüllen-Markierung

4. Führen Sie den Ölpeilstab vollständig in das Peilstabrohr ein, ziehen Sie den Ölpeilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand.

   Hinweis: Wenn der Ölstand zwischen der Voll- und Nachfüllen-Markierung liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

5. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand den Ölfülldeckel (Bild 113), gießen langsam kleinere Ölmengen ein und prüfen Sie den Stand regelmäßig, bis die Voll-Markierung am Peilstab erreicht wird.

   Wichtig: **Achten Sie darauf, dass der Motorölstand zwischen den unteren und oberen Markierungen am Ölpeilstab liegt. Eine Über- oder Unterfüllung des Motoröls kann zu schweren Motorschäden führen.**

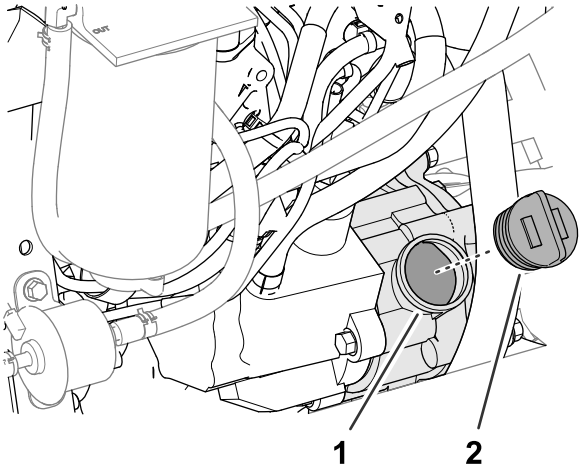


Bild 113

1. Öleinfüllstutzen
2. Ölfüllstutzendeckel

6. Setzen Sie den Ölfüllstutzendeckel und den Peilstab ein.
7. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

5,7 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden

Ablassen des Motoröls

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Entfernen Sie die Kappe am Öleinfüllstutzen.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Ablassschraube.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 114) und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.

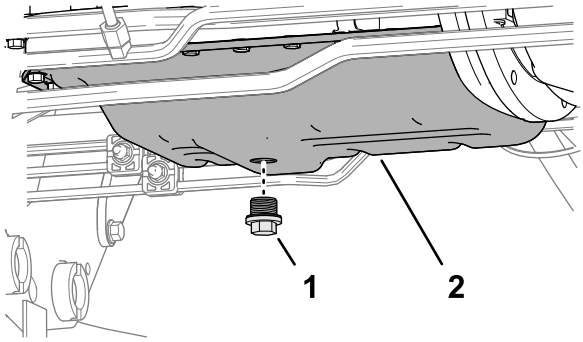


Bild 114

1. Ablassschraube
2. Auffangwanne für Motoröl

5. Wenn kein Öl mehr aus dem Motor abläuft, setzen Sie die Ablassschraube ein und ziehen Sie sie auf ein Drehmoment von 54 bis 63 N·m an.

Wechseln des Ölfilters

1. Drehen Sie den Ölfilter gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen (Bild 115).

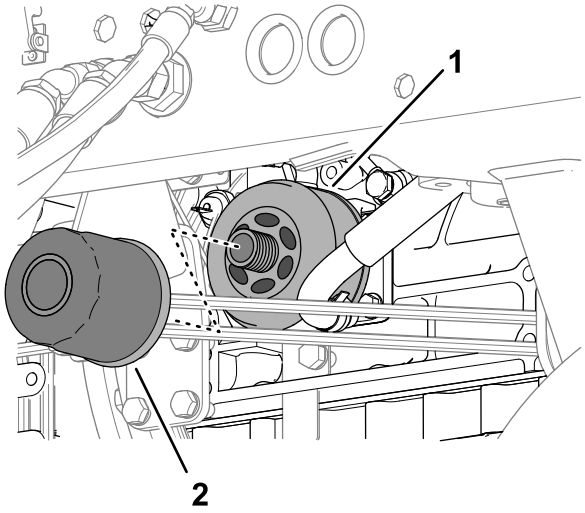


Bild 115

1. Filteradapter
2. Ölfilter

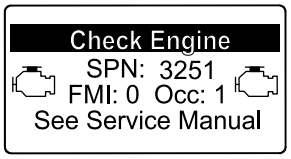
2. Wischen Sie den Filteradapter sauber.
3. Ölen Sie die Dichtung am neuen Ölfilter leicht mit Frischöl ein.

   Hinweis: Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.
4. Schrauben Sie den Filter auf den Filteradapter, bis der Filter den Adapter berührt, und ziehen Sie den Filter dann um eine weitere Umdrehung an.
5. Füllen Sie Öl in den Motor und bringen Sie den Ölfülldeckel an; siehe Ölsorte (Seite 67), Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen (Seite 68) und Überprüfen des Motorölstands (Seite 67),

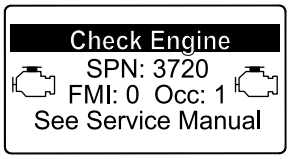
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

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

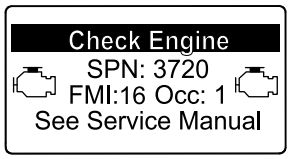
Wenn die Motorstörungen CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter (Bild 116) angezeigt wird, reinigen Sie den Russfilter anhand den folgenden Schritten:



g214715



g213864



g213863

Bild 116

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 Kraftstoff-/Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe aus dem Wasserabscheider.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Kraftstoff-Wasserabscheidefilter (Bild 117).

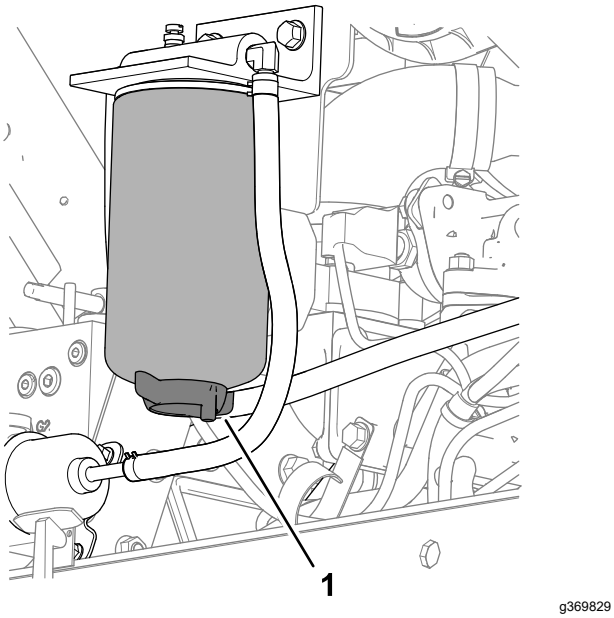


Bild 117

1. Ablassventil (Kraftstoff-Wasserabscheidefilter)

4. Lösen Sie das Ablassventil an der Unterseite des Kraftstoff-Wasserabscheidefilters und lassen Sie den Kraftstoff und das Wasser ablaufen.
5. Schließen Sie das Ablassventil an der Unterseite des Kraftstoff-Wasserabscheidefilters.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen auf Verschleiß, Abnutzung, Defekte oder lockere Anschlussstücke.

   Hinweis: Reparieren oder ersetzen Sie alle verschlissenen oder beschädigten Kraftstoffleitungen, ziehen Sie alle losen Verbindungen fest.
4. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Wechseln des Kraftstoff-/Wasserabscheidefilter

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Entleeren Sie den Kraftstoff-Wasserabscheider, siehe Schritte 1 bis 4 unter Entleeren des Kraftstoff-/Wasserabscheiders (Seite 69).
2. Reinigen Sie den Kraftstoff-Wasserabscheidefilter und den Filterkopf (Bild 118).

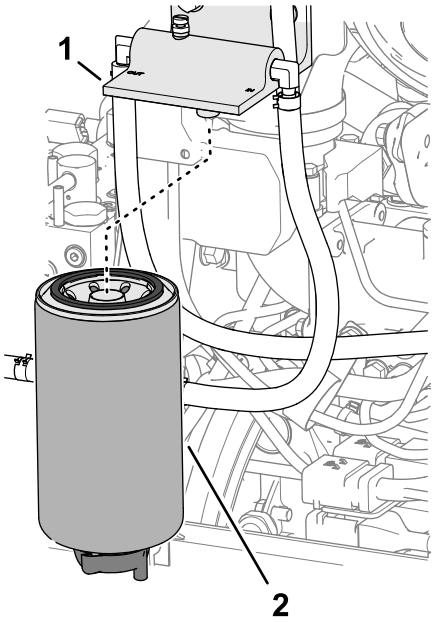


Bild 118

1. Filterkopf
2. Kraftstoff-Wasserabscheidefilter

3. Nehmen Sie Wasserabscheider vom Filterkopf ab.
4. Reinigen Sie die Kontaktfläche des Filters auf dem Filterkopf.
5. Tragen Sie eine Schicht sauberen Kraftstoffs auf die Dichtung des neuen Abscheidefilters auf.
6. Schrauben Sie den Abscheidefilters in den Filterkopf ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Drehen dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.
7. Prüfen Sie, ob das Ablassventil an der Unterseite des Kraftstoff-Wasserabscheidefilters geschlossen ist.
8. Starten Sie den Motor und prüfen Sie, ob im Bereich des Abscheidefilters und des Filterkopfes Kraftstoff austritt.
9. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Wechseln des Kraftstofffilters des Motors

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf (Bild 119).

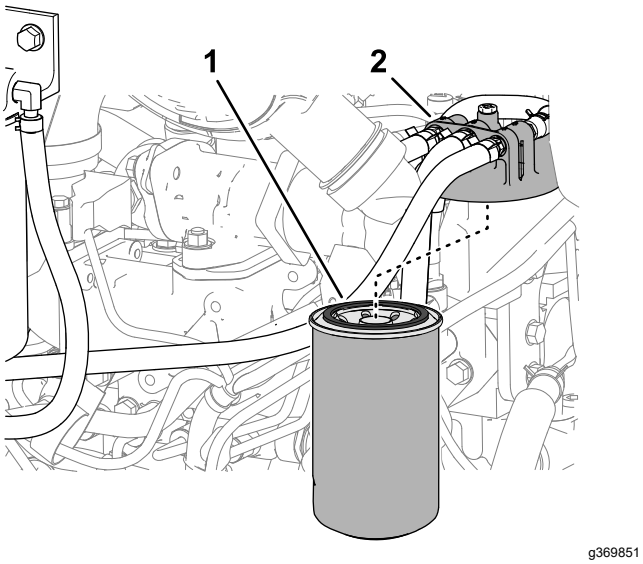


Bild 119

1. Kraftstofffilter
2. Kraftstofffilterkopf

4. Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie die Befestigungsoberfläche des Filterkopfes (Bild 119).
5. Fetten Sie die Filterdichtung mit sauberem Motorschmieröl ein. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung, die mit der Maschine ausgeliefert wurde.
6. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
7. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.
8. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Entleeren und Reinigen des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden
Vor der Einlagerung

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.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Stellen Sie einen Auffangbehälter unter das Ablassventil an der Unterseite des Kraftstofftanks (Bild 120).

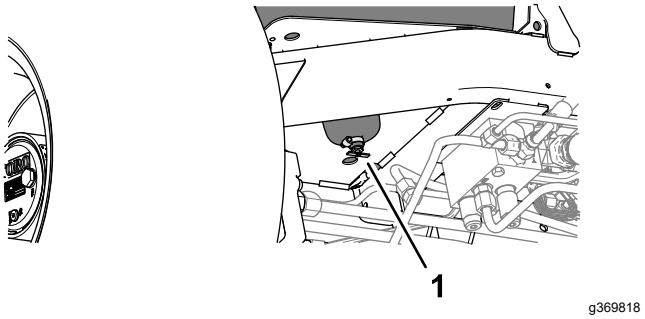


Bild 120

1. Ablassventil (Unterseite des Kraftstofftanks)

3. Öffnen Sie das Ablassventil und lassen Sie den Kraftstoff ablaufen.
4. Füllen Sie bei Bedarf sauberen Kraftstoff in den Kraftstofftank, um ihn auszuspülen.
5. Schließen Sie das Ablassventil.

   Hinweis: Wenn Sie Kraftstoff in den Tank einfüllen, prüfen Sie das Ablassventil auf Dichtheit.

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.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Kippen Sie den Sitz, siehe Ankippen des Sitzes (Seite 62).

3. Entfernen Sie die Schelle, mit welcher der Schlauch am Kraftstoffzulaufschlauch befestigt ist (Bild 121).

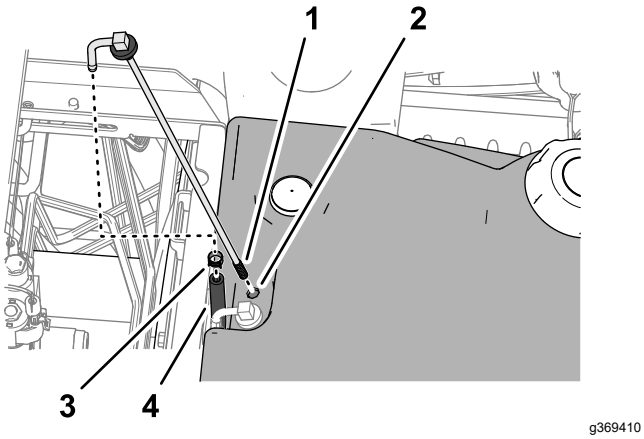


Bild 121

1. Sieb (Kraftstoffzulaufschlauch)
2. Kraftstofftank
3. Schlauchklemme
4. Schlauch

4. Entfernen Sie den Kraftstoffzulaufschlauch und die Gummitülle vom Kraftstofftank.
5. Reinigen Sie das Sieb am Ende des Kraftstoffzulaufschlauchs (Bild 121).
6. Führen Sie das Kraftstoffzulaufschlauch und die Gummitülle in den Tank ein, bis die Tülle im Tank sitzt.
7. Montieren Sie den Schlauch auf den Kraftstoffzulaufschlauch und sichern Sie ihn mit der Schelle.
8. Senken Sie die Sitz ab und verriegeln Sie diesen, siehe Absenken des Sitzes (Seite 62).

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

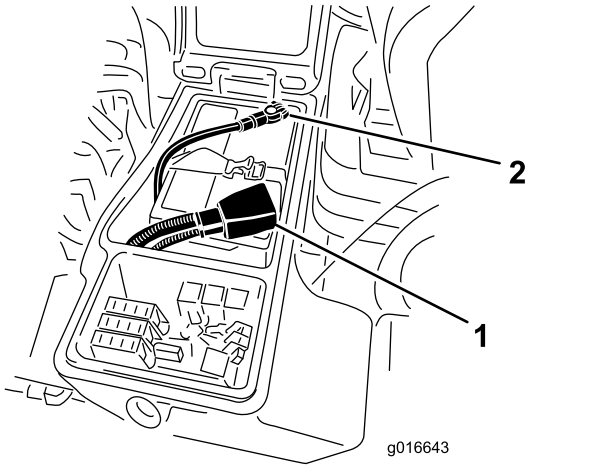
Abtrennen des Akkus

⚠ GEFAHR

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

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Akkufachs, siehe Zugreifen auf das Batteriefach (Seite 61).
3. Trennen Sie das Minuskabel (-) von der Batterie (Bild 122) ab.



g016643

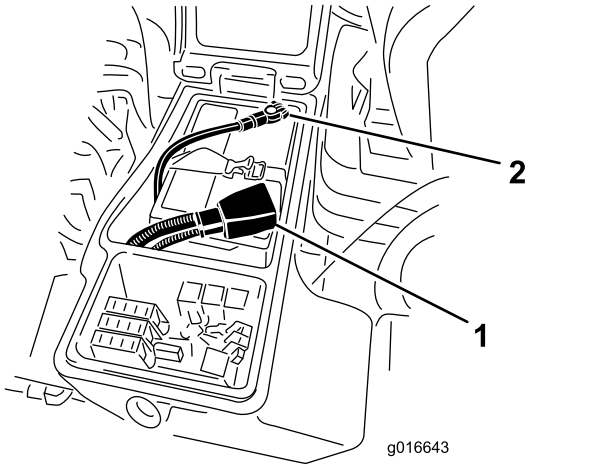
Bild 122

1. Pluskabel des Akkus
2. Minuskabel des Akkus

4. Ziehen Sie die Gummimanschette von der Kabelklemme am Pluspol des Akkus ab, und klemmen Sie das Pluskabel des Akkus ab.

Anschließen des Akkus

1. Schließen Sie das Pluskabel des Akkus am Pluspol des Akkus an (Bild 123).



g016643

Bild 123

1. Pluskabel des Akkus
2. Minuskabel des Akkus

2. Klemmen Sie das Minuskabel des Akkus (schwarz) am Minuspol (-) des Akkus an.
3. Tragen Sie eine Schicht Grafo 112X (Überzugsfett), Toro Bestellnr. 505-47, auf die Pole und Kabelklemmen des Akkus auf.
4. Schieben Sie die Gummimuffe über den Kabelklemme am Pluspol des Akkus.
5. Schließen und Verriegeln Sie die Abdeckung des Akkufachs.

Aufladen des Akkus

1. Schließen Sie den Akku ab, siehe Abtrennen des Akkus (Seite 72).
2. Schließen Sie ein Ladegerät mit drei Ampere oder vier Ampere an die Batteriepole an.
3. Laden Sie die Batterie mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden auf.
4. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.
5. Schließen Sie den Akku an, siehe Anschließen des Akkus (Seite 73).

Warten des Akkus

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

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

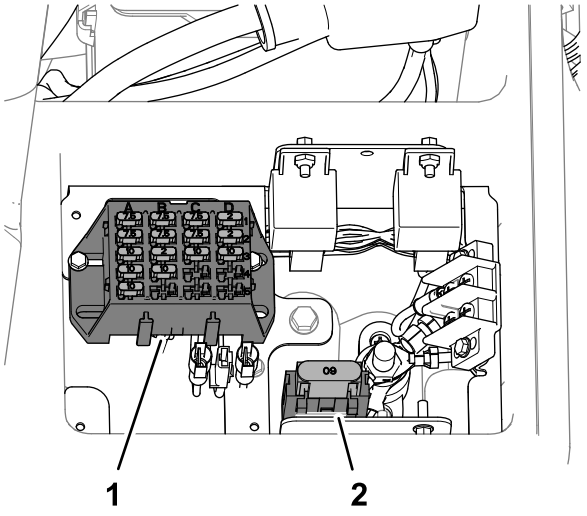
1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Akkufachs, siehe Zugreifen auf das Batteriefach (Seite 61).
3. Prüfen Sie den Zustand der Batterie.

   Hinweis: Tauschen Sie einen verschlissenen oder defekten Akku aus.
4. Klemmen Sie die Akkukabel ab und entfernen Sie den Akku aus der Maschine, siehe Abtrennen des Akkus (Seite 72).
5. Waschen Sie das gesamte Akkugehäuse mit einer Lösung aus Natriumbicarbonat (Backpulver) und Wasser.
6. Spülen Sie den Kasten mit klarem Wasser aus.
7. Setzen Sie den Akku in die Maschine ein und schließen Sie die Akkukabel an, siehe Anschließen des Akkus (Seite 73).
8. Schließen und Verriegeln Sie die Abdeckung des Akkufachs.

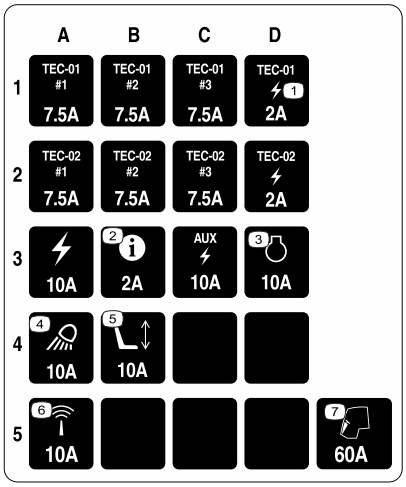
Auswechseln einer Sicherung

Der Sicherungskasten befindet sich im Akkufach.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Akkufachs, siehe Zugreifen auf das Batteriefach (Seite 61).
3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung (Bild 124) durch denselben Sicherungstyp und denselben Amperewert.



g369853



g372876

Bild 124

1. Sicherungskasten
2. Maxi-Sicherungssockel

4. Schließen und verriegeln Sie die Abdeckung des Akkufachs.

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Messen Sie den Reifenluftdruck.

   Hinweis: Der richtige Reifendruck ist 83-103 kPa (12-15 psi).
3. Füllen Sie bei Bedarf Luft nach oder lassen Sie Luft aus dem Reifen ab.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 an den anderen Reifen.

Prüfen des Anzugs der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden
Alle 200 Betriebsstunden

⚠ 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.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Ziehen Sie die Radmuttern auf ein Drehmoment von 115 bis 136 N·m an.

   Hinweis: Die vorderen Radmuttern sind 1/2-20 UNF, die hinteren Radmuttern sind M12 x 1,6-6H (metrisch).

Prüfen des Spiels am Ende in den Planetengetrieben

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

⚠ 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.**

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. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Blockieren Sie die Hinterräder und heben Sie die Vorderseite der Maschine an, siehe Technische Daten (Seite 28) und Ermitteln der Hebestellen (Seite 62).
3. Stützen Sie den vorderen Rahmen der Maschine auf Achsständern ab.
4. 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.

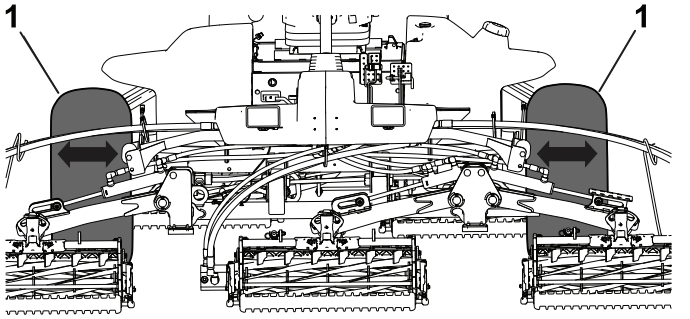


Bild 125

1. Vordere Antriebsräder

5. Wiederholen Sie Schritt 4 für das andere Antriebsrad.
6. 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: Hochwertiges SAE 85W-140 Getriebeöl

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 126).

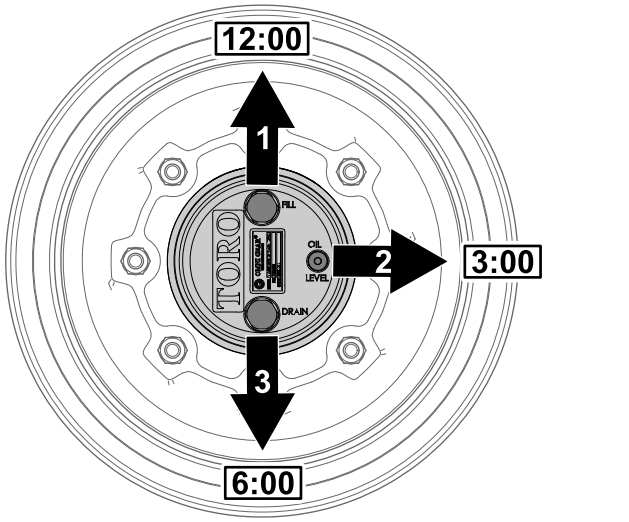


Bild 126

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 126).

   Der Ölstand sollte am unteren Rand des Prüflochs sein.

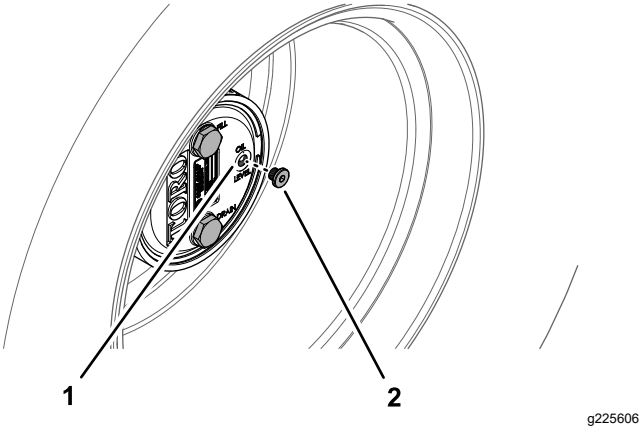


Bild 127

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 50 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

Technische Angaben für das Öl: Hochwertiges SAE 85W-140 Getriebeöl

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 126 in Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe (Seite 75).
2. Entfernen Sie die Füllschraube, die auf 12 Uhr steht, und die Prüfschraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 128).

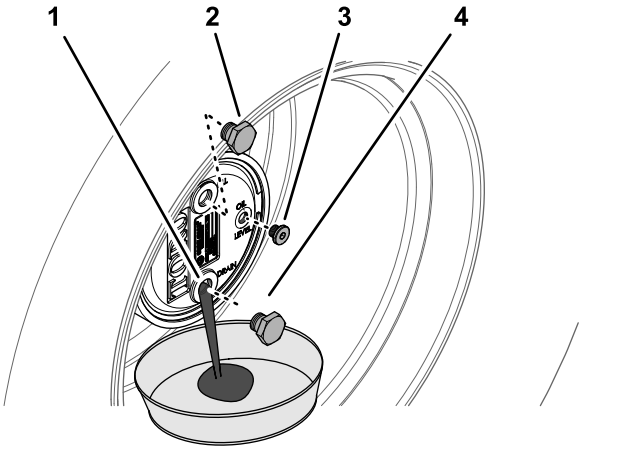


Bild 128

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 128).
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 128).
6. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ganz ablaufen (Bild 129).

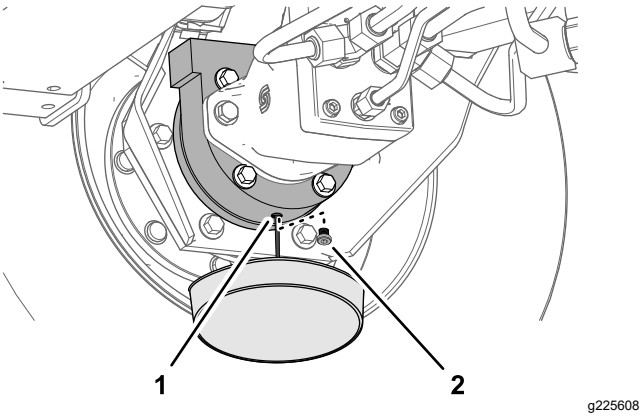


Bild 129

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. Befüllen Sie das Planetengetriebe langsam durch das Füllschraubenloch mit 0,65 l hochwertigem SAE 85W-140 Getriebeöl.

   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.**

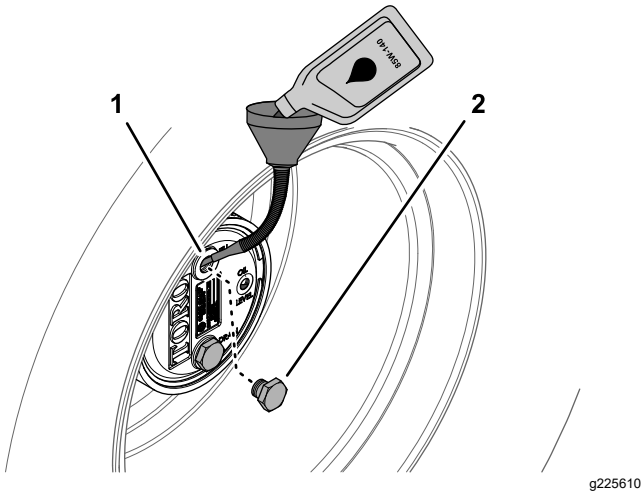


Bild 130

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 131).

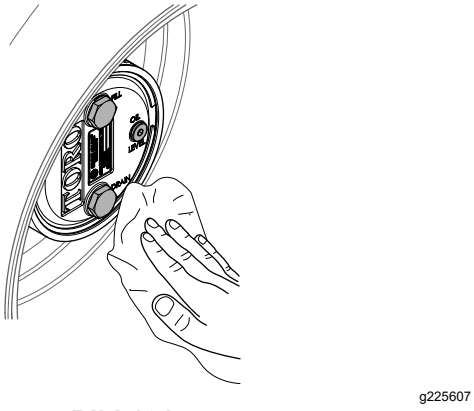


Bild 131

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7 in Ablassen des Planetengetriebes (Seite 76) 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: Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 400 Betriebsstunden (Prüfen Sie auch den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors.)

Technische Daten für Achsöl: SAE 85W-140 Getriebeöl

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60)
2. Entfernen Sie eine Prüfschraube von einer Seite des Achsgehäuses (Bild 132).

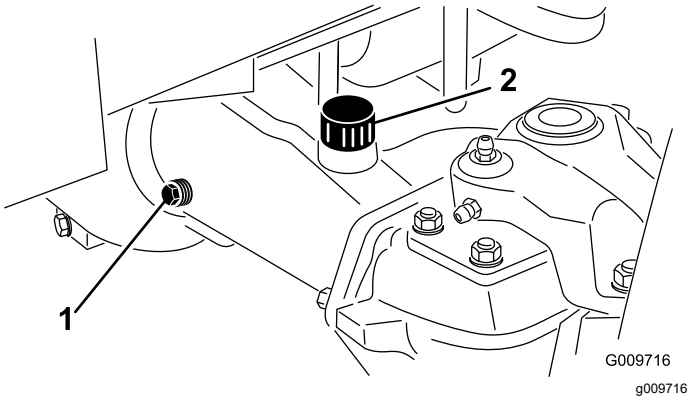


Bild 132

1. Füllschraube prüfen (Achsgehäuse)
2. Füllschraube (Achsgehäuse)

3. Prüfen Sie den Getriebeölstand in der Achse durch das Prüfschraubenloch.

   Hinweis: Der Getriebeölstand ist korrekt, wenn sich der Ölstand an der Unterseite des Prüfschraubenlochs befindet.
4. Wenn der Getriebeölstand zu niedrig ist, entfernen Sie die Einfüllschraube und fügen Sie das vorgegebene Getriebeöl hinzu, um den Ölstand bis zur Unterseite des Prüfschraubenlochs anzuheben.
5. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.
6. Falls entfernt, setzen Sie die Einfüllschraube wieder ein.

Öl in der Hinterachse wechseln.

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Hinterachse Ölmenge: 2,4 l

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben (Bild 133): Je eine an jedem Kegelradgetriebegehäuse (außerhalb der Achsgehäuse) und eine im mittleren Getriebegehäuse.

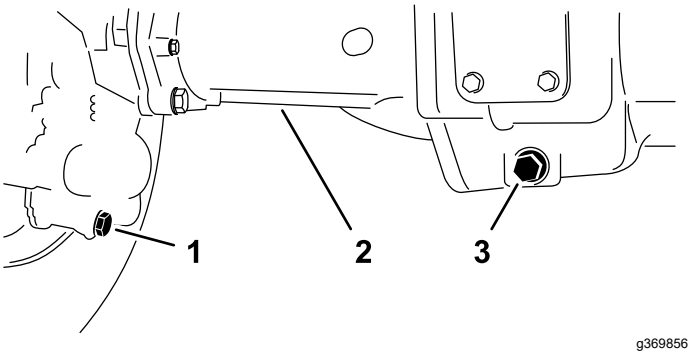


Bild 133

1. Ablassschraube (außenliegendes Achsgehäuse)
2. Achsgehäuse
3. Ablassschraube (mittleres Getriebegehäuse)

3. Entfernen Sie die Ablassschrauben (Bild 133) und lassen das Öl in eine Auffangwannen abfließen.
4. Entfernen Sie die beiden Prüfschrauben und die Einfüllschraube am Achsgehäuse, um das Ablassen des Öls zu erleichtern (Bild 134).

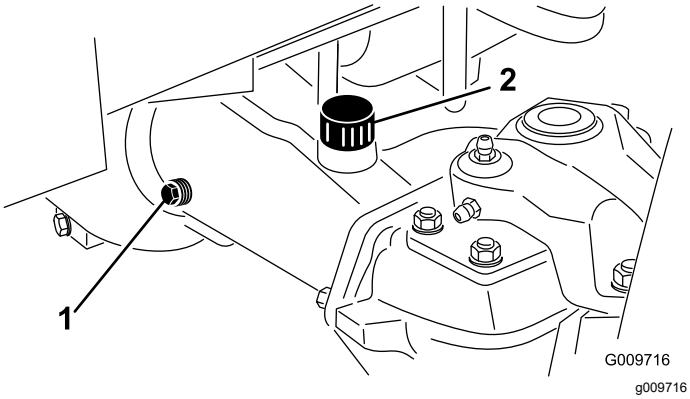


Bild 134

1. Füllschraube prüfen (Achsgehäuse)
2. Einfüllschraube (Achsgehäuse)

5. Montieren Sie die drei Ablassschrauben und die Prüfschraube am Achsgehäuse mit dem Entlüftungsanschluss.
6. Füllen Sie an der Einfüllschraube am Achsgehäuse ca. 2,37 l Getriebeöl 85W-140 in die Achse ein, oder bis der Ölstand die Unterseite der Einfüllöffnung erreicht.
7. Setzen Sie die Prüfschraube und die Einfüllschraube wieder ein.

Kontrolle des Schmiermittels im Untersetzungsgetriebegehäuse

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 400 Betriebsstunden (Überprüfen Sie auch den Schmierstoff, bevor Sie den Motor zum ersten Mal starten.)

Technische Daten für Öl des Untersetzungsgetriebes: SAE 85W-140 Getriebeöl

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube auf der linken Seite des Untersetzungsgetriebes (Bild 135).

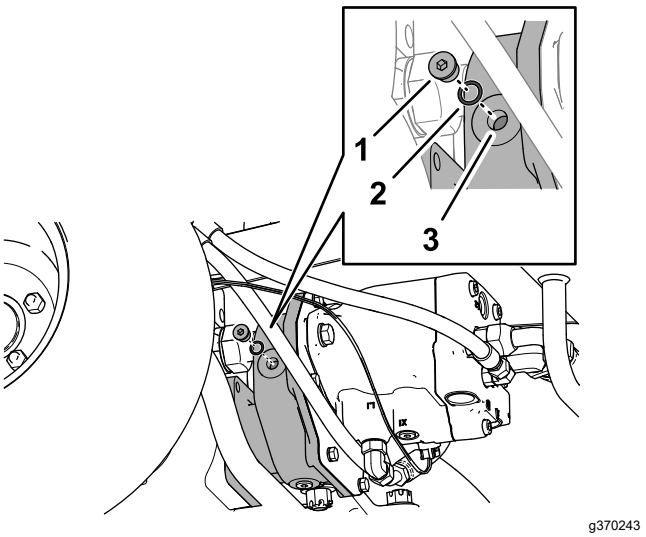


Bild 135

1. Prüf-/Füllschraube
2. O-Ring
3. Untersetzungsgetriebegehäuse

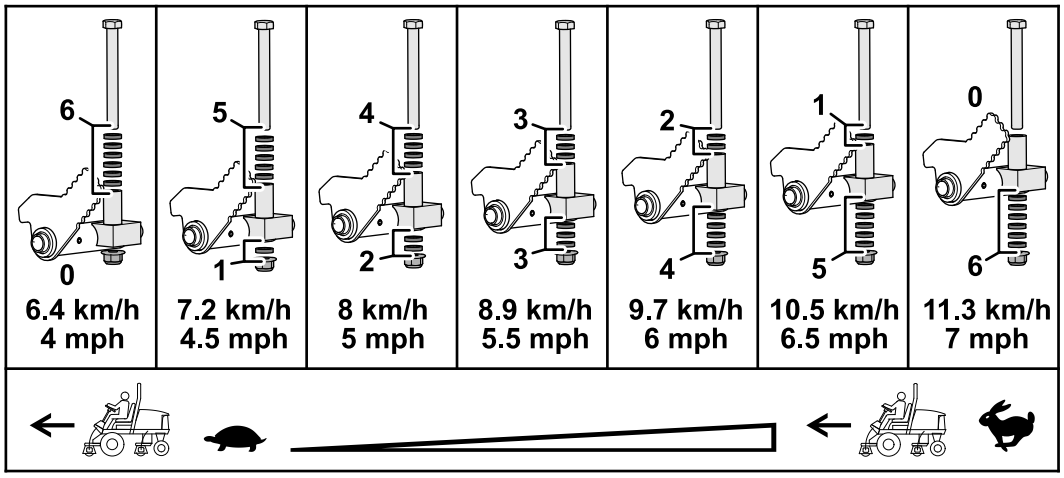
3. Prüfen Sie die O-Ring an der Schraube auf Verschleiß oder Beschädigungen.
4. Prüfen Sie den Ölstand im Getriebegehäuse.

   Hinweis: Der Getriebeölstand ist korrekt, wenn sich der Ölstand an der Unterseite des Prüf-/Einfüllschraubenlochs befindet.
5. Wenn der Getriebeölstand zu niedrig ist, füllen Sie so viel des vorgegebenen Gehäuseöls

nach, dass der Ölstand die Unterseite des Prüf-/Einfüllschraubenlochs erreicht.

6. Setzen Sie die Prüf-/Einfüllschraube wieder ein.

Tabelle der Distanzstücke für die Mähgeschwindigkeit



g368821

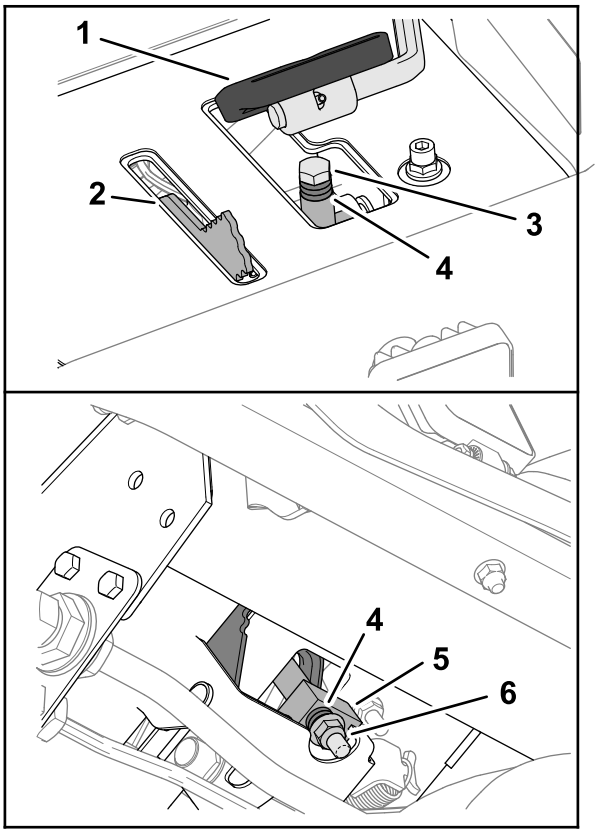
Bild 136

Einstellen der maximalen Mäh-Fahrgeschwindigkeit

Einstellen der Distanzstücke für die Mähgeschwindigkeit

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Verwenden Sie die Tabelle der Distanzstücke für die Mähgeschwindigkeit, um die maximale Fahrgeschwindigkeit beim Mähen und die Position der kurzen Distanzstücke zu bestimmen, welche die Mähgeschwindigkeit begrenzen, siehe Tabelle der Distanzstücke für die Mähgeschwindigkeit (Seite 79).

   Hinweis: Jedes kurze Distanzstück stellt die Mähgeschwindigkeit um 0,8 km/h ein.
3. Entfernen Sie die Anschlagschraube und die Sicherungsbundmutter unterhalb des Fahrpedals, mit denen die Distanzstücke am Mähanschlagsblock befestigt sind (Bild 137).



g368822

Bild 137

1. Fahrpedal
2. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer
3. Anschlagschraube
4. Kurzes Distanzstücke
5. Mähanschlagsblock
6. Sicherungsbundmutter

4. Legen Sie das lange Distanzstück über dem Mähanschlagsblock.

5. Legen Sie die kurzen Distanzstücke so ein, wie Sie es in Schritt 2 festgelegt haben.
6. Befestigen Sie die Distanzstücke am Mähanschlagsblock mit der Anschlagschraube und der Sicherungsbundmutter, die Sie in Schritt 3 entfernt haben.

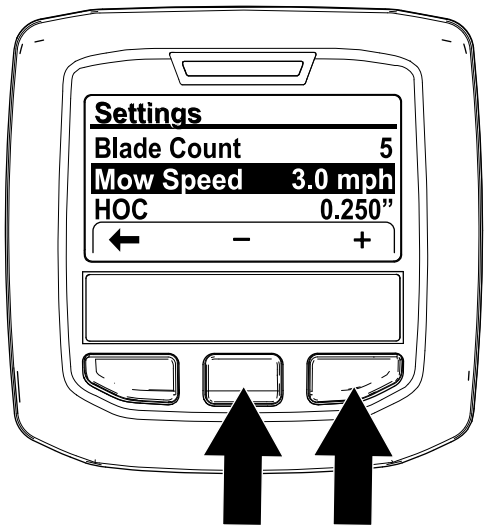
   Hinweis: Sie müssen alle sechs kurzen Distanzstücke und das langen Distanzstücke einbauen.
7. Stellen Sie die Mähgeschwindigkeit im Infocenter ein, siehe Einstellen der Mähgeschwindigkeit im InfoCenter (Seite 80).

Einstellen der Mähgeschwindigkeit im InfoCenter

Die Einstellung der Mähgeschwindigkeit im InfoCenter wird vom TEC verwendet, um die Spindelgeschwindigkeit der Mähwerke auf die maximale Mäh-Fahrgeschwindigkeit einzustellen.

1. Rufen Sie im InfoCenter das HAUPTMENÜ auf.
2. Drücken Sie im HAUPTMENÜ auf die mittlere Taste, bis die Option EINSTELLUNG hervorgehoben wird, und drücken Sie dann die rechte Taste.
3. Drücken Sie im Menü EINSTELLUNG die mittlere Taste, bis die Option GESCHÜTZTE MENÜS hervorgehoben wird, und drücken Sie dann die rechte Taste.
4. Geben Sie im Bildschirm GESCHÜTZTE MENÜS den PIN-Code ein, siehe Geschützte Menüs (Seite 26).
5. Drücken Sie im Menü EINSTELLUNG die mittlere Taste, bis die Option MÄHGESCHWINDIGKEIT hervorgehoben wird, und drücken Sie dann die rechte Taste.
6. Drücken Sie im Bildschirm MÄHGESCHWINDIGKEIT die mittlere Taste oder die rechte Taste, bis die im InfoCenter angezeigte Mähgeschwindigkeit mit der maximalen Mähgeschwindigkeit übereinstimmt, die Sie in Schritt 2 von Einstellen der Distanzstücke für die Mähgeschwindigkeit (Seite 79) festgelegt haben.

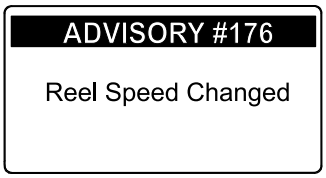
   Hinweis: Die Einstellung der Mähgeschwindigkeit wird in Schritten von 0,8 km/h erhöht oder verringert.



g368874

Bild 138

Hinweis: Die Kontrollleuchte leuchtet auf und die Meldung #176 (Spindelgeschwindigkeit geändert) wird angezeigt.



g368873

Bild 139

7. Drücken Sie die linke Taste, um das Menü Einstellungen zu verlassen.

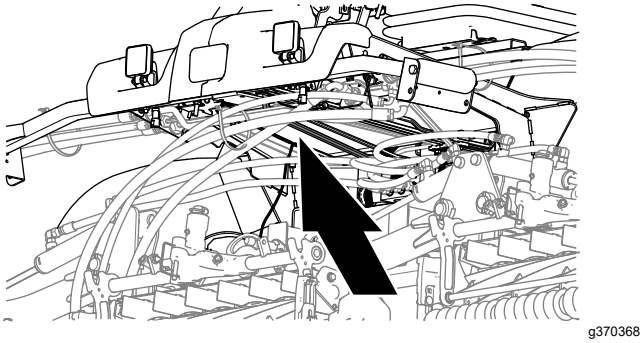
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Die Maschine darf nicht kriechen, wenn Sie das Fahrpedal loslassen. Bewegt sich die Maschine trotzdem noch leicht, stellen Sie den Fahrantrieb für die Neutralstellung ein.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, stellen die Geschwindigkeitsregelung in den niedrigen Bereich und senken die Mähwerke 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 Achsständern ab, um ein unbeabsichtigtes Umfallen zu verhindern, siehe

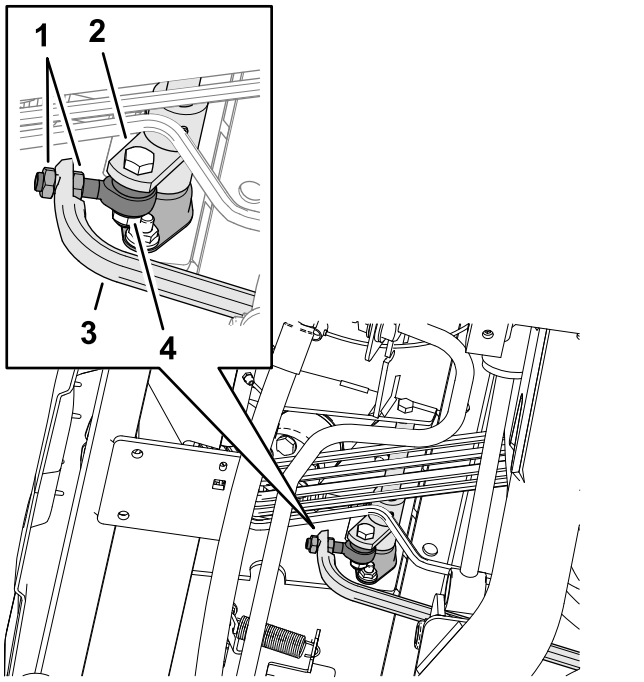
Technische Daten (Seite 28) und Ermitteln der Hebestellen (Seite 62).

4. Starten Sie den Motor und lassen ihn im niedrigen Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie die Klemmmuttern am Stangenende so ein, dass die Fahrantriebsstange nach vorne bewegt wird, um das Kriechen nach vorne zu verhindern, oder nach hinten, um das Kriechen nach hinten zu verhindern (Bild 140 und Bild 141).



g370368

Bild 140



g370369

Bild 141

1. Klemmmuttern
2. Drehpunkt der Fahrantriebsnabe
3. Fahrantriebsstange
4. Stangenende

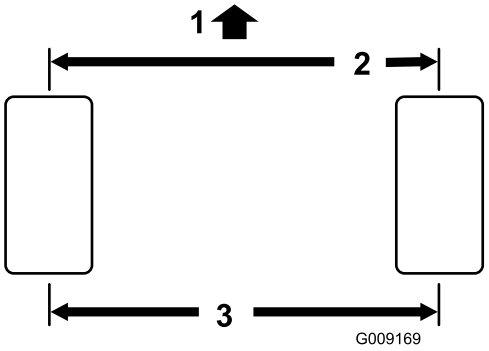
6. Wenn sich das Rad nicht mehr dreht, ziehen Sie die Klemmmuttern fest, um die Einstellung zu sichern.
7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
8. Entfernen Sie die Stützböcke und senken die Maschine auf den Boden ab.
9. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

Überprüfen der Hinterradspur

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
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 142).



g009169

Bild 142

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

Einstellen der Vorspur des Hinterrads

1. Entfernen Sie den Splint und die Schlitzmutter an der Hinterachse von beiden Zugstangenenden (Bild 143).

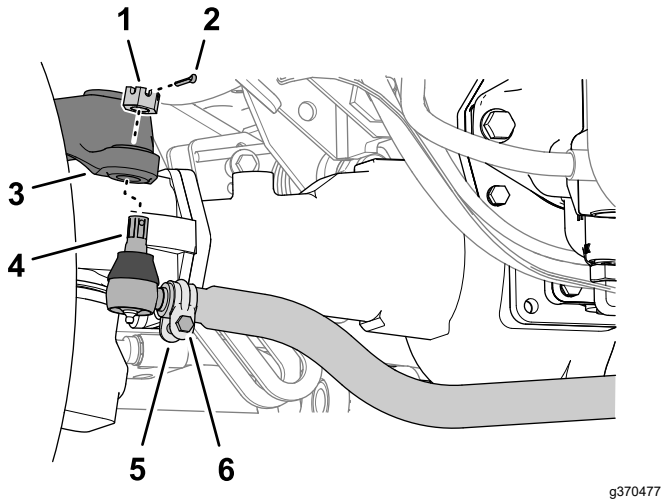


Bild 143

1.	Schlitzmutter	3.	Lenkarm Achsgetriebe	5.	Klemme
2.	Splint	4.	Zugstangenende	6.	Mutter und Schraube

2. Trennen Sie das Zugstangenende vom Lenkarm des Achsgetriebes.
3. Lockern Sie die Klemmen an beiden Enden der Zugstangen (Bild 143).
4. Drehen Sie das abgenommene Kugelgelenk um eine komplette Umdrehung nach innen oder außen.
5. Ziehen Sie die Klemme am gelösten Ende der Zugstange fest.
6. Drehen Sie die gesamte Spurstange um eine komplette Umdrehung in dieselbe Richtung (nach innen oder außen).
7. Ziehen Sie die Klemme am angeschlossenen Ende der Spurstange fest.
8. Montieren Sie das Zugstangenende mit der Schlitzmutter am Lenkarm des Achsgetriebes.
9. Messen Sie die Vorspur; siehe Überprüfen der Hinterradspur (Seite 81).
10. Falls erforderlich, entfernen Sie die Schlitzmutter und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 9.
11. Wenn die Differenz zwischen dem vorderen und dem hinteren Abstand 3 mm weniger beträgt, ziehen Sie die Schlitzmutter an und setzen einen neuen Splint ein.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

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

Empfohlenes Kühlmittel

Der Kühlmittelbehälter ist werkseitig mit einer 50/50-Lösung aus Wasser und langlebigem Kühlmittel auf Ethylenglykolbasis gefüllt. Prüfen Sie den Kühlmittelstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich; siehe Prüfen des Kühlmittelstands (Seite 83).

Die folgenden im Handel erhältlichen Kühlmittel oder ein vom Hersteller spezifiziertes Äquivalent, das die Spezifikation für langlebige Kühlmittel erfüllt:

Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer

Ford (Motorcraft™)	WSS-M97B44-D
FCA-Chrysler (Mopar™)	MS-12106
General Motors (AC Delco™)	GM6277M (Dex-Cool™)
	GMW 3420
Volkswagen	G12
	G12+
	G12++
Kühlmittel, die den technischen Standards ASTM D3306, D4985, SAE J1034, J814 oder 1941 entsprechen.	
Wichtig: **Verlassen Sie sich nicht auf die Farbe des Kühlmittels, um den Unterschied zwischen herkömmlichen (IAT) und langlebigen (OAT) Kühlmitteltypen zu erkennen.** **Hersteller können Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer (OAT) in einer der folgenden Farben einfärben: rot, rosa, orange, gelb, blau, türkis, violett und grün.**	

Kühlmittel-Typen

Kühlmittel-Typen (cont'd.)

Ethylen-Glykol Kühlmittel	Korrosionsinhibitor	Kundendienstintervall
Frostschutzmittel mit verlängerter Lebensdauer	Organische-Säure Technologie (OAT)	5 Jahre
Konventionelles Frostschutzmittel (grün)	Anorganische-Säure Technologie (IAT)	2 Jahre

Hinweis: Sie beschädigen Sie das Kühlsystem nicht, wenn Sie beim Einfüllen herkömmliches Frostschutzmittel (IAT) mit langlebigem Frostschutzmittel (OAT) mischen. Durch das Mischen von Frostschutzmitteln wird jedoch die Eigenschaft der langen Lebensdauer der OAT-Formulierung beeinträchtigt.

Wichtig: **Das Serviceintervall eines Kühlmittelgemischs aus konventionellem Kühlmittel (IAT) und Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer (OAT) – in jedem Verhältnis – hält so lange wie das Kühlmittel mit dem kürzesten Serviceintervall: 2 Jahre.**

Prüfen des Kühlmittelstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ 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.**

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Prüfen des Kühlmittelstands (Seite 83).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, und warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Nehmen Sie den Kühlerdeckel ab (Bild 144).

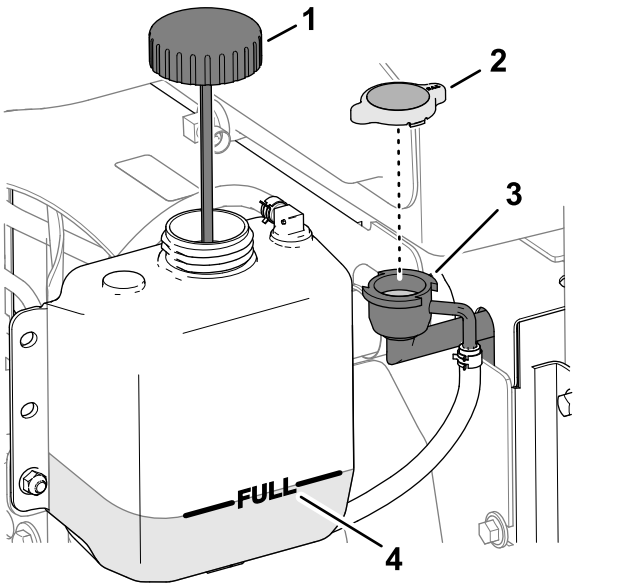


Bild 144

1. Deckel (Ausdehnungstank)
2. Kühlerdeckel
3. Einfüllstutzen
4. Voll-Markierung

4. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler.

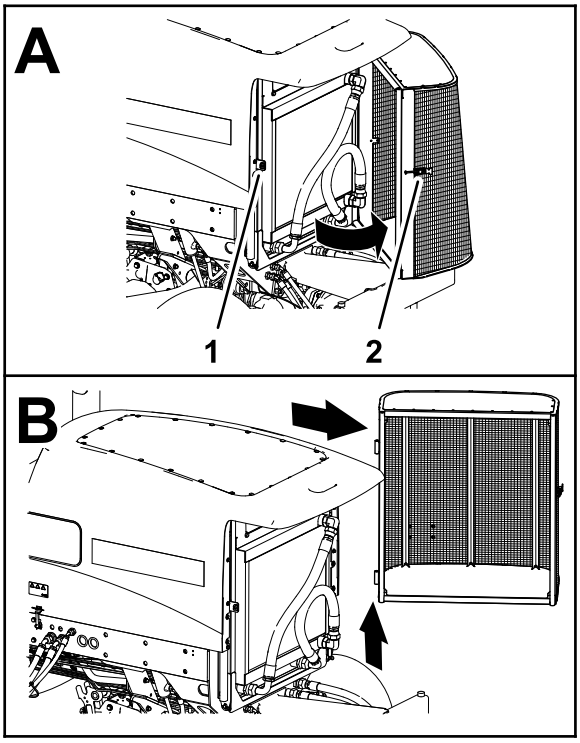
   Hinweis: Der Kühlmittelstand ist korrekt, wenn er bis zur Oberkante des Einfüllstutzens des Kühlers reicht (Bild 144).
5. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungstank.

   Hinweis: Der Kühlmittelstand ist korrekt, wenn er bis zur FULL-Markierung des Ausdehnungstanks reicht.
6. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, füllen Sie das vorgegebene Kühlmittel in den Kühler, den Ausdehnungstank oder beides nach, siehe Empfohlenes Kühlmittel (Seite 82).
7. Setzen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder auf.
8. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Warten des Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich Reinigen Sie unter besonders schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Entriegeln und öffnen Sie das hintere Gitter (Bild 145).



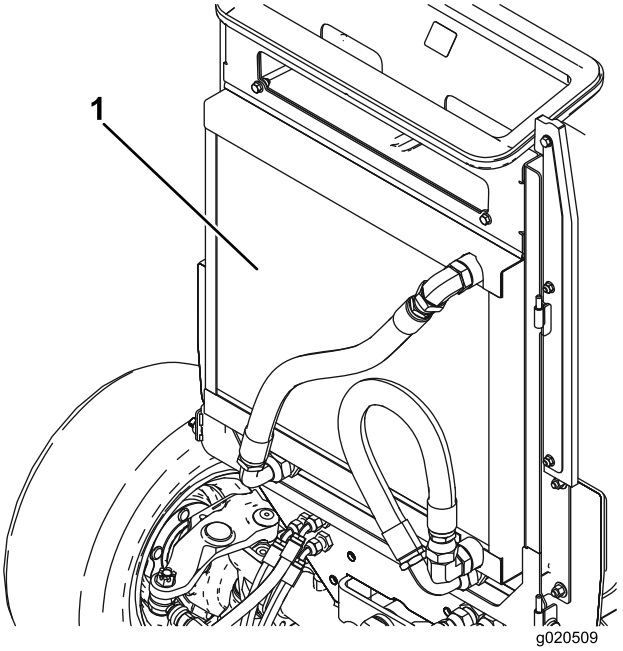
g370476

Bild 145

1. Riegelhalter
2. Riegel des hinteren Drehgitters

3. Reinigen Sie beide Seiten des Gitters.
4. Heben Sie das Gitter von den Scharnierstiften ab und nehmen Sie es aus der Maschine.
5. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
6. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühler- und des Kühlerbereichs (Bild 146) 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.

   Wichtig: **Das Reinigen des Kühlers bzw. Ölkühlers mit Wasser führt zu frühzeitiger Korrosion, einer Beschädigung der Bauteile und Verdichten der Ablagerungen führen.**

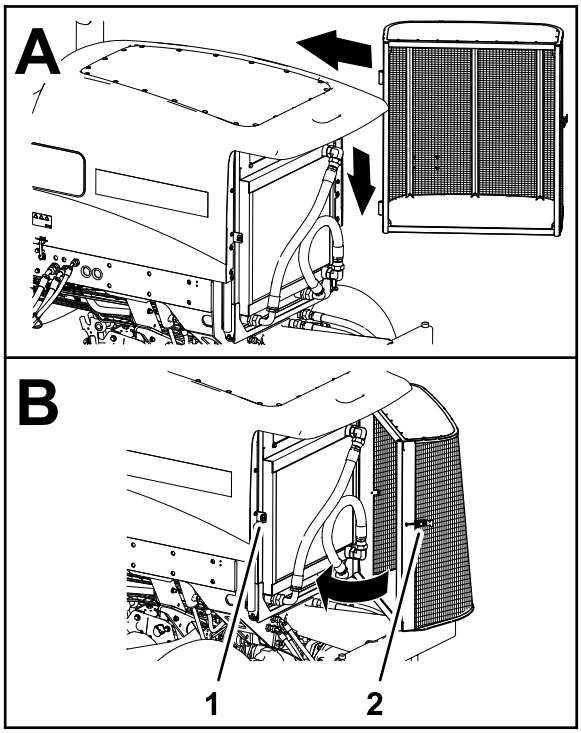


g020509

Bild 146

1. Ölkühler, Kühler

7. Schließen und verriegeln Sie die Haube, Schließen der Motorhaube (Seite 61).
8. Montieren Sie das Gitter auf die Scharnierstifte (Bild 147).



g370475

Bild 147

1. Riegelhalter
2. Riegel des hinteren Drehgitters

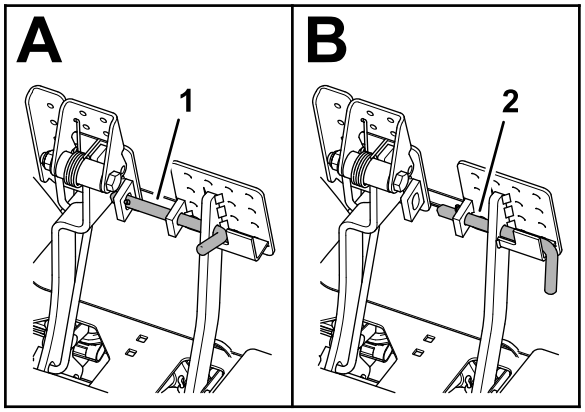
9. Schließen und verriegeln Sie das Gitter.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Lösen Sie die Pedalsperrriegel zwischen den Bremspedalen (Bild 148), so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.

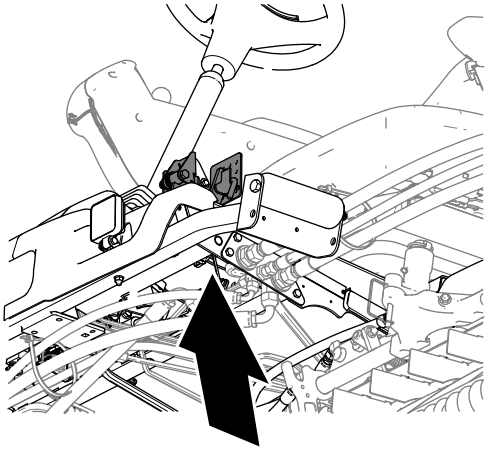


g370488

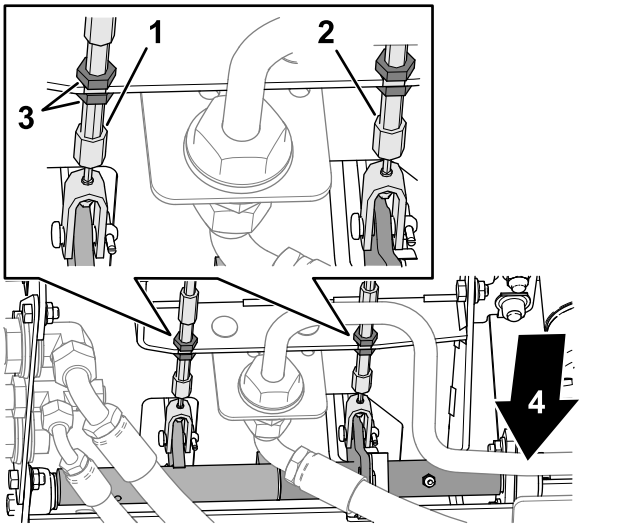
Bild 148

1. Bremspedale verriegelt
2. Bremspedale entriegelt

3. Lockern Sie die vordere Klemmmutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 149).



g370513



g370514

Bild 149

1. Linker Bremszug
2. Rechter Bremszug
3. Klemmmuttern
4. Vorderseite der Maschine

4. Um das Spiel der Bremspedale zu verringern, ziehen Sie die hintere Klemmmutter an, um den Bremszug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 0 bis 13mm haben.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass keine Spannung auf dem Bremszug liegt, wenn das Pedal gelöst wird.
5. Ziehen Sie die vordere Klemmmutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.
6. Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 3 bis 5 am anderen Bremszug.

Warten der Riemen

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Treibriemen (Bild 150) alle 100 Betriebsstunden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Prüfen Sie den Zustand des Lichtmaschinenriemens.

   Hinweis: Tauschen Sie einen abgenutzten oder defekten Riemen aus.
4. Prüfen Sie die Riemenspannung.

   Hinweis: Die Riemenspannung ist korrekt, wenn Sie den Riemen um 10 mm mit einer Kraft von 4,5 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben auslenken können.
5. Wenn die Auslenkung des Riemens mehr oder weniger als 10 mm beträgt, lösen Sie die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 150).

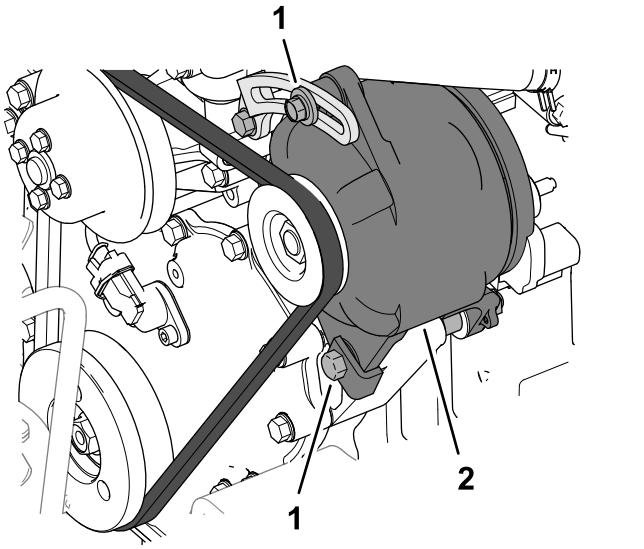


Bild 150

1. Befestigungsschraube
2. Lichtmaschine

6. Erhöhen oder reduzieren Sie die Riemenspannung der Lichtmaschine und ziehen Sie die Befestigungsschrauben wieder fest.
7. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.
8. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von 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.

Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Hydrauliköl – technische Angaben

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich; siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 87).

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

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

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

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

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

Materialeigenschaften:

Viskosität ASTM D445	cSt bei 40 °C, 44 bis 48
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher
Pour Point, ASTM D97	-34 °C bis -45 °C
Technische Daten der Branche:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 oder M-2952-S)

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

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

Prüfen des Hydraulikölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 151).

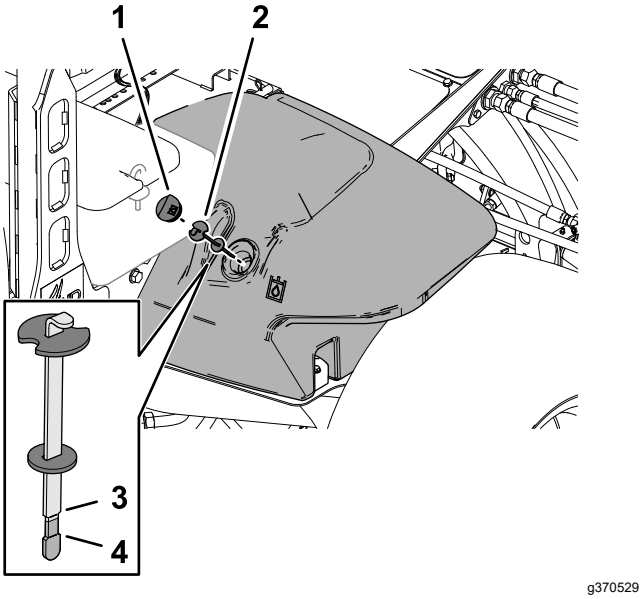


Bild 151

1. Hydraulikbehälterdeckel
2. Peilstab
3. Voll-Markierung
4. Nachfüllen-Markierung

3. Nehmen Sie den Deckel des Hydraulikölbehälters 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 korrekte Füllstand des Hydrauliköls liegt zwischen der Voll-Markierung und der Nachfüllen-Markierung am Peilstab.
6. Gießen Sie bei zu geringem Ölstand Hydrauliköl der vorgegebenen Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
7. Bringen Sie den Ölpeilstab und den Deckel des Hydrauliktanks am Tank an.

Wechseln der Hydraulikfilter

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

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

Verwenden Sie die folgenden Hydraulikölfilter von Toro:

Name	Toro Bestellnummer	Ort
Rückführfilter	94-2621	Unterhalb des rechten Rahmenkanals.
Ladefilter	75-1310	Unterhalb der Sitzplatte.
Wichtig: **Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Teile.**		

Austauschen des Ladefilters

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Kippen Sie den Sitz, siehe Ankippen des Sitzes (Seite 62).
3. Reinigen Sie den Bereich um den Ladefilter und den Filterkopf (Bild 152).

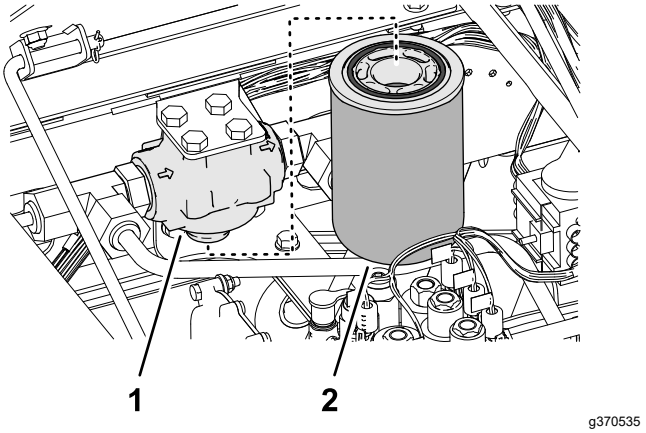


Bild 152

1. Ladefilterkopf
2. Ladefilter

4. Legen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und entfernen Sie den Filter.
5. Wischen Sie die Oberfläche der Filterhalterung des Filterkopfes mit einem sauberen Lappen ab.
6. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen Sie den Filter mit dem vorgegebenen Hydrauliköl auf, siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 87).
7. Schrauben Sie den Filter in den Filterkopf ein, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt. Ziehen Sie dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.

Austausch des Ladefilters

1. Reinigen Sie den Bereich um den Rücklauffilter und den Filterkopf (Bild 153).

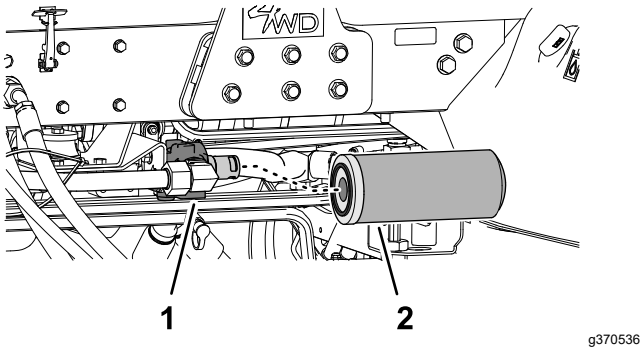


Bild 153

1. Rücklauffilterkopf
2. Rücklauffilter

2. Legen Sie eine Auffangwanne unter den Rücklauffilter und entfernen Sie den Filter.
3. Wischen Sie die Oberfläche der Filterhalterung des Filterkopfes mit einem sauberen Lappen ab.
4. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen Sie den Filter mit dem vorgegebenen Hydrauliköl auf, und entleeren Sie dann den Filter, siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 87).
5. Schrauben Sie den Filter in den Filterkopf ein, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt. Ziehen Sie dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.

Entlüften des Hydrauliksystems

1. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
2. Prüfen Sie den Bereich um die Filter und Filterköpfe auf Hydrauliklecks.

   Hinweis: Reparieren Sie alle Hydrauliklecks.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Senken Sie den Sitz ab, siehe Absenken des Sitzes (Seite 62).

Hydraulikölmenge

28,4 Liter, siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 87)

Wechseln des Hydrauliköls

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

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

Ablassen des Hydrauliköls

Wenn das Öl verunreinigt wird, wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler, da die Anlage gespült werden muss. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

Kapazität der Auffangwanne: 30 l oder mehr

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 60).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Hydrauliköltank (Bild 154).

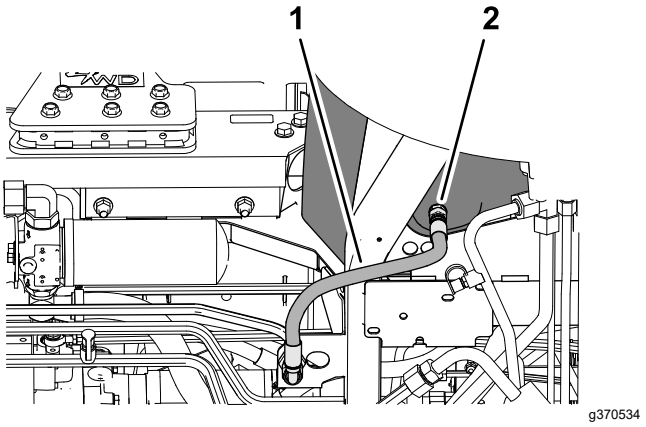


Bild 154

1. Gehäuse-Rücklaufschlauch
2. Gerades Anschlussstück (Unterseite des Hydrauliktanks)

4. Trennen Sie den Gehäuse-Rücklaufschlauch vom geraden Anschlussstück am Boden des Tanks und lassen Sie das Hydrauliköl ab.
5. Wenn kein Hydrauliköl mehr abläuft, bringen Sie den Gehäuse-Rücklaufschlauch an den Tankanschluss an.
6. Ziehen Sie das Anschlussstück des Schlauchs auf ein Drehmoment von 50 bis 63 Nm an.

Auffüllen des Hydrauliktanks

1. Füllen Sie den Behälter mit dem angegebenen Hydrauliköl, siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 87) und Hydraulikölmenge (Seite 89).

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

2. Bringen Sie den Ölpeilstab und den Deckel des Hydrauliktanks am Tank an.

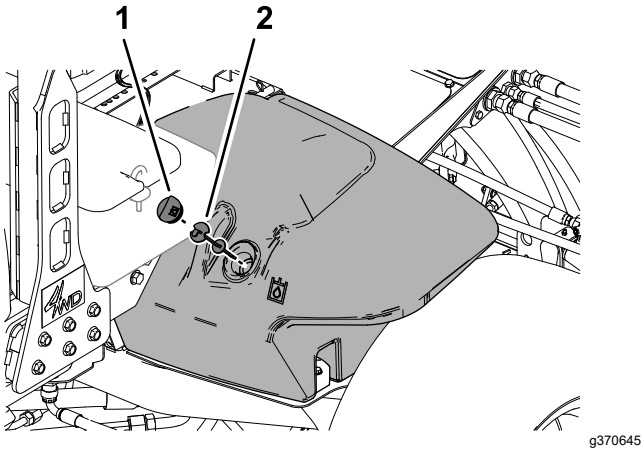


Bild 155

1. Hydraulikbehälterdeckel 2. Peilstab

3. Starten Sie den Motor und aktivieren Sie alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
4. Prüfen Sie auf Hydrauliklecks, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.

   Reparieren Sie alle undichten Stellen der Hydraulik.
5. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).
6. Prüfen Sie den Hydraulikölstand, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 87).

   Hinweis: Füllen Sie ggf. Öl nach, bis dieses die Voll-Markierung am Peilstab erreicht. Überfüllen Sie den Hydraulikbehälter nicht.

Warten der Mähwerke

Sicherheitshinweise zum Messer

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

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

Läppen der Mähwerke

⚠ WARNUNG:

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

- **Berühren Sie Spindeln und andere bewegliche Teile nicht mit den Fingern, Händen und Bekleidung.**
- **Versuchen Sie nie, die Spindeln per Hand oder Fuß in Gang zu bringen, während der Motor läuft.**

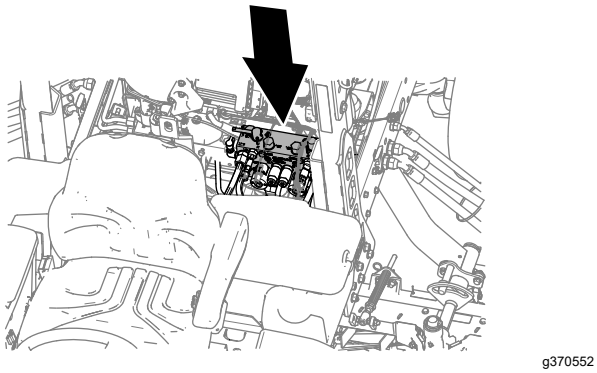
Hinweis: Weitere Anleitungen und Schritte zum Läppen finden Sie im Toro *Handbuch Läppen von Spindel und Sichelmähern*, Form No. 90300SL.

Vorbereiten der Maschine

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und stellen den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
- Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 60).
- Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Mähwerken ein, die Sie

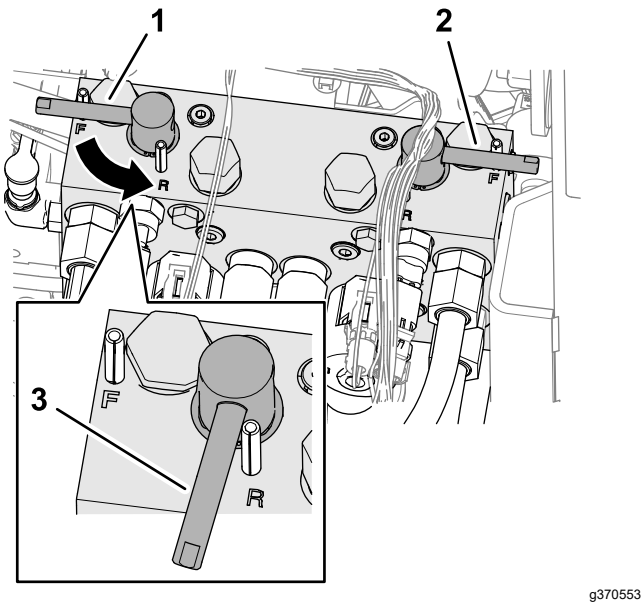
läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.

- Drehen Sie den vorderen, hinteren oder beide Läpphebel in die R-Stellung (Läppen) (Bild 156).



g370552

Bild 156



g370553

Bild 157

1. Läpphebel (Frontmähwerke 4, 1 und 5)
2. Läpphebel (Heckmähwerke 2 und 3)
3. Umgekehrte Drehrichtung (Läppen)

Läppen der Spindeln und des Untermessers

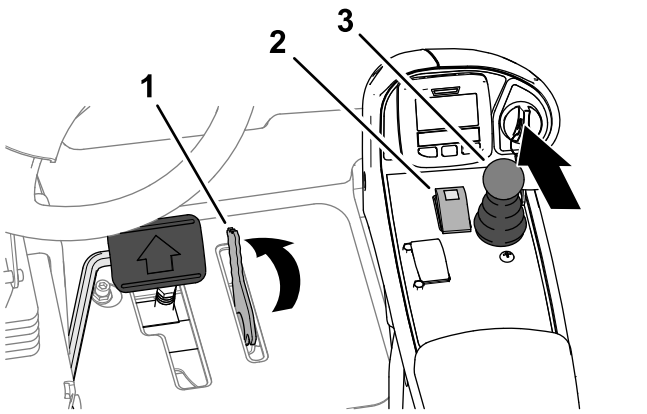
⚠ GEFAHR

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

- **Verändern Sie die Motordrehzahl nie, während Sie die Spindeln läppen.**
- **Läppen Sie nur mit einer niedrigen Motordrehzahl.**

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

1. Stellen Sie sicher, dass sich das Fahrpedal in der Neutral-Stellung befindet und die Feststellbremse aktiviert ist.
2. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn mit einer niedrigen Leerlaufdrehzahl laufen.
3. Stellen Sie den Hebel für den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer nach vorne in die MÄHEN-Stellung (Bild 158).



g370644

Bild 158

1. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer
2. Hebel zum Anheben bzw. Absenken des Mähwerks
3. Zapfwellenschalter

4. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die EINKUPPELN-Stellung.
5. Stellen Sie den Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke nach vorne.

   Hinweis: Die Spindeln, die Sie für das Läppen eingestellt haben, laufen rückwärts.
6. Tragen Sie Schleifpaste auf die Spindenl mit einer langstieligen Bürste auf.

⚠ GEFAHR

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

- **Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.**
- **Stellen Sie sicher, dass Sie die Mähwerke nicht berühren, bevor Sie fortfahren, um Verletzungen zu vermeiden.**

7. Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, erhöhen Sie die Fahrgeschwindigkeit, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert.
8. Wenn Sie eine Anpassung der Mähwerks während des Läppens vornehmen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:
   A. Stellen Sie den Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke nach hinten.

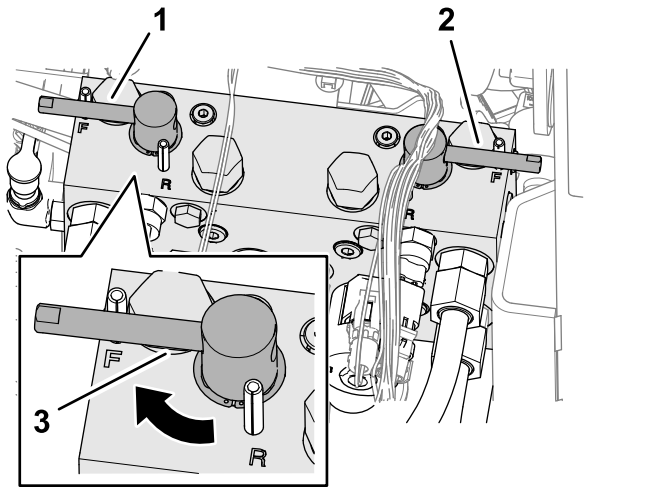
      Hinweis: Die Mähwerke werden abgeschaltet, aber nicht angehoben.

   B. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
   C. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
   D. Stellen Sie die Mähwerke ein.
   E. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7.
9. Wiederholen Sie Schritt 6 für alle Mähwerke, die Sie läppen möchten.

Läppen abschließen

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

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Waschen Sie die Schleifpaste von den Mähwerken ab.
3. Stellen Sie das Untermesser des Mähwerks zur Spindel ein.
4. Stellen Sie den Läpphebel in die F-Stellung (mähen).



g370556

Bild 159

1. Läpphebel (Frontmähwerke 4, 1 und 5)
2. Läpphebel (Heckmähwerke 2 und 3)
3. Vorwärtsdrehung (Mähen)

5. Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers.

   Hinweis: Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 61).

Reinigung

Reinigen der Maschine

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

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

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

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

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

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

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
3. Prüfen Sie den Reifendruck; siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 74).
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
7. Warten Sie den Akku und die Kabel wie folgt; siehe Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage (Seite 72):
   A. Entfernen Sie die Akkuklemmen von den Akkupolen.
   B. Reinigen Sie den Akku, die Akkuklemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.

C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Akkupole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

D. Laden Sie den Akku alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation des Akkus vorzubeugen.

Vorbereiten des Motors

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

Einlagerung des Akkus

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

Hinweise:

Hinweise:

Hinweise:

EEA/UK Datenschutzerklärung

Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

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

Speicherung Ihrer persönlichen Daten

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

Toros Engagement für Sicherheit

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

Zugang und Korrektur

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

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

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

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

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum tragen nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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

Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

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

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Länder außer USA oder Kanada

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