Form No. 3456-149 Rev A

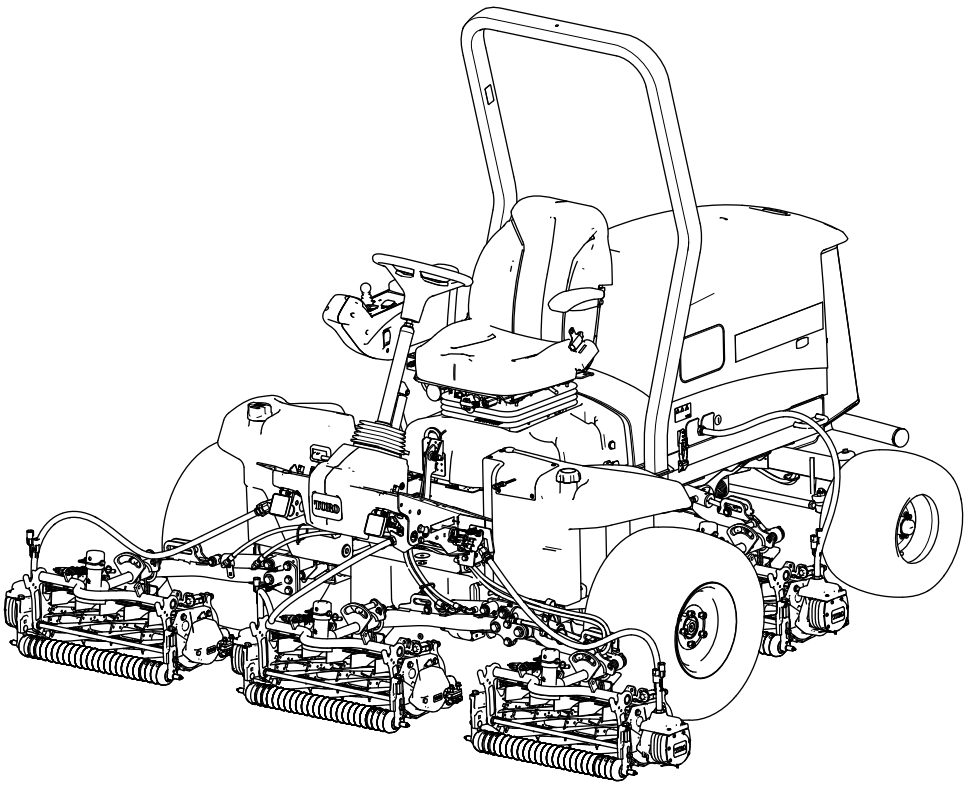
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 5010-H

Modellnr. 03674—Seriennr. 412200000 und höher



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

CE UK CA

3456-149

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. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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

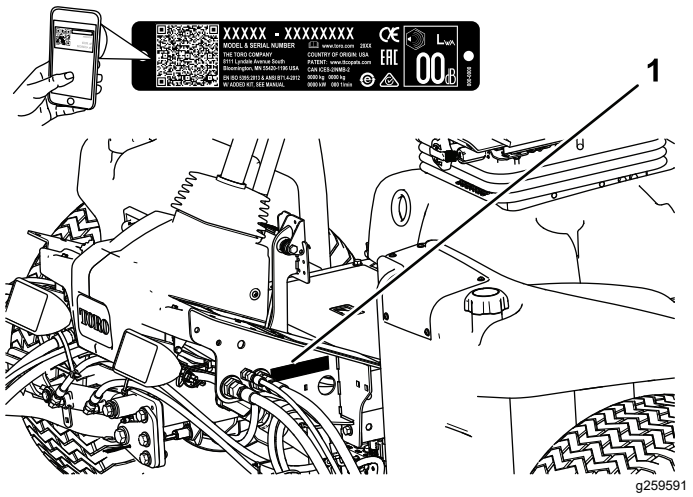


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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.

© 2022—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 Steuerarmstellung 13
3 Einbauen der Mähwerke 13
4 Montieren der Finishingkits 20
5 Verwenden des Mähwerkständers 22
6 Einsetzen der 48 V-Unterbrecherbrücke und Schließen des Sitzunterteils 22
7 Montage des CE-Motorhaubenriegels 23
8 Anbringen der CE Aufkleber 24
Produktübersicht 25
Bedienelemente 25
Sitzbedienelemente 28
Technische Daten 33
Anbaugeräte, Zubehör 33
Vor dem Einsatz 34
Vor der sicheren Verwendung 34
Empfohlener Kraftstoff 34
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks 35
Betanken 35
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 35
Prüfen der Sicherheitsschalter 35
Einfahren der Maschine 36
Während des Einsatzes 36
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 36
Anlassen des Motors 37
Abstellen des Motors 38
Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 38
Einstellen des Gegengewichts am Hubarm 38
Einstellen der Wendeposition des Hubarms 39
Einstellen der Spindeldrehzahl 39
Bedeutung der Diagnostiklampe 40
Betriebshinweise 41
Nach dem Einsatz 41
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 41
Lage der Zurrpunkte 42
Befördern der Maschine 42
Schieben oder Abschleppen der Maschine 42
Wartung 43
Sicherheit bei Wartungsarbeiten 43
Empfohlener Wartungsplan 43
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 45
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 47
Vorbereiten für die Wartung 47
Öffnen der Motorhaube 47
Schließen der Motorhaube 47
Öffnen des Gitters 47
Schließen des Gitters 48
Ankippen des Sitzes 48
Absenken des Sitzes 48
Trennen der Kühlluftabdeckungen des Generators 49
Einsetzen der Kühlluftabdeckungen des Generators 49
Hebestellen 50
Schmierung 51
Einfetten der Lager und Büchsen 51
Warten des Motors 52
Sicherheitshinweise zum Motor 52
Prüfen des Luftfilters 52
Warten des Luftfilters 53
Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige 54
Ölsorte 54
Prüfen des Stands des Motoröls 54
Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen 55
Wechseln des Motoröls und -filters 55
Warten der Kraftstoffanlage 56
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstoff-Wasserabscheider 56
Auswechseln des Wasserabscheider-Filters 56
Entlüften der Kraftstoffanlage 57
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse 57
Entleeren des Kraftstofftanks 58
Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch 58
Warten der elektrischen Anlage 61
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 61
Trennen der 12 V-Batterie 61
Anschluss der 12-V-Batterie 61
Aufladen der 12 V-Batterie 62
Wartung der 12 V-Batterie 62
Auswechseln einer 12 V-Sicherung im Sicherungskasten 62

Auswechseln der 48 V-Sicherung eines Mähwerks 63
Ersetzen der Sicherung zur Spindelaktivierung 64
Auswechseln der TEC-Sicherung 64
Auswechseln der Telematik-Sicherung 64
Warten des Antriebssystems 65
Prüfen des Reifendrucks 65
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 65
Einstellen der Neutral-Stellung für den Fahrantrieb 65
Überprüfen der Hinterradspur 66
Einstellen der Vorspur der Hinterräder 66
Warten der Kühlanlage 67
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 67
Empfohlenes Kühlmittel 67
Prüfen des Kühlmittelstands 68
Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage 68
Warten der Bremsen 70
Einstellen der Feststellbremsen 70
Einstellen des Feststellbremsriegels 70
Warten der Riemen 71
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens 71
Warten der Hydraulikanlage 72
Sicherheit der Hydraulikanlage 72
Spezifikation des Hydrauliköls 72
Prüfen des Hydraulikölstands 73
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche 73
Austauschen des Ladefilters 73
Leckprüfung 74
Hydraulikölmenge 74
Wechseln des Hydrauliköls 74
Warten des Mähwerks 75
Sicherheitshinweise zum Messer 75
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser 75
Läppen der Mähwerke 75
Wartung des Fahrgestells 77
Prüfen des Sicherheitsgurtes 77
Erweiterte Wartung 77
Fahrgestell und Motor 77
Reinigung 78
Reinigen der Maschine 78
Einlagerung 78
Sicherheit bei der Einlagerung 78
Vorbereiten der Zugmaschine 78
Vorbereiten des Motors 79
Einlagerung des Akkus 79

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.

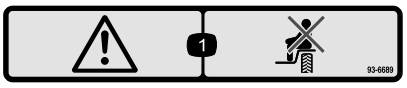


decalbatterysymbols

Akkusymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

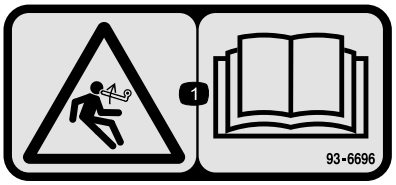
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine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



decal93-6689

93-6689

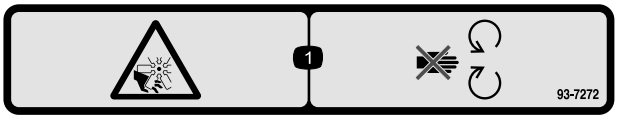
1. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.



decal93-6696

93-6696

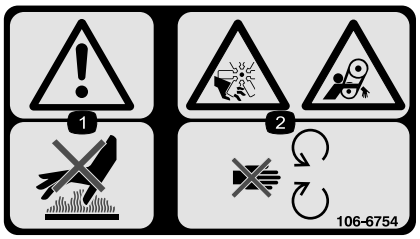
1. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal93-7272

93-7272

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



decal106-6754

106-6754

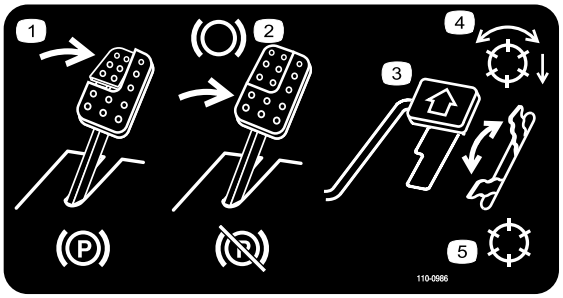
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal106-6755

106-6755

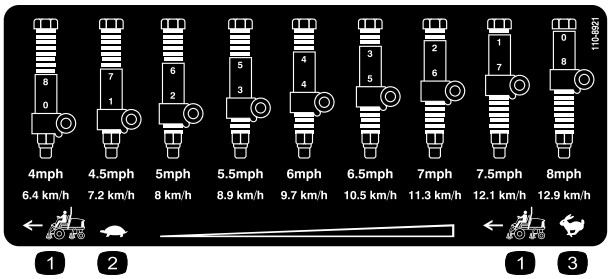
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal110-0986

110-0986

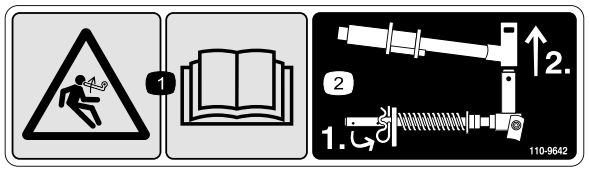
1. Treten Sie auf das Brems- und Feststellbremspedal, um die Feststellbremse zu aktivieren.
2. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Bremse zu aktivieren.
3. Treten Sie auf das Fahrpedal, um die Maschine nach vorne zu bewegen.
4. Modus mit aktivierter Spindel
5. Transportmodus



decal110-8921

110-8921

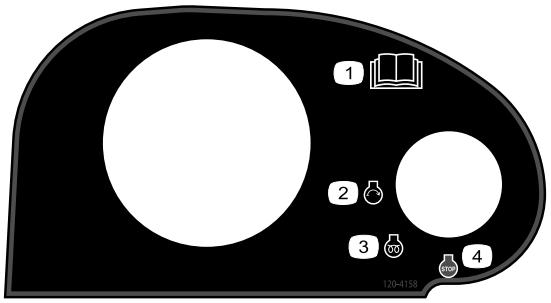
1. Geschwindigkeit der Zugmaschine
2. Langsam
3. Schnell



decal110-9642

110-9642

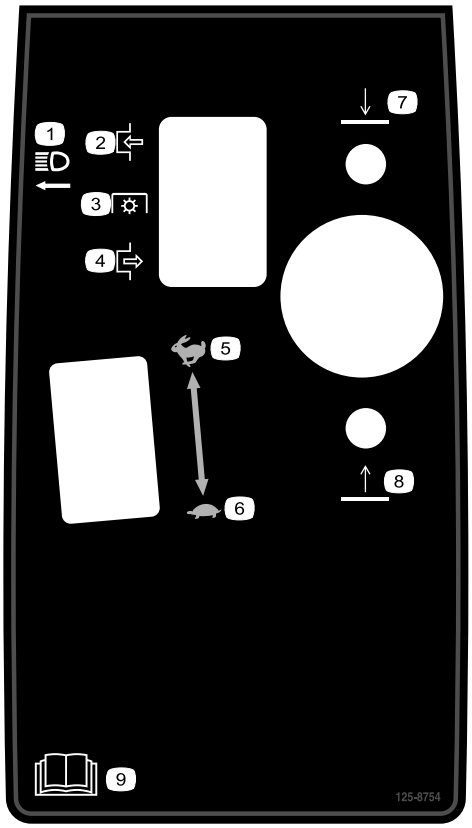
1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.



decal120-4158

120-4158

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



decal125-8754

125-8754

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



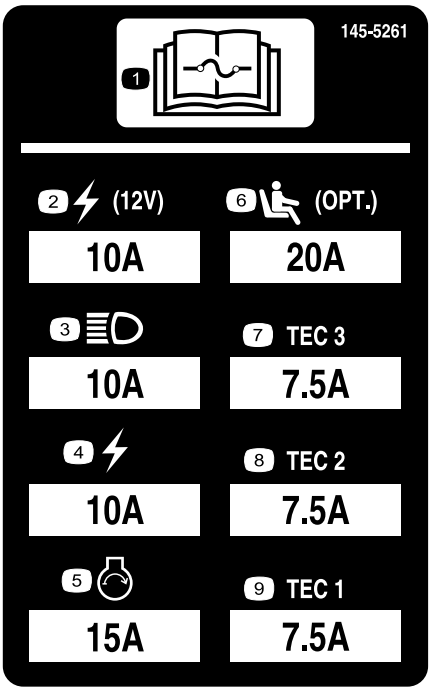
decal127-2470

127-2470



decal133-8062

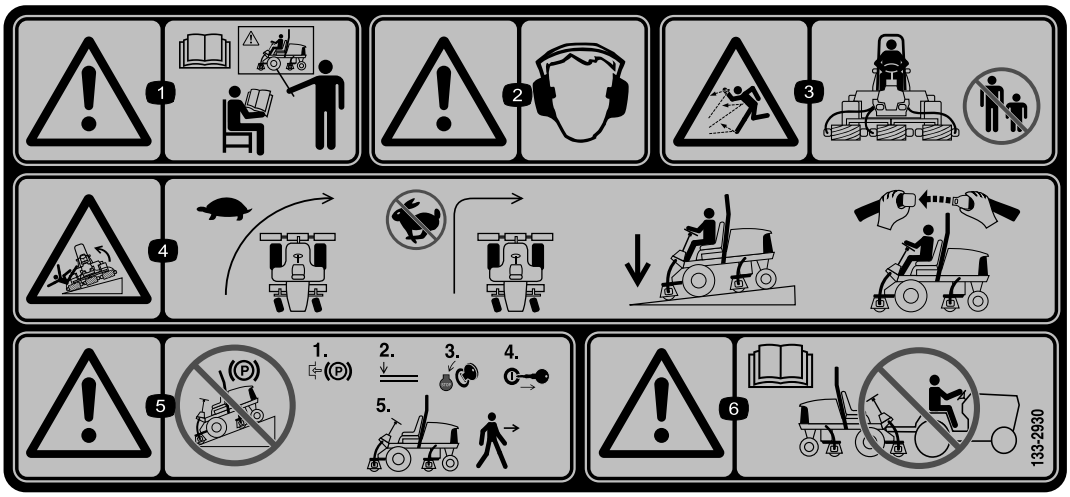
133-8062



decal145-5261

145-5261

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



decal133-2930

133-2930

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

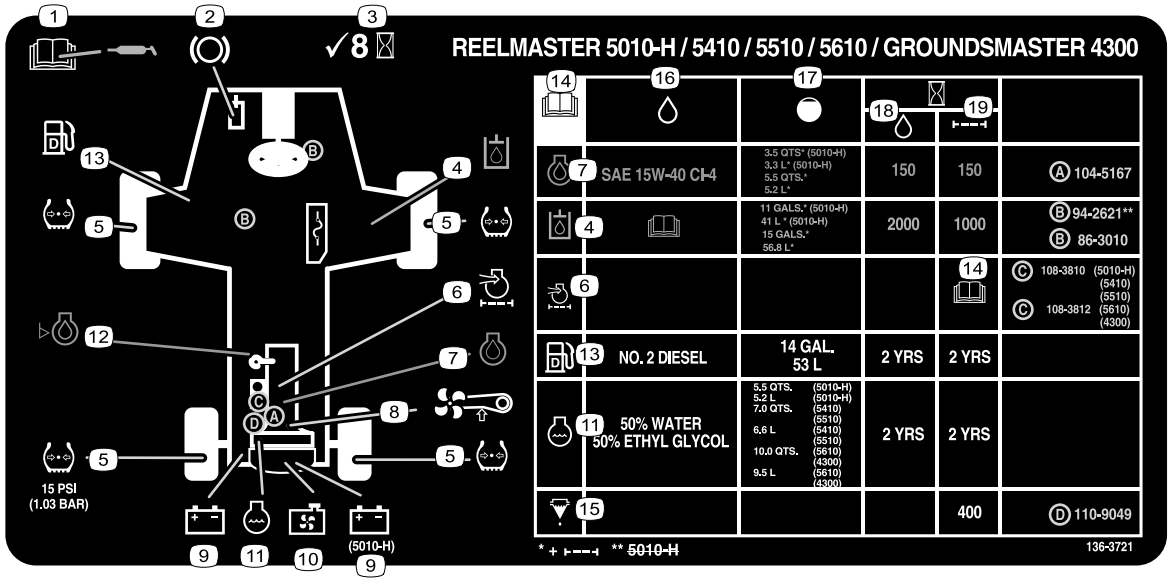


decal133-2931

133-2931

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

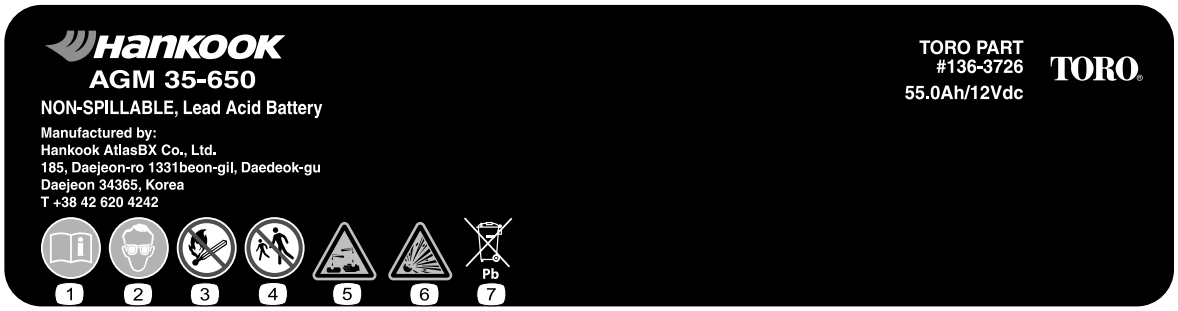
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie diese Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
4. Umkippgefahr: Überqueren Sie Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 15°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



decal136-3721

136-3721

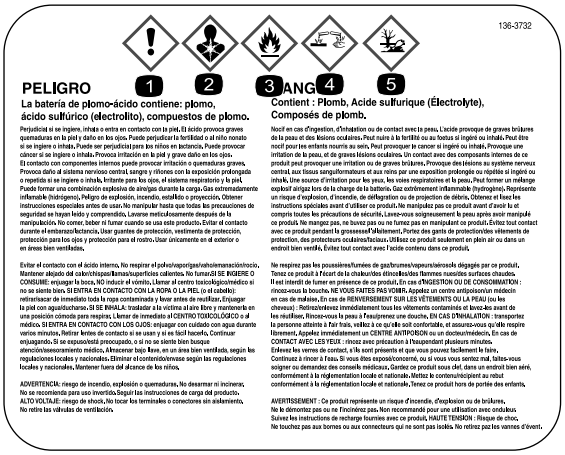
1. In der *Betriebsanleitung* finden Sie Angaben zum Einfetten.
2. Funktionsfähigkeit der Bremse
3. Alle 8 Stunden kontrollieren.
4. Hydrauliköl
5. Reifendruck
6. Motorluftfilter
7. Motoröl
8. Lüfterriemen
9. Batterie
10. Kühlergitter
11. Motorkühlmittel
12. Motorölstand
13. Kraftstoff
14. Lesen Sie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



decal136-3731

136-3731

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Tragen Sie eine Schutzbrille
3. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
4. Halten Sie unbeteiligte Personen fern
5. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
6. Explosionsgefahr
7. Bleihaltig: Nicht wegwerfen



decal136-3732

136-3732

1. Hochgiftig!
2. Gefahr des Einatmens
3. Entflammbare Gase
4. Metall-/Hautverätzungen
5. Umweltgift

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Vorbereiten der Maschine.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Steuerarmstellung.
3	Mähwerke	5	Montieren der Mähwerke.
4	Finishingkit (separat erhältlich)	1	Montieren Sie die Finishingkits (separat erhältlich).
5	Mähwerkständer	1	Montieren des Mähwerkständers.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Setzen Sie die 48 V-Unterbrecherbrücke ein und schließen Sie das Sitzunterteil.
7	Motorhaubenriegel, Dichtung und Klemmmutter Unterlegscheibe	1 1	Montieren des CE-Motorhaubenriegels.
8	CE-Aufkleber Herstellungsjahr-Aufkleber Warnaufkleber	1 1 1	Anbringen der CE Aufkleber.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Schlüssel	2	Anlassen des Motors.
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Weitere Informationen zum Motor finden Sie in der zugehörigen Betriebsanleitung.
Konformitätserklärung	1	Konformitätserklärung
Schulungsmaterial für den Bediener	1	Lesen Sie sich das Material durch, bevor Sie die Maschine einsetzen.

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 65).

   Hinweis: Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Stellen Sie den Reifenluftdruck ein, bevor Sie die Maschine einsetzen.
4. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 73).
5. Schmieren Sie die Maschine ein; siehe Einfetten der Lager und Büchsen (Seite 51).

   Wichtig: **Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.**
6. Öffnen Sie die Motorhaube und prüfen Sie den Kühlmittelstand, siehe Prüfen des Kühlmittelstands (Seite 68).
7. Prüfen Sie den Motorölstand und schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Prüfen des Stands des Motoröls (Seite 54).

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

2

Einstellen der Steuerarmstellung

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Sie können die Position des Steuerarms nach Belieben einstellen.

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

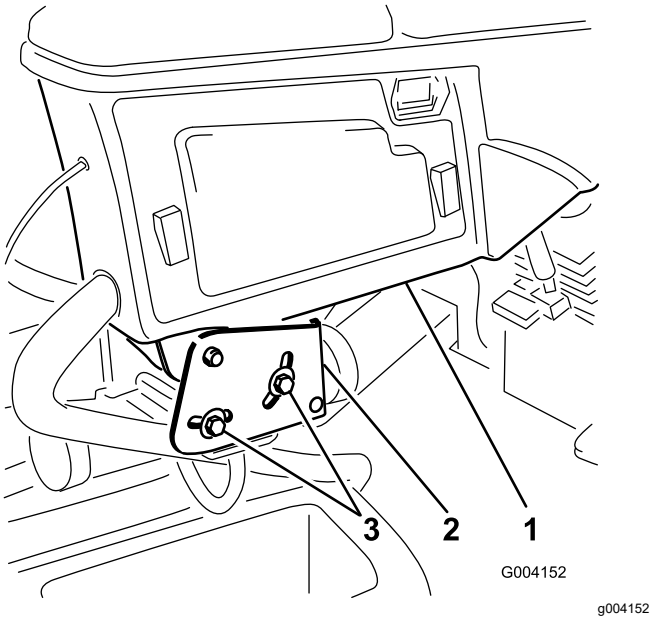


Bild 3

1. Steuerarm
2. Befestigungshalterungen
3. Schraube (2)

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

3

Einbauen der Mähwerke

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

5	Mähwerke

Vorbereiten der Maschine

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie die Stromzufuhr zu den Mähwerken nicht abschließen, könnten die Mähwerke versehentlich angelassen werden und schwere Hand- und Fußverletzungen verursachen.

Schließen Sie immer die Stromunterbrecheranschlüsse ab, bevor Sie an den Mähwerken arbeiten (Bild 44).

1. Entriegeln Sie das Sitzunterteil, klappen Sie den Sitz und das Sitzunterteil auf und stützen Sie es mit den Stützstangen ab (Bild 4).

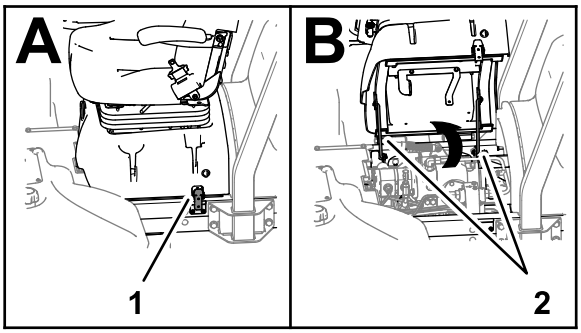


Bild 4

1. Arretierung (Sitzunterteil)
2. Stützstangen

2. Ziehen Sie den Batterie-Unterbrecherbrücke des 48 VDC-Systems ab (Bild 5).

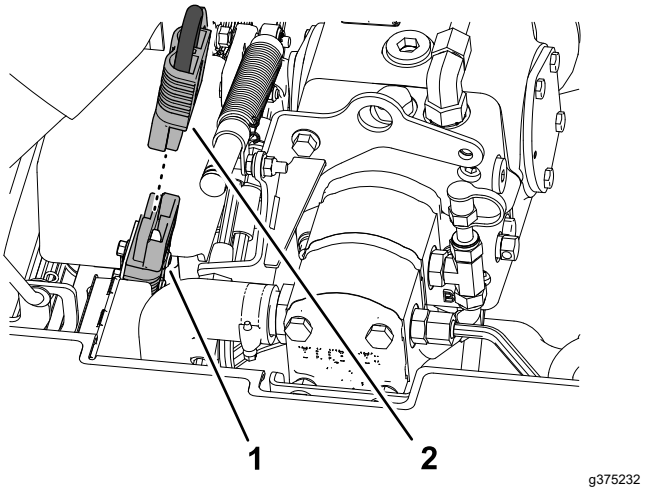


Bild 5

1. 48 V-Systemanschluss
2. Batterie-Unterbrecher-brücke

3. Entfernen Sie an jedem Hubarm der Mähwerke den Einraststift, mit dem die Kappe am Schwenkbügel befestigt ist, und nehmen Sie die Kappe ab (Bild 6).

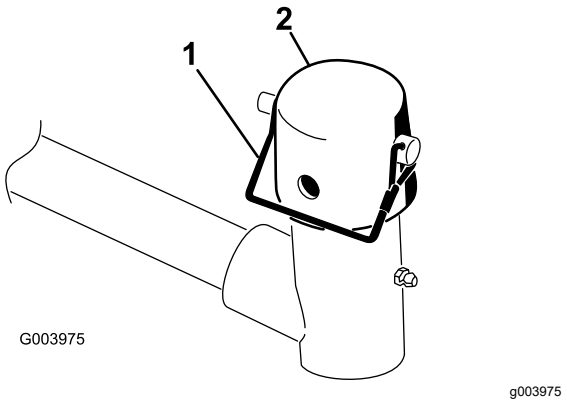
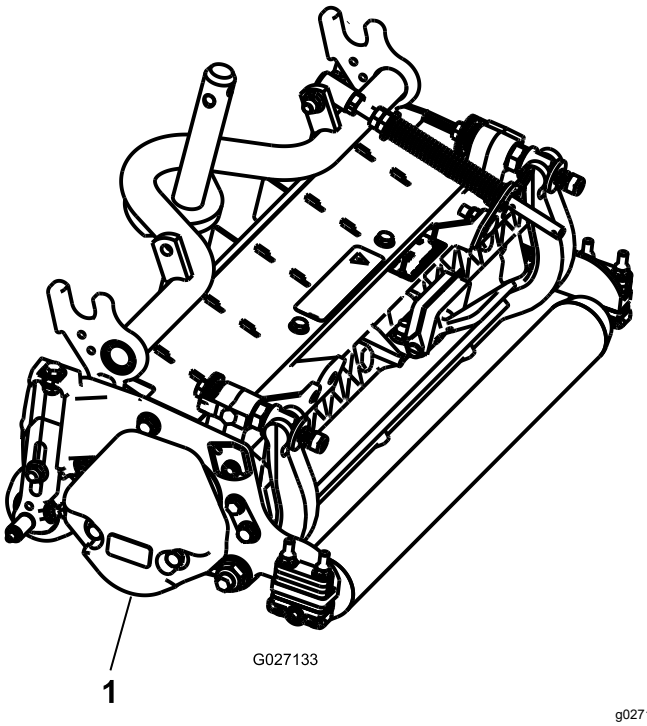


Bild 6

1. Einraststift
2. Kappe

Vorbereiten der Mähwerke

1. Nehmen Sie die Mähwerke aus den Kartons heraus.
2. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
3. Stellen Sie sicher, dass das Gegengewicht (Bild 7) am richtigen Ende des Mähwerks montiert ist, wie in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks beschrieben.

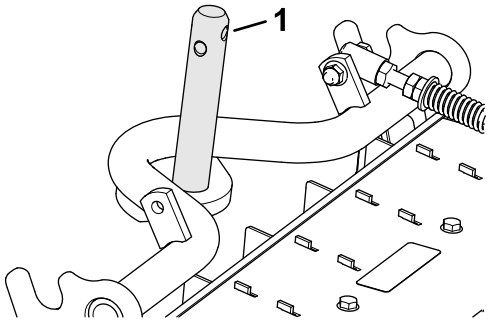


g027133

Bild 7

1. Gegengewicht

4. Schmieren Sie den Trägerrahmen mit sauberem Schmiermittel ein (Bild 8).



g375263

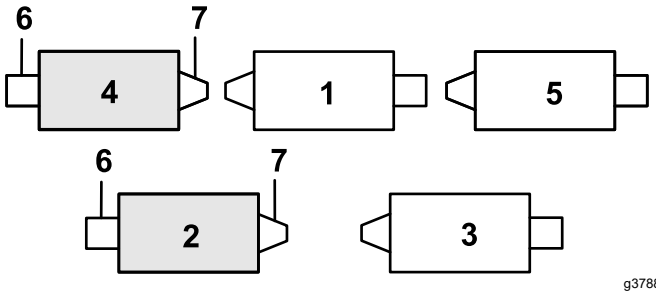
Bild 8

1. Trägerrahmenwelle

5. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 4 für die anderen Mähwerke.

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder

Nur Mähwerke 2 und 4

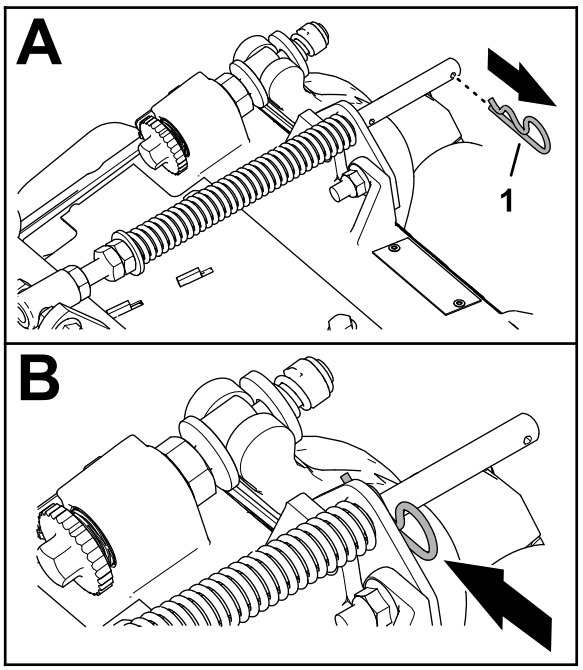


g378839

Bild 9

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

1. Wenn der Splint im hinteren Loch der Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein (Bild 10).

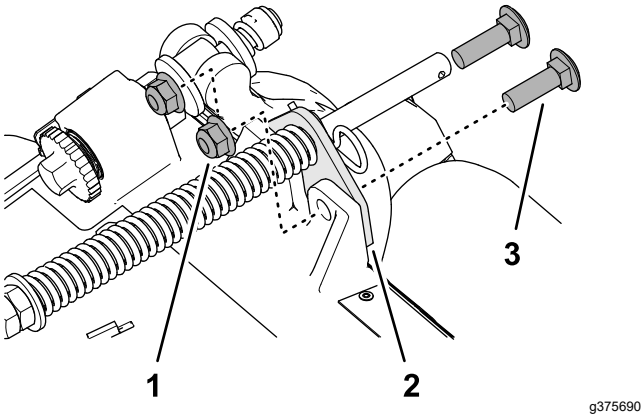


g375689

Bild 10

1. Splint

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") und die beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼"), mit denen die Halterung des Rasenkompensierung am Rahmen des Mähwerks befestigt ist (Bild 11).



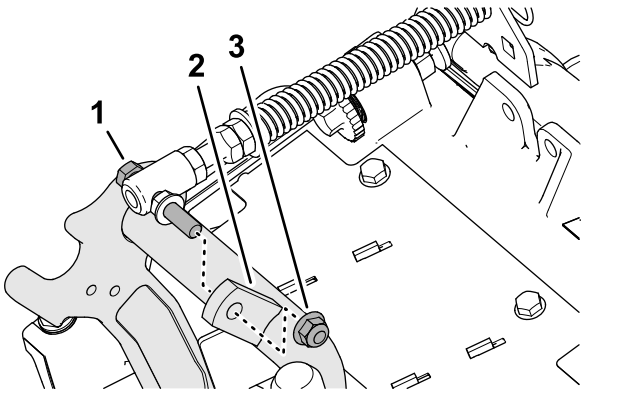
g375690

Bild 11

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

3. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter (⅜"), mit der die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens befestigt ist, und nehmen Sie die Kompensationsfeder vom Mähwerk ab (Bild 12).

   Hinweis: Die gezahnte Bundmutter nicht von der Kopfschraube entfernen.

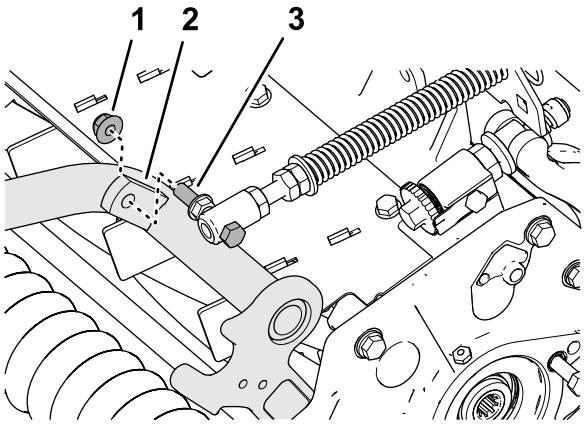


g375691

Bild 12

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

4. Montieren Sie die Kopfschraube der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche des Trägerrahmens (Bild 13) mit der Sicherungsbundmutter (⅜").



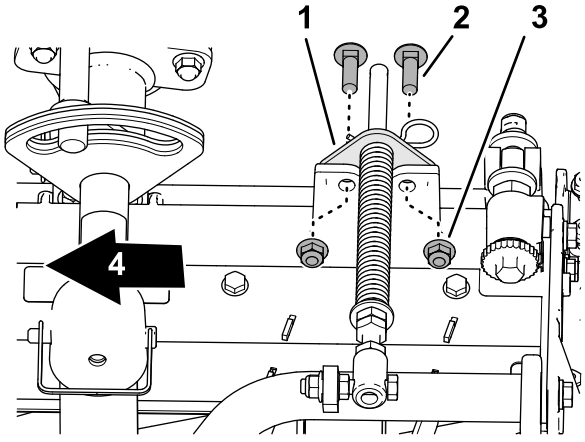
g375694

Bild 13

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

5. Richten Sie die Löcher in der Halterung der Rasenkompensierung an den Löchern im Rahmen des Mähwerks aus (Bild 14).

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



g378789

Bild 14

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

6. Befestigen Sie die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼") und den beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") am Rahmen des Mähwerks.
7. Ziehen Sie die Schrauben und Sicherungsmuttern auf ein Drehmoment von 37- 45 N·m fest.
8. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 7 für die außenliegenden Mähwerke.

Einbau der vorderen Mähwerke an die Hubarme

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

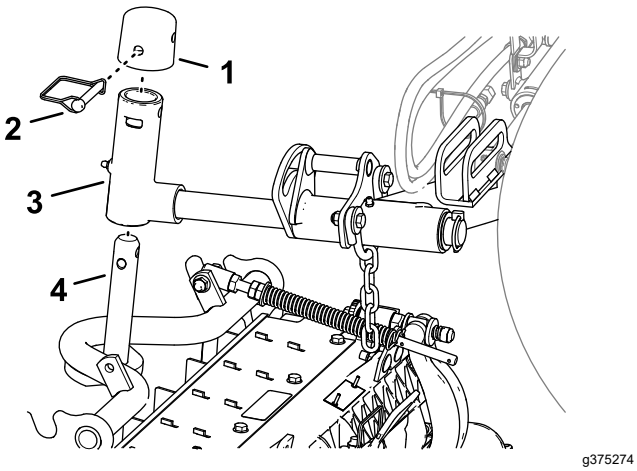


Bild 15

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

2. Montieren Sie das Gelenkjoch auf die Trägerrahmenwelle.
3. Montieren Sie die Kappe am Gelenkjoch und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenwelle, dem Gelenkjoch und der Kappe aus.
4. Befestigen Sie die Kappe und die Trägerrahmenwelle mit dem Einraststift am Gelenkjoch.

   Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks für das Mähen von Gras an einem Hang: Verriegeln Sie den Drehzapfen der Mähwerkes, damit sich die Mähwerke beim Mähen an einem Hang nicht hangabwärts drehen. Benutzen Sie die Bohrung im Gelenkjoch (Bild 16), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

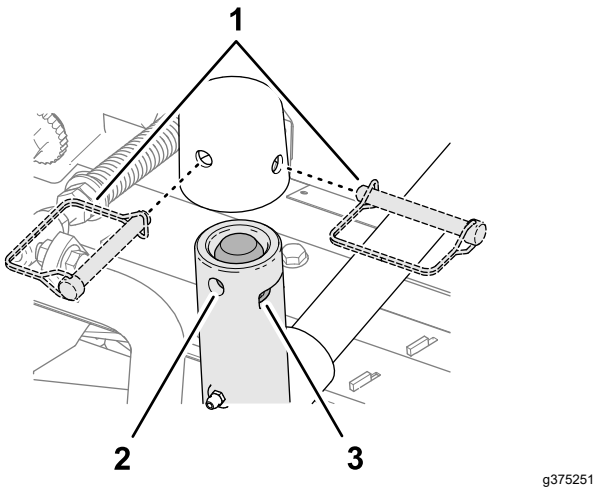


Bild 16

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

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

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

1. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 17).

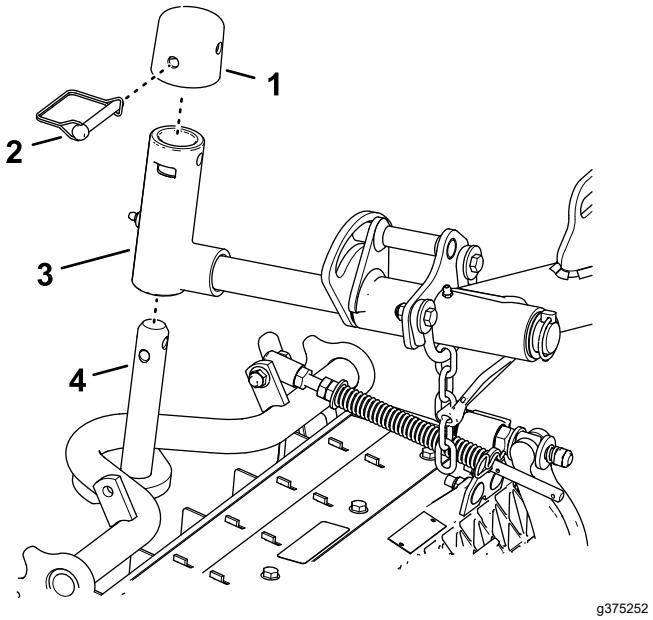


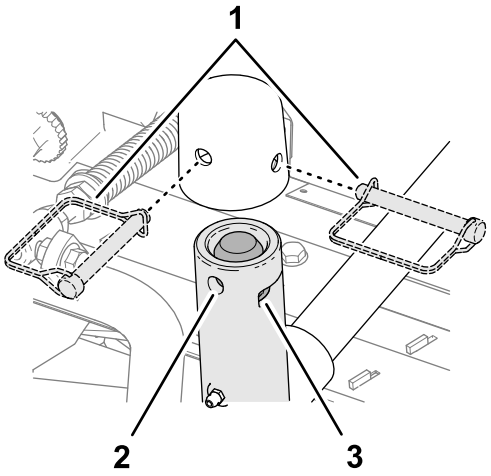
Bild 17

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

2. Montieren Sie das Gelenkjoch auf die Trägerrahmenwelle.

3. Setzen Sie die Kappe auf das Gelenkjoch und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenwelle, dem Gelenkjoch und der Kappe aus.
4. Befestigen Sie die Gelenkarmwelle und die Kappe mit dem Einraststift an der Trägerrahmenwelle.

   Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks für das Mähen von Gras an einem Hang: Verriegeln Sie den Drehzapfen der Mähwerke, damit sich die Mähwerke beim Mähen an einem Hang nicht hangabwärts drehen. Benutzen Sie die Bohrung im Gelenkjoch (Bild 17), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.



g375251

Bild 18

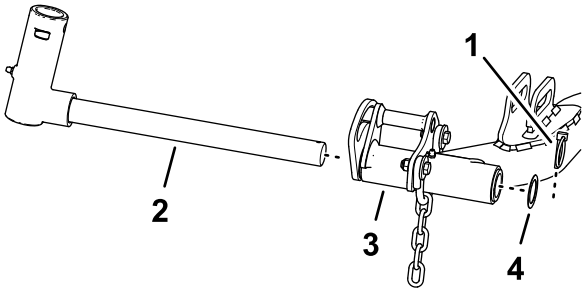
1. Stellungen Einraststift
2. Bohrung (Gelenkjoch)
3. Schlitz (Gelenkjoch)

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

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

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

1. Entfernen Sie den Klappstecker und die Unterlegscheibe ab, mit denen das Gelenkjoch am Hubarm befestigt ist und schieben Sie die Gelenkwelle aus dem Hubarm (Bild 19).

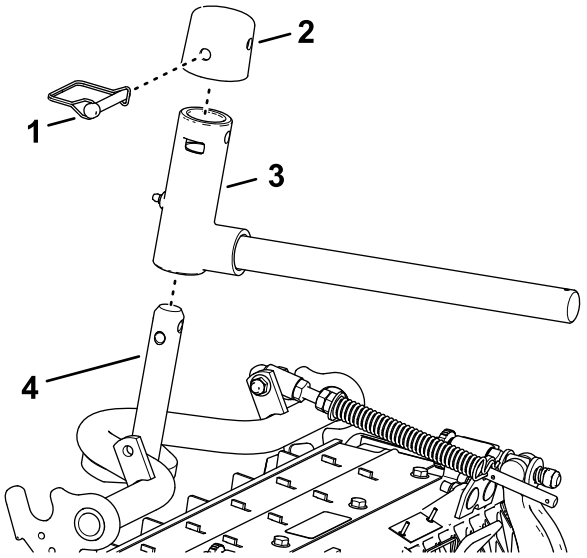


g375236

Bild 19

1. Klappstecker
2. Gelenkjoch
3. Hubarm (hinteres Mähwerk)
4. Unterlegscheibe

2. Montieren Sie das Gelenkjoch auf die Trägerrahmenwelle (Bild 20).



g375237

Bild 20

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

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

   Arretieren des Drehzapfens des Mähwerks für das Mähen von Gras an einem Hang: Verriegeln Sie den Drehzapfen der Mähwerkes, damit sich die Mähwerke beim Mähen an einem Hang nicht hangabwärts drehen. Benutzen Sie die Bohrung im Gelenkjoch (Bild 21), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

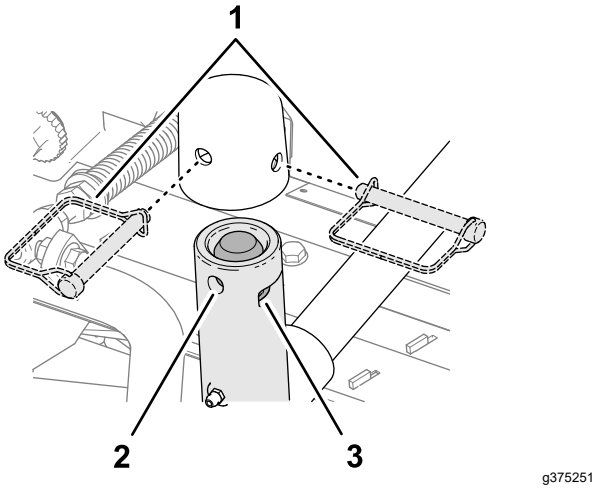


Bild 21

1. Stellungen Einraststift
2. Bohrung (Gelenkjoch)
3. Schlitz (Gelenkjoch)

5. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 22).

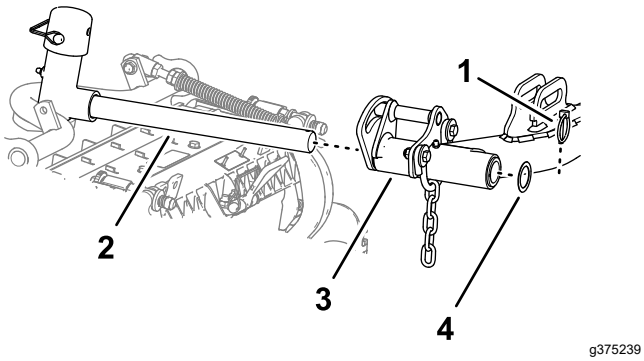


Bild 22

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

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

Einbau der Hubarmketten des Mähwerks

Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 23).

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

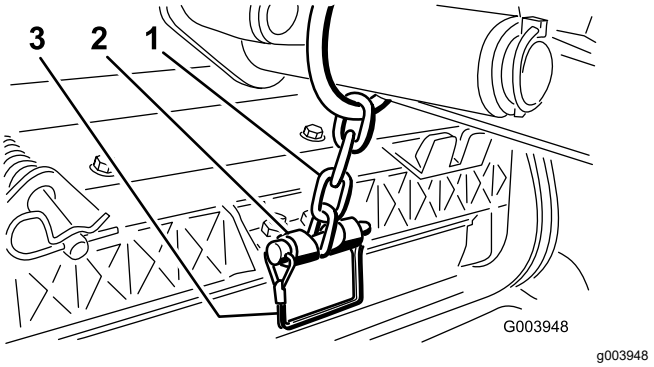


Bild 23

1. Hubarmkette
2. Kettenhalterung
3. Einraststift

Anbau der Spindelmotoren an die Mähwerke

1. Tragen Sie eine Schicht sauberes Fett auf die Verzahnung der Welle des Spindelmotors auf.
2. Tragen Sie eine Schicht Öl auf den O-Ring des Spindelmotors auf und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.
3. Richten Sie den Motor so am Mähwerk aus, dass der Motorflansch auf die Schrauben im Uhrzeigersinn aufgesetzt werden kann (Bild 24).

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

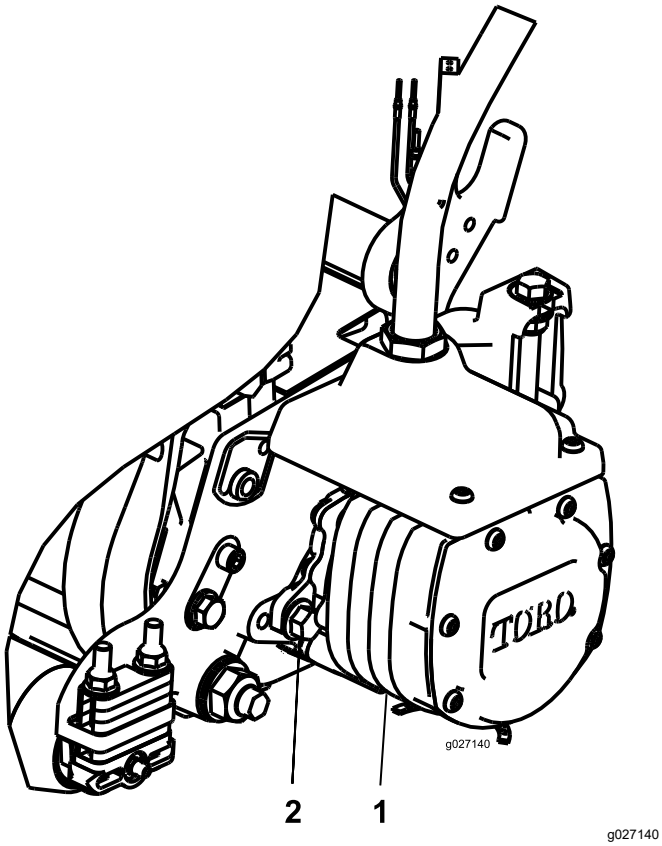


Bild 24

1. Spindelantriebsmotor
2. Befestigungsschraube (2)

4. Drehen Sie den Spindelmotor nach links, bis die Flansche die Schrauben umschließen.
5. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben auf ein Drehmoment von 19 - 24 N·m an.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 5 an den anderen Mähwerken.

4

Montieren der Finishingkits

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Finishingkit (separat erhältlich)

Verfahren

Wichtig: **Befestigen Sie die Motoren an den Mähwerken, bevor Sie die Finishingkits anbringen, um sicherzustellen, dass die Kabel richtig verlegt und nicht verdreht sind.**

Ermitteln Sie mit dem folgenden Diagramm die Positionen der Mähwerke und der Spindelmotoren.

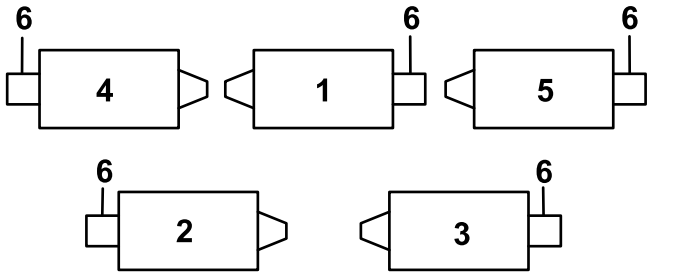
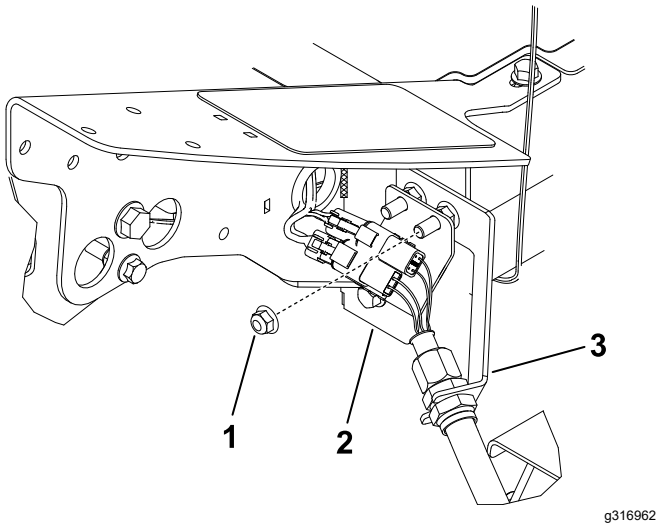


Bild 25

1. Mittleres vorderes Mähwerk
2. Hinteres linkes Mähwerk
3. Hinteres rechtes Mähwerk
4. Vorderes linkes Mähwerk
5. Vorderes rechtes Mähwerk
6. Position des Spindelmotors

1. Entfernen Sie an der linken Vorderkante des Rahmens (Mähwerk Position 4) die zusätzliche Bundmutter an der Schraube, mit der die Schotthalterung an der Maschine befestigt ist (Bild 26).
2. Lösen Sie die Muttern am Schlauchanschlussstück des Finishingkits, stecken Sie den Schlauch in den Schlitz an der Schotthalterung und ziehen Sie die Muttern an.

   Hinweis: Verwenden Sie zum Anziehen der Muttern einen Schraubenschlüssel, damit der Schlauch nicht verdreht oder abgeknickt wird.
3. Setzen Sie die Anschlussplatte so auf die Befestigungsschrauben des Schotts, dass die Anschlüsse wie in Bild 26 abgebildet positioniert sind.
4. Befestigen Sie die Anschlussplatte mit der vorher entfernten Bundmutter an einer der Befestigungsschrauben.
5. Ermitteln Sie den Kabelbaum der Maschine und stecken Sie die zwei Stecker in die Kabelbaumstecker des Finishingkits.



g316962

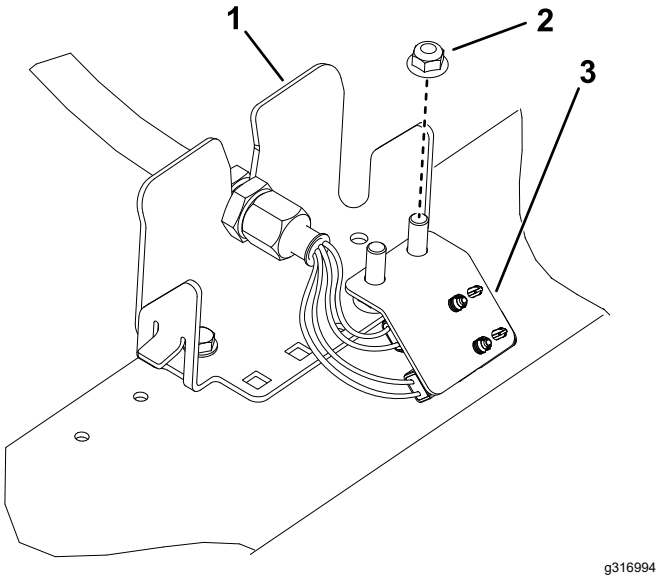
Bild 26

Vorderes linkes Mähwerk (Pos. 4)

1. Zusätzliche Bundmutter
2. Anschlussplatte
3. Schotthalterung

6. Wiederholen Sie die Schritte an den restlichen vier Schottstellen, wie in Bild 27 bis Bild 30 abgebildet.

   Wichtig: **Die Anschlussplatten sind an den anderen Stellen anders positioniert, damit der Schlauch durch die Schotthalterung und zum Mähwerk verlegt werden kann, ohne dass er verdreht oder abgeknickt ist.**

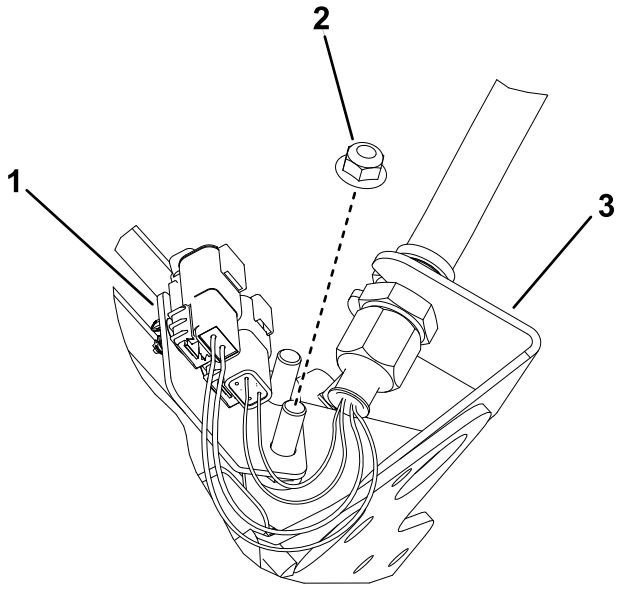


g316994

Bild 27

Hinteres rechtes Mähwerk (Pos. 2)

1. Schotthalterung
2. Zusätzliche Bundmutter
3. Anschlussplatte

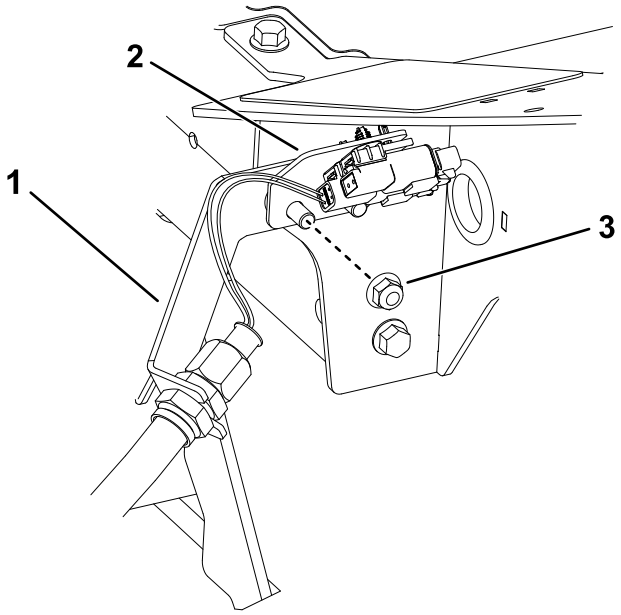


g316976

Bild 28

Vorderes mittleres Mähwerk (Pos. 1) (Unterseite der Maschine abgebildet)

1. Anschlussplatte
2. Zusätzliche Bundmutter
3. Schotthalterung



g316996

Bild 29

Position vorderes rechtes Mähwerk (Pos. 5)

1. Schotthalterung
2. Anschlussplatte
3. Zusätzliche Bundmutter

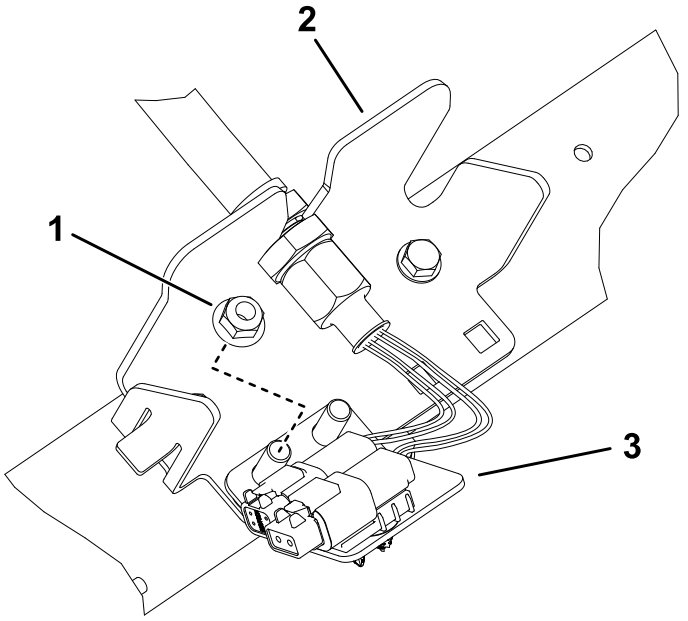


Bild 30

Hinteres rechtes Mähwerk (Pos. 3)

1. Zusätzliche Bundmutter
2. Schotthalterung
3. Anschlussplatte

5

Verwenden des Mähwerkständers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Mähwerkständer

Verfahren

Wenn Sie das Mähwerk kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck des Mähwerks mit dem Ständer ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 31).

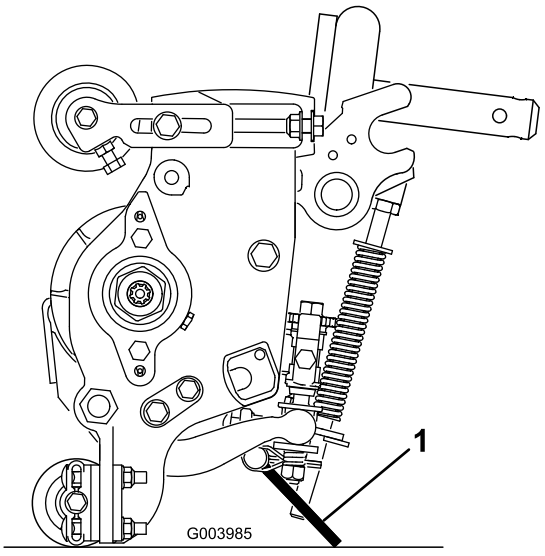


Bild 31

1. Mähwerkständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 32).

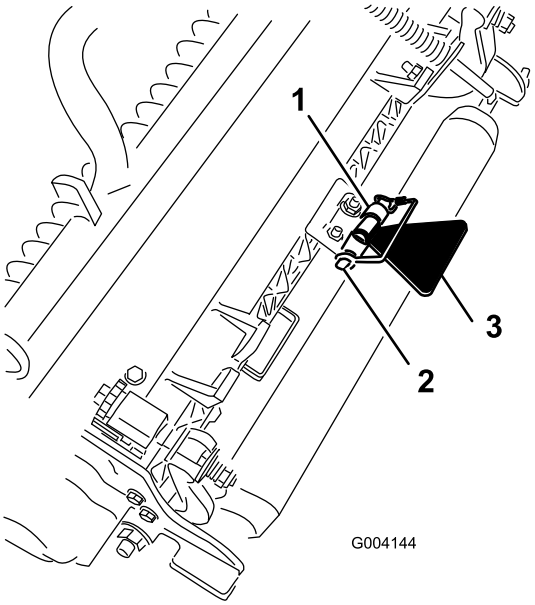


Bild 32

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Mähwerkständer

6

Einsetzen der 48 V-Unterbrecherbrücke und Schließen des Sitzunterteils

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Tragen Sie dielektrisches Fett auf die Kontaktflächen der Batterie-Unterbrecherbrücke auf (Bild 33).

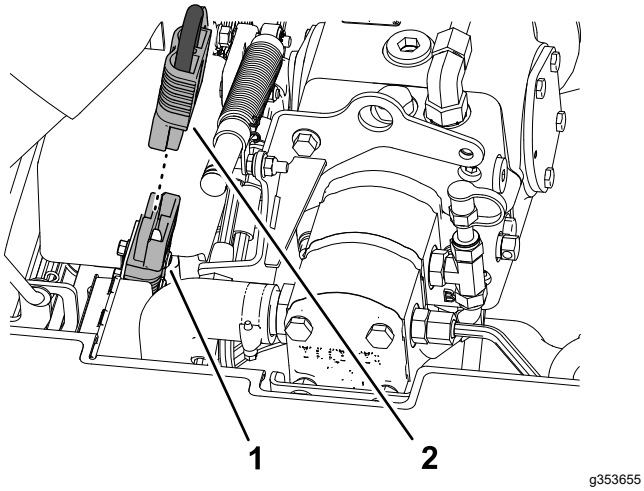


Bild 33

1. 48 V-Systemanschluss
2. Batterie-Unterbrecher-brücke

2. Stecken Sie die Batterie-Unterbrecherbrücke in den 48 V-Systemanschluss.
3. Drehen Sie den Sitz und das Sitzunterteil auf die geschlossene Position und verriegeln Sie das Sitzunterteil (Bild 34).

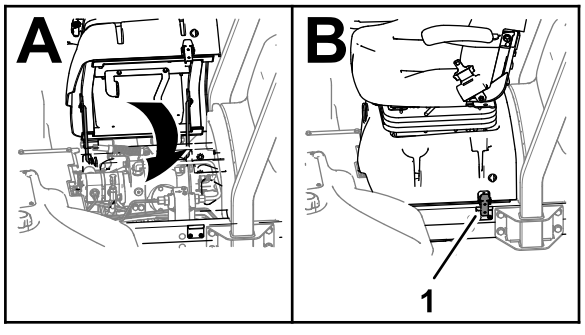


Bild 34

1. Arretierung (Sitzunterteil)

7

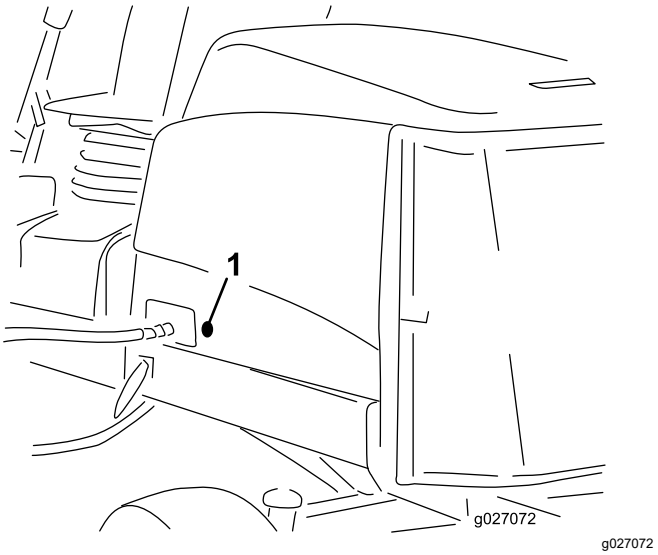
Montage des CE-Motorhaubenriegels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Motorhaubenriegel, Dichtung und Klemmmutter
1	Unterlegscheibe

Verfahren

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

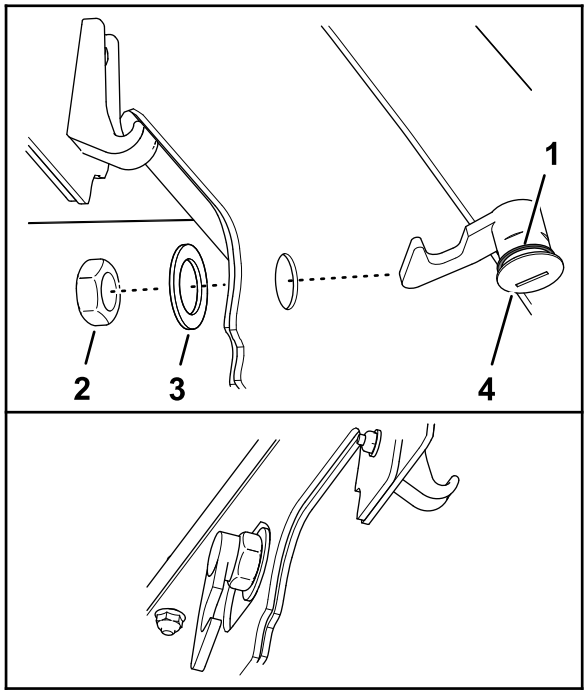


g027072

Bild 35

1. Gummidichtung

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



g375326

Bild 36

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

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

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

8

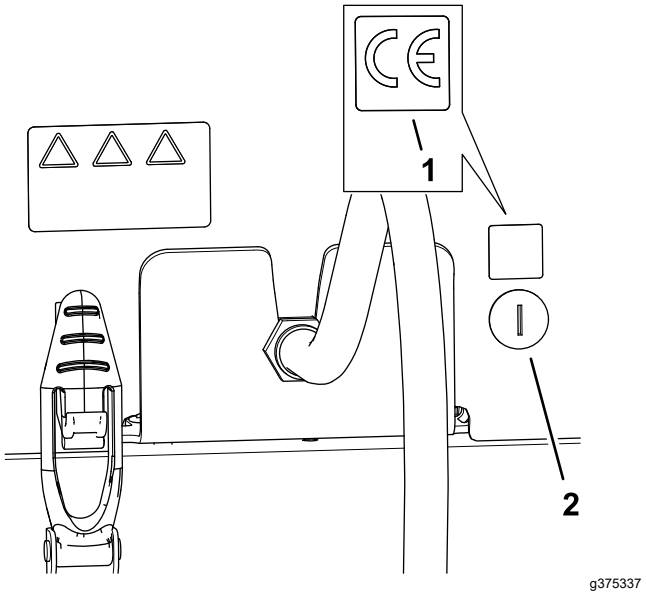
Anbringen der CE Aufkleber

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	CE-Aufkleber
1	Herstellungsjahr-Aufkleber
1	Warnaufkleber

Anbringen des CE Aufklebers

1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um den Bereich der Haube neben dem Haubenriegel zu reinigen, und lassen Sie die Haube trocknen (Bild 37).



g375337

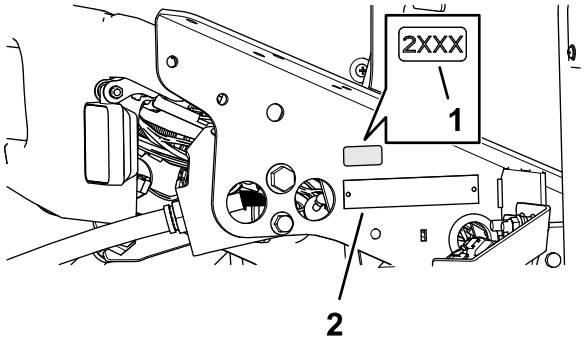
Bild 37

1. CE-Aufkleber
2. Haubenriegel

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

Anbringen des Baujahr-Aufklebers

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



g375339

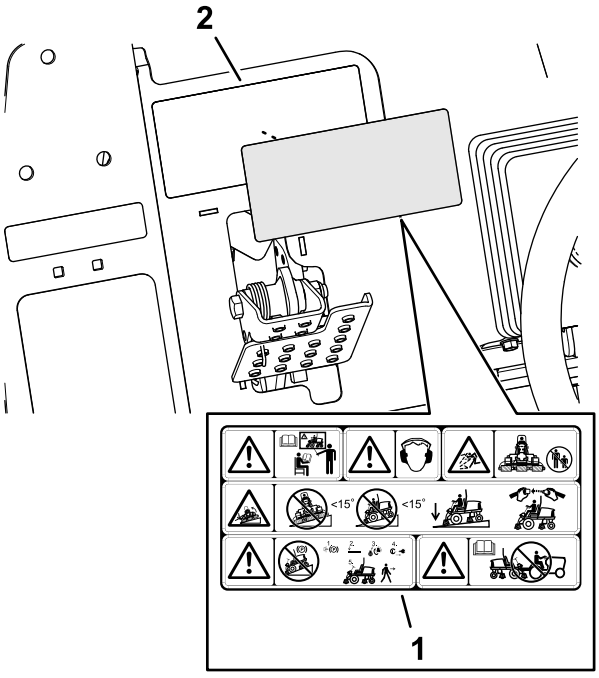
Bild 38

1. Baujahr-Aufkleber
2. Typenschild

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

Anbringen des CE-Warnaufklebers

1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um die Oberfläche des Warnaufklebers 133-2930 zu reinigen, und lassen Sie den Aufkleber trocknen (Bild 39).



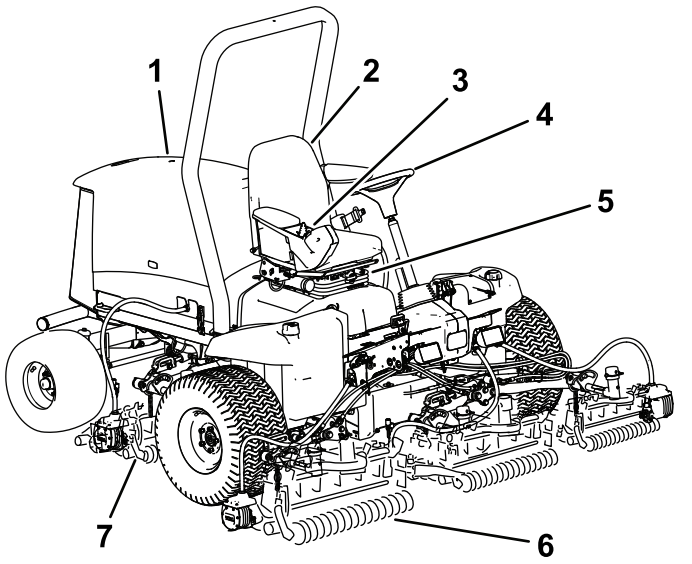
g375338

Bild 39

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

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

Produktübersicht



g260768

Bild 40

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

Bedienelemente

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 41) steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren, und treten Sie unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit im unbelasteten Zustand das Pedal ganz durch, während Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung bringen.

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

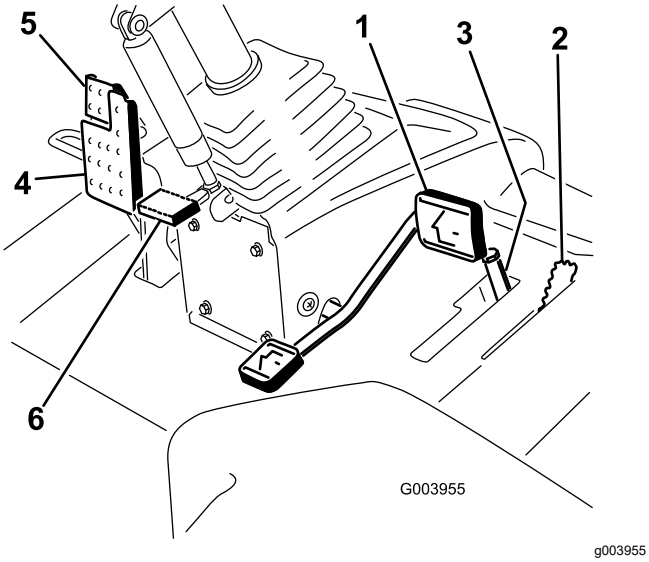


Bild 41

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

Mäh-/Transporthebel

Mit dem Mäh-/Transporthebel (Bild 41) setzen Sie die Maschine in die Betriebsart MÄHEN bzw. TRANSPORT. Drücken Sie den Hebel zur Auswahl der Betriebsart MÄHEN nach vorne und zur Auswahl der Betriebsart TRANSPORT nach hinten.

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

Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

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

Bremspedal

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

Feststellbremse

Treten Sie zum Aktivieren der Feststellbremse (Bild 41) das Bremspedal durch und drücken Sie das Pedal oben nach vorne, sodass es einrastet. Treten Sie das Bremspedal durch, bis der Riegel der Feststellbremse zurückgeht, um die Feststellbremse zu lösen.

Pedal zum Verstellen der Lenksäule

Wenn Sie das Lenkrad zu Ihnen kippen möchten, treten Sie das Pedal (Bild 41) durch und ziehen die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl (Bild 42). Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/min zu ändern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den hohen oder niedrigen Leerlauf, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

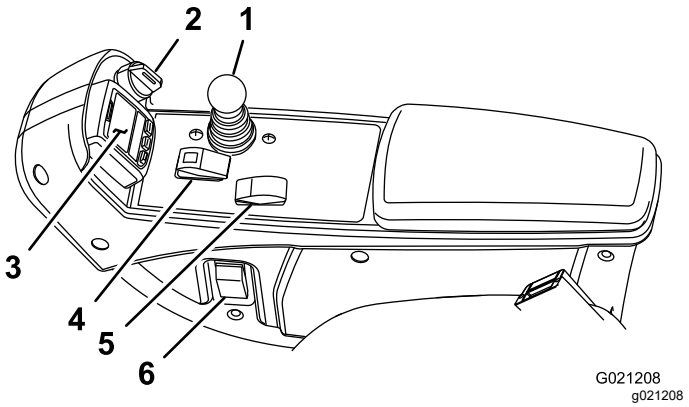


Bild 42

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

Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks

Mit diesem Hebel (Bild 42) heben Sie die Mähwerke an oder senken sie ab. Außerdem werden die Mähwerke ein- und ausgeschaltet, wenn die Mähwerke in der Betriebsart MÄHEN aktiviert sind. Sie können die Mähwerke nicht absenken, wenn der Mäh-/Transporthebel in der TRANSPORT-Stellung ist.

Zündschloss

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

InfoCenter

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

Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln

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

Scheinwerferschalter

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

Steckdose

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

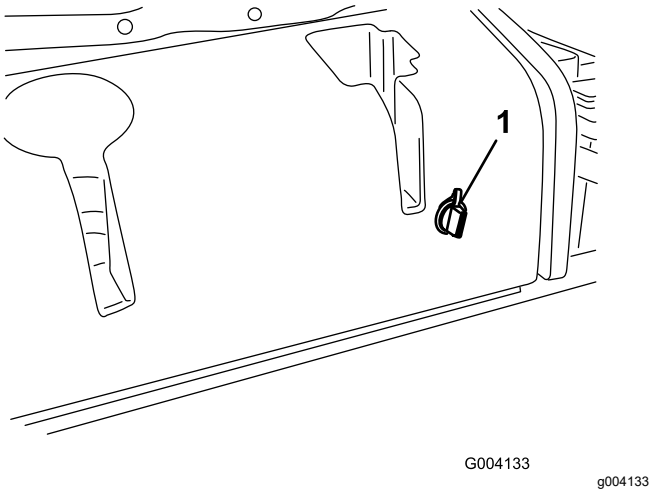


Bild 43

1. Steckdose

Stromunterbrechung für das Mähwerk

Vor dem Einbauen, Entfernen oder Arbeiten an den Mähwerken müssen Sie immer die Stromzufuhr zu den Mähwerken unterbrechen; schließen Sie den Stromunterbrecheranschluss für das Mähwerk (Bild 44) unter dem Sitz ab. Stecken Sie den Stecker wieder ein, bevor Sie die Maschine einsetzen.

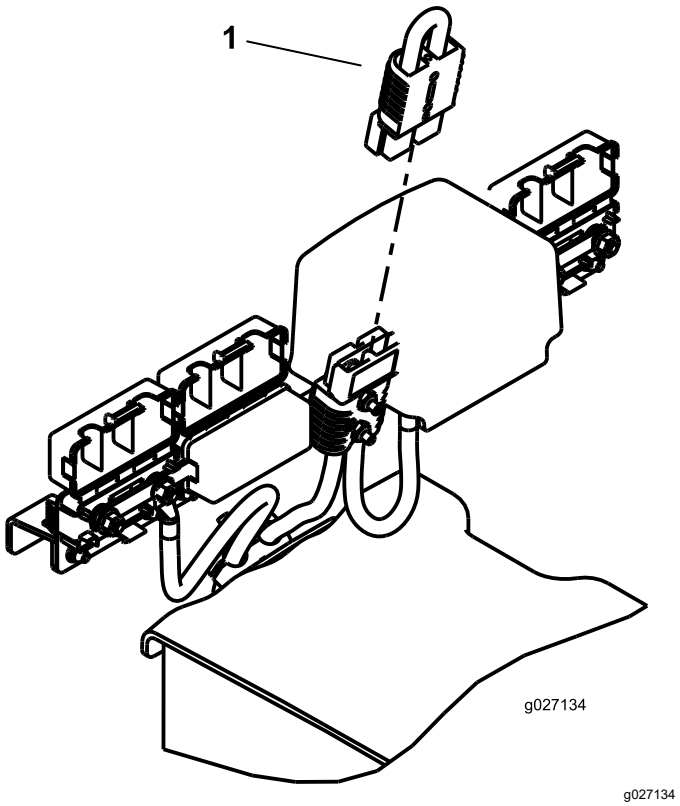


Bild 44

1. Stromunterbrecheranschluss

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie die Stromzufuhr zu den Mähwerken nicht abschließen, könnten die Mähwerke versehentlich angelassen werden und schwere Hand- und Fußverletzungen verursachen.

Schließen Sie immer die Stromunterbrecheranschlüsse des Mähwerks ab, bevor Sie an den Mähwerken arbeiten.

Sitzbedienelemente

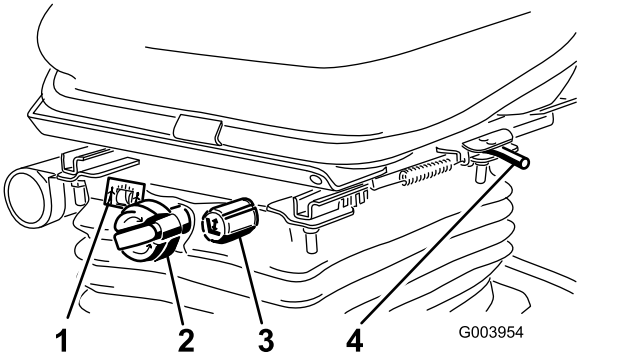


Bild 45

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

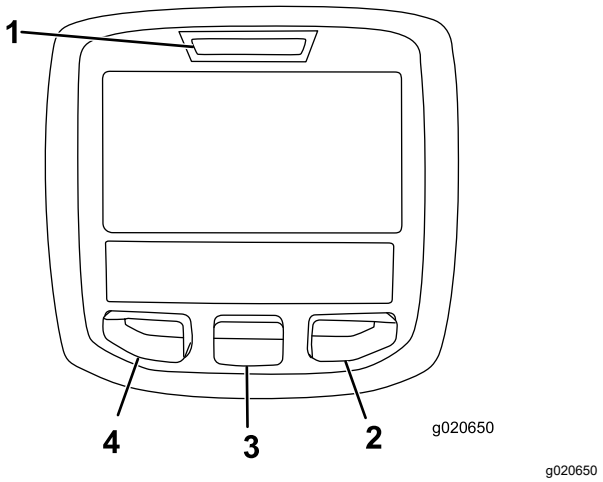


Bild 46

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

Sitzeinstellhebel

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

Einstellhandrad für Gewicht

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

Handrad für Höheneinstellung

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

Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

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

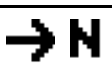
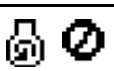
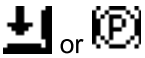
- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste navigieren Sie in den Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.

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

Beschreibung der InfoCenter-Symbole

SERVICE DUE	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
	Betriebsstundenzähler
	Info-Symbol
	Schnell
	Langsam
	Kraftstoffstand
	Die Glühkerzen sind aktiviert.
	Heben Sie die Mähwerke an.
	Senken Sie die Mähwerke ab.
	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
	Die Feststellbremse ist aktiviert.
H	Der Bereich ist „Hoch“ (Transport).
N	Leerlauf
L	Der Bereich ist „Niedrig“ (Mähen).
	Kühlmitteltemperatur (°C oder °F)
	Temperatur (heiß)
	Die Zapfwelle ist eingekuppelt.
	Nicht zulässig
	Lassen Sie den Motor an.
	Stellen Sie den Motor ab.
	Motor
	Zündschloss

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Batterie
	Motor, Generator (lädt nicht auf)
	Motor, Generator (lädt auf)
	E-Spindel
	Läppen vorne
	Läppen hinten
	Die Mähwerke sind abgesenkt.
	Die Mähwerke sind angehoben.
PIN	PIN-Passcode
CAN	CAN-Bus
	InfoCenter
Bad	Defekt oder fehlgeschlagen
	Birne
OUT	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
	Schalter
	Lassen Sie die Schalter los.
	Wechseln Sie zum angegebenen Zustand.
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
	Legen Sie den Leerlauf ein.
	Motorstart ist verweigert.
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß.
	Setzen Sie sich hin oder aktivieren Sie die Feststellbremse.

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 Toro Vertragshändlers.
Wartung	Das Menü „Wartung“ enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und ähnliche Angaben.
Diagnostics	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 Maschinen ein- oder ausgeschaltet sind.
Settings	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**
Cutting Units	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anheben und Absenken der Mähwerke an.
Hi/Low Range	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Fahren im Transportmodus an.
PTO	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Aktivieren der Zapfwelle an.
Engine Run	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anlassen des Motors an.
Backlap	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Läppen an.

Einstellungen	
Menüelement	**Beschreibung**
Maßeinheiten	Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch.
Sprache	Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*.
LCD-Beleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays.
Vordere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus.
Hintere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus.
Geschützte Menüs	Der Vorarbeiter bzw. Mechaniker kann einen Passcode eingeben und erhält Zugriff auf geschützte Menüs.
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.
Betriebsart „Economy“	In der Betriebsart „Economy“ wird die Motordrehzahl beim Mähen gesenkt, um das Geräuschniveau und den Kraftstoffverbrauch zu senken. Die Spindeldrehzahl wird nicht geändert, die Mähgeschwindigkeit ist jedoch verringert, wenn der Mähanschlag nicht entsprechend eingestellt wird.

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

Info	
Menüelement	**Beschreibung**
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
Machinensteuergerät Revision	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf.
CU 1 CU 2 CU 3 CU 4 CU 5	Listet die Softwarerevision jedes Mähwerks auf.
Generator	Listet die Softwarerevision des Motors, Generators 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 zwei zusätzliche Bildschirme und sieben anpassbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration: Automatischer Leerlauf, Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit, Schnitthöhe, U/min vordere Spindel, U/min hintere Spindel und Betriebsart „Economy“. Diese Einstellungen können mit dem Geschützten Menü gesperrt werden.

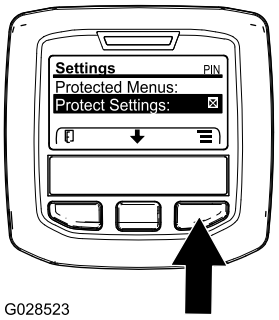
Hinweis: Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

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.

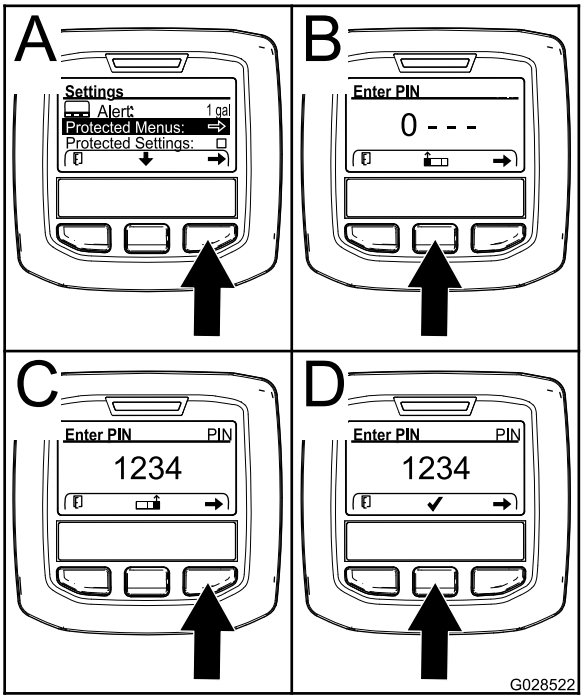
1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste (Bild 47).



g028523

Bild 47

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



g028522

Bild 48

3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen (Bild 48B und Bild 48C).

Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist, und drücken Sie die rechte Taste noch einmal.

4. Drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code einzugeben (Bild 48D).

   Warten Sie, bis die rechte Anzeigelampe im InfoCenter aufleuchtet.

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

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

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

Einstellen des Timers für „Service fällig“

Der Timer für „Service fällig“ wird nach Durchführung einer planmäßigen Wartungsmaßnahme zurückgesetzt.

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

   Hinweis: Wenn die Wartung aktuell fällig ist, zeigt das erste Symbol NOW [Jetzt] an.

5. Unter dem ersten Symbol befindet sich der Menüpunkt Service-Intervall (Zeitintervall, z. B. 250, 500 usw.)

   Hinweis: Das Serviceintervall ist ein geschützter Menüpunkt.

6. Markieren Sie das Serviceintervall und drücken Sie die rechte Taste.
7. Wenn sich der neue Bildschirm öffnet, bestätigen Sie die Eingabeaufforderung RESET SERVICE HOURS - ARE YOU SURE? [Betriebsstunden zurücksetzen - Sind Sie sicher?].
8. Wählen Sie YES [Ja] (mittlere Taste) oder NO [Nein] (linke Taste).
9. Nachdem Sie YES [Ja] gewählt haben, wird der Intervall-Bildschirm ausgeblendet und kehrt zur Auswahl „Service Hours“ [Betriebsstunden] zurück.

Einstellen des automatischen Leerlaufs

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

Einstellen der Messeranzahl

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

Einstellen der Mähgeschwindigkeit

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

Einstellen der Schnitthöhe

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Schnitthöhe“.

2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Schnitthöhe auszuwählen.
3. Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Schnitthöheneinstellung aus. (Wenn die genaue Einstellung nicht angezeigt wird, wählen Sie die nächste Schnitthöheneinstellung aus der angezeigten Liste aus.)
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Schnitthöhe zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

Einstellen der Drehzahl für die vordere und hintere Spindel

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

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

Einstellen der Betriebsart „Economy“

1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü „Einstellungen“.
2. Drücken Sie zum Auswählen die rechte Taste.
3. Navigieren Sie im Menü „Einstellungen“ mit der mittleren Taste auf die Betriebsart „Economy“.
4. Drücken Sie die rechte Taste, um die On-Funktion auszuwählen.
5. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu speichern und die Einstellungen zu beenden.

Zugreifen auf die geschützten Bildschirme

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die mittlere Taste einmal, drücken Sie die mittlere Taste erneut, wenn die Pfeile über den Tasten angezeigt werden, und navigieren Sie in den Bildschirmen.

Bei einem erneuten Drücken der mittleren Taste wird der eReel-Informationsbildschirm mit der Spindelspannung und der Geschwindigkeit der fünf Mähwerke angezeigt.

Bei einem erneuten Drücken der mittleren Taste wird der Bildschirm „Energiebetriebsart“ mit den Komponenten, dem Energiefluss und der Richtung während des Einsatzes angezeigt.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Transportbreite	228 cm
Schnittbreite	254 cm
Länge	282 cm
Höhe mit Überrollschutz	160 cm
Gewicht	1259 kg
Motor	Kubota 24,8 PS
Kraftstofftank-Füllmenge	53 Liter
Transportgeschwindigkeit	0-16 km/h
Mähgeschwindigkeit	0-13 km/h

Anbaugeräte, Zubehör

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

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Vor der sicheren Verwendung

Allgemeine Sicherheit

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

Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Empfohlener Kraftstoff

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff mit einem niedrigen (<500 ppm) oder extrem niedrigen (<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. 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). 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 Sommerdiesel über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Pumpenteile und steigert im Vergleich zum Winterdiesel die Kraft.

Wichtig: **Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieselkraftstoff. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift führt zu Motorschäden.**

Biodiesel-bereit

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Benzindiesel). Der Benzindieselkraftstoff sollte einen niedrigen oder extrem niedrigen Schwefelgehalt aufweisen. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Biodieselanteil des Kraftstoffs muss die Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 erfüllen.
- Die Zusammensetzung des gemischten Kraftstoffes sollte ASTM D975 oder EN 590 erfüllen.
- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
- Verwenden Sie B5 (Biodieselgehalt 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 Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

53 Liter

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 49).

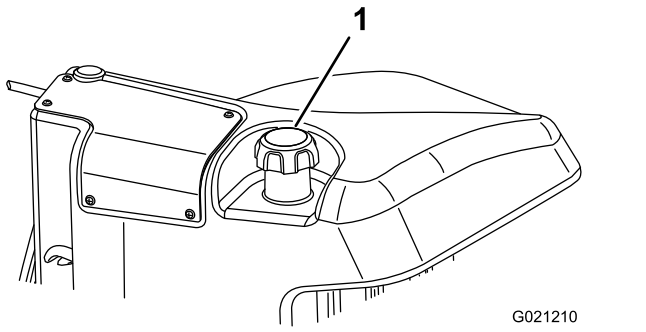


Bild 49

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Tank mit Diesel, bis der Flüssigkeitsstand an der Unterkante des Füllstutzens liegt.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

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

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß Wartung (Seite 43) durchführen:

Prüfen der Sicherheitsschalter

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 Sicherheits-schalters 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.

Einfahren der Maschine

Polieren Sie für eine optimale Leistung der Feststellbremsen die Bremsen vor dem Verwenden der Maschine. Stellen Sie die Vorwärtsfahrgeschwindigkeit auf 6,4 km/h ein, damit sie der Rückwärtsfahrgeschwindigkeit entspricht (alle acht Distanzstücke befinden sich an der Oberseite der Mähgeschwindigkeitsregelung). Fahren Sie mit hohem Leerlauf bei aktiviertem Bedienelement für die Mähgeschwindigkeit vorwärts und polieren Sie die Bremsen für 15 Sekunden. Fahren Sie mit Vollgas rückwärts und polieren die Bremsen für 15 Sekunden. Wiederholen Sie dies 5 Mal, warten Sie 1 Minute zwischen jedem Vorwärts- und Rückwärtszyklus, damit die Bremsen nicht zu heiß werden. Die Bremsen müssen ggf. nach dem Einfahren eingestellt werden. Weitere Anweisungen finden Sie unter Wartung (Seite 43).

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.

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.

Anlassen des Motors

Wichtig: **Sie müssen die Kraftstoffanlage vor dem Anlassen des Motors entlüften, wenn Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt hat oder Sie Wartungsarbeiten an der Kraftstoffanlage durchgeführt haben, siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 57).**

1. Setzen Sie sich auf den Sitz und treten nicht auf das Fahrpedal, damit es in der NEUTRAL-Stellung ist. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen die Motordrehzahl auf die SCHNELLE Stellung und stellen sicher, dass der Schalter für das Ein-/Auskuppeln in der AUSKUPPELN-Stellung ist.
2. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-/VORGLÜH-Stellung.

   Dann heizt eine automatische Zeitschaltuhr die Glühkerzen sechs Sekunden lang vor.
3. Drehen Sie nach dem Vorheizen der Glühkerzen den Schlüssel in die START-Stellung.

   Lassen Sie den Motor für höchstens 15 Sekunden an. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Wenn zusätzlich vorgeglüht werden muss, stellen Sie den Schlüssel auf die AUS- und dann wieder auf die EIN/GLÜHKERZEN-Stellung. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.
4. Lassen Sie den Motor in niedrigem Leerlauf warm laufen.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie alle Bedienelemente in die NEUTRAL-Stellung, aktivieren die Feststellbremse, schieben die Gasbedienung in die NIEDRIGE LEERLAUF-Stellung und warten, bis der Motor die niedrige Leerlaufgeschwindigkeit erreicht hat.

   Wichtig: **Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.**
2. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung und ziehen ihn ab.

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 50) 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 50).

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

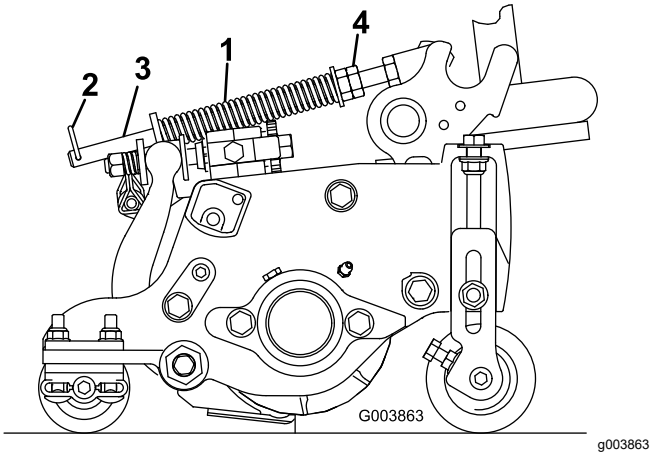


Bild 50

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 50.

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

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

Einstellen des Gegengewichts am Hubarm

Heckmähwerke

⚠ ACHTUNG

Die Federn stehen unter Spannung und können sie verletzen.

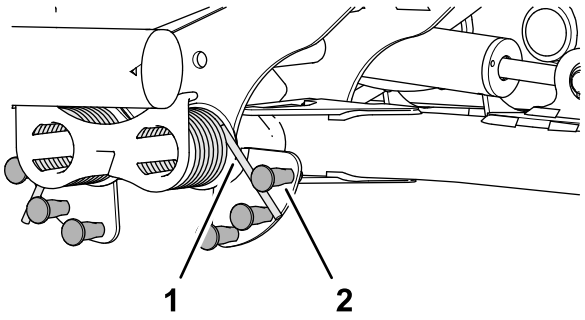
Gehen Sie beim Einstellen der Federn vorsichtig vor.

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

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

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stecken Sie das lange Ende der Gegengewichtsfeder in ein Rohr oder einen ähnlichen Gegenstand und schwenken Sie die Feder um den abgesetzten Bolzen in die gewünschte Position (Bild 51).



g375585

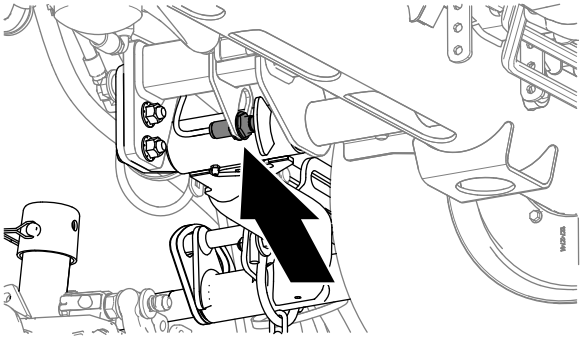
Bild 51

1. Feder
2. Abgesetzter Bolzen

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

Einstellen der Wendeposition des Hubarms

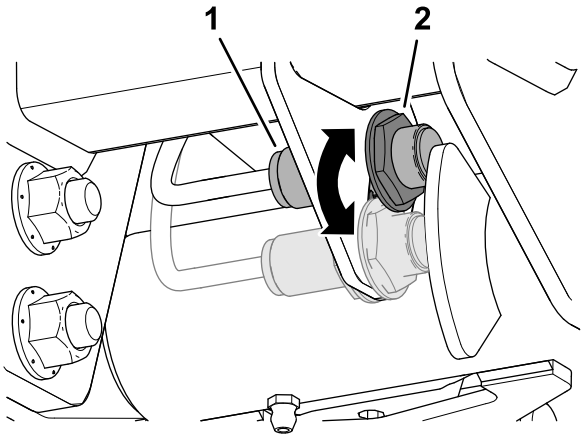
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich unter dem Hydraulikbehälter und am Hubarm an der Innenseite des Mähwerks Nr. 5 (Bild 23).



g375697

Bild 52

3. Lösen Sie die Klemmmutter, mit welcher der Hubarmschalter an der Schalterplatte befestigt ist (Bild 53).



g375696

Bild 53

1. Schalter
2. Hubarmsensor

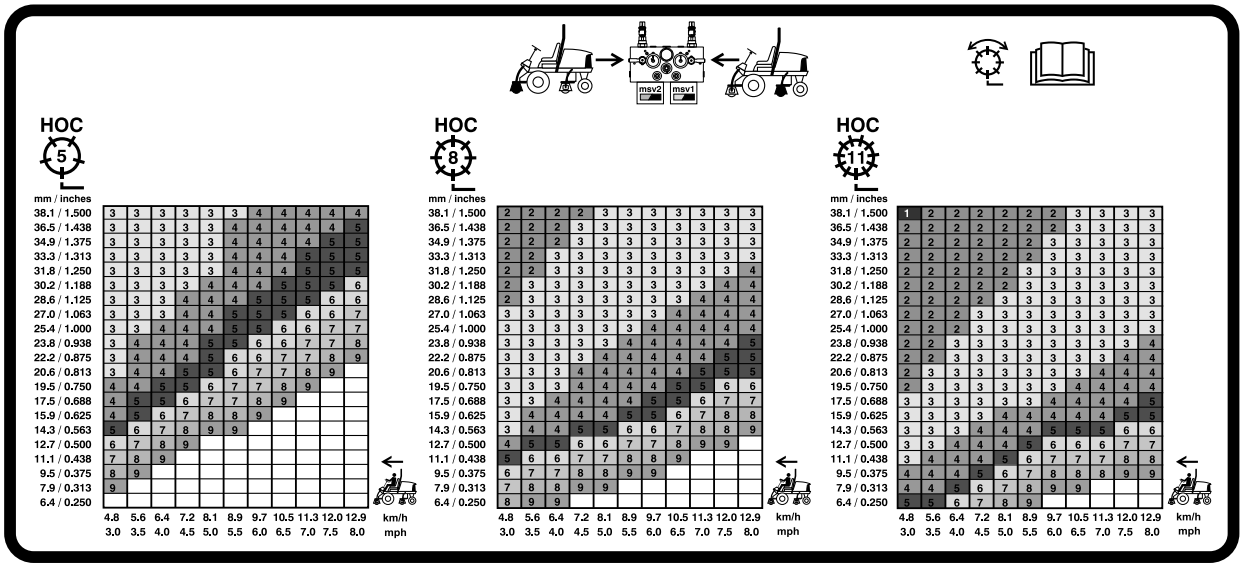
4. Stellen Sie den Hubarmschalter wie folgt ein:
   - Schieben Sie den Schalter nach unten, um die Wendehöhe des Hubarms zu erhöhen.
   - Schieben Sie den Schalter nach oben, um die Wendehöhe des Hubarms zu verringern.
5. Ziehen Sie die Klemmmutter fest.

Einstellen der Spindeldrehzahl

Für das Erzielen einer gleichmäßigen, hochwertigen Schnittqualität und einem gleichmäßigen Schnittbild, muss die Spindeldrehzahl unbedingt richtig eingestellt sein. So stellen Sie die Spindeldrehzahl ein

1. Geben Sie im InfoCenter unter dem Menü „Einstellungen“ die Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe ein, um die richtige Spindeldrehzahl zu berechnen.
2. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf F Reel RPM, R Reel RPM oder beide, wenn weitere Einstellungen benötigt werden.
3. Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindeldrehzahl zu ändern. Wenn die Geschwindigkeit geändert wird, zeigt das Display weiterhin die berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

   Hinweis: Die Spindeldrehzahl muss ggf. je nach Rasenbedingungen erhöht oder verringert werden.

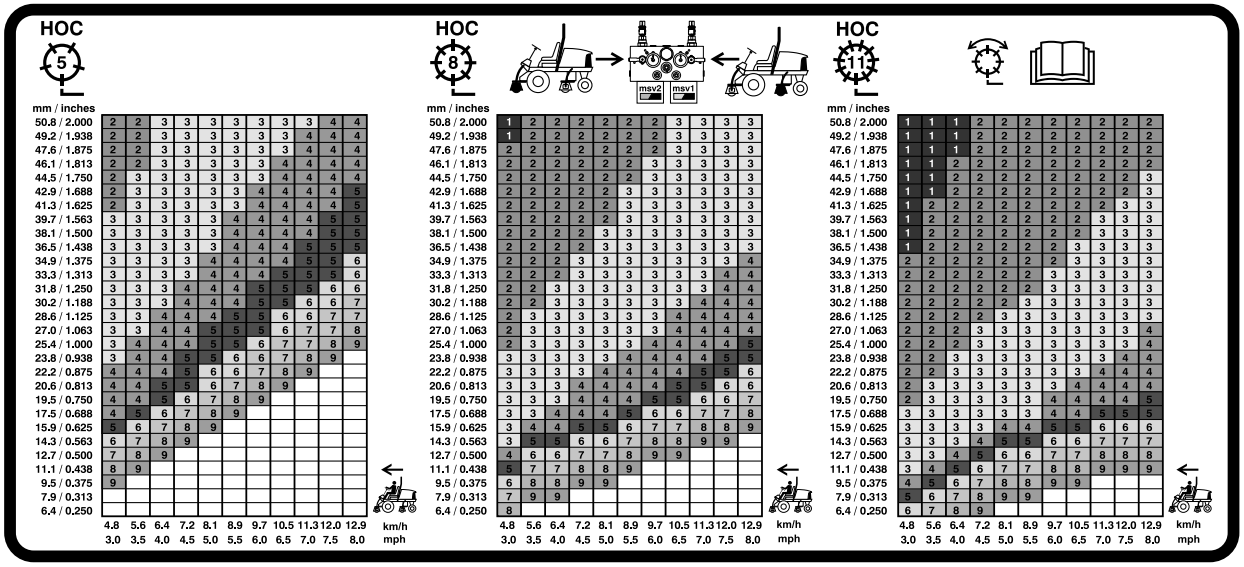


G031995

g031995

Bild 54

127-mm-Spindelgeschwindigkeitstabelle



G031996

g031996

Bild 55

178-mm-Spindelgeschwindigkeitstabelle

Bedeutung der Diagnostiklampe

Die Maschine besitzt eine grüne Diagnostiklampe, die das ordnungsgemäße Funktionieren des Elektronikcontrollers anzeigt. Die Diagnostiklampe befindet sich auf dem InfoCenter über dem Anzeigebildschirm (Bild 56). Wenn die Maschine richtig funktioniert und das Zündschloss in die EIN/LAUF-Stellung gestellt wird, leuchtet die Diagnostiklampe kurz auf, um anzugeben, dass die Lampe richtig funktioniert. Wenn eine Hinweismeldung zur Maschine angezeigt wird, leuchtet die Lampe auf, wenn die Meldung vorhanden ist. Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, blinkt die Lampe, bis der Fehler behoben ist.

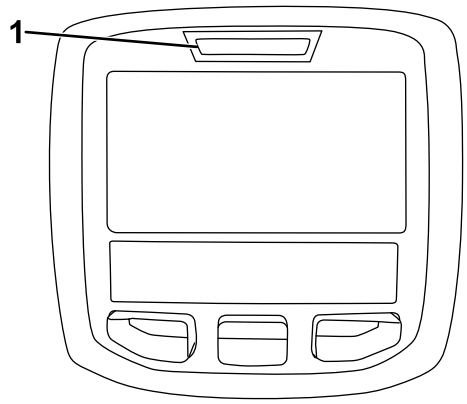


Bild 56

1. Diagnostiklampe

Betriebshinweise

Vertrautmachen mit der Maschine.

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

Funktion der Warnanlage

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

Mähen

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

Transportieren der Maschine

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

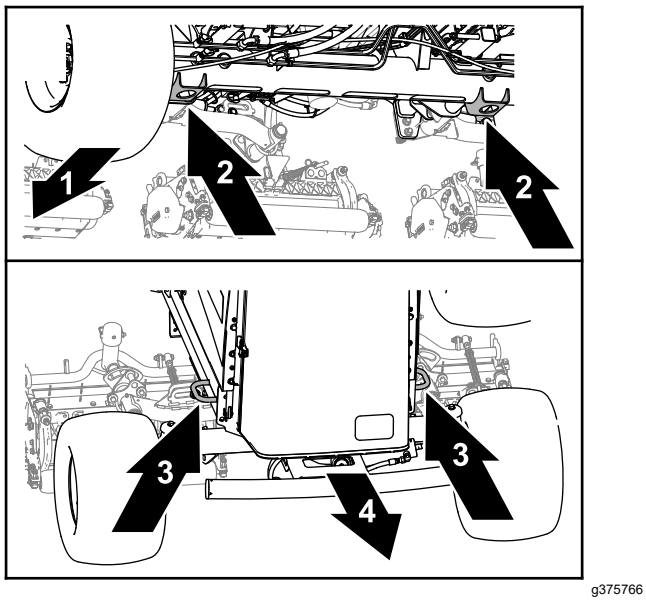
Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

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

Lage der Zurrpunkte



g375766

Bild 57

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

- Front: Das Loch in den Wagenheberaufnahmen des Vorderachsrohrs (Bild 57).
- Heck: Die Rahmenöse an jeder Seite der Maschine.

Befördern der Maschine

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

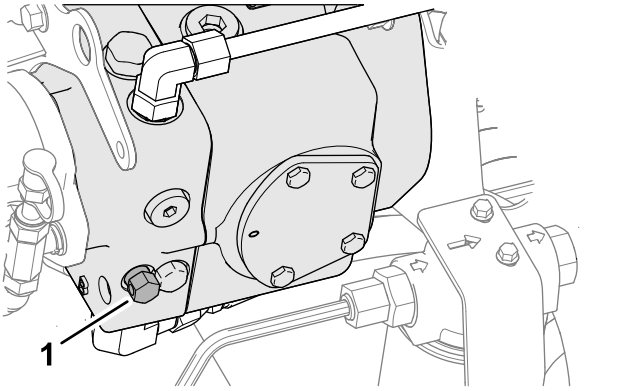
Schieben oder Abschleppen der Maschine

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

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

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Drehen Sie an der Hydraulik-Verdrängerpumpe die Schraube des Sicherheitsventils um 1½ Umdrehungen, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken (Bild 58).

   Hinweis: Das Sicherheitsventil befindet sich an der linken Seite der Pumpe. Da das Öl abgelenkt wird, kann die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.



g379147

Bild 58

1. Sicherheitsventilschraube

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

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

Wartung

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

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

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach der ersten Betriebsstunde	• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Nach acht Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den Filter. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).
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 Stand des Motoröls. • Lassen Sie Wasser und Verunreinigungen täglich aus dem Kraftstoff- bzw. Wasserabscheider ab. • Prüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand. • Entfernen Sie täglich Rückstände vom Öl- und Motorkühler. (Reinigen Sie öfter in schmutzigen Betriebsbedingungen). • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche. • Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. • Prüfen Sie den Sicherheitsgurt.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 50 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Lager und Büchsen ein (und sofort nach jeder Reinigung). • Warten Sie den Akku.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Alle 150 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den Filter.
Alle 200 Betriebsstunden	• Lassen Sie Flüssigkeit vom Kraftstofftank und Hydraulikölbehälter ab.
Alle 250 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Alle 400 Betriebsstunden	• Reinigen Sie den Luftfiltereinsätze. (häufiger in einem staubigen oder schmutzigen Umfeld). Warten Sie den Luftfilter früher, wenn der Luftfilteranzeiger rot zeigt. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse. (Oder mindestens einmal jährlich). • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).
Alle 800 Betriebsstunden	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank, wenn die Kraftstoffanlage verschmutzt ist. • Prüfen der Vorspur der Hinterräder • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie den Ladefilter. • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl. • Dichten Sie die Hinterradlager. • Stellen Sie die Motorventile ein (siehe Wartungsanleitung des Motors).
Alle 1000 Betriebsstunden	• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie den Ladefilter.
Alle 2000 Betriebsstunden	• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Vor der Einlagerung	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank, wenn die Maschine längere Zeit eingelagert wird.
Alle 2 Jahre	• Spülen Sie das Kühlsystems und tauschen Sie das Kühlmittel aus. • Wechseln Sie die Hydraulikschläuche. • Wechseln Sie die Kühlmittelschläuche. • Spülen und wechseln Sie das Kühlmittel. • Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie 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

Wichtig: **Weitere Wartungsmaßnahmen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motorherstellers.**

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.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Schalten Sie den Kupplungsschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
4. Stellen Sie den Mähwerkshebel der in die MÄHEN-Stellung.
5. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
6. Warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
7. Lassen Sie den Motor abkühlen.

Öffnen der Motorhaube

1. Öffnen Sie die beiden Motorhaubenriegel (Bild 59).

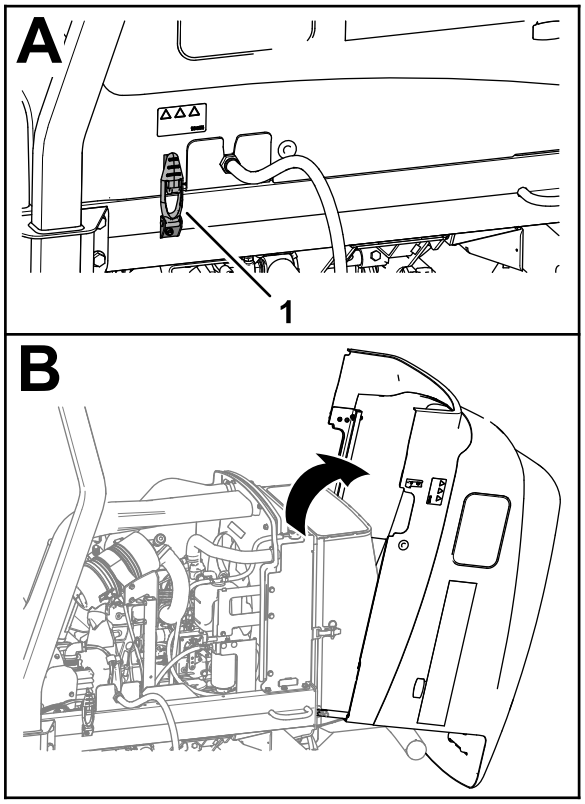


Bild 59

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Öffnen Sie die Motorhaube.

Schließen der Motorhaube

1. Schließen Sie die Haube vorsichtig (Bild 60).

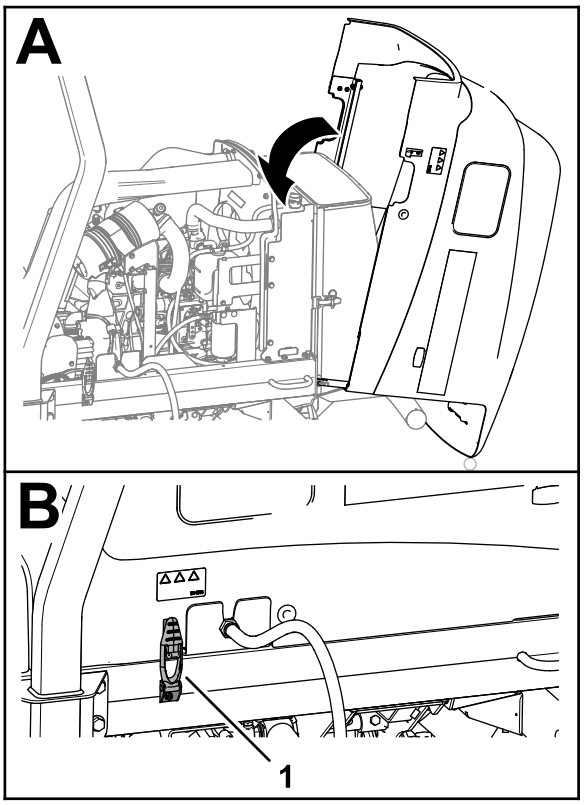


Bild 60

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Befestigen Sie die Motorhaube mit den zwei Motorhaubenriegeln.

Öffnen des Gitters

1. Entfernen Sie den Kugelstift von der Gitterverriegelung (Bild 61).

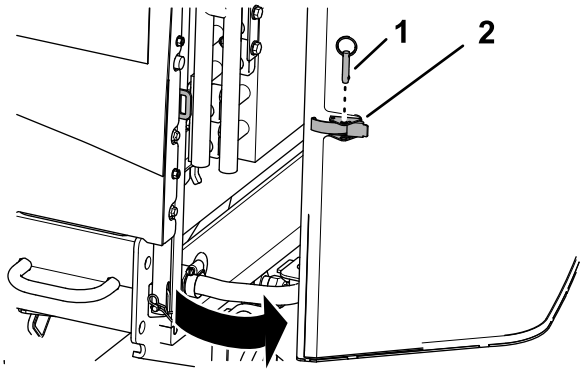


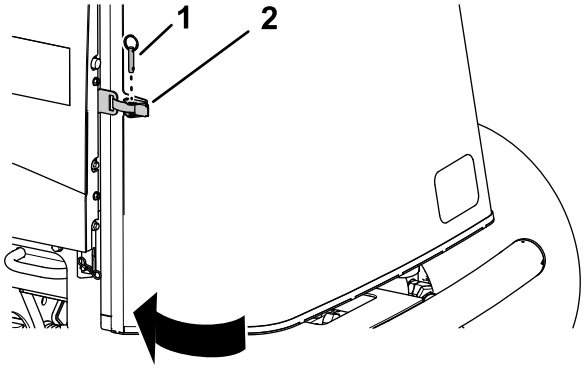
Bild 61

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung

2. Entriegeln und öffnen Sie das Gitter.

Schließen des Gitters

1. Schließen und verriegeln Sie das Gitter (Bild 62).



g378174

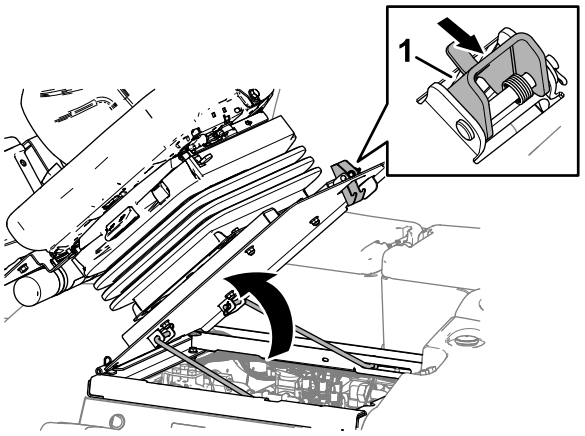
Bild 62

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung

2. Setzen Sie den Kugelstift in die Gitterverriegelung.

Ankippen des Sitzes

1. Schieben Sie die Sitzverriegelung nach außen (Bild 63).

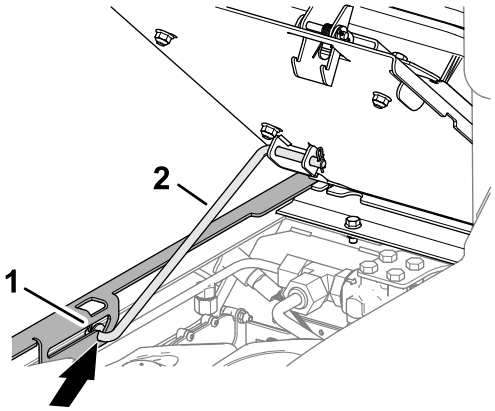


g369007

Bild 63

1. Sitzverriegelung

2. Kippen Sie den Sitz vorsichtig nach oben.
3. Vergewissern Sie sich, dass die vordere Stützstange korrekt in der Schlitzraste der Stangen-Führungsplatte sitzt (Bild 64).



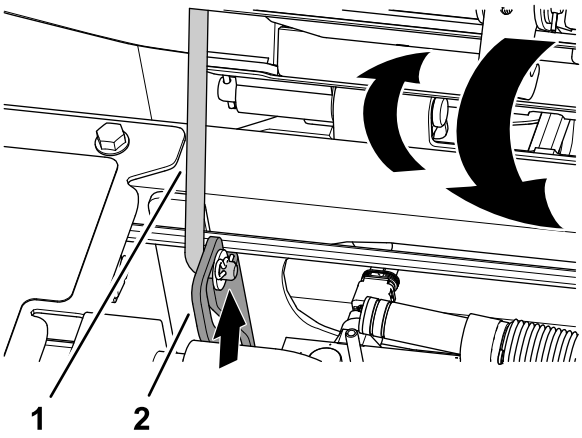
g369008

Bild 64

1. Stützstange
2. Stangen-Führungsplatte

Absenken des Sitzes

1. Heben Sie den Sitz leicht an und heben Sie die Stütze aus der Vertiefung des Sitzhalterungsschlitzes (Bild 65).



g375779

Bild 65

1. Stützstange
2. Stangen-Führungsplatte

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

Trennen der Kühlluftab-deckungen des Generators

1. Entfernen Sie die vier Bundkopfschrauben und die vier Sicherungsbundmuttern, mit denen die obere und untere Kühlluftabdeckung des Generators befestigt sind (Bild 66).

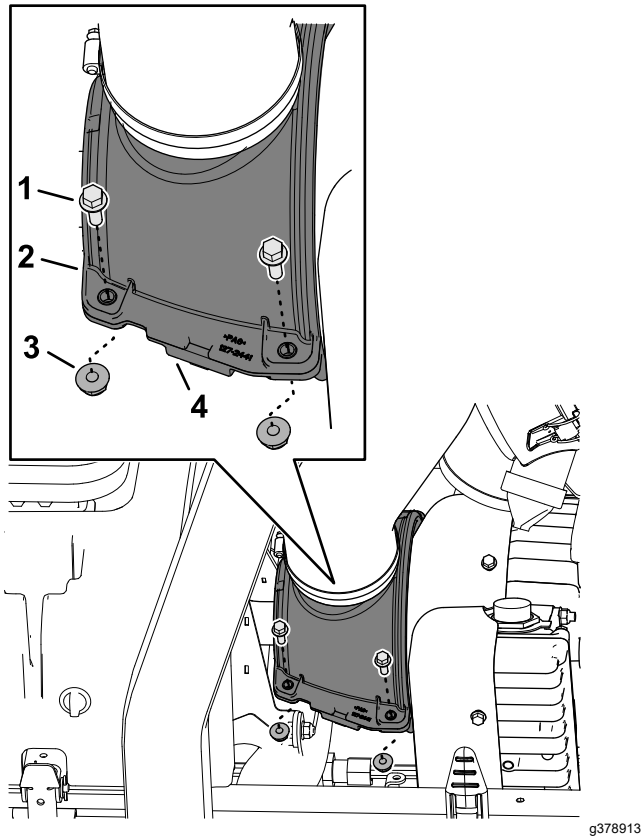


Bild 66

1. Bundkopfschraube
2. Obere Kühlluftabdeckung des Generators
3. Sicherungsbundmutter
4. Untere Kühlluftabdeckung des Generators

2. Trennen Sie die Abdeckungen.
3. Heben Sie die obere Abdeckung an, um an die Schmiernippel der Antriebswelle zu gelangen.

Einsetzen der Kühlluftabdeckungen des Generators

1. Richten Sie die Nuten in den oberen und unteren Kühlluftabdeckungen des Generators mit der Bürstendichtung der Antriebswelle und dem Flansch des Generatordeckels aus (Bild 67).

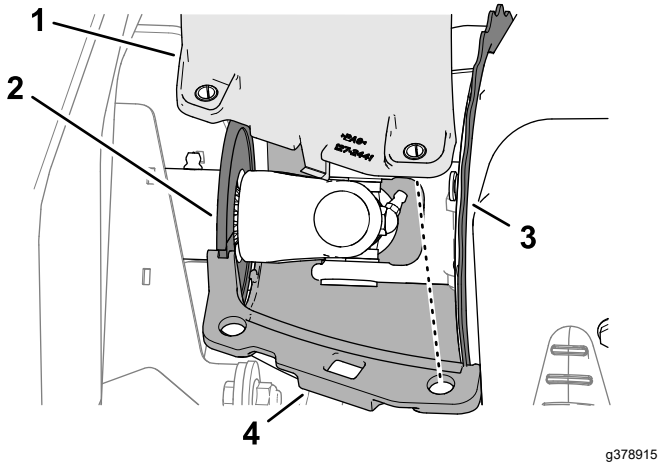
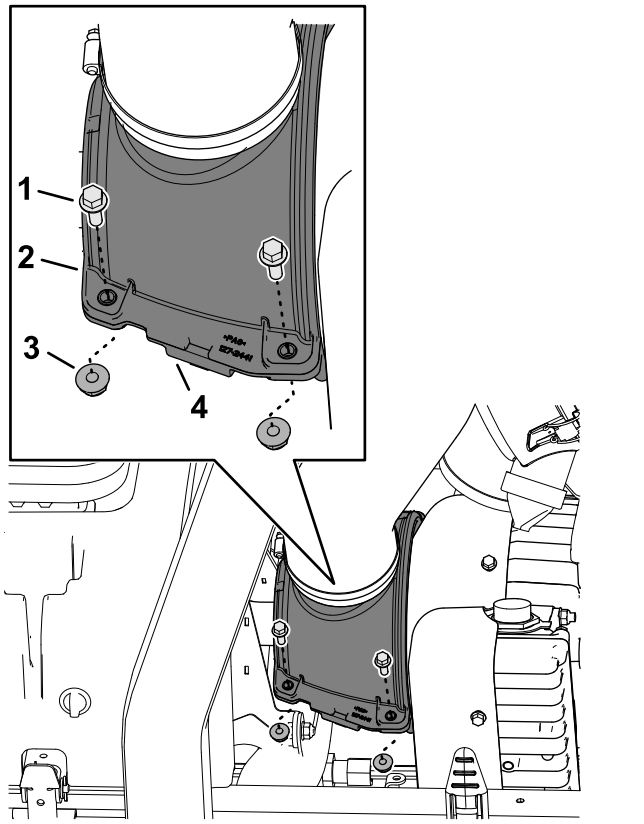


Bild 67

1. Obere Kühlluftabdeckung des Generators
2. Bürstendichtung der Antriebswelle
3. Flansch (Generator-deckel)
4. Untere Kühlluftabdeckung des Generators

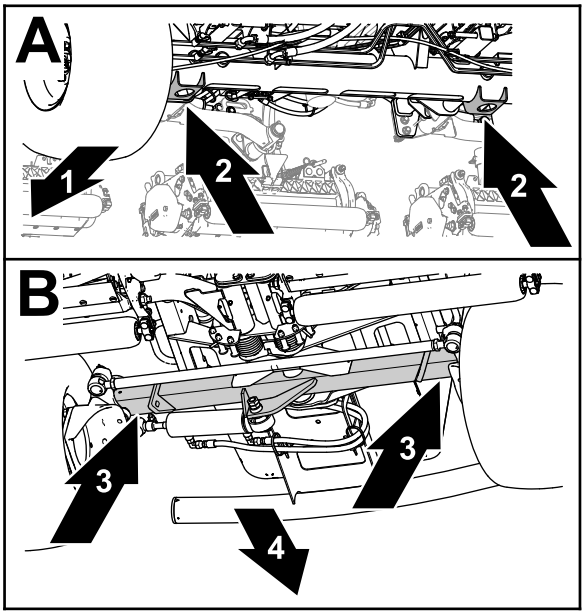
2. Richten Sie die Löcher in den Kühlluft-abdeckungen des Generators auf die Druckbegrenzungsstifte aus.
3. Sichern Sie die Kühlluftabdeckungshälften des Generators und die Druckbegrenzungsstifte mit den vier Bundkopfschrauben und vier Sicherungsbundmuttern (Bild 68).



g378913

Bild 68

1. Bundkopfschraube
2. Obere Kühlluftabdeckung des Generators
3. Sicherungsbundmutter
4. Untere Kühlluftabdeckung des Generators



g375763

Bild 69

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

Hebestellen

Hinweis: Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen, siehe Technische Daten (Seite 33).

Verwenden Sie die folgenden Punkte als Hebepunkte für die Maschine:

- Front: Die Wagenheberaufnahmen des Vorderachsrohrs (Bild 69).
- Heck: Das Hinterachsrohr.

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

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

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47). Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47)
2. Die Kühlluftabdeckungen des Generators abtrennen, siehe Trennen der Kühlluftabdeckungen des Generators (Seite 49).
3. Fetten Sie alle Schmiernippel für die Lager und Buchsen mit der angegebenen Sorte ein. Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:
   - U-Gelenk der Pumpenantriebswelle (3) (Bild 70)

     Hinweis: Die Antriebswelle der Pumpe ist von der Unterseite der Maschine aus zugänglich.

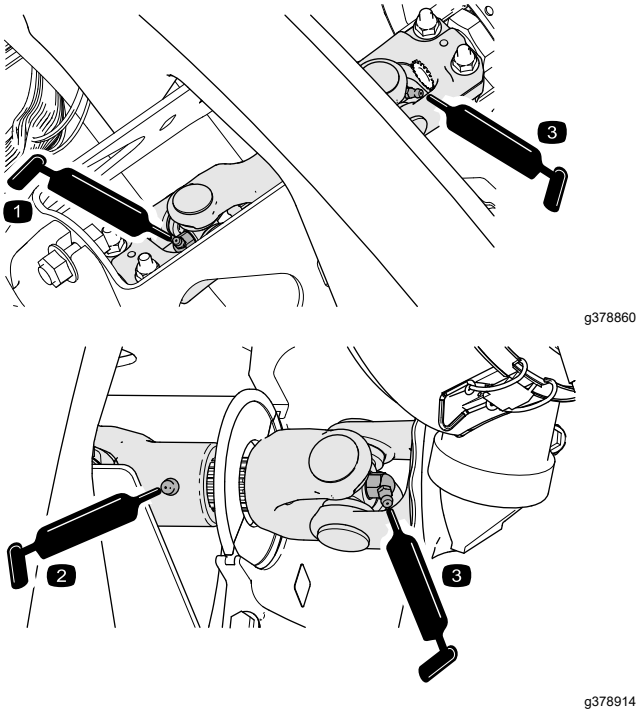


Bild 70

   - Hubarmzylinder des Mähwerks (2) (Bild 71)

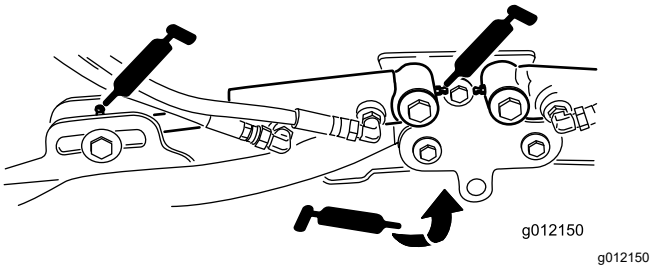


Bild 71

   - Hubarmgelenke (1) (Bild 71)
   - Mähwerkträgerrahmen und Drehzapfen (2) (Bild 72)

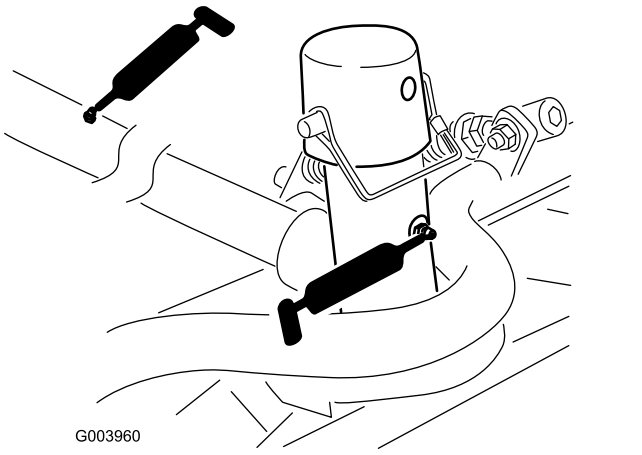


Bild 72

   - Hubarmgelenkwelle (1) (Bild 73)

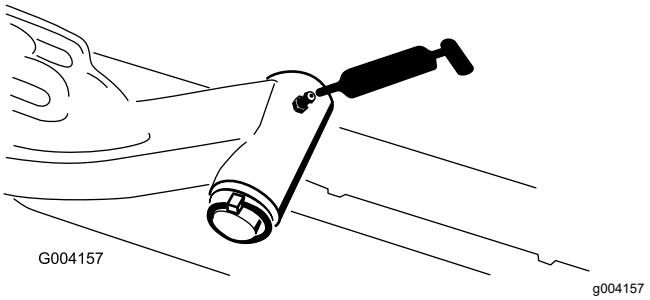


Bild 73

   - Achsenlenkzapfen (1) (Bild 74)

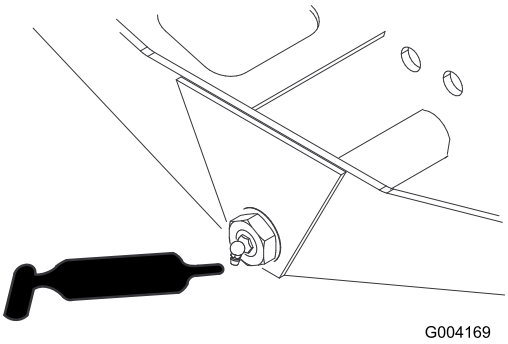


Bild 74

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 75)

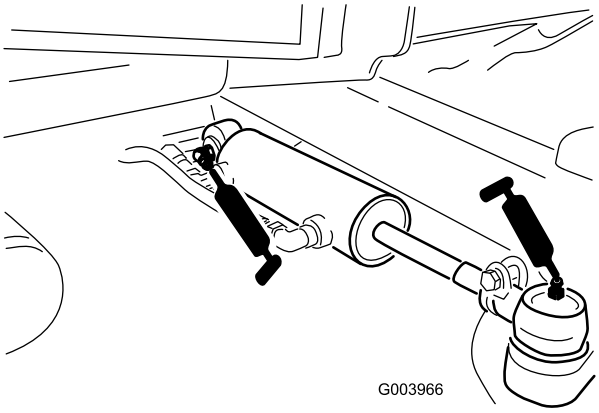


Bild 75

- Bremspedal (1) (Bild 76)

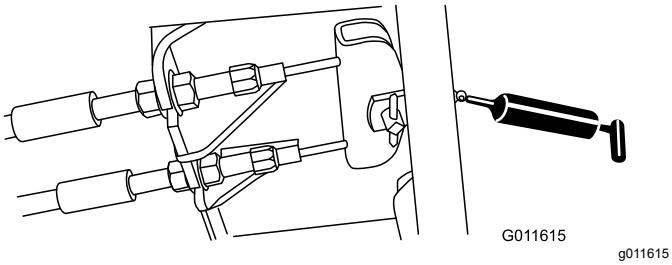


Bild 76

4. Setzen Sie die Kühlluftabdeckungen des Generators wieder ein, siehe Einsetzen der Kühlluftabdeckungen des Generators (Seite 49).
5. Senken Sie die Sitz ab und verriegeln Sie diesen, siehe Absenken des Sitzes (Seite 48).
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

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 47).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Überprüfen Sie die Wartungsanzeige am Ende des Luftfiltergehäuses (Bild 77).

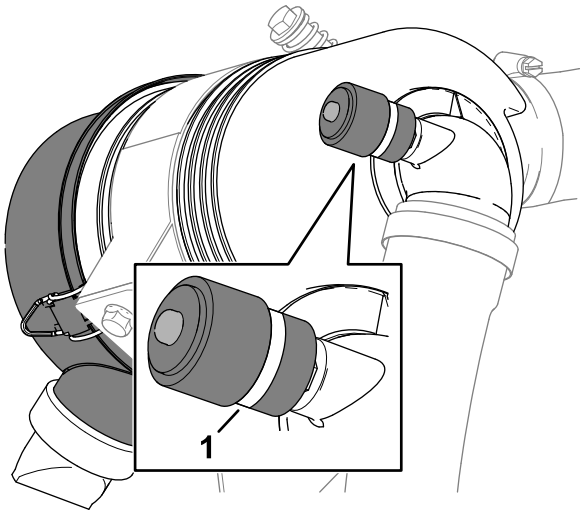
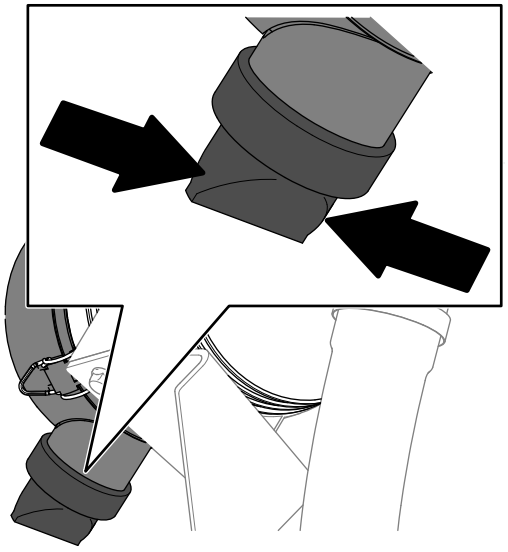


Bild 77

1. Wartungsanzeige

4. Wenn in der Wartungsanzeige ein roter Streifen sichtbar ist, wechseln Sie den Luftfilter, siehe Warten des Luftfilters (Seite 53).
5. Drücken Sie auf das Staubaustragsventil (Bild 78).



g373568

Bild 78

6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

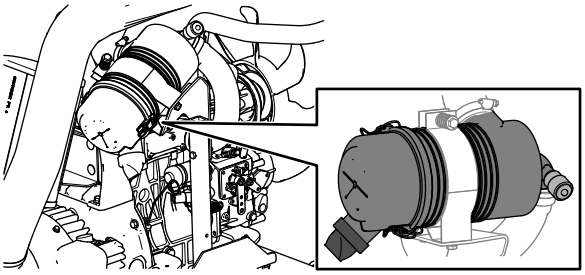
Warten des Luftfilters

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

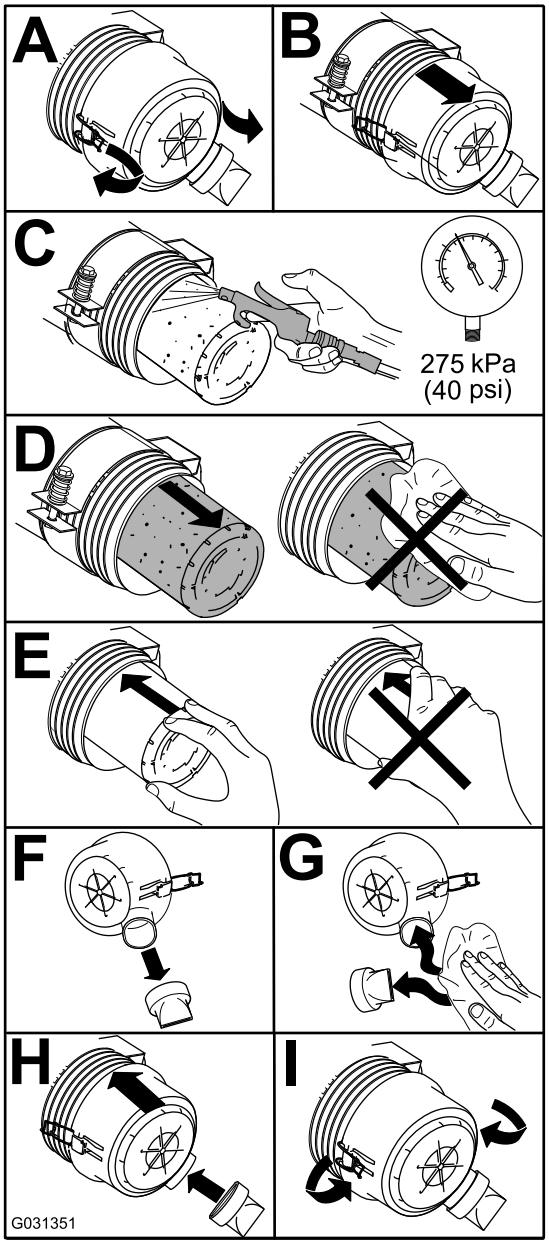
Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftaustritt führen können. Ersetzen Sie ihn bei einer Beschädigung. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

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

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



g378927

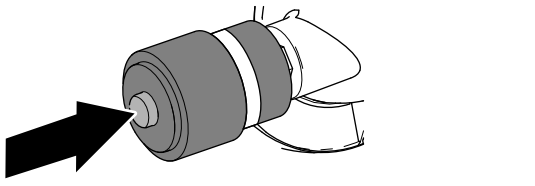


g031351

Bild 79

Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige

1. Wenn ein roter Streifen in der Wartungsanzeige des Luftfilters sichtbar ist, drücken Sie die Rücksetztaste am Ende der Anzeige (Bild 80).



g373569

Bild 80

2. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Ölsorte

Verwenden Sie ein hochwertiges, aschearmes Motoröl, das die API-Servicekategorie CH-4 oder höher erfüllt oder übertrifft.

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

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

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

Prüfen des Stands des Motoröls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

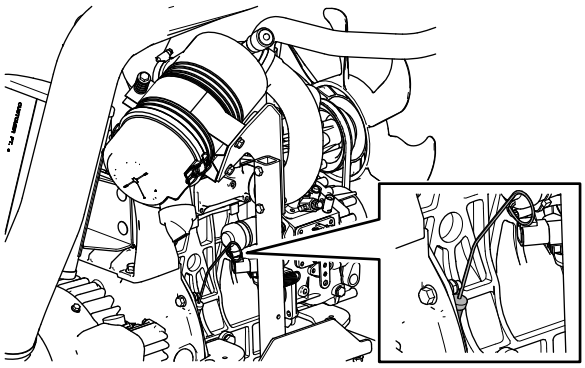
***Wichtig:* Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.**

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

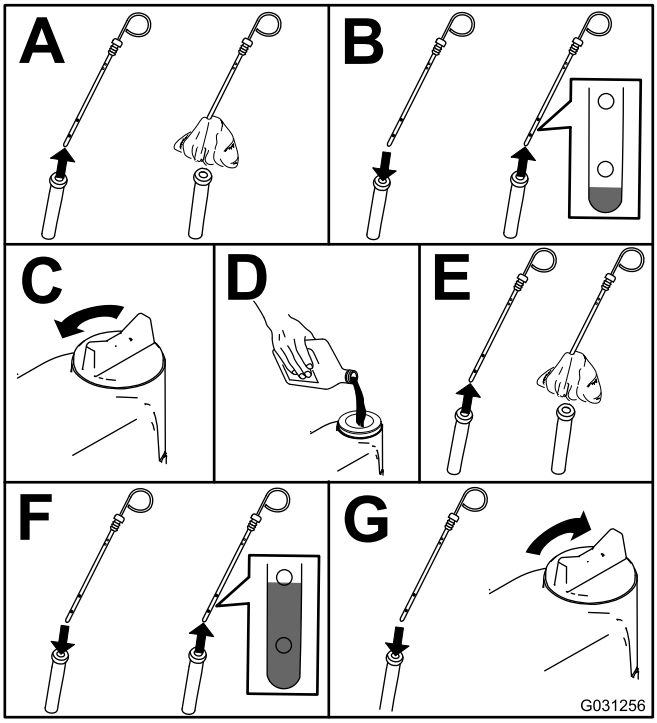
Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüll-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie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

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Prüfen Sie den Stand des Motoröls (Bild 81).



g378928



g031256

Bild 81

***Wichtig:* Achten Sie darauf, dass der Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen an der Ölmessanzeige liegt. Wenn Sie zu viel oder zu wenig Öl einfüllen, kann der Motor beschädigt werden.**

4. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

Ca. 3,3 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den Filter.

Alle 150 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine vor, siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Lassen Sie das Öl ab und wechseln Sie den Ölfilter.

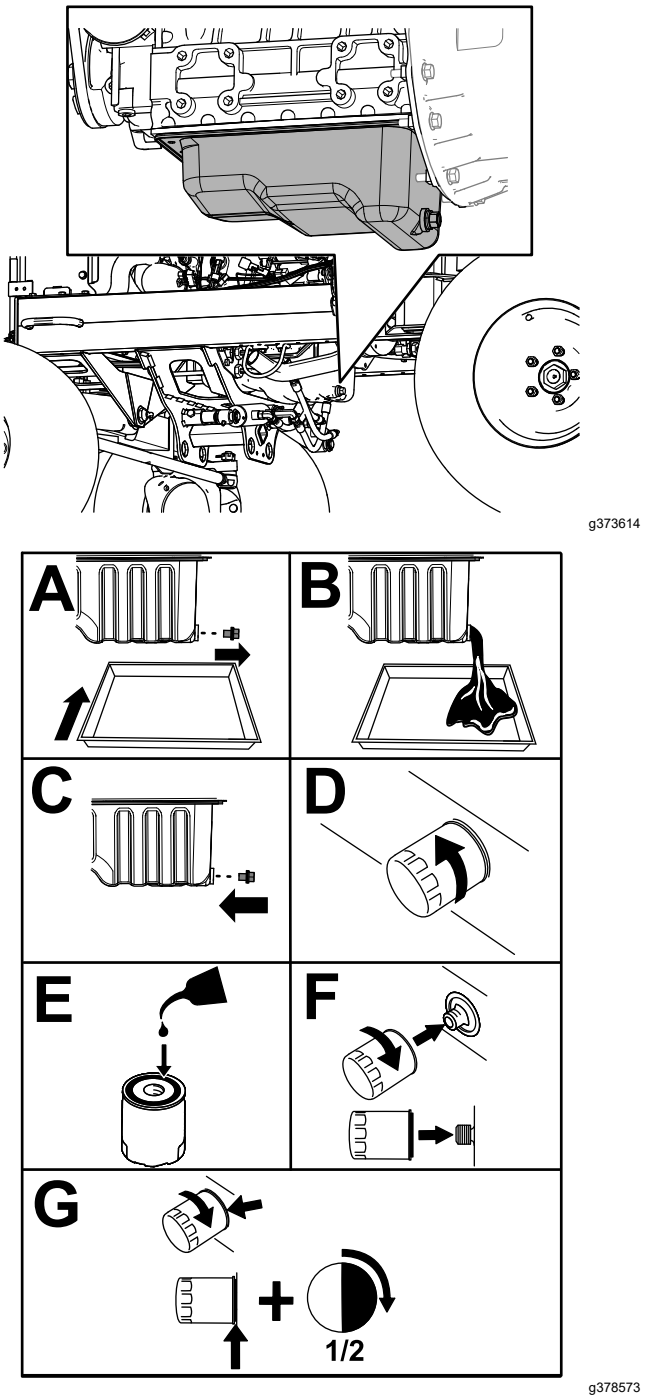


Bild 82

Wichtig: **Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.**

3. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
4. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe Ölsorte (Seite 54), Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen (Seite 55) und Prüfen des Stands des Motoröls (Seite 54).
5. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Warten der Kraftstoffanlage

⚠ GEFAHR

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

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

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstoff-Wasserabscheider

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Ablassventil des Kraftstoff-Wasserabscheiders (Bild 83).

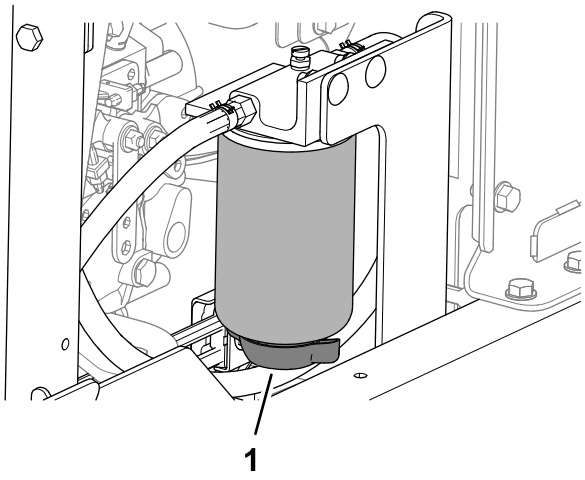


Bild 83

1. Ablassventil (Kraftstoff-Wasserabscheider)

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

   Hinweis: Reparieren Sie alle Undichtigkeiten.
7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
8. Schließen und verriegeln Sie die Haube, Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Auswechseln des Wasserabscheider-Filters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Entleeren Sie den Kraftstoff-Wasserabscheider vollständig, siehe Ablassen von Wasser aus dem Kraftstoff-Wasserabscheider (Seite 56).
2. Reinigen Sie den Filterkopf und die Filterglocke (Bild 84).

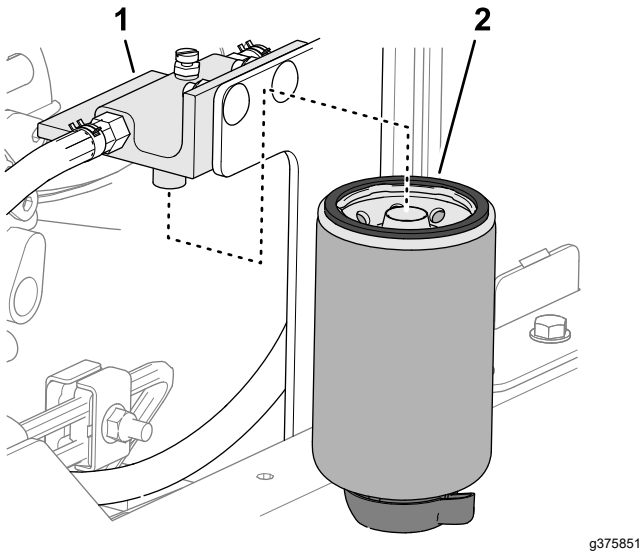


Bild 84

1. Filterkopf
2. Filterglocke

3. Entfernen Sie die Filterglocke , und reinigen Sie die Kontaktfläche des Filterkopfs.
4. Schmieren Sie die Dichtung an der Filterglocke mit sauberem Kraftstoff ein.
5. Drehen Sie die Filterglocke per Hand, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
6. Ziehen Sie das Ablassventil an der Unterseite der Filterglocke fest.
7. Lassen Sie den Motor an und prüfen die Dichtheit.

   Hinweis: Reparieren Sie alle Undichtigkeiten.
8. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
9. Schließen und verriegeln Sie die Haube Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
3. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
4. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 85).

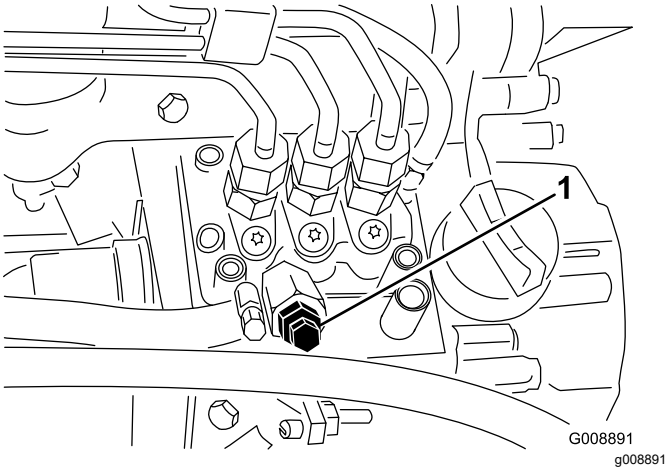


Bild 85

1. Entlüftungsschraube an Kraftstoffeinspritzpumpe

5. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die EIN-Stellung.

   Die elektrische Kraftstoffpumpe läuft und drückt überschüssige Luft aus der Entlüftungsschraube heraus.

   Hinweis: Lassen Sie den Schlüssel in der EIN-Stellung, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom um die Schraube hervorquillt.
6. Ziehen Sie die Schraube fest und drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung.
7. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

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

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

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden
Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank, wenn die Kraftstoffanlage verschmutzt ist.

Vor der Einlagerung Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank, wenn die Maschine längere Zeit eingelagert wird.

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 53 Liter

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Ablassventil des Kraftstofftanks (Bild 86).

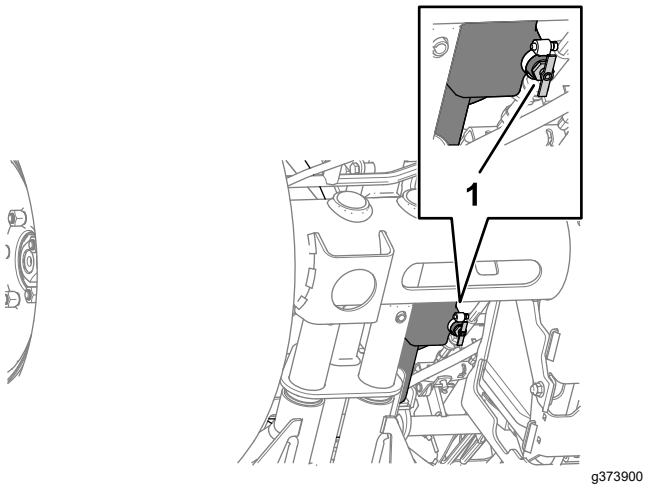


Bild 86

1. Ablassventil (Kraftstofftank)

3. Öffnen Sie das Ablassventil und lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank ablaufen.
4. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.
5. Schließen Sie das Ablassventil.

Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch

Entfernen des Kraftstoffansaugschlauchs

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Entfernen Sie die fünf Kreuzschlitzschrauben, mit denen der Kraftstoff-Füllstandsensor am Kraftstofftank befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 87).

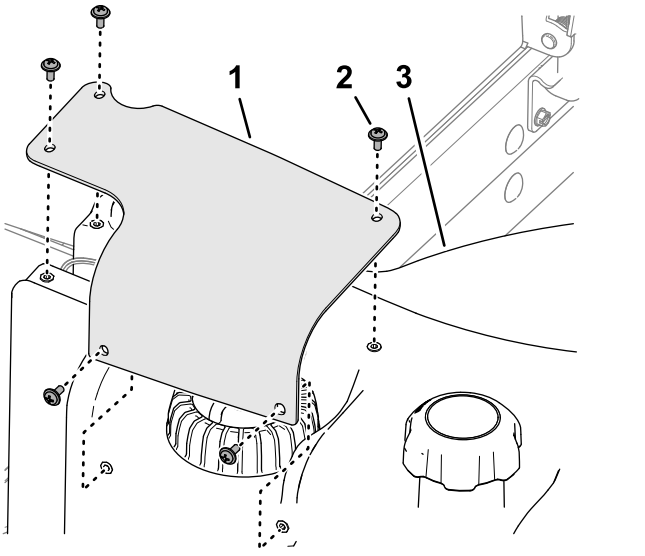


Bild 87

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

3. Trennen Sie den 2-poligen Steckverbinder des Kraftstoff-Füllstandsensors von dem 2-poligen Steckverbinder des Maschinenkabelbaums (Bild 88).

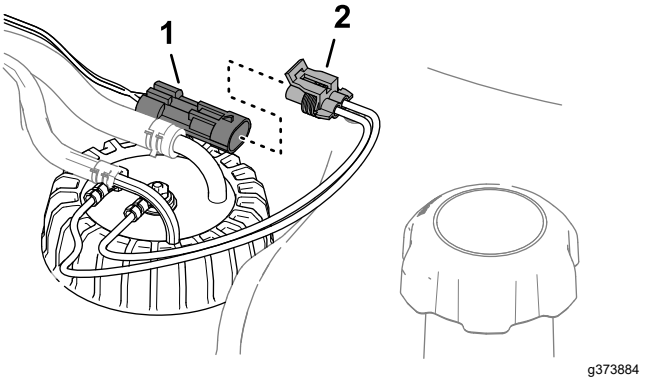


Bild 88

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

4. Schieben Sie die Schellen, mit denen die Schläuche an den Anschlussstücken des Kraftstoff-Füllstandsensors befestigt sind, nach innen, und nehmen Sie die Schläuche von den Anschlussstücken ab (Bild 89).

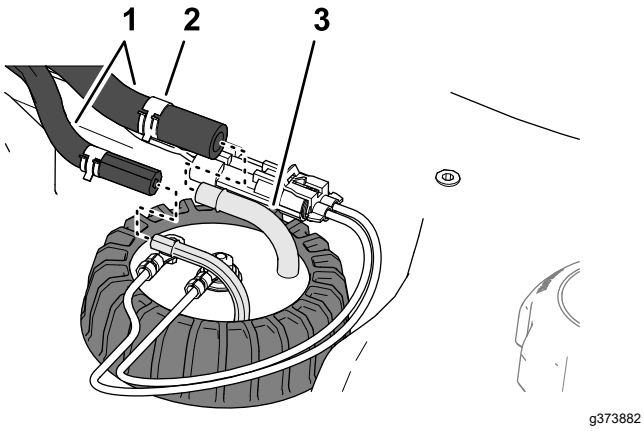


Bild 89

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

5. Lösen Sie den Deckel des Kraftstoff-Füllstandsensors (Bild 90).

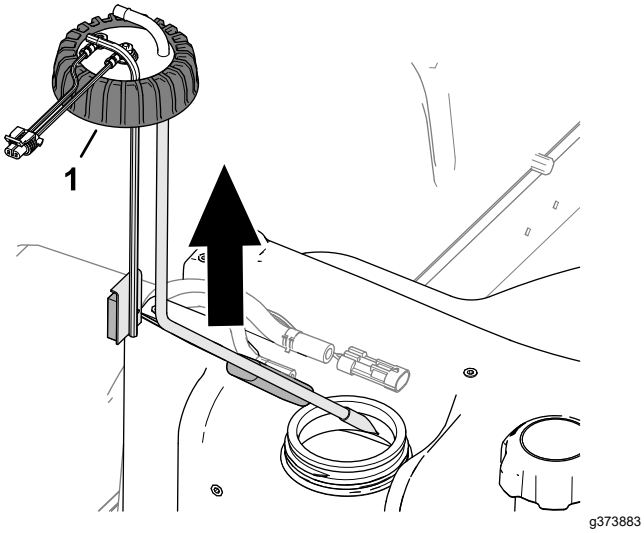


Bild 90

1. Kappe (Kraftstoff-Füllstandsensors)

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

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

Reinigen und Einbau des Kraftstoff-Füllstandsensors

1. Reinigen Sie das Sieb am Ende des Kraftstoffzulaufschlauchs (Bild 91).

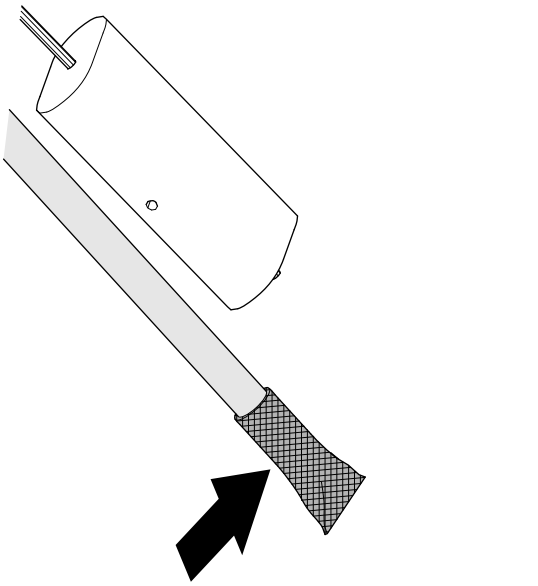


Bild 91

2. Setzen Sie das Kraftstoffaufnahmerohr und den Schwimmer vorsichtig in den Kraftstofftank (Bild 92).

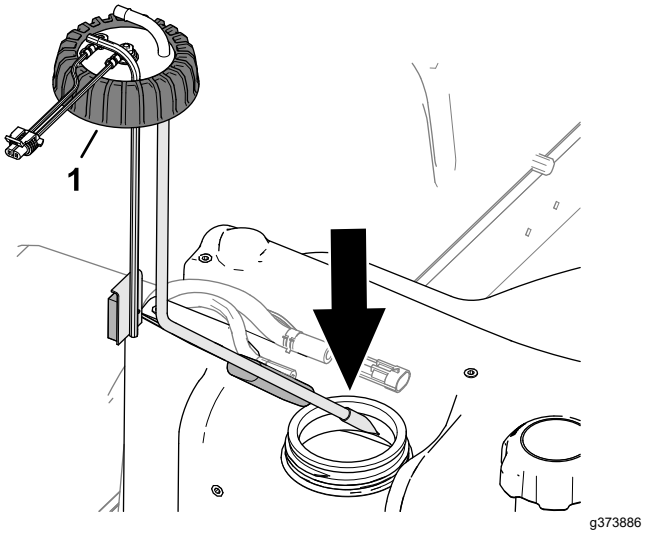


Bild 92

1. Kappe (Kraftstoff-Füllstandsensors)

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

und befestigen Sie die Schläuche mit den Schellen an den Anschlussstücken (Bild 93).

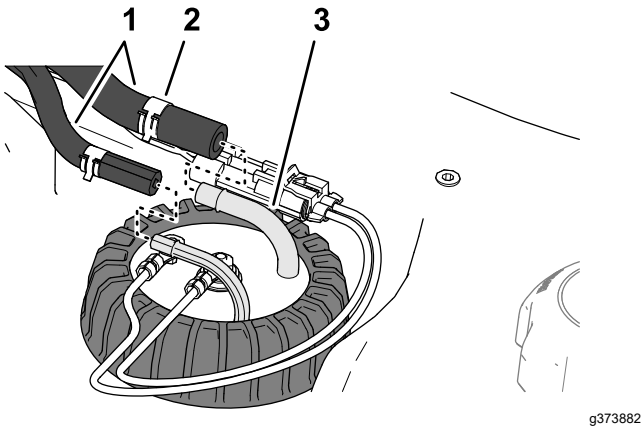


Bild 93

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

6. Verbinden Sie den Steckverbinder des Kraftstoff-Füllstandsensors mit dem Steckverbinder des Maschinenkabelbaums (Bild 94).

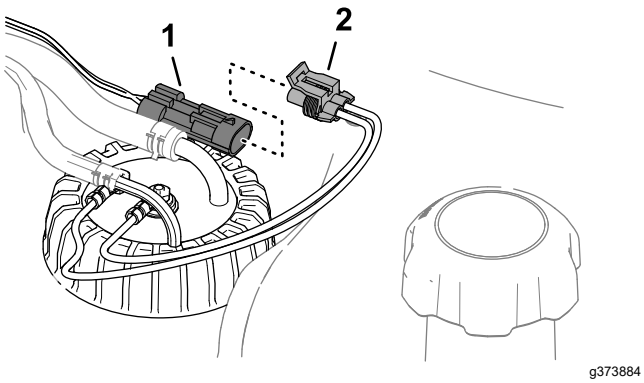


Bild 94

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

7. Richten Sie die Löcher in der Abdeckung des Kraftstoff-Füllstandsensors an den Löchern im Kraftstofftank aus und befestigen Sie die Abdeckung mit den fünf Kreuzschlitzschrauben am Kraftstofftank (Bild 95).

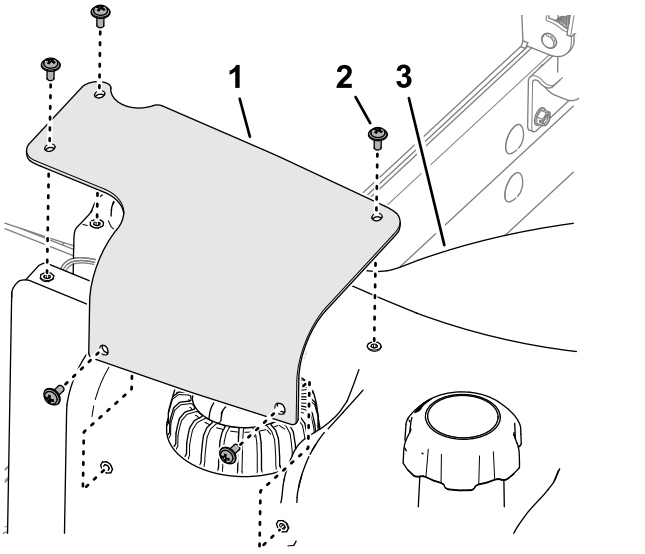


Bild 95

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

Warten der elektrischen Anlage

Wichtig: **Bevor Sie Schweißarbeiten an der Maschine ausführen, schließen Sie alle Kabel von der Batterie, die beiden Kabelbaumstecker von der elektronischen Steuereinheit und die Batteriepole von der Lichtmaschine ab, um eine Beschädigung der elektrischen Anlage zu vermeiden.**

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.

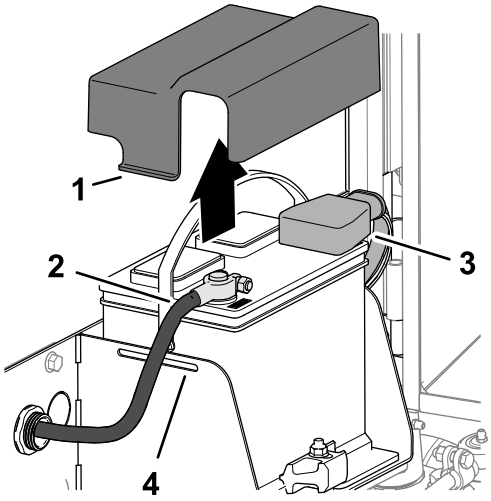
Trennen der 12 V-Batterie

⚠ 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 47).
2. Öffnen Sie das Gitter, siehe Öffnen des Gitters (Seite 47).
3. Drücken Sie die Seite der Batterieabdeckung zusammen und entfernen Sie die Abdeckung von Batteriefach (Bild 96).



g378176

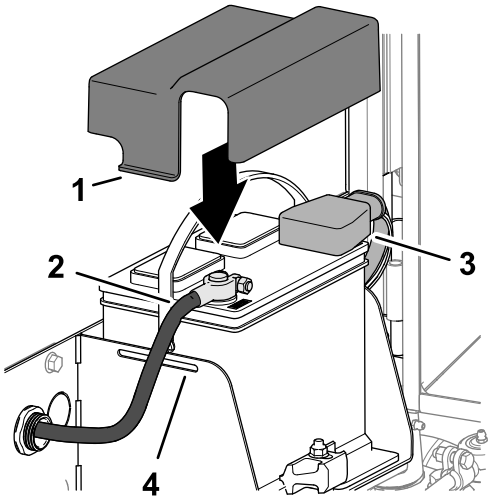
Bild 96

1. Lasche (Batterieabdeckung)
2. Minuskabel des Akkus
3. Isolierabdeckung (Pluskabel der Batterie)
4. Schlitz (Batteriefach)

4. Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab.
5. Ziehen Sie die Isolierabdeckung von der Kabelklemme am Pluspol des Batterie ab, und klemmen Sie das Pluskabel der Batterie ab.

Anschluss der 12-V-Batterie

1. Schließen Sie das Pluskabel des Akkus am Pluspol des Akkus an (Bild 97).



g378177

Bild 97

1. Lasche (Batterieabdeckung)
2. Minuskabel des Akkus
3. Isolierabdeckung (Pluskabel der Batterie)
4. Schlitz (Batteriefach)

2. Klemmen Sie das Minuskabel des Akkus (schwarz) am Minuspol (-) des Akkus an.

3. Tragen Sie eine Schicht Grafo 112X (Überzugsfett), Toro Bestellnr. 505-47, auf die Pole und Kabelklemmen des Akkus auf.
4. Schieben Sie die Gummimuffe über den Kabelklemme am Pluspol des Akkus.
5. Bringen Sie die Batterieabdeckung über der Batterie an, indem Sie die Laschen der Batterieabdeckung an den Schlitzen im Batteriefach einsetzen.
6. Schließen und verriegeln Sie das Gitter, siehe Schließen des Gitters (Seite 48).

Aufladen der 12 V-Batterie

1. Schließen Sie den Akku ab, siehe Trennen der 12 V-Batterie (Seite 61).
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 Anschluss der 12-V-Batterie (Seite 61).

Wartung der 12 V-Batterie

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 47).
2. Öffnen Sie das Gitter, siehe Öffnen des Gitters (Seite 47).
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 Trennen der 12 V-Batterie (Seite 61).
5. Reinigung das gesamte Batteriefach mit einer Lösung aus Natriumhydroxid (Backpulver) und Wasser.
6. Spülen Sie den Kasten mit klarem Wasser aus.
7. Setzen Sie den Akku in die Maschine ein und schließen Sie die Akkukabel an, siehe Anschluss der 12-V-Batterie (Seite 61).
8. Schließen und verriegeln Sie das Gitter, siehe Schließen des Gitters (Seite 48).

Auswechseln einer 12 V-Sicherung im Sicherungskasten

Der Sicherungskasten befindet sich im Steuerarm.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Öffnen Sie die beiden Verriegelungen, mit denen die Steuerarmabdeckung am Steuerarm befestigt ist, und entfernen Sie die Abdeckung (Bild 98).

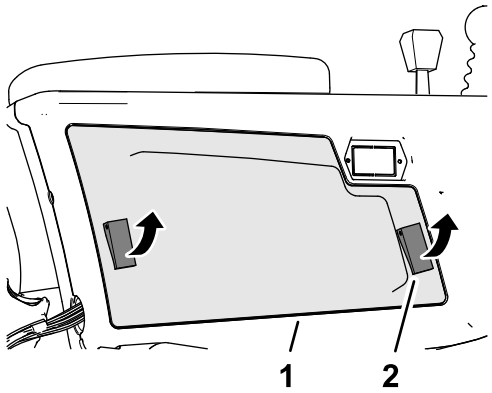


Bild 98

1. Steuerarmabdeckung
2. Verriegelung

3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung (Bild 99) durch denselben Sicherungstyp und denselben Amperewert.

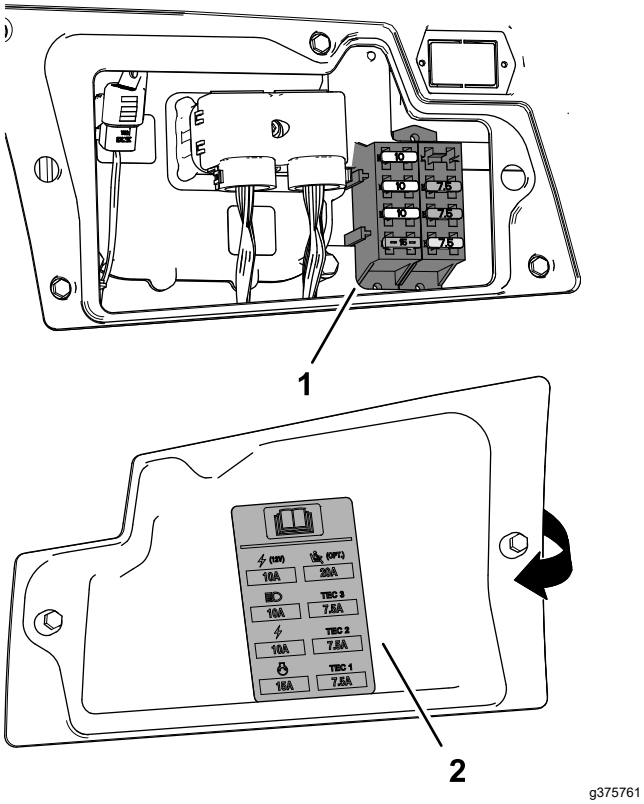


Bild 99

1. Sicherungskasten
2. Sicherungsaufkleber (auf der Innenseite der Steuerarmabdeckung)

4. Bringen Sie die Steuerarmabdeckung am Steuerarm an und befestigen Sie die Abdeckung mit den beiden Verriegelungen.

Auswechseln der 48 V-Sicherung eines Mähwerks

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Entfernen Sie die Abdeckung des 48 V-Sicherungskastens, der sich an der vorderen, linken Seite des Motors befindet.

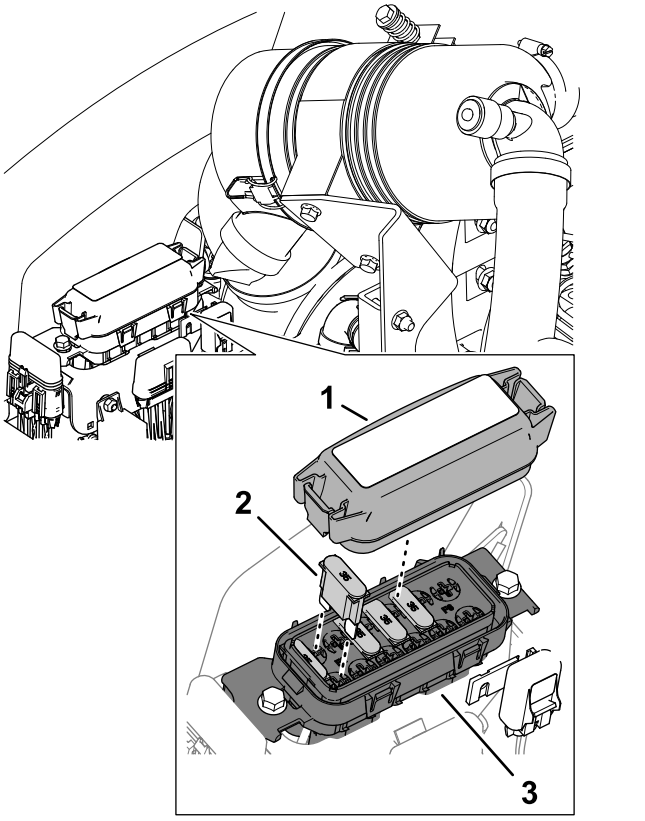


Bild 100

1. Abdeckung
2. Maxi-Sicherung
3. 48 V-Sicherungskasten

4. Ersetzen Sie eine defekte Sicherung durch eine Sicherung desselben Typs und derselben Amperezahl.

   Hinweis: Beachten Sie den Aufkleber auf der Abdeckplatte.

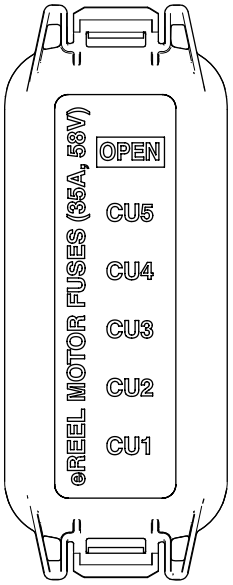


Bild 101

5. Setzen Sie die Abdeckung auf den 48 V-Sicherungskasten.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Ersetzen der Sicherung zur Spindelaktivierung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Entfernen Sie an der vorderen linken Seite am Motor die Kappe des Leitungssicherungshalters mit der Aufschrift ENABLE FUSE 10 A 125 V.

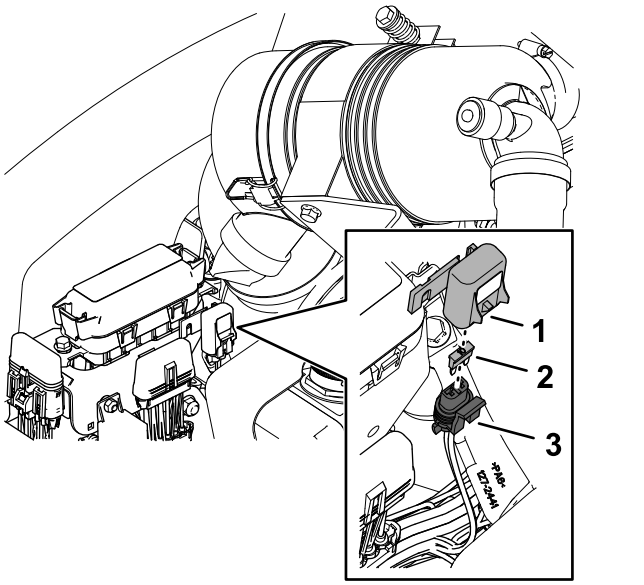


Bild 102

1. Kappe
2. Sicherung
3. Leitungssicherungshalters (beschriftet mit ENABLE FUSE 10 A 125 V)

4. Ersetzen Sie eine defekte Sicherung durch eine Sicherung desselben Typs und derselben Amperezahl.
5. Setzen Sie die Kappe wieder auf den Leitungssicherungshalter.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Auswechseln der TEC-Sicherung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Entfernen Sie an der hinteren rechten Seite des Motors die Kappe des Leitungssicherungshalters mit der Aufschrift 2A FUSE TEC PWR.

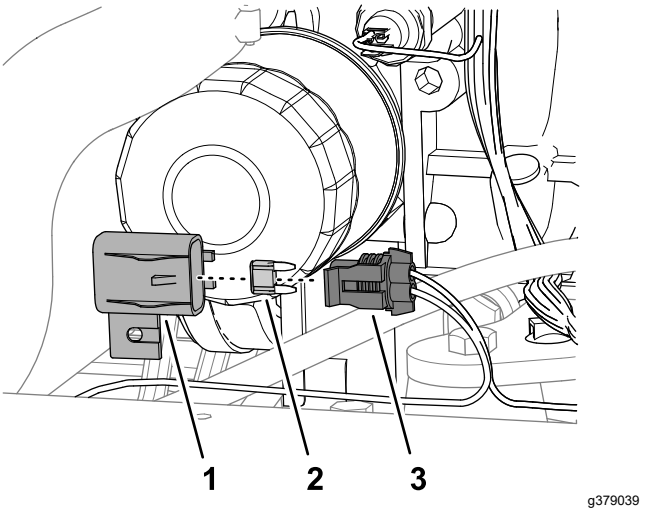


Bild 103

1. Kappe
2. Sicherung
3. Leitungssicherungshalter (beschriftet mit 2A FUSE TEC PWR)

4. Ersetzen Sie eine defekte Sicherung durch eine Sicherung desselben Typs und derselben Amperezahl.
5. Setzen Sie die Kappe wieder auf den Leitungssicherungshalter.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

Auswechseln der Telematik-Sicherung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Entriegeln und kippen Sie den Sitz, siehe Ankippen des Sitzes (Seite 48).
3. Entfernen Sie die Kappe des Leistungssicherungshalter mit der Aufschrift 10 A FUSE TELEMATIC PWR (Bild 104).

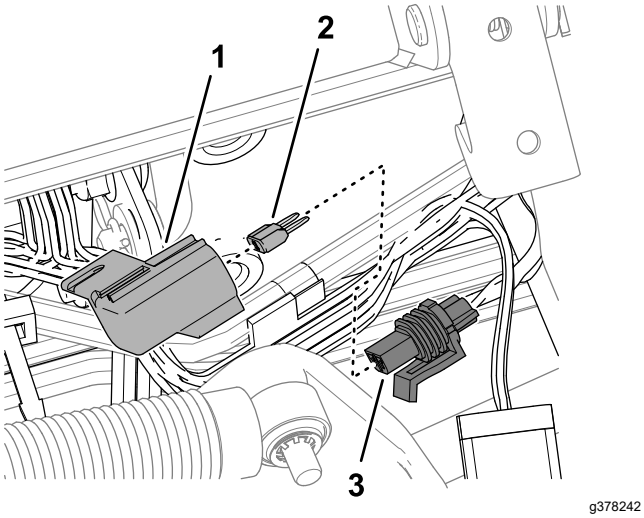


Bild 104

1. Kappe
2. Sicherung
3. Leitungssicherungshalter (beschriftet mit 10 A FUSE TELEMATIK PWR)

4. Entfernen Sie die Sicherung aus dem Sicherungshalter.
5. Setzen Sie eine Sicherung desselben Typs und derselben Amperezahl ein.
6. Setzen Sie die Kappe der Leitungssicherung wieder auf.
7. Senken Sie die Sitz ab und verriegeln Sie diesen, siehe Absenken des Sitzes (Seite 48).

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 47).
2. Messen Sie den Reifenluftdruck.

   Hinweis: Der richtige Reifendruck ist 0,83-1,03 bar.
3. Füllen Sie bei Bedarf Luft nach oder lassen Sie Luft aus dem Reifen ab.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 an den anderen Reifen.

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde
Nach 10 Betriebsstunden
Alle 250 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

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

Prüfen Sie den Anzug der Radmuttern.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.

Einstellen der Neutral-Stellung für den Fahrantrieb

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).

2. Heben Sie die Vorderseite der Maschine an, bis die beiden Vorderreifen vom Boden abgehoben sind, und stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, siehe Technische Daten (Seite 33) und Hebestellen (Seite 50).
3. Lösen Sie von der Unterseite der Maschine aus und auf der rechten Seite der Traktionspumpe die Sicherungsmutter, mit der die Schraube zur Einstellung der Leerlaufrückstellung befestigt ist (Bild 105).

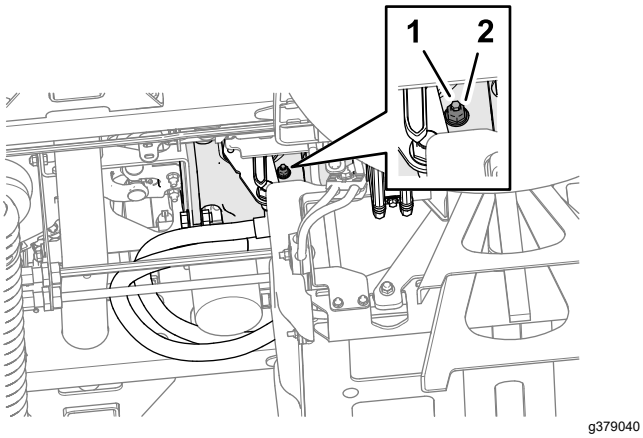


Bild 105

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

⚠ WARNUNG:

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

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

4. Lassen Sie den Motor an und lösen Sie die Feststellbremse.
5. Drehen Sie die Schraube zur Einstellung der Leerlaufrückstellung in eine der beiden Richtungen, bis sich die Räder nicht mehr drehen.
6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter auf ein Drehmoment von 22 N·m an.
7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
8. Entfernen Sie den Achsständer, und senken Sie die Maschine auf den Boden ab.
9. Führen Sie eine Testfahrt durch, um sicherzustellen, dass sich die Maschine nicht bewegt, wenn das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung ist.

Überprüfen der Hinterradspur

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden—Prüfen der Vorspur der Hinterräder

1. Drehen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
3. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

   Hinweis: Die Vorspureinstellung des Hinterrads ist korrekt, wenn die Differenz zwischen dem am vorderen und hinteren Rand des Reifens gemessene Abstand 6 mm oder weniger beträgt. (Bild 106).

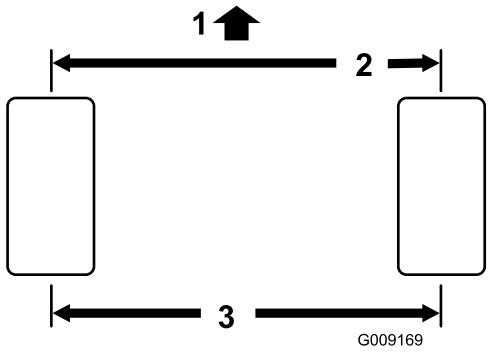


Bild 106

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

4. Wenn die Differenz der Messung mehr als 6 mm beträgt, stellen Sie die Vorspur des Hinterrads ein, siehe Einstellen der Vorspur der Hinterräder (Seite 66).

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

1. Lösen Sie die Klemmmutter an jedem Ende der Spurstange (Bild 107).

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

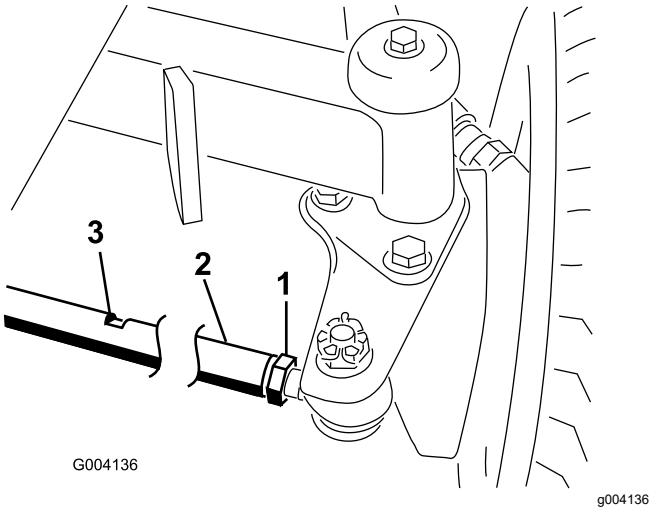


Bild 107

1. Klemmmutter
2. Spurstange
3. Schlüsselflächen

2. Drehen Sie die Spurstange an den Schlüsselflächen.
3. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

   Hinweis: Die Vorspureinstellung des Hinterrads ist korrekt, wenn die Differenz zwischen dem am vorderen und hinteren Rand des Reifens gemessene Abstand 6 mm oder weniger beträgt.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 bei Bedarf.
5. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

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

Empfohlenes Kühlmittel

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

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

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

Kühlmittel-Typentabelle

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

Wichtig: **Verlassen Sie sich nicht auf die Farbe des Kühlmittels, um den Unterschied zwischen herkömmlichen (grün) Kühlmittel mit anorganischer Säuretechnologie (IAT) und Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer zu erkennen.**

Hersteller können Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer in einer der folgenden Farben einfärben: rot, rosa, orange, gelb, blau, türkis, violett und grün. Verwenden Sie Kühlmittel, die den in der Tabelle „Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer“ Spezifikationen entsprechen.

Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer

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

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

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

Prüfen des Kühlmittelstands

⚠ ACHTUNG

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

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß (Bild 108).

   Hinweis: Der Kühlmittelstand ist korrekt, wenn er zwischen den Markierungen „Nachfüllen“ und „Voll“ an der Seite des Ausdehnungsgefäß liegt.

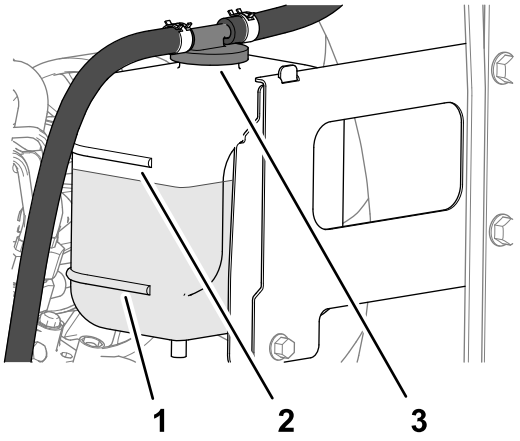


Bild 108

1. Deckel des Ausdehnungsgefäßes
2. Voll-Markierung
3. Nachfüllen-Markierung

4. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, nehmen Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes ab und fügen Sie das angegebene Kühlmittel hinzu, bis der Stand die Markierung „Voll“ erreicht.

   Hinweis: Füllen Sie das Ausdehnungsgefäß nicht zu voll.
5. Setzen Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes auf.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

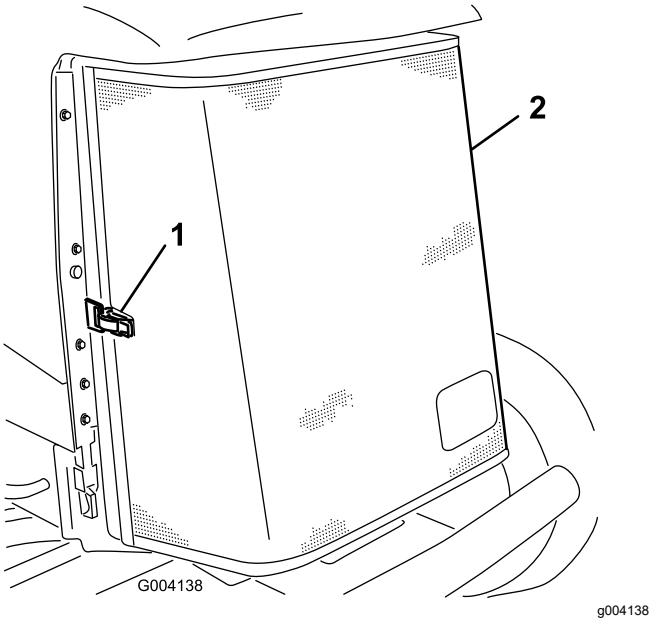
Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage

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

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
4. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).
5. Entriegeln Sie die das hintere Gitter und schwenken Sie es auf (Bild 109).

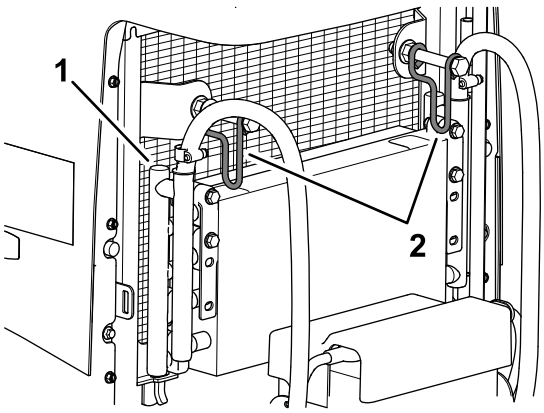


g004138

Bild 109

1. Verriegelung
2. Hinteres Gitter

6. Reinigen Sie das Gitter gründlich mit Druckluft.
7. Drehen Sie die beiden Verriegelungen des Ölkühlers nach innen und kippen Sie den Ölkühler (Bild 110).

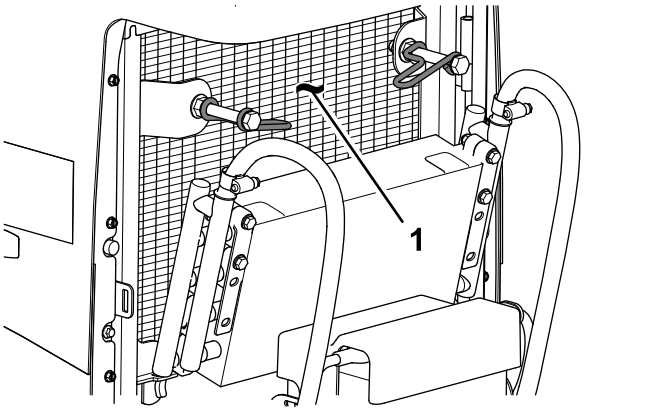


g379098

Bild 110

1. Ölkühler
2. Ölkühlerriegel

8. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Kühlers gründlich mit Druckluft (Bild 111).



g379099

Bild 111

1. Kühler

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

Warten der Bremsen

Einstellen der Feststellbremsen

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

1. Bereiten Sie die Maschine vor, siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Lösen Sie die Feststellbremse.
3. Bewegen Sie die Trommeln vor und nach der Einstellung innerhalb des Radmotorspiels hin und her, um sicherzustellen, dass sich die Trommeln frei bewegen können.
4. Betätigen Sie das Bremspedal leicht und messen Sie den Weg, den das Pedal ohne Widerstand zurücklegen kann (Bild 112).

   Hinweis: Stellen Sie die Bremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 2,5 cm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen (Bild 112).

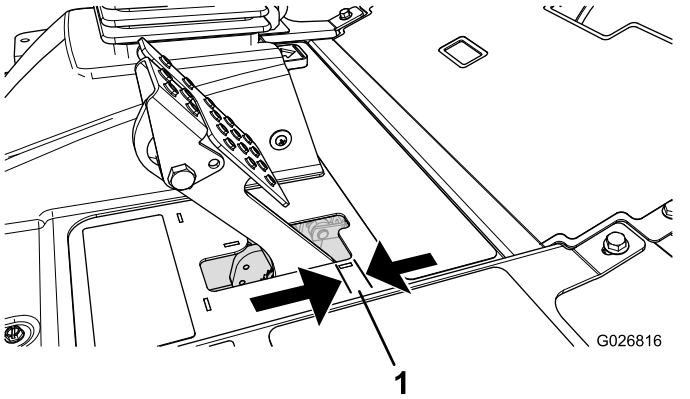


Bild 112

1. Spiel

5. Um das Spiel des Bremspedals zu verringern, lösen Sie die vorderen Klemmmuttern am Gewindeende jedes Bremszugs (Bild 113).

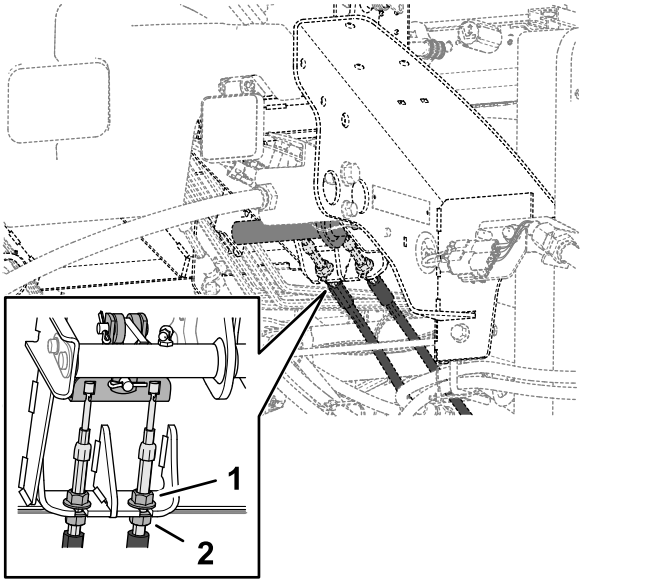


Bild 113

1. Vordere Klemmmutter (Bremszug)
2. Hintere Klemmmutter

6. Ziehen Sie die hinteren Muttern an, um den Bremszug nach hinten zu bewegen, bis das Bremspedal ein Spiel zwischen 6 mm bis 13 mm aufweist (Bild 112), bevor die Feststellbremse die Räder blockiert.
7. Ziehen Sie die vorderen Klemmmuttern fest, stellen Sie sicher, dass beide Bremszüge die Bremsen gleichzeitig betätigen.

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

Einstellen des Feststellbremsriegels

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

1. Bereiten Sie die Maschine vor, siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Sperre der Feststellbremse am Rahmen befestigt ist (Bild 114).

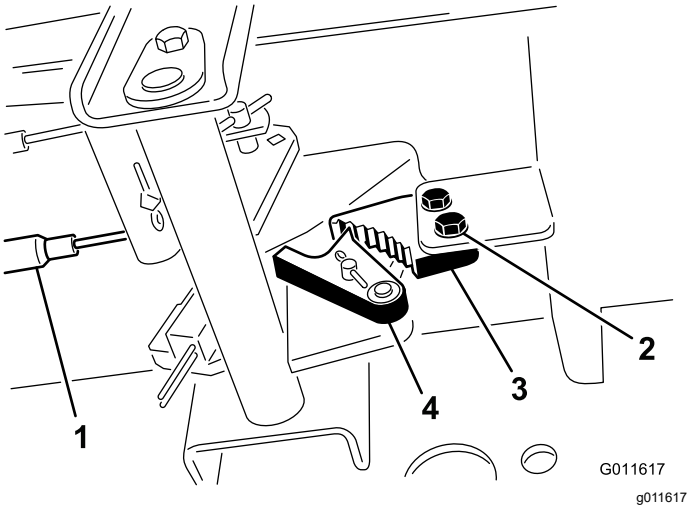


Bild 114

1. Bremszug
2. Schraube (2)
3. Sperre der Feststellbremse
4. Bremsauslöser

3. Drücken Sie das Pedal der Feststellbremse nach vorne, bis die Bremsenarretierung ganz an der Bremssperre greift (Bild 114).
4. Ziehen Sie die zwei Schrauben fest, um die Einstellung zu arretieren.
5. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Feststellbremse zu lösen.
6. Prüfen Sie die Einstellung und nehmen Sie ggf. eine weitere Einstellung vor.

Warten der Riemen

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

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

Alle 100 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 47).
3. Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens, indem Sie eine Kraft von 10 kg in der Mitte zwischen der Lichtmaschine und den Riemenscheiben der Kurbelwelle ansetzen (Bild 115).

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

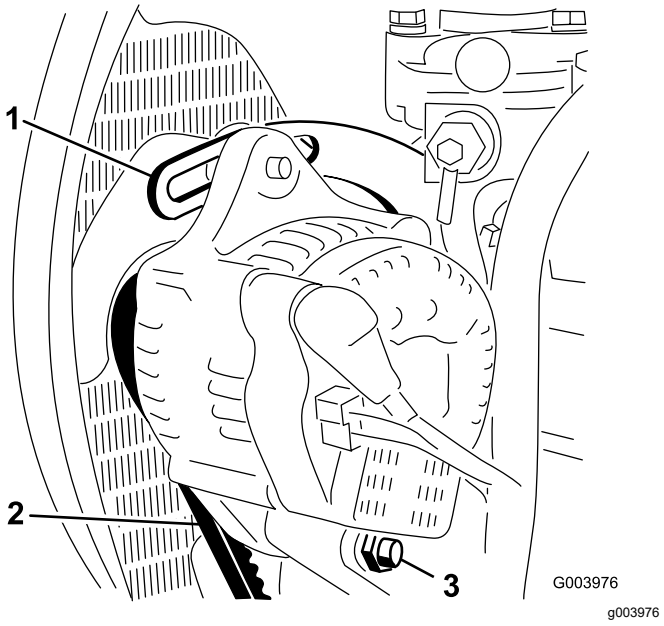


Bild 115

1. Strebe
2. Lichtmaschinenriemen
3. Drehschraube

4. Lösen Sie die Schraube, mit der die Lichtmaschine an der Strebe befestigt ist, sowie den Lichtmaschinenzapfen. (Bild 115)
5. Setzen Sie ein Stemmeisen zwischen der Lichtmaschine und dem Motor an und schieben Sie die Lichtmaschine nach außen.

6. Wenn der Riemen, wie in Schritt 3 beschrieben, gespannt ist, ziehen Sie die Schrauben, mit denen die Lichtmaschine an der Strebe befestigt ist, sowie den Lichtmaschinenzapfen an.
7. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 47).

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 im Hydrauliksystem sicher ab, bevor Sie Arbeiten am Hydrauliksystem durchführen.

Spezifikation des Hydrauliköls

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 73).

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. Toro Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid erhalten Sie bei Ihrem Toro-Vertragshändler in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l).**

Prüfen des Hydrauliköl-stands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 116).

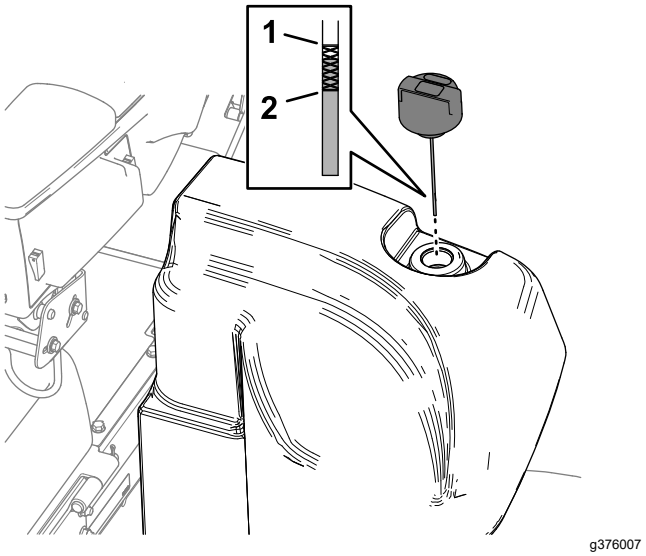


Bild 116

1. „Voll“ Markierung (Peilstab)
2. „Nachfüllen“ Markierung (Peilstab)

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

   Hinweis: Der Ölstand sollte zwischen den beiden Markierungen am Peilstab liegen.

   Wichtig: **Überfüllen Sie den Behälter nicht.**
5. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, gießen Sie Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
6. Schrauben Sie den Deckel bzw. Peilstab wieder auf den Füllstutzen.

Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Austauschen des Ladefilters

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene**

Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie den Ladefilter.

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

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Kippen Sie den Sitz, siehe Ankippen des Sitzes (Seite 48).
3. Legen Sie auf der linken Seite der Maschine eine Auffangwanne unter den Ladefilter (Bild 117).

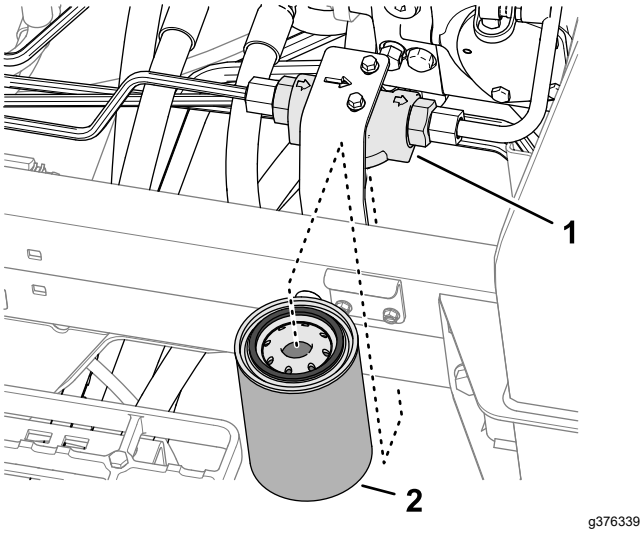


Bild 117

1. Filterkopf
2. Ladefilter

4. Entfernen Sie den Filter.
5. Wischen Sie die Fläche des Filters auf dem Filterkopf sauber.
6. Tragen Sie eine dünne Schicht des angegebenen Hydrauliköls auf die Dichtung des neuen Ladefilter auf.
7. Schrauben Sie den Filter in den Filterkopf von Hand ein, bis die Dichtung die Oberflächen berührt. Drehen Sie dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.
8. Senken Sie die Sitz ab und verriegeln Sie diesen, siehe Absenken des Sitzes (Seite 48).

Leckprüfung

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

   Hinweis: Reparieren Sie alle undichten Stellen der Hydraulik.

Hydraulikölmenge

41,6 Liter, siehe Spezifikation des Hydrauliköls (Seite 72)

Wechseln des Hydrauliköls

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

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

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das 90° Anschlussstück (Bild 118) des Hydrauliktanks, siehe Hydraulikölmenge (Seite 74).

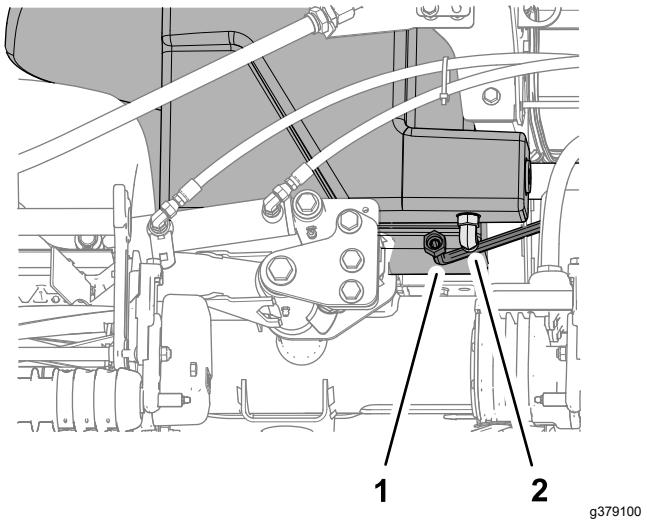


Bild 118

1. 90° Anschlussstück (Hydrauliktank)
2. Rohr (Kühlerrücklauf)

3. Trennen Sie das Kühler-Rücklaufrohr vom 90° Anschlussstück und lassen Sie den Tank ablaufen.

4. Wenn kein Hydrauliköl mehr aus dem Tank abläuft, setzen Sie das Rohr wieder ein.
5. Füllen Sie den Tank mit dem angegebenen Hydrauliköl, siehe Spezifikation des Hydrauliköls (Seite 72) und Hydraulikölmenge (Seite 74).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die Hydraulikanlage beschädigen.**
6. Setzen Sie den Behälterdeckel auf.
7. Starten Sie den Motor und betätigen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
8. Prüfen Sie Undichtigkeiten der Hydraulikanlage, siehe Leckprüfung (Seite 74).
9. Prüfen Sie den Hydraulikölstand, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 73).

Warten des Mähwerks

Sicherheitshinweise zum Messer

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

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

Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Läppen der Mähwerke

⚠ WARNUNG:

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

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

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

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

Vorbereiten der Maschine

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 47).
2. Öffnen Sie bei abgestelltem Motor mit dem Zündschlüssel in der Lauf-Stellung das Hauptmenü im InfoCenter.
3. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü „Service“ und wählen es mit der rechten Taste aus.
4. Navigieren Sie im Menü „Service“ auf „Front Backlap“, „Rear Backlap“ und aktivieren Sie „Front“, „Rear“ oder beide mit der rechten Taste, indem Sie den gewünschten Satz der Mähwerke von OFF auf ONstellen.
5. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü „Einstellungen“ zu beenden.
6. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Mähwerken ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.

Läppen der Spindeln und des Untermessers

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn mit niedrigen Drehzahlen laufen.

   ⚠ GEFAHR

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

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

2. Stellen Sie den Hebel für das Mähen/Transportieren in die MÄH-Stellung und stellen Sie den Schalter für das Ein-/Auskuppeln auf die AKTIVIEREN-Stellung. Bewegen Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Bedienungshebel vorwärts, um das Läppen der ausgewählten Spindeln zu beginnen.
3. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf.

   ***Wichtig:* Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.**

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

Läppen abschließen

1. Bewegen Sie den Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke nach hinten und drücken Sie den Kupplungsschalter in die DISABLE [Auskuppeln]-Stellung.
2. Schalten Sie die Läppfunktionen über die Tasten im InfoCenter aus.

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

3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Waschen Sie die Schleifpaste von den Mähwerken ab.
5. Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers.

   Hinweis: Durch das Läppen der Schneidkante können Grate oder raue Kanten entstehen. Feilen Sie für eine schärfere Schneidkante quer zur Schneidkante im 90º-Winkel zur Vorderseite des Bettmessers, um die Grate zu entfernen.

6. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser nach Bedarf ein.
7. Stellen Sie die Drehzahl der Mähwerksspindeln auf die gewünschte Mähstellung.

Wartung des Fahrgestells

Prüfen des Sicherheitsgurtes

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Erweiterte Wartung

Fahrgestell und Motor

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre—Wechseln Sie die Hydraulikschläuche.

Alle 2 Jahre—Wechseln Sie die Kühlmittelschläuche.

Alle 2 Jahre—Spülen und wechseln Sie das Kühlmittel.

Reinigung

Reinigen der Maschine

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. Andernfalls kann es zu internen Motorschäden kommen.**

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen 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 65).
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 61):
   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 diese entweder auf einem Regal oder auf 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.

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.