Form No. 3467-513 Rev B

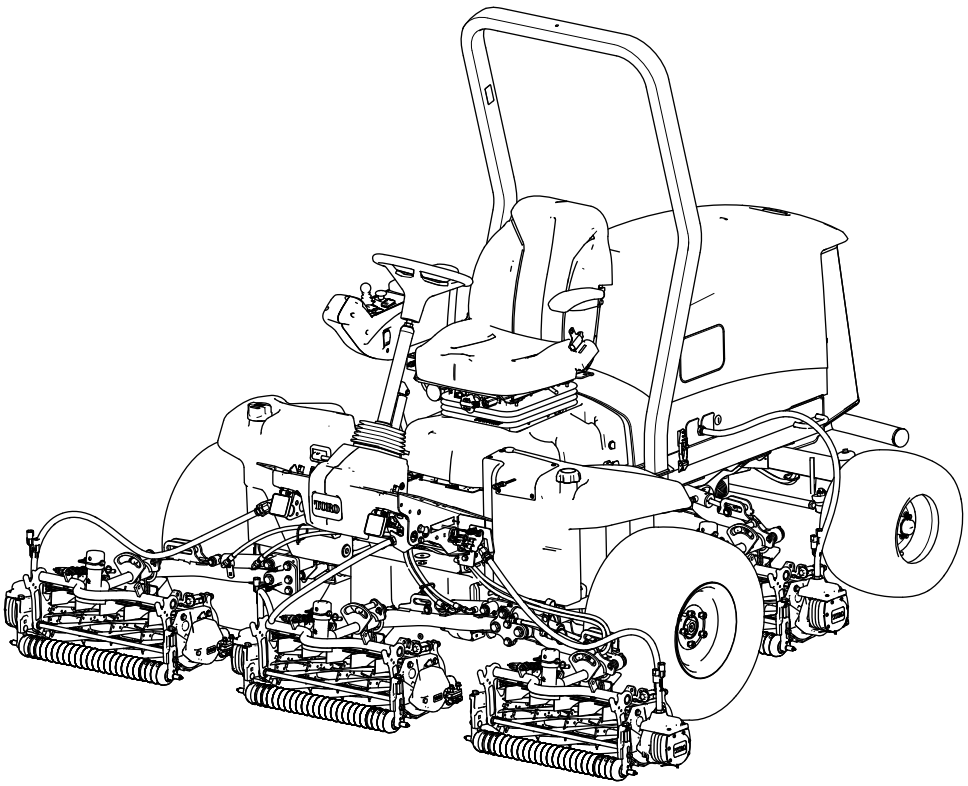
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 5010-H

Modellnr. 03950—Seriennr. 400000000 und höher



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

CE UK CA

3467-513

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

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

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

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

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

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

Einführung

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

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

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

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

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

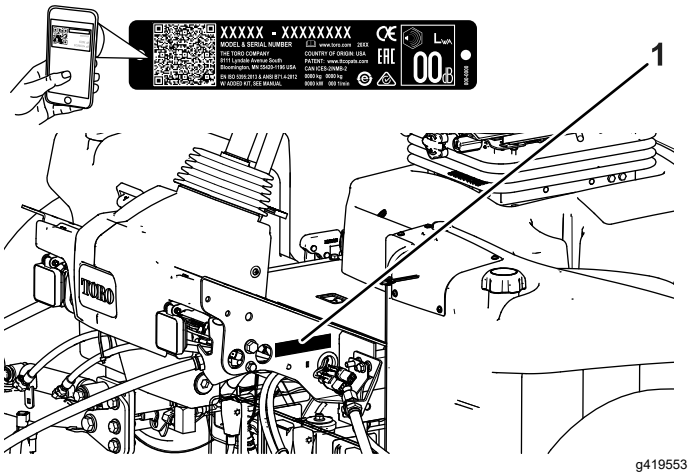


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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

© 2024—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 mechanische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Sicherheit 5
Allgemeine Sicherheit 5
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 11
1 Vorbereiten der Maschine 12
2 Einstellen der Steuerarmstellung 12
3 Einbauen der Mähwerke 12
4 Montieren der Finishingkits 18
5 Verwenden des Mähwerkständers 20
6 Einsetzen der 48 V-Unterbrecherbrücke und Schließen des Sitzunterteils 21
7 Montieren des CE-Motorhaubenriegels 22
8 Anbringen der CE Aufkleber 22
Produktübersicht 24
Bedienelemente 24
Sitzbedienelemente 26
Technische Daten 26
Anbaugeräte/Zubehör 27
Vor dem Einsatz 27
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 27
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 28
Empfohlener Kraftstoff 28
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks 28
Betanken 28
Prüfen der Sicherheitsschalter 29
Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays 30
Verwenden der Menüs 31
Geschützte Menüs 33
Prüfen des Bremswegs der Hydrostatikbremse 35
Rückwärtsgeschwindigkeiten 36
Anzeige der Fahrgeschwindigkeiten 36
Funktion des Power Match Systems 36
Während des Einsatzes 37
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 37
Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine 38
Betrieb der Maschine 38
Verwenden des Fahrpedals 39
Verwendung der virtuellen Pedalanschlag-Funktion (VPS) 39
Verwenden des Tempomats 40
Funktion des Beschleunigungsmodus 41
Aufwärmmodus 41
Funktion von Toro Smart Power™ 41
Anlassen des Motors 41
Abstellen des Motors 41
Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 42
Einstellen des Gegengewichts am Hubarm 42
Einstellen der Wendeposition des Hubarms 43
Einstellen der Spindeldrehzahl 43
Funktion der Diagnostiklampe 44
Mähen mit der Maschine 45
Betriebshinweise 45
Nach dem Einsatz 47
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 47
Identifizieren der Vergurtungsstellen 47
Befördern der Maschine 47
Schieben oder Abschleppen der Maschine 48
Wartung 49
Wartungssicherheit 49
Empfohlener Wartungsplan 50
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 52
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 54
Vorbereiten für die Wartung 54
Öffnen der Motorhaube 54
Schließen der Motorhaube 54
Öffnen des Gitters 54
Schließen des Gitters 55
Ankippen des Sitzes 55
Absenken des Sitzes 55
Trennen der Kühlluftabdeckungen des Generators 55
Einsetzen der Kühlluftabdeckungen des Generators 56
Hebestellen 56
Schmierung 57
Einfetten der Lager und Büchsen 57
Warten des Motors 59
Sicherheitshinweise zum Motor 59
Prüfen des Luftfilters 59
Warten des Luftfilters 60
Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige 61
Ölsorte 61
Prüfen des Stands des Motoröls 61

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen 62
Wechseln des Motoröls und -filters 62
Warten der Kraftstoffanlage 63
Kraftstoffwartung 63
Lagerung von Kraftstoff 63
Warten des Kraftstofffilters, Wasserabscheiders 63
Warten des Kraftstofffilters 64
Entleeren des Kraftstofftanks 65
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen 65
Entlüften der Kraftstoffanlage 65
Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch 66
Vorfüllen der Kraftstoffanlage 68
Warten der elektrischen Anlage 69
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 69
Trennen der 12 V-Batterie 69
Anschluss der 12-V-Batterie 70
Aufladen der 12 V-Batterie 70
Wartung der 12 V-Batterie 70
Auswechseln einer 12 V-Sicherung im Sicherungskasten 71
Auswechseln der 48 V-Sicherung eines Mähwerks 71
Ersetzen der Sicherung zur Spindelaktivierung 72
Wechseln der Hauptstromsicherung 72
Warten des Antriebssystems 73
Prüfen des Reifendrucks 73
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 73
Überprüfen der Hinterradspur 73
Einstellen der Vorspur der Hinterräder 74
Warten der Kühlanlage 75
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 75
Empfohlenes Kühlmittel 75
Prüfen des Kühlmittelstands 75
Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage 76
Warten der Riemen 77
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens 77
Warten der Hydraulikanlage 78
Sicherheit der Hydraulikanlage 78
Spezifikation des Hydrauliköls 78
Prüfen des Hydraulikölstands 79
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 79
Austauschen des Ladefilters 79
Leckprüfung 80
Hydraulikölmenge 80
Wechseln des Hydrauliköls 80
Warten der Mähwerke 81
Sicherheitshinweise zum Messer 81
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser 81
Prüfen der Messerbremszeit 81
Läppen der Mähwerke 82
Wartung des Fahrgestells 83
Prüfen des Sicherheitsgurtes 83
Erweiterte Wartung 84
Fahrgestell und Motor 84
Reinigung 84
Reinigen der Maschine 84
Einlagerung 85
Sicherheit bei der Einlagerung 85
Vorbereiten der Zugmaschine 85
Vorbereiten des Motors 85
Einlagerung des Akkus 85

Sicherheit

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern.

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

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

Sicherheits- und Bedienungsschilder

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

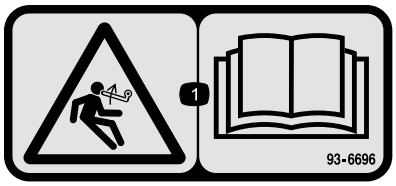


decalbatterysymbols

Akkusymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

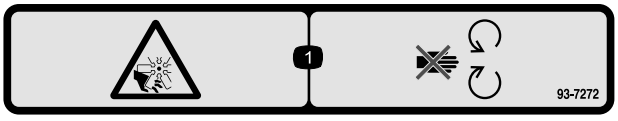
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine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



decal93-6696

93-6696

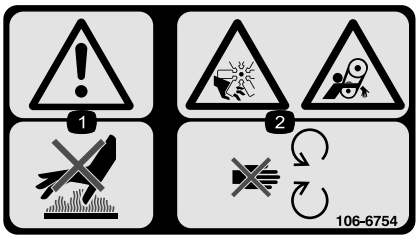
1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal93-7272

93-7272

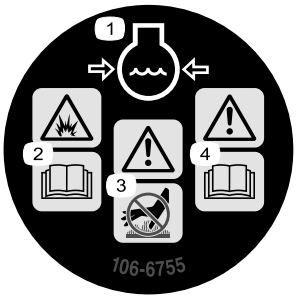
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal106-6754

106-6754

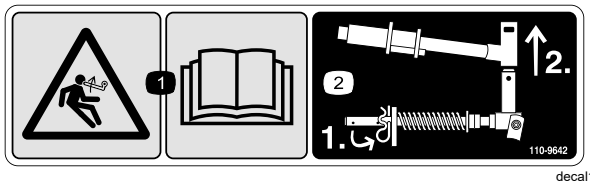
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal106-6755

106-6755

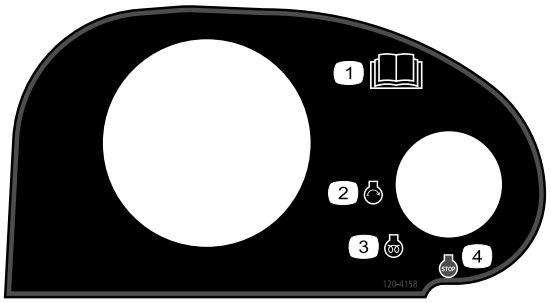
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal110-9642

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



decal127-2470

127-2470



decal133-8062

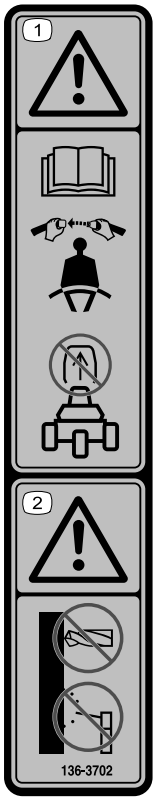
133-8062



decal136-2159

136-2159

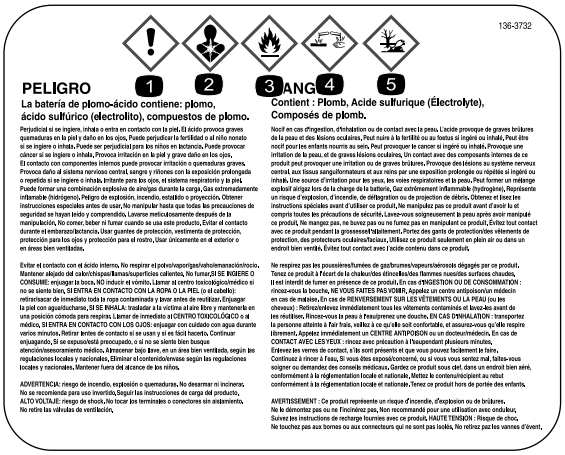
1. Sitz nach unten stellen
2. Schieben Sie den Sitz nach vorne.
3. Drehen Sie den Sitz



decal136-3702

136-3702

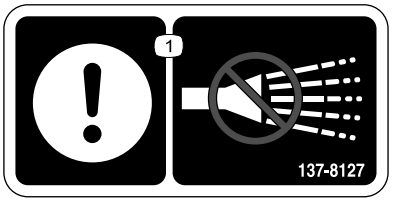
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, legen Sie den Sicherheitsgurt an und entfernen Sie den Überrollbügel nicht.
2. Warnung: Führen Sie keine Veränderungen am Überrollbügel durch.



decal136-3732

136-3732

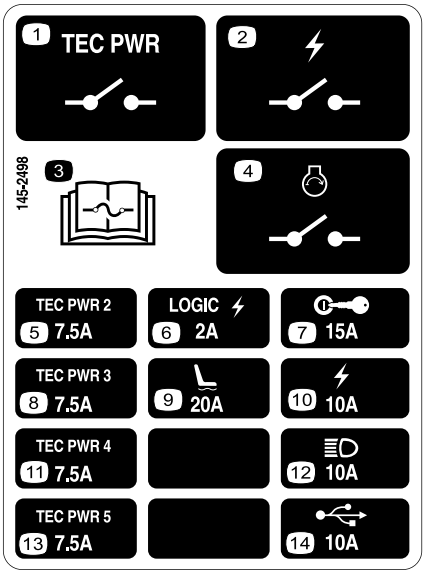
1. Hochgiftig!
2. Gefahr des Einatmens
3. Entflammbare Gase
4. Metall-/Hautverätzungen
5. Umweltgift



decal137-8127

137-8127

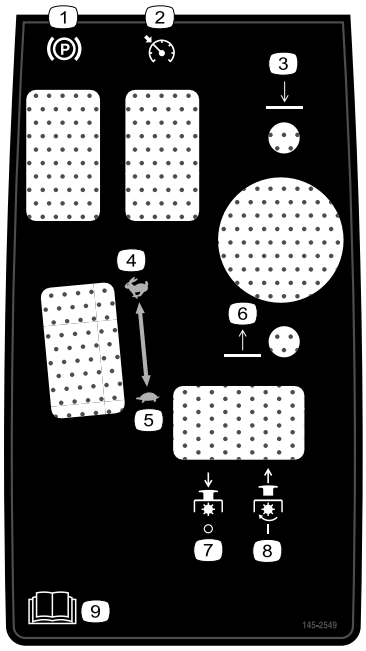
1. Achtung: Nicht mit Hochdruck-Wasserstrahl abspritzen.



decal145-2498

145-2498

1. TEC-Leistungsrelais
2. Elektrisches Leistungsrelais
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.
4. Motoranlassrelais
5. TEC-Leistungssteuerung
6. Logikversorgung
7. Zündschloss
8. TEC-Leistungssteuerung
9. Luftgefederter Sitz
10. Stromversorgung
11. TEC-Leistungssteuerung
12. Scheinwerfer
13. TEC-Leistungssteuerung
14. USB-Steckdose



decal145-2549

145-2549

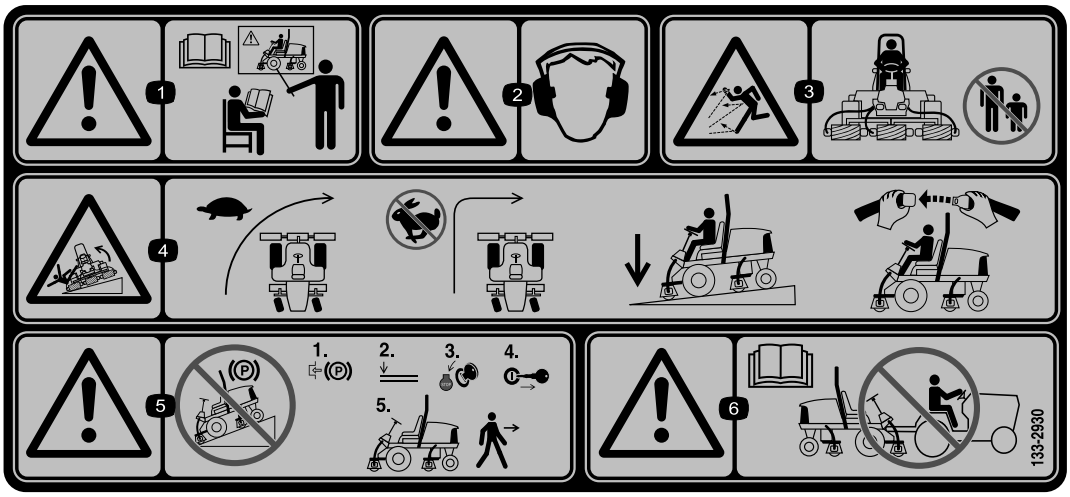
1. Feststellbremse
2. Tempomat
3. Absenken der Mähwerke
4. Schnell
5. Langsam
6. Anheben der Mähwerke
7. ZWA: Ausgekuppelt
8. ZWA: Eingekuppelt
9. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal147-0287

147-0287

1. Ziehen Sie alle Schrauben auf 2,82-3,16 N·m an.



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.

CE-Maschine

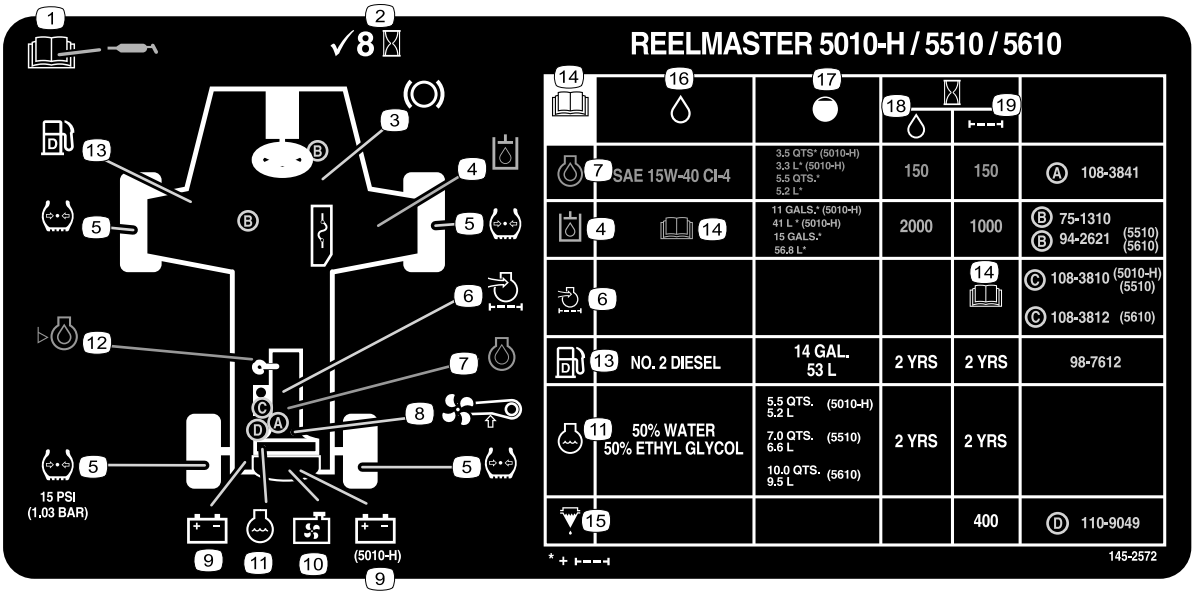


decal133-2931

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.

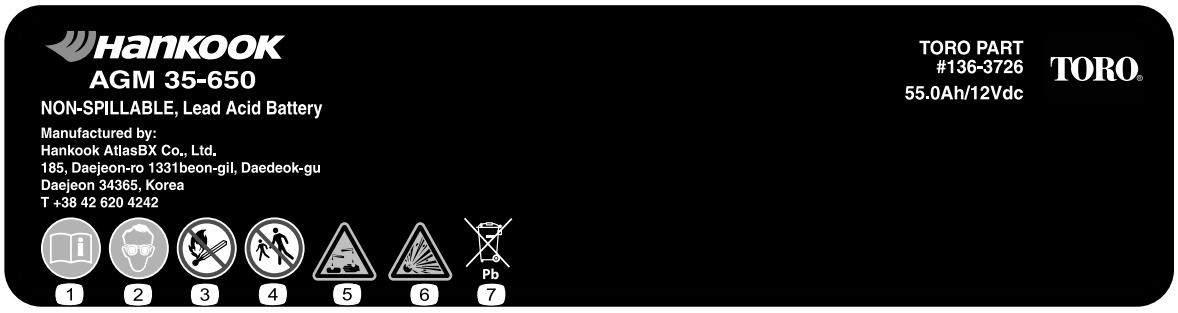
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie diese Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
4. Umkippgefahr: Überqueren Sie Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 15° 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.



decal145-2572

145-2572

1. In der *Betriebsanleitung* finden Sie Angaben zum Einfetten.
2. Alle 8 Stunden kontrollieren.
3. Funktionsfähigkeit der Bremse
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

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	–	Bereiten Sie die Maschine vor.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Steuerarmstellung.
3	Mähwerke	5	Einbauen 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 73).

   Hinweis: Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Stellen Sie den Reifenluftdruck ein, bevor Sie die Maschine einsetzen.
4. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 79).
5. Schmieren Sie die Maschine ein; siehe Einfetten der Lager und Büchsen (Seite 57).

   Wichtig: **Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.**
6. Öffnen Sie die Motorhaube und prüfen Sie den Kühlmittelstand, siehe Prüfen des Kühlmittelstands (Seite 75).
7. Prüfen Sie den Motorölstand und schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Prüfen des Stands des Motoröls (Seite 61).

   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).

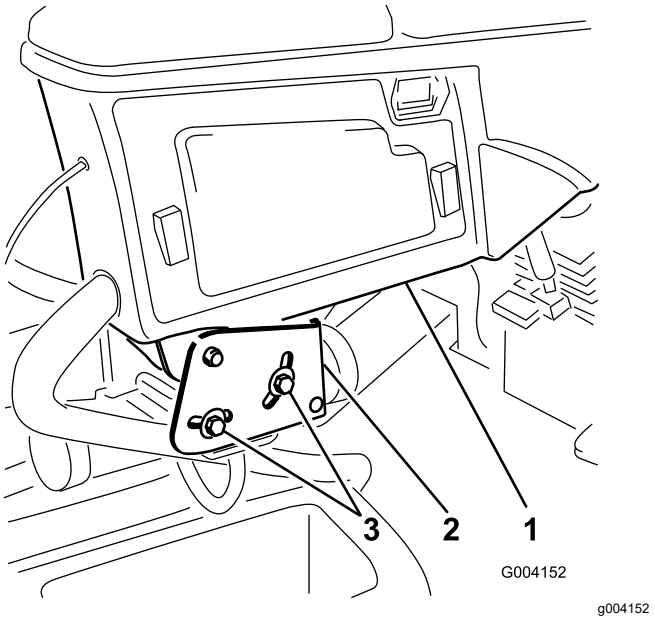


Bild 3

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 43).

1. Entriegeln Sie das Sitzunterteil (A in Bild 4).
2. Klappen Sie den Sitz und das Sitzunterteil auf (B von Bild 4).
3. Stützen Sie beides mit den Stützen ab (C von Bild 4).

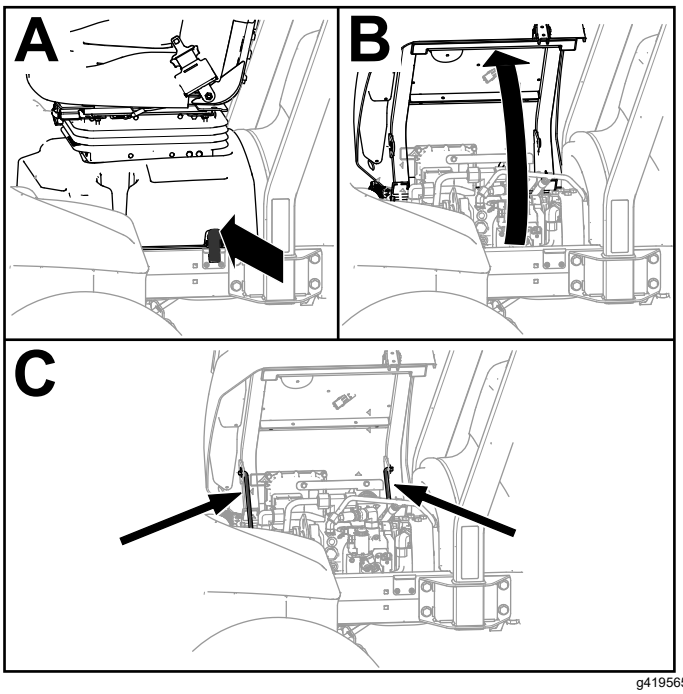


Bild 4

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

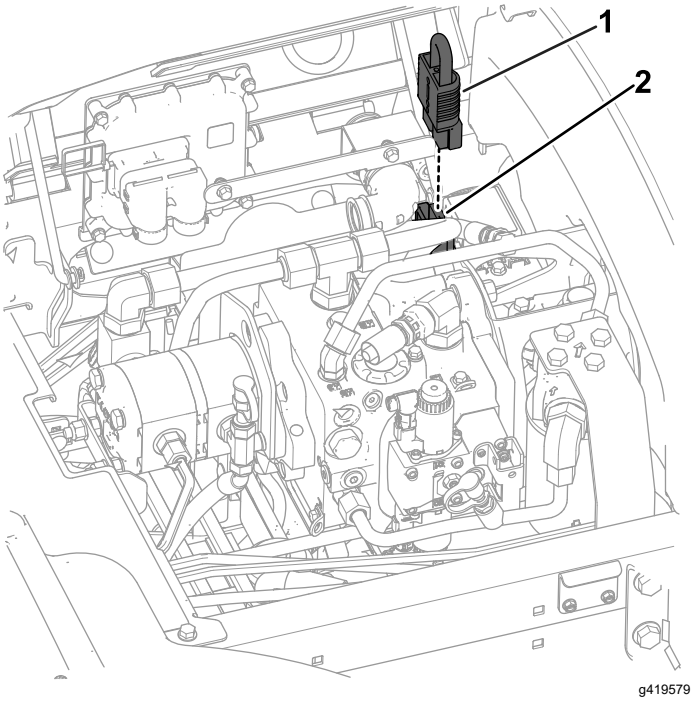


Bild 5

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

5. 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).

   Wichtig: **Bewahren Sie die Kappe für den späteren Einbau auf.**

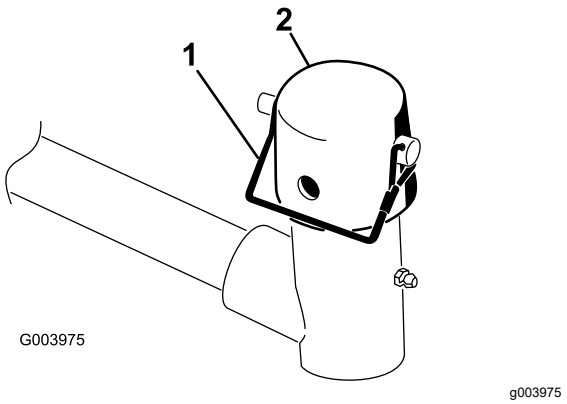


Bild 6

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.

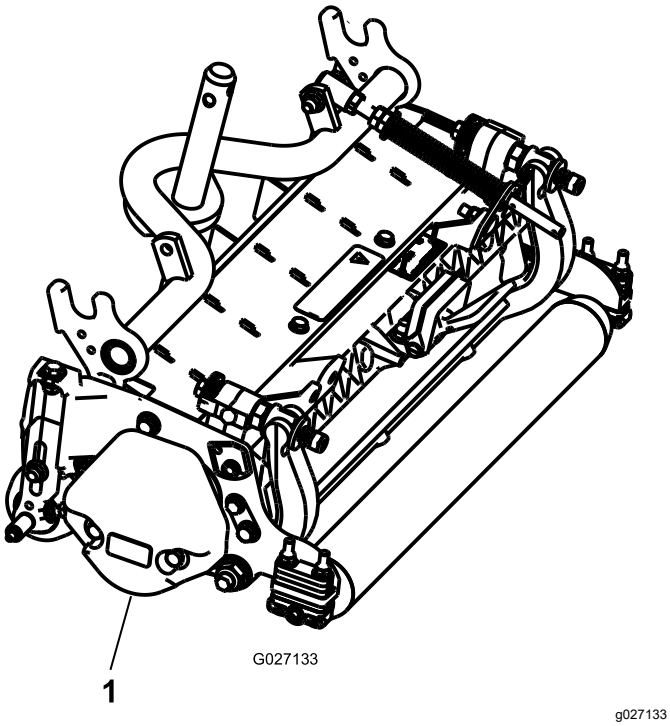


Bild 7

1. Gegengewicht

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

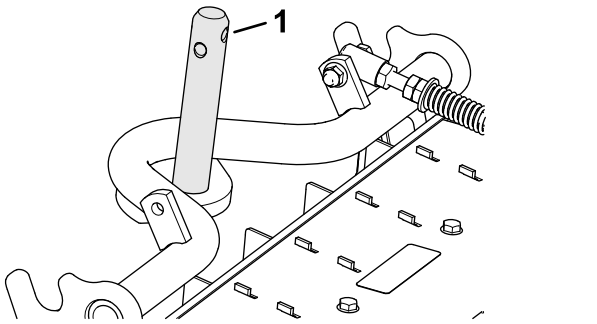


Bild 8

1. Trägerrahmenwelle

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

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder

Nur Mähwerke 2 und 4

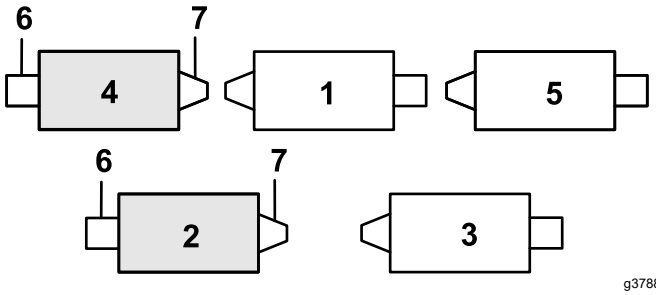


Bild 9

1. Schneideinheit 1
2. Schneideinheit 2
3. Schneideinheit 3
4. Schneideinheit 4
5. Schneideinheit 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).

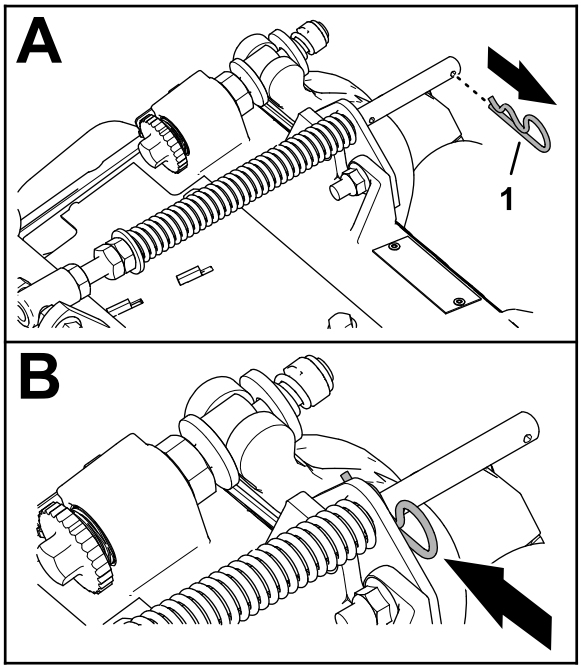
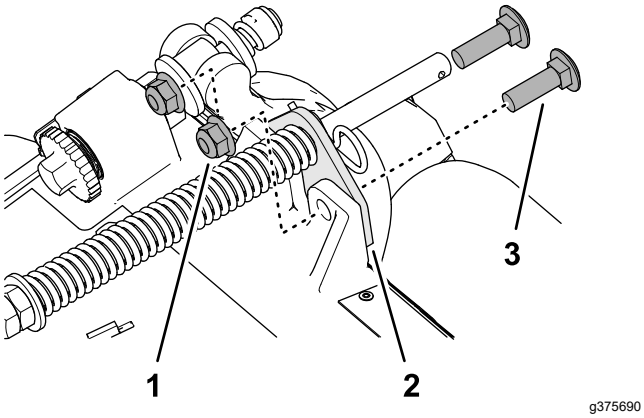


Bild 10

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).



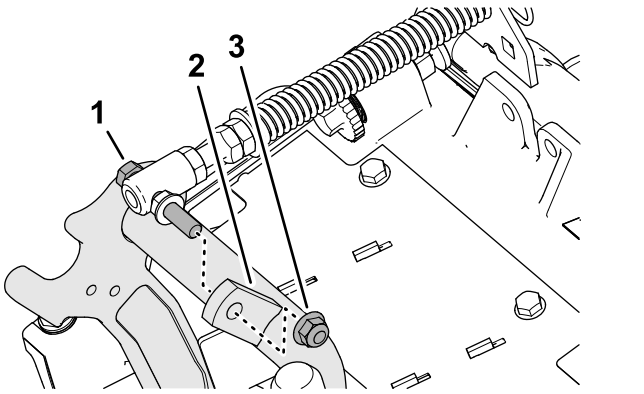
g375690

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.

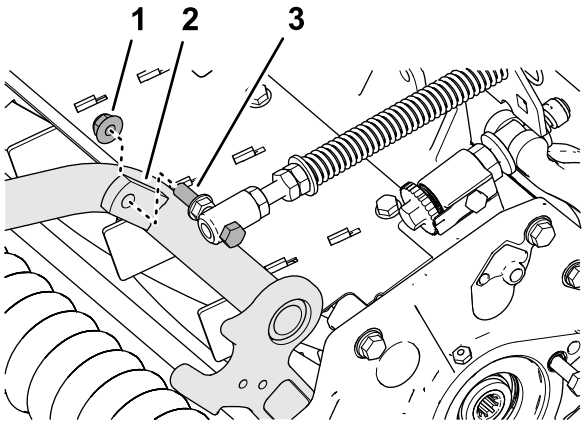


g375691

Bild 12

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

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



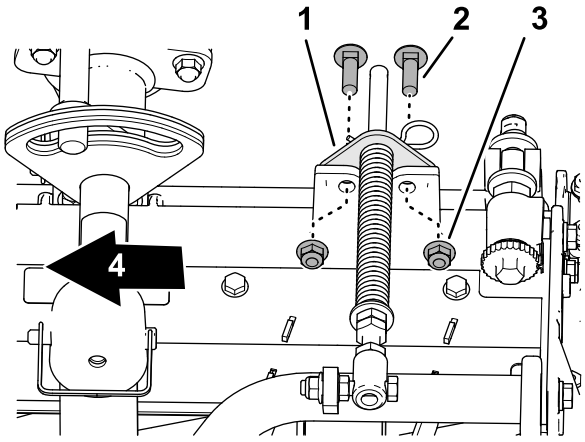
g375694

Bild 13

1. Sicherungsbundmutter (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).

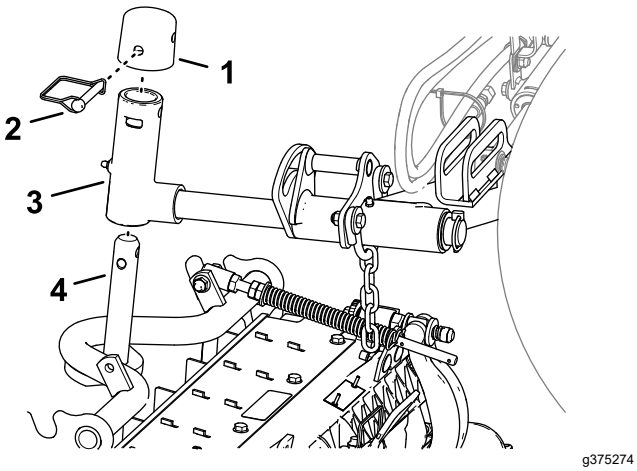


Bild 15

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.
5. Verriegeln Sie den Schwenkbügel des Mähwerks, wenn Sie Gras an einer Hanglage mähen, siehe Verriegeln des Schwenkbügels des Mähwerks für Mäharbeiten an Hanglagen (Seite 17).

Einbau der Heckmähwerke an die Hubarme

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

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

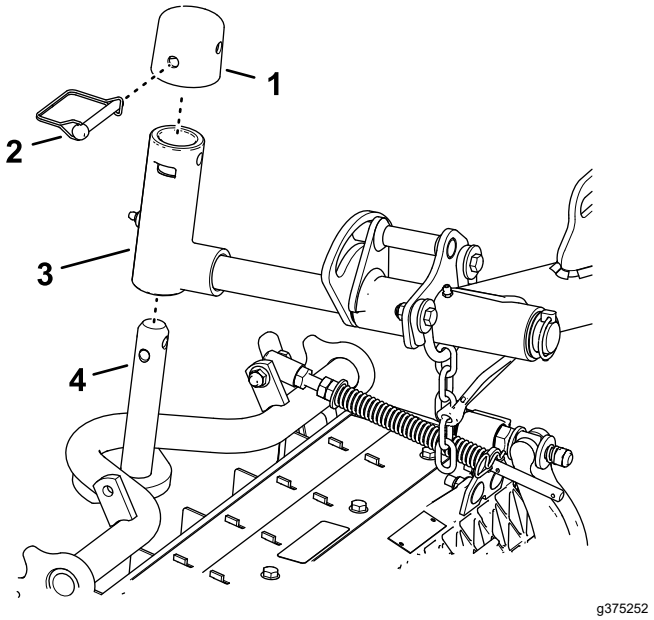


Bild 16

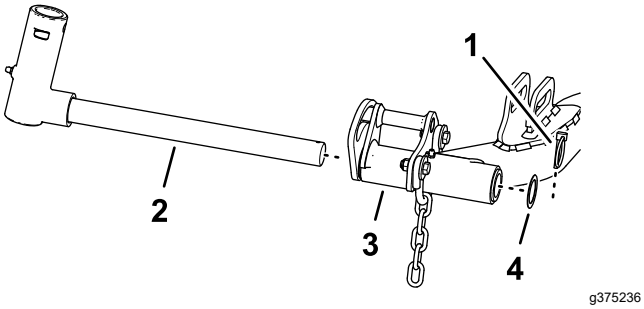
1. Kappe
2. Einraststift
3. Gelenkjoch
4. Trägerrahmenwelle

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.
5. Verriegeln Sie den Schwenkbügel des Mähwerks, wenn Sie Gras an einer Hanglage mähen, siehe Verriegeln des Schwenkbügels des Mähwerks für Mäharbeiten an Hanglagen (Seite 17).
6. 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, mit denen der Schwenkbügel am Hubarm befestigt ist und schieben Sie die Welle aus dem Hubarm (Bild 17).

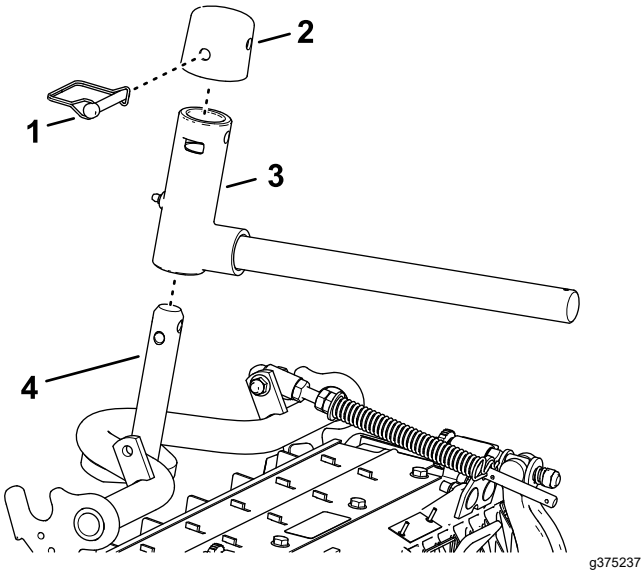


g375236

Bild 17

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

2. Montieren Sie das Gelenkjoch auf die Trägerrahmenwelle (Bild 18).

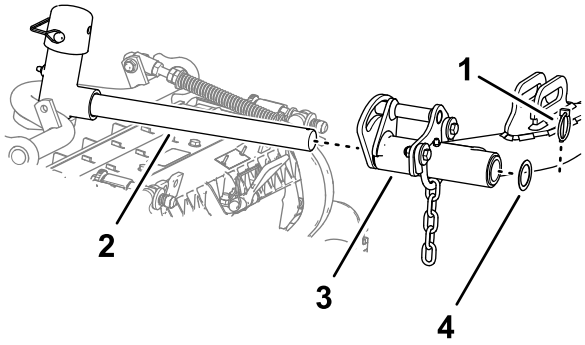


g375237

Bild 18

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.
5. Verriegeln Sie den Schwenkbügel des Mähwerks, wenn Sie Gras an einer Hanglage mähen, siehe Verriegeln des Schwenkbügels des Mähwerks für Mäharbeiten an Hanglagen (Seite 17).
6. Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm (Bild 19).



g375239

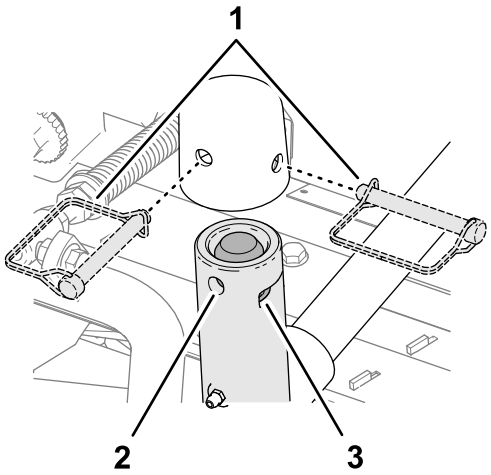
Bild 19

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

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

Verriegeln des Schwenkbügels des Mähwerks für Mäharbeiten an Hanglagen

Verriegeln Sie die Drehzapfen der Mähwerke, um zu verhindern, dass sich die Mähwerke beim Mähen an einer Hanglage abwärts drehen. Benutzen Sie die Bohrung im Schwenkbügel (Bild 20), um das Mähwerk zu arretieren. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.



g375251

Bild 20

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

Einbau der Hubarmketten des Mähwerks

Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 21).

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

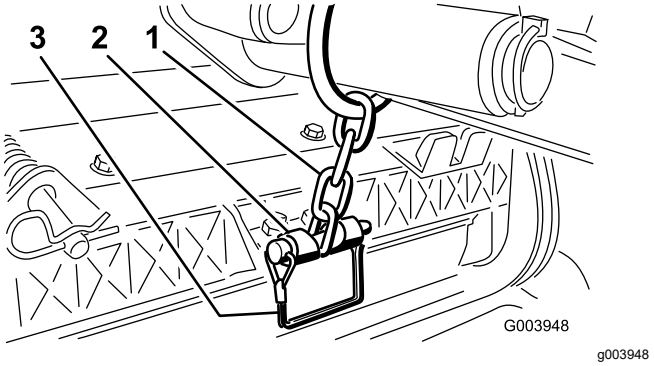


Bild 21

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 22).

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

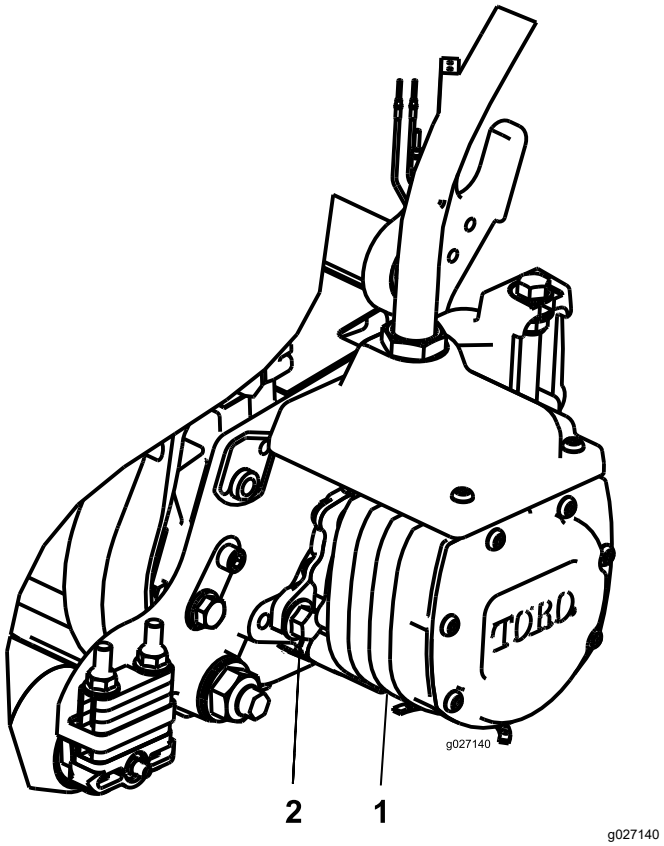


Bild 22

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.

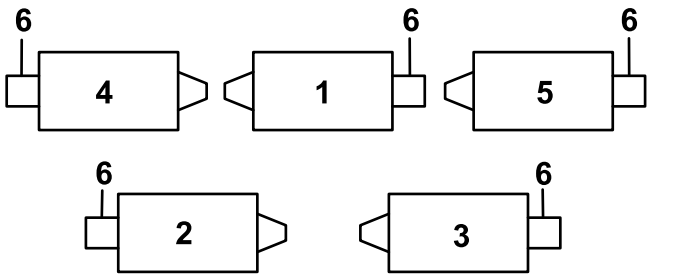


Bild 23

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 24).
2. Lösen Sie die Muttern am Schlauchanschluss-stück 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 24 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.

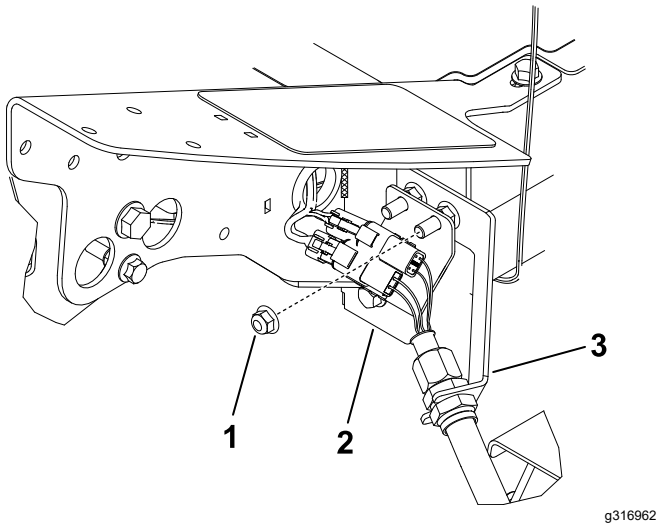


Bild 24

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 25 bis Bild 28 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.**

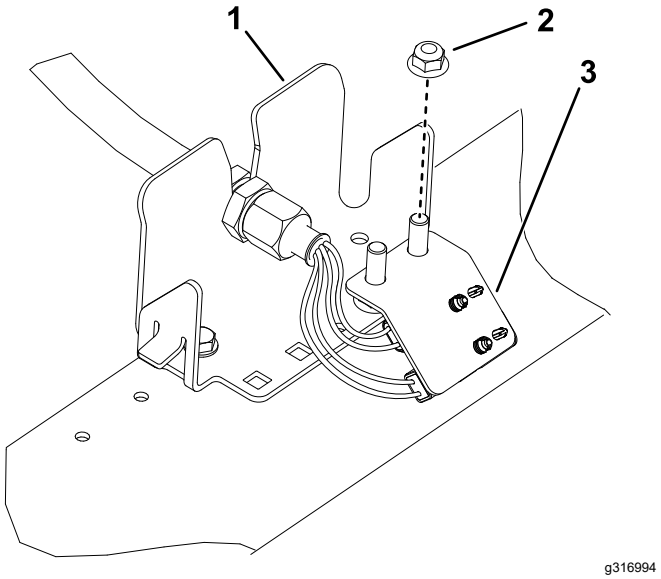


Bild 25

Hinteres rechtes Mähwerk (Pos. 2)

1. Schotthalterung
2. Zusätzliche Bundmutter
3. Anschlussplatte

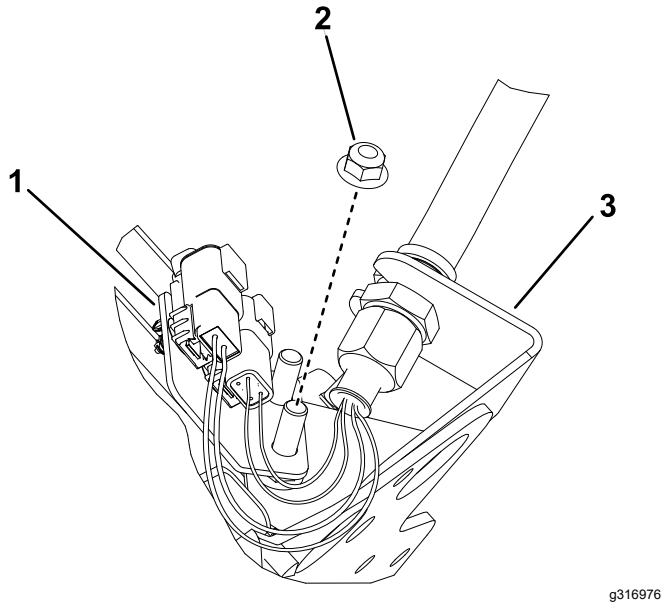


Bild 26

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

1. Anschlussplatte
2. Zusätzliche Bundmutter
3. Schotthalterung

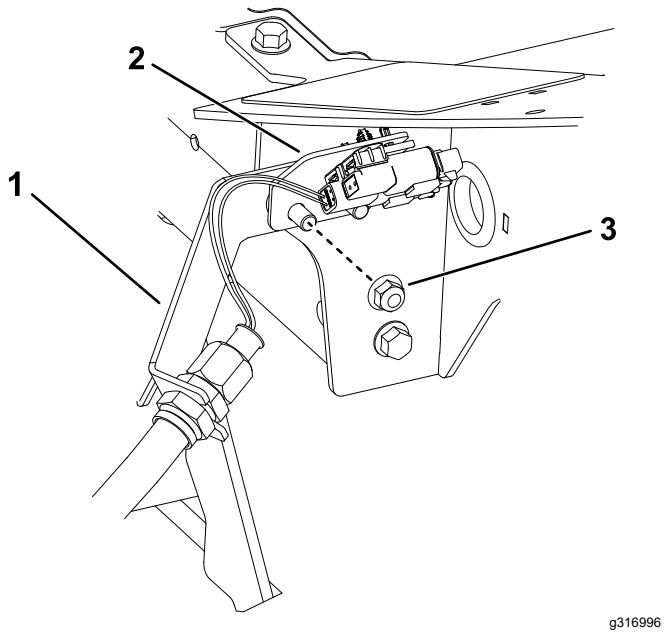


Bild 27

Position vorderes rechtes Mähwerk (Pos. 5)

1. Schotthalterung
2. Anschlussplatte
3. Zusätzliche Bundmutter

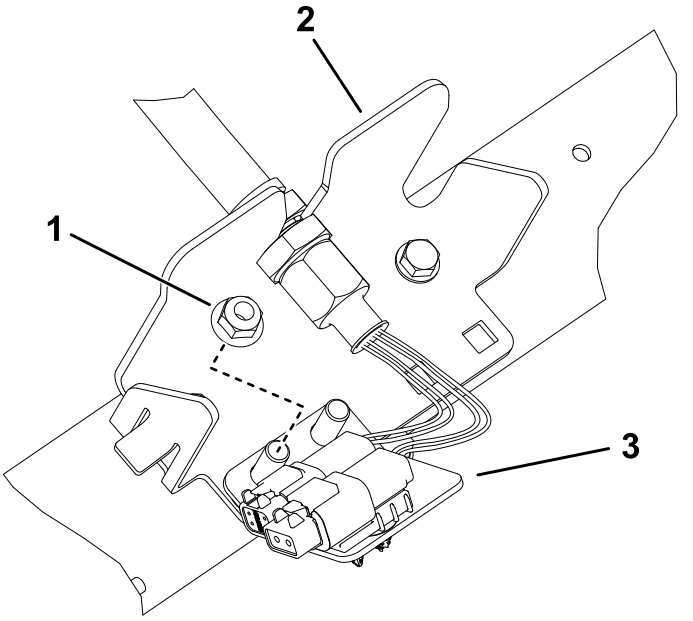


Bild 28

Hinteres rechtes Mähwerk (Pos. 3)

1. Zusätzliche Bundmutter
2. Schotthalterung
3. Anschlussplatte

5

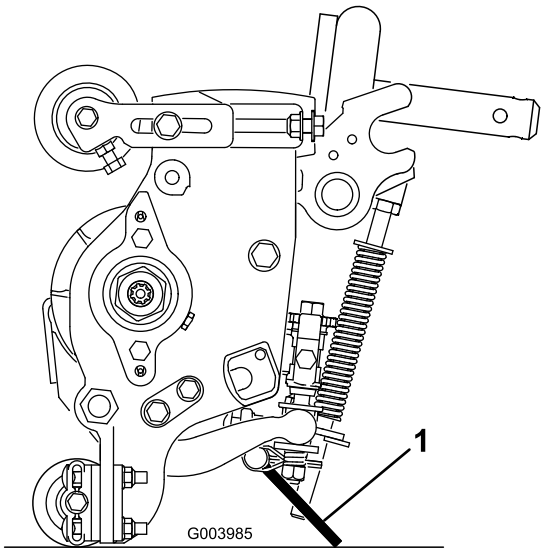
Verwenden des Mähwerkständers

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 29).

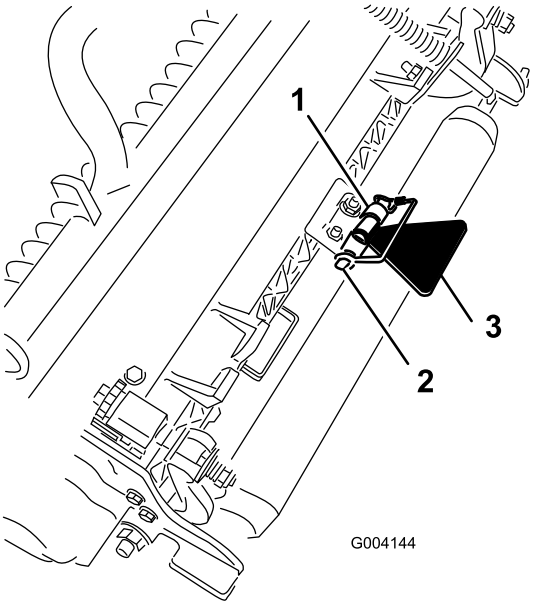


g003985

Bild 29

1. Mähwerkständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 30).



g004144

Bild 30

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 31).

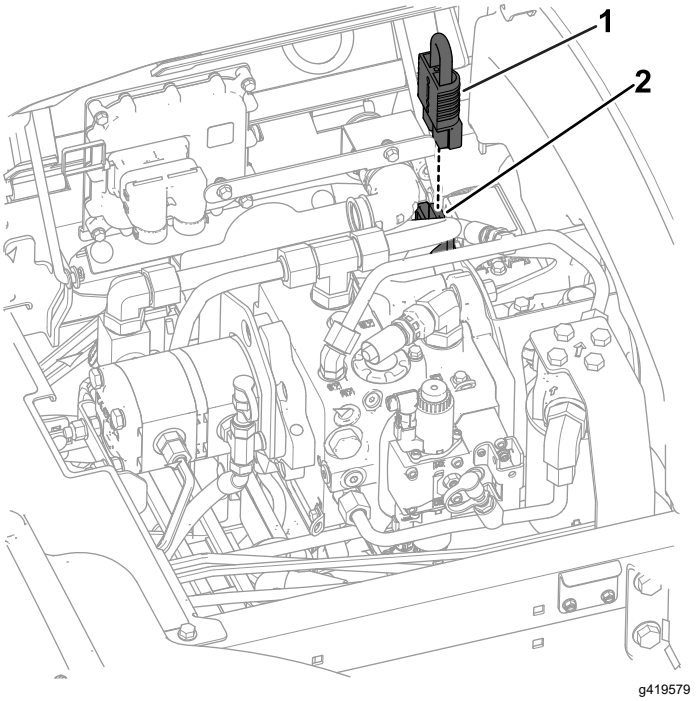
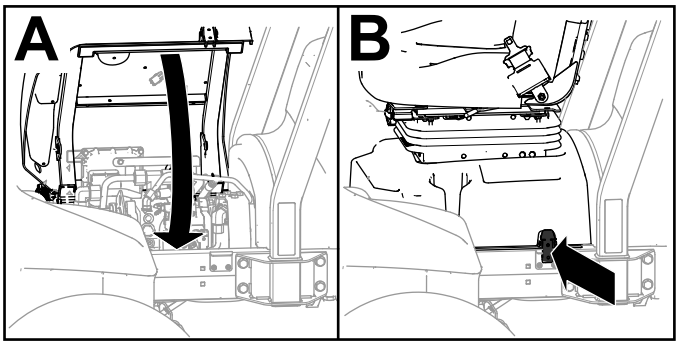


Bild 31

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

2. Stecken Sie die Batterie-Unterbrecherbrücke in den 48 V-Systemanschluss.
3. Klappen Sie den Sitz und das Sitzunterteil zu (und verriegeln (A in Bild 32).
4. Verriegeln Sie das Sitzunterteil (B von Bild 32).



g419732

Bild 32

7

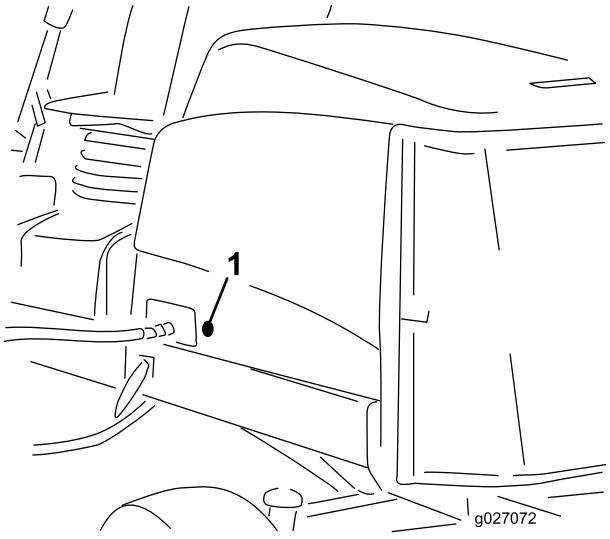
Montieren des CE-Motorhaubenriegels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Motorhaubenriegel, Dichtung und Klemmmutter
1	Unterlegscheibe

Verfahren

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie die Gummidichtung aus dem Loch links an der Motorhaube heraus (Bild 33).

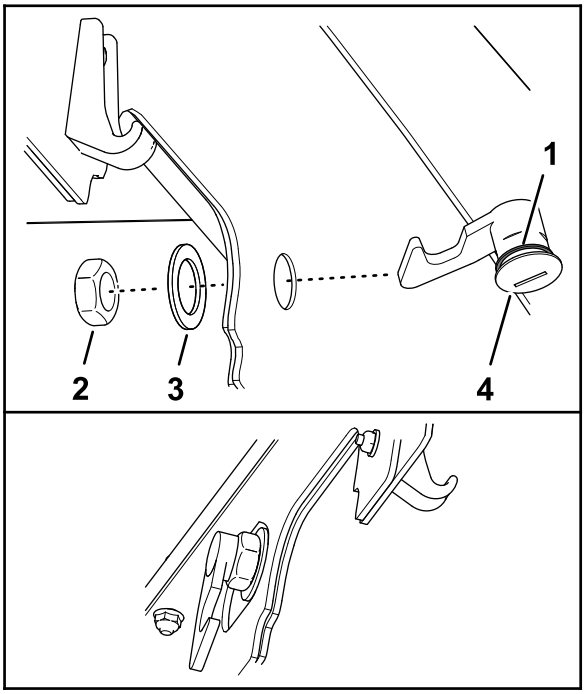


g027072

Bild 33

1. Gummidichtung

3. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung im Motorhaubenriegel montiert ist (Bild 34).



g375326

Bild 34

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

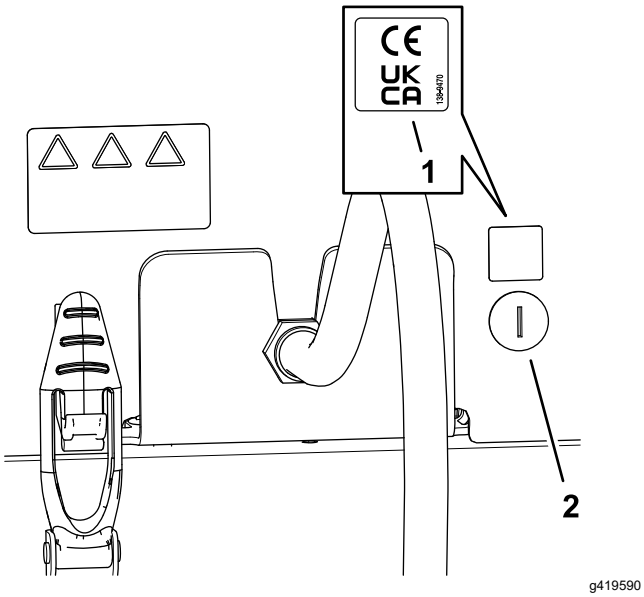
Anbringen der CE Aufkleber

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 35).



g419590

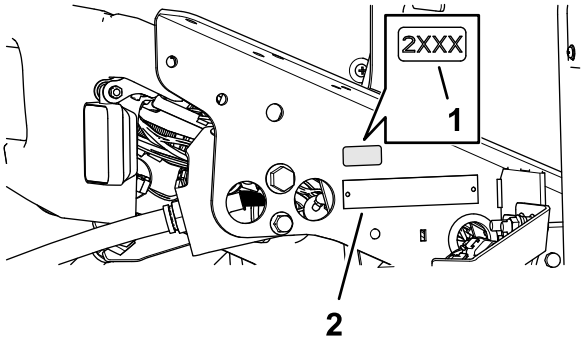
Bild 35

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 36).



g375339

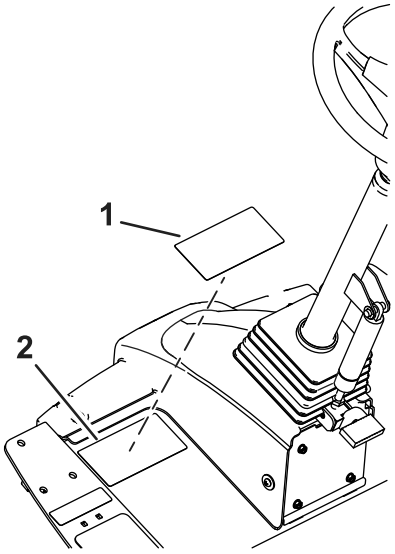
Bild 36

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 zu reinigen, und lassen Sie den Aufkleber trocknen (Bild 37).



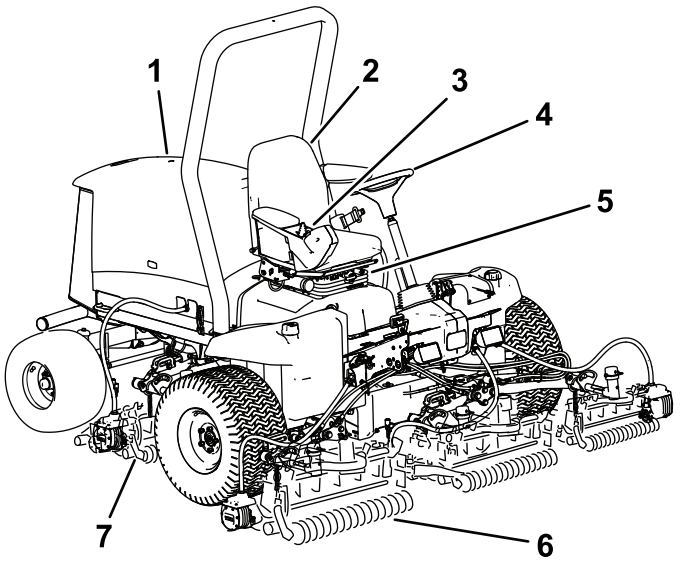
g383678

Bild 37

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

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

Produktübersicht

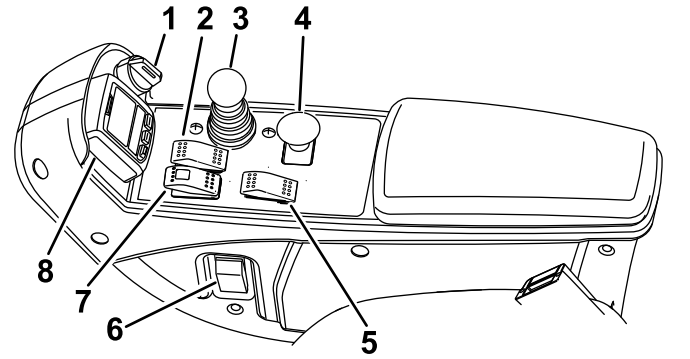


g260768

Bild 38

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

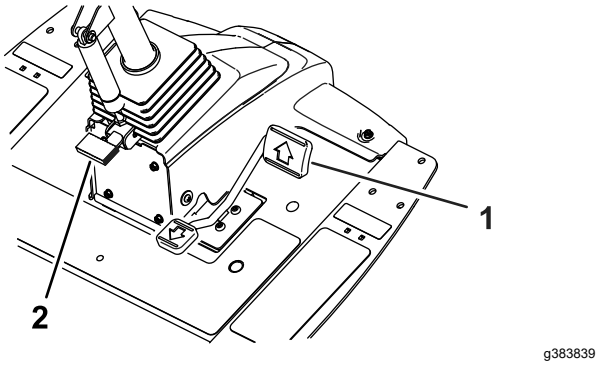
Bedienelemente



g419708

Bild 39

1. Zündschloss
2. Tempomat
3. Hebel zum Anheben bzw. Absenken des Mähwerks
4. Zapfwellenschalter
5. Motordrehzahlschalter
6. Scheinwerferschalter
7. Schalter für Feststellbremse
8. InfoCenter



g383839

Bild 40

1. Fahrpedal
2. Pedal zum Verstellen der Lenksäule

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 40) steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren und unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten.

Um die maximale Fahrgeschwindigkeit zu erreichen, stellen Sie die maximale Fahrgeschwindigkeit ein und drücken Sie das Fahrpedal im Transportbetrieb nach vorne.

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

Hinweis: Die Maschine kehrt schnell in Neutral zurück, wenn Sie den Fuß vom Fahrpedal nehmen.

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl (Bild 39) hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. 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.

Tempomatschalter

Das Tempomat hat drei Stellungen: AUS, EIN und AKTIVIERT.

Um den Tempomat einzuschalten, stellen Sie den Schalter in die mittlere Stellung.

Um den Tempomat zu aktivieren, schalten Sie den Schalter kurz nach vorne. Wenn der Tempomat eingeschaltet ist, wird der Bildschirm für den Tempomat im InfoCenter angezeigt. Verwenden Sie die InfoCenter-Tasten, um die Geschwindigkeit des Tempomats in Schritten von 0,8 km/h einzustellen.

Pedal zum Verstellen der Lenksäule

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

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 39) hat drei Stellungen: AUS, EIN/GLÜHKERZEN und START.

Zapfwellenschalter

Wenn der Zapfwellenschalter eingeschaltet ist, befindet sich die Maschine im MÄHbetrieb, in dem Sie bis zu 13 km/h schnell fahren können, wenn die Höchstgeschwindigkeit nicht begrenzt ist.

Wenn der Zapfwellenschalter ausgeschaltet ist (Bild 41), befindet sich die Maschine im TRANSPORTbetrieb, in dem Sie bis zu 16 km/h schnell fahren können, wenn die Höchstgeschwindigkeit nicht begrenzt ist.

Hinweis: Verwenden Sie die geschützten Menüs im InfoCenter, um die Höchstgeschwindigkeit für jede Betriebsart einzustellen.

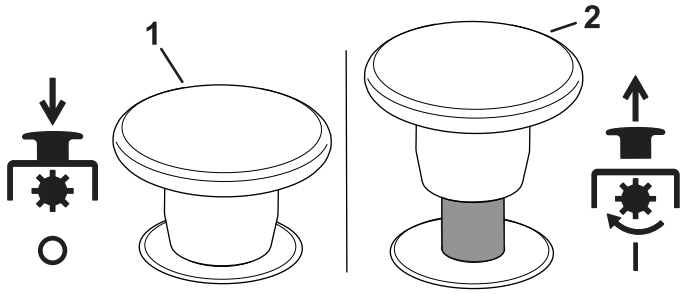


Bild 41

1. Ausgekuppelt
2. Eingekuppelt

Feststellbremse

Um die Feststellbremse zu aktivieren, (Bild 39) stellen Sie den Schalter auf der Konsole nach vorne. Das rote Licht am Schalter leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist. Stellen Sie den Schalter nach hinten, um die Feststellbremse zu lösen.

Die Aktivierung des Feststellbremsschalters bewirkt, dass die Maschine unabhängig von der Stellung des Fahrpedals automatisch abbremst und die Feststellbremse aktiviert wird, sobald die Maschine zum Stillstand kommt.

Sobald der Motor abgestellt ist und sich die Maschine nicht mehr bewegt, wird die Feststellbremse aktiviert, unabhängig von der Stellung des Feststellbremsschalters.

Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks

Dieser Hebel (Bild 39) hebt und senkt die Mähwerke.

Um die Mähwerke abzusenken, drücken Sie den Hebel nach vorne. Wenn der Zapfwellenschalter AKTIVIERT ist, befindet sich die Maschine im MÄHbetrieb und die Mähwerke beginnen zu laufen, wenn sie abgesenkt werden.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die Mähwerke absenken **, nachdem** der Zapfwellenschalter zum Starten der Mähwerke betätigt wurde. Wenn Sie die Mähwerke absenken, bevor der Zapfwellenschalter eingeschaltet ist, beginnen die Mähwerke noch nicht zu laufen.

Um die Mähwerke vollständig anzuheben, ziehen Sie den Hebel nach hinten. Wenn die Mähwerke angehoben sind und der Zapfwellenschalter deaktiviert ist, befindet sich die Maschine im TRANSPORTbetrieb.

Um die Mähwerke an der Wendeposition nur teilweise anzuheben, ziehen Sie den Hebel *kurz* nach hinten.

InfoCenter

Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostikwerte und andere Informationen zur Maschine (Bild 39).

Die angezeigten Bildschirme sind von den von Ihnen ausgewählten Schaltflächen abhängig. Der Zweck jeder Taste hängt von den aktuellen Erfordernissen ab.

Scheinwerferschalter

Schalten Sie den Schalter nach oben, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 39).

Steckdose

Die Stromsteckdose stellt 12 Volt für elektronische Geräte bereit (Bild 42).

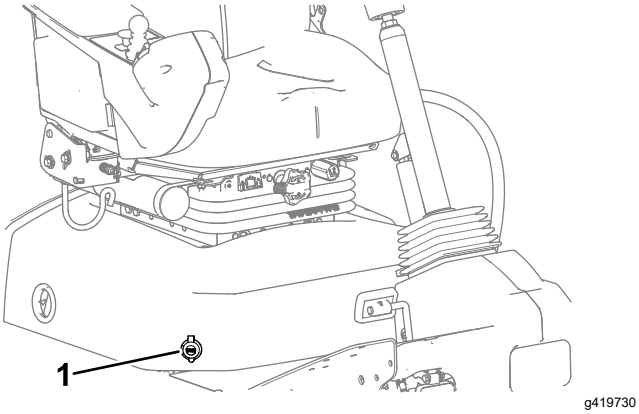


Bild 42

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 43) unter dem Sitz ab. Stecken Sie den Stecker wieder ein, bevor Sie die Maschine einsetzen.

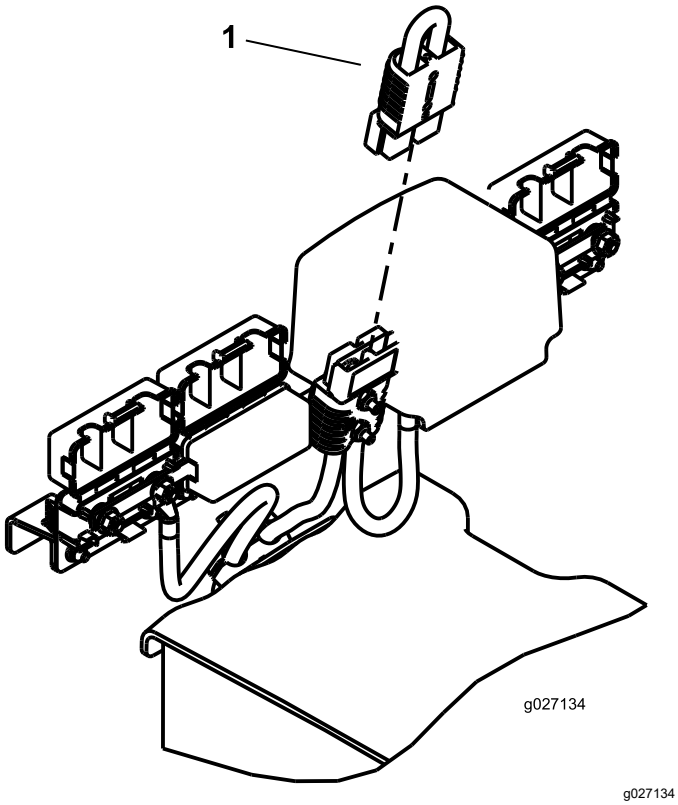


Bild 43

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 den Stromunterbrecheranschluss des Mähwerks ab, bevor Sie an den Mähwerken arbeiten.

Sitzbedienelemente

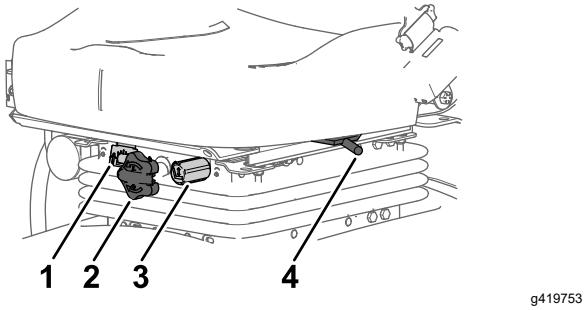


Bild 44

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

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.

Sitzeinstellhebel

Ziehen Sie den Sitzeinstellhebel (Bild 44), um den Sitz nach vorne oder hinten zu bewegen. Lassen Sie den Sitzeinstellhebel wieder los, um den Sitz in der gewünschten Stellung zu arretieren.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Transportbreite	228 cm
Schnittbreite	254 cm
Länge	282 cm
Höhe mit Überrollschutz	160 cm
Gewicht*	1360 kg
Motor	Kubota 24,8 PS

Kraftstofftank-Füllmenge	53 Liter
Transportgeschwindigkeit	0-16 km/h
Mähgeschwindigkeit	0-13 km/h

*Gewicht einschließlich Flüssigkeiten und 125 mm Mähwerken mit acht Messern.

Anbaugeräte/Zubehör

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

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

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

Kraftstoffsicherheit

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

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen (Seite 52) durchführen:

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 45).

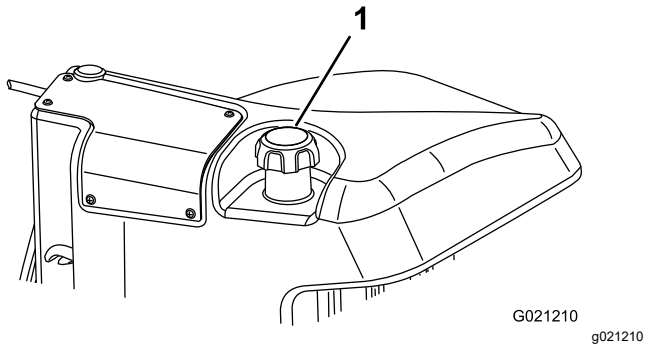


Bild 45

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.

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 deren Funktion täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.**

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

Vorbereiten der Maschine

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

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters des Fahrpedals

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

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

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters der Zapfwelle

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Stellen Sie den Zapfwellenschalter nach oben in die EINKUPPELN-Stellung.
3. Drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung.

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

Überprüfung des Sitzkontaktschalters der Zapfwelle

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
3. Anlassen des Motors.
4. Stellen Sie den Zapfwellenschalter nach oben in die EINKUPPELN-Stellung.
5. Senken Sie die Mähwerke ab, um die Zapfwelle einzukuppeln.
6. Stehen Sie vom Sitz auf.

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

Hinweis: Lassen Sie die Mähwerke während dieses Tests nicht länger als ein paar Sekunden laufen, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden.

Überprüfung des Sicherheitsschalters der Feststellbremse und des Fahrpedals

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

   Hinweis: Wenn Sie bei aktivierter Feststellbremse auf das Fahrpedal treten, sollte die Maschine nicht reagieren. Im InfoCenter sollte eine entsprechende Meldung eingeblendet werden.

Prüfen der automatischen Feststellbremse

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Anlassen des Motors.
3. Lösen Sie die Feststellbremse.
4. Stehen Sie vom Sitz auf.

   Hinweis: Die rote Kontrollleuchte am Feststellbremsschalter sollte aufleuchten, wenn

Sie sich nicht auf dem Fahrersitz befinden. Dies zeigt, dass die Feststellbremse aktiviert ist.

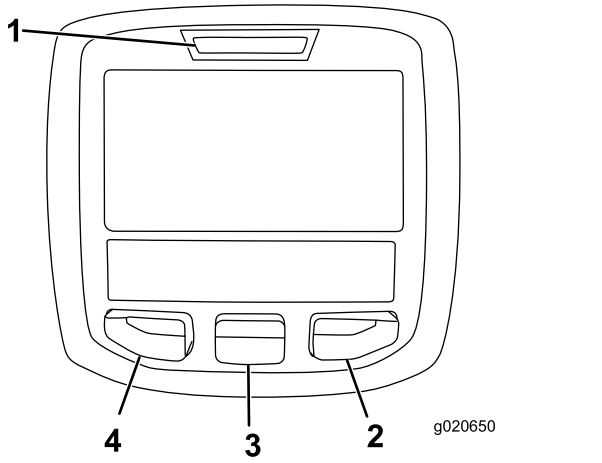
Prüfen des Sicherheitsschalters der abgesenkten Mähwerke

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Anlassen des Motors.
3. Stellen Sie sicher, dass die Mähwerke in die Transportstellung angehoben sind.
4. Stehen Sie vom Sitz auf.
5. Senken Sie die Mähwerke ab.

   Hinweis: Die Mähwerke dürfen sich nicht absenken, wenn Sie sich nicht auf dem Fahrersitz befinden.

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.



g020650

Bild 46

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

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

Hinweis: Der Zweck jeder Taste hängt von den aktuellen Erfordernissen ab. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

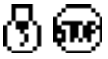
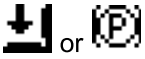
Beschreibung der InfoCenter-Symbole

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

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Lassen Sie den Motor an.
	Stellen Sie den Motor ab.
	Motor
	Zündschloss
	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.
	Aufwärmmodus
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Legen Sie den Leerlauf ein.
	Motorstart ist verweigert.
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß.
 or	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 *Wartungsbedienungsanleitung* oder wenden Sie sich an den offiziellen 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 Gesamtbetriebs-stunden 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 Spindelgeschwindig-keit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus.
Hintere Spindelgeschwindig-keit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus.
Messeranzahl	Steuert die Anzahl der Messer an der Spindel für die Spindeldrehzahl.
Mähgeschwindigkeit	Steuert die Fahrgeschwin-digkeit zum Ermitteln der Spindeldrehzahl.
Schnitthöhe	Steuert die Schnitthöhe zum Ermitteln der Spindeldrehzahl.
U/min vordere Spindel	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die vorderen Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.
U/min hintere Spindel	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die hinteren Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.
Geschützte Menüs	Ermöglicht einer Person (Vorarbeiter/Mechaniker), die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen.
Einstellungen schützen	Ermöglicht das Ändern der Einstellungen in den geschützten Einstellungen
Beschleunigung 🔒	Die Einstellungen „Niedrig“, „Medium“ und „Hoch“ steuern, wie schnell die Fahrgeschwindigkeit reagiert, wenn Sie das Fahrpedal bewegen.
Mähgeschwindigkeit 🔒	Steuert die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich)
Transp.- Geschwindigkeit🔒	Steuert die maximale Transportgeschwindigkeit (niedriger Bereich)
Smart Power 🔒	Ein- und Ausschalten von Smart Power
Wenden 🔒	Ein- und Ausschalten der Wende-Funktion
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.
Schnittsteuerung 🔒	Ein- und Ausschalten der Schnittsteuerung

*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.

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

Info	
Menüelement	**Beschreibung**
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
Seriennummer	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
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

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

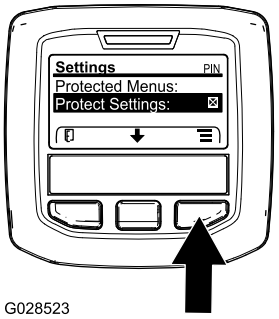
Hinweis: Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

Zugreifen auf die geschützten Menüs

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

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

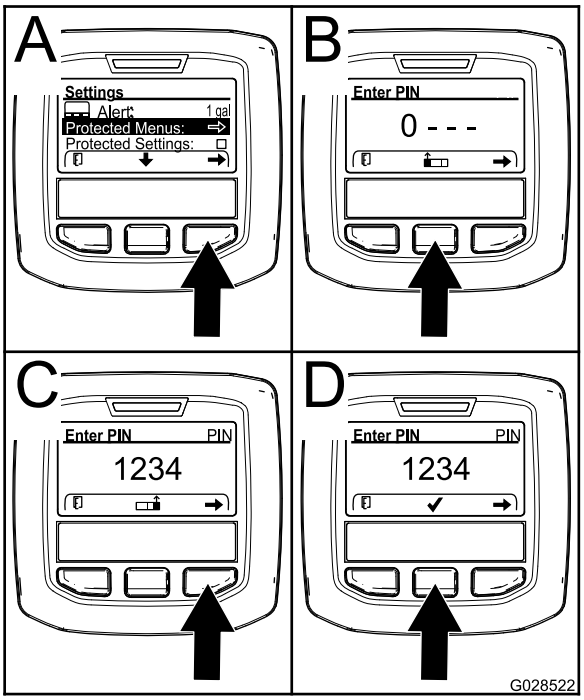
1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste (Bild 47).



g028523

Bild 47

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



g028522

Bild 48

3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen (Bild 48B und Bild 48C). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist, und drücken Sie die rechte Taste noch einmal.
4. Drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code einzugeben (Bild 48D).

   Warten Sie, bis die rechte Anzeigelampe im InfoCenter aufleuchtet.

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

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

Zugreifen und Ändern der Einstellungen im geschützten Menü

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

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 der Messeranzahl

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

Einstellen der Schnitthöhe

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Schnitthöhe“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Schnitthöhe auszuwählen.
3. Verwenden Sie die mittlere und rechte Taste, um die Schnitthöheneinstellung auszuwählen, die mit der Einstellung der Mähwerke übereinstimmt. (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

Bei eingeschalteter Schnittsteuerung (Standardeinstellung) erhöht oder verringert sich die Spindeldrehzahl dynamisch proportional zur Fahrgeschwindigkeit, die der Bediener vorgibt.

Bei ausgeschalteter Schnittsteuerung wird eine statische Spindeldrehzahl im Verhältnis zur maximalen Mähgeschwindigkeit (durch den Vorarbeiter) eingestellt.

Siehe Einstellen der Spindeldrehzahl (Seite 43).

Einstellen der Betriebsart „Economy“

Der Betrieb im „Economy“-Modus kann bei leichten oder geräuschempfindlichen Anwendungen von Vorteil sein. Die Arbeitsgeschwindigkeit des Motors wird reduziert, die Zugkraft und die Spindeldrehzahl jedoch nicht.

Hinweis: Mähgeschwindigkeiten über 8,6 km/h werden im „Economy“-Modus nicht empfohlen.

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.

Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit

Die gewählte Einstellung wird zusammen mit den Einstellungen des Tempomats und des Pedalanschlags als X auf dem Fahrgeschwindigkeits-Balkendiagramm angezeigt. Ein X in einem Balken zeigt an, dass die Höchstgeschwindigkeit durch den Betreiber begrenzt ist (Bild 50 oder Bild 52).

Hinweis: Diese Einstellung wird im Speicher beibehalten und auf die Fahrgeschwindigkeit angewandt, bis Sie diese ändern.

1. Navigieren Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Mähgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Verwenden Sie die rechte Taste, um die maximale Mähgeschwindigkeit in Schritten von 0,8 km/h zwischen 1,6 und 12,9 km/h zu erhöhen.
3. Verwenden Sie die mittlere Taste, um die maximale Mähgeschwindigkeit in Schritten von 0,8 km/h zwischen 1,6 und 12,9 km/h zu verringern.
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit

Die gewählte Einstellung wird zusammen mit den Einstellungen des Tempomats und des Pedalanschlags als X auf dem Fahrgeschwindigkeits-Balkendiagramm angezeigt. Ein X in einem Balken zeigt an, dass die Höchstgeschwindigkeit durch den Betreiber begrenzt ist (Bild 50 oder Bild 52).

Hinweis: Diese Einstellung wird im Speicher beibehalten und auf die Fahrgeschwindigkeit angewandt, bis Sie diese ändern.

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Transportgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Verwenden Sie die rechte Taste, um die maximale Transportgeschwindigkeit in Schritten von 0,8 km/h zwischen 8,0 und 16,0 km/h zu erhöhen.
3. Verwenden Sie die mittlere Taste, um die maximale Transportgeschwindigkeit in Schritten von 0,8 km/h zwischen 8,0 und 16,0 km/h zu verringern.
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Ein- und Ausschalten von Smart Power

1. Navigieren Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Smart Power“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um zwischen EIN und AUS zu wechseln.
3. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Einstellen des Beschleunigungsmodus

1. Scrollen Sie im Menü „Einstellungen“ nach unten auf „Beschleunigung“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um zwischen NIEDRIG, MITTEL und HOCH zu wechseln.
3. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Prüfen des Bremswegs der Hydrostatikbremse

Die Maschine bremst dynamisch und hält an, wenn Sie das Fahrpedal in die Neutralstellung zurückstellen.

Hinweis: Für ein sanftes Abbremsen stellen Sie das Fahrpedal mit dem Fuß langsam in die Neutralstellung zurück. Nehmen Sie den Fuß nicht vom Fahrpedal und lassen Sie es nicht in die Neutralstellung zurückstellen, es sei denn, Sie beabsichtigen, schnell anzuhalten.

Die Maschine sollte bei der maximalen Transportgeschwindigkeit von 16 km/h auf einer Strecke von etwa 3,7 m zum Stillstand kommen.

1. Markieren Sie auf ebenem, trockenem Untergrund den Anfang und das Ende einer Strecke von 3,7 m.
2. Fahren Sie die Maschine mit der maximalen Transportgeschwindigkeit von 16 km/h und nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal am Anfang der Strecke mit 3,7 m.
3. Prüfen Sie, ob die Maschine innerhalb von 0,6 m von der Endmarkierung (3,7 m) zum Stehen kommt.
4. Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, wenn der Anhalteweg der Maschine nicht innerhalb von 0,6 m dieses Abstands liegt.

Rückwärtsgeschwindigkeiten

Rückwärtsgeschwindigkeit im Transportbetrieb

- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Transportgeschwindigkeit über 8,0 km/h liegt, beträgt die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit 8,0 km/h.
- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Transportgeschwindigkeit bei oder unter 8,0 km/h liegt, entspricht die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit der von der verantwortlichen Person eingestellten Transportgeschwindigkeit.

Rückwärtsgeschwindigkeit im Mähbetrieb

- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Mähgeschwindigkeit über 6,4 km/h liegt, beträgt die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit 6,4 km/h.
- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Mähgeschwindigkeit bei oder unter 6,4 km/h liegt, entspricht die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit der von der verantwortlichen Person eingestellten Transportgeschwindigkeit.

Anzeige der Fahrgeschwindigkeiten

Diese Maschine zeigt die geschätzte Fahrgeschwindigkeit in Kilometern pro Stunde (km/h) oder Meilen pro Stunde (mph) an.

- Die momentane Geschwindigkeit wird in der oberen linken Ecke der Bildschirme des Tempomats und des virtuellen Pedalanschlags angezeigt.
- Die Fahrgeschwindigkeiten werden geschätzt und so kalibriert, dass sie bei 8,0 km/h während des Mähbetriebs am genauesten sind. Die angezeigten Geschwindigkeiten sind genau, wenn sie auf trockener, ebener Fahrbahn um 0,8 km/h über oder unter der angezeigten Geschwindigkeit liegen.
- Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, wenn die beobachteten Geschwindigkeiten der Maschine um mehr als 2,4 km/h von den angezeigten Geschwindigkeiten abweichen.

Funktion des Power Match Systems

Zusätzliche Leistung wird bei Bedarf von dem 48-VDC-Akku bereitgestellt und durch das PowerMatch™ System gesteuert. Diese zusätzliche Akkuleistung ist für kurze Zeiträume gedacht, nicht für kontinuierlichen oder anhaltenden Betrieb mit maximaler Leistung. PowerMatch setzt sich aus zwei verschiedenen Prozessen zusammen:

Funktion des Shed-Modus

Wenn der Leistungsbedarf die 18,2 kW (24,8 PS) des Motors übersteigt, reduziert der Generator allmählich die Akkuladung und das 48-VDC-Akkupaket übernimmt den Antrieb der Spindeln. Dies ist für den Bediener ersichtlich. Der Generator entlastet den Motor, und die verfügbare Motorleistung kann der Antriebshydraulik zugeführt werden.

Hinweis: Toro empfiehlt, den Shed-Modus während der meisten Betriebsbedingungen EINgeschaltet zu lassen. Der Shed-Modus kann über die geschützten Menüs im InfoCenter deaktiviert werden.

Funktion des Boost-Modus

Wenn der Bedarf an Antriebsleistung weiter ansteigt (z. B. bei Fahrten an steilen Hängen), treibt das 48-VDC-Akkupaket den Generator als Elektromotor an, um den Dieselmotor zu unterstützen, und das 48-VDC-Akkupaket treibt auch die Spindeln des Mähwerks an.

Hinweis: Toro empfiehlt, den Boost-Modus unter den meisten Betriebsbedingungen EINgeschaltet zu lassen. Der Boost-Modus kann über die geschützten Menüs im InfoCenter deaktiviert werden.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in der Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Schneideinheiten fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Mähwerke ab, wenn Sie nicht mähen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Verwenden Sie die Maschine nie bei möglichen Gewittern.
- Verwenden Sie den Tempomat (falls vorhanden) nur, wenn Sie die Maschine in einem offenen, ebenen Bereich ohne Hindernisse betreiben können, in dem die Maschine ohne Unterbrechung mit konstanter Geschwindigkeit fahren kann.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

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

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die

zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.

- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Lesen Sie die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen, wenn Sie die Maschine an Hanglagen einsetzen. Prüfen Sie vor dem Einsatz der Maschine die Bedingungen an der Arbeitsstelle, um zu ermitteln, ob Sie die Maschine in diesen Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwenden können. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
  - Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig.
  - Benutzern Sie die Maschine niemals unter Bedingungen, bei der die Bodenhaftung, das Lenkverhalten oder die Stabilität des Fahrzeugs gefährdet werden.
  - Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
  - Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren.
  - Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine kann sich plötzlich überschlagen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
  - Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
  - Halten Sie die Schneideinheiten, sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Schneideinheiten bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine

- Wenn Sie den Fuß vom Fahrpedal nehmen, bremst die Maschine dynamisch bis zum Stillstand ab.
- Die Pedalsteuerung ist optimiert, um ein reaktionsschnelles und dennoch stabiles Ansprechverhalten zu gewährleisten, so dass der Fahrer eine gleichbleibende Kontrolle über unwegsames Gelände behält und gleichzeitig ein schnelles und sanftes Bremsen ermöglicht.
- Beim Mähen wird die Motordrehzahl automatisch auf hohe Leerlaufdrehzahl angehoben.
- Die Höchstgeschwindigkeiten, die in den PIN-geschützten Menüeinstellungen festgelegt werden, werden vom Betreiber eingestellt, um die maximale Fahrgeschwindigkeit der Maschine zu begrenzen.
- Die erreichbaren Geschwindigkeiten für den Einsatz des Fahrpedals, des Tempomats und des Pedalanschlags werden alle durch die im PIN-geschützten Menü eingestellten Höchstgeschwindigkeiten begrenzt.

Betrieb der Maschine

- Wenn sich ein Hindernis im Mähpfad befindet, heben Sie die Mähwerke an oder mähen Sie um das Hindernis herum.
- Wenn Sie die Maschine zwischen den Einsatzbereichen transportieren, schalten Sie die Zapfwelle aus und heben Sie die Mähwerke vollständig an. Damit wechselt die Maschine in den TRANSPORTbetrieb.
- Fahren Sie in unebenem Gelände immer langsam.
- Schalten Sie die Maschine niemals während der Fahrt ab.

Bedienung der Maschine üben

- Üben Sie die Bedienung der Maschine, um sich mit den Funktionen der Maschine vertraut zu machen.
- Heben Sie die Mähwerke an, lösen Sie die Feststellbremse, treten Sie auf das Vorwärtsfahrpedal und fahren Sie vorsichtig auf einen freien Bereich.
- Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von einigen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet.
- Üben Sie das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Starten und Stoppen der Maschine. Nehmen Sie zum Anhalten Ihren Fuß vom

Fahrpedal und lassen es in die NEUTRAL-Stellung zurückgehen.

Hinweis: Beim Hangabwärtsfahren müssen Sie zum Stoppen u. U. das Rückwärtsfahrpedal treten.

- Üben Sie das Umfahren von Hindernissen bei angehobenen und abgesenkten Mähwerken. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, sodass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.

Verwenden des Fahrpedals

Dieses Pedal steuert die Vorwärts- und Rückwärtsgeschwindigkeit der Maschine sowie das dynamische Bremsen, wenn Sie die Maschine in die Neutralstellung zurückbringen.

- Je weiter Sie das Pedal vorwärts oder rückwärts treten, desto schneller bewegt sich die Maschine.
- Um die Maschine während des Transports oder Mähens zu einem sanften Stillstand zu bringen, stellen Sie das Fahrpedal mit dem Fuß mit der gewünschten Geschwindigkeit wieder in den Leerlauf.
- Um die maximale Bremsleistung zu erreichen, entfernen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und lassen Sie ihn in den Leerlauf zurückkehren. Die Maschine bremst dynamisch und kommt zu einem Stopp.

Dieses Traktionssystem ermöglicht es dem Fahrer, die Beschleunigungseinstellungen für den Fahrerkomfort und die Geländebedingungen anzupassen. Informationen zum Ändern der Einstellungen finden Sie hier Zugreifen auf die geschützten Menüs (Seite 33).

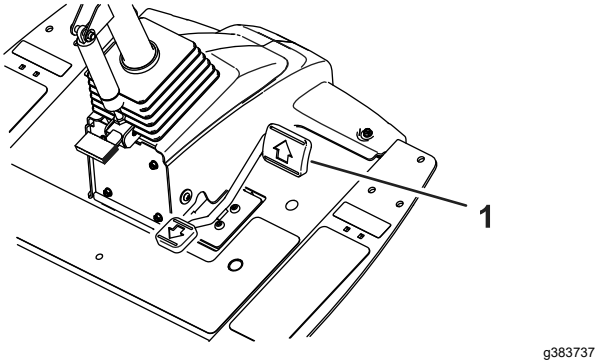


Bild 49

1. Fahrpedal

Verwendung der virtuellen Pedalanschlag-Funktion (VPS)

Mit der Funktion „Virtueller Pedalanschlag“ (VPS) können Sie vorübergehend eine maximale Fahrgeschwindigkeit einstellen, die unter der durch die verantwortliche Person eingestellte kennwortgeschützten maximalen Fahrgeschwindigkeit liegt.

Um vorübergehend die Höchstgeschwindigkeit der Maschine einzustellen, drücken Sie das Fahrpedal ganz nach vorne (Bild 49). Sie können eine separate Geschwindigkeit für den Mäh- und Transportbetrieb einstellen (Bild 50).

- Um auf diese Funktion zuzugreifen, wählen Sie die mittlere Taste auf dem Hauptbildschirm des InfoCenters (Bild 50).

  Hinweis: Diese Funktion kehrt zu den von der verantwortlichen Person eingestellten Höchstgeschwindigkeiten zurück, wenn die Maschine über den Schlüsselschalter ausgeschaltet wird.

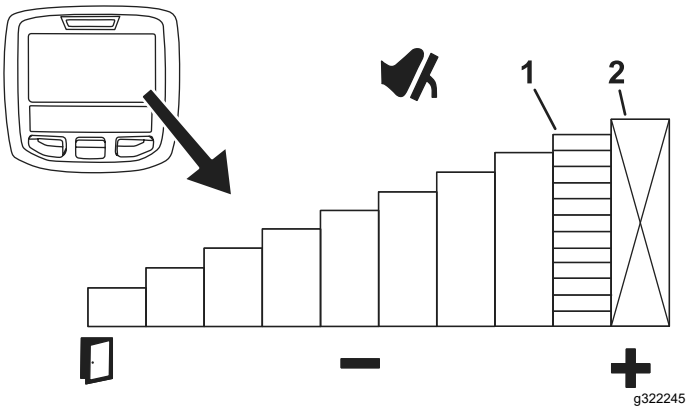


Bild 50

1. Zeigt die maximale Fahrgeschwindigkeit (Pedalanschlag) an
2. Diese Geschwindigkeit ist unter dem PIN-geschützten Menü gesperrt.

- Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Geschwindigkeitseinstellungen an Ihre Bedürfnisse oder an die Anwendung anzupassen.

Wenn die maximale Fahrgeschwindigkeit über die Einstellungen der verantwortlichen Person für die maximale Geschwindigkeit oder den virtuellen Pedalanschlag geändert wird, wird das Fahrpedal automatisch so umprogrammiert, dass der gesamte Pedalweg zwischen dem Leerlauf und der neuen maximalen Geschwindigkeit genutzt wird. Dies bedeutet, dass der Fahrer eine präzisere Kontrolle über die Fahrgeschwindigkeit bei niedriger eingestellten Höchstgeschwindigkeiten erhält.

Tipps zur Verwendung des virtuellen Pedalanschlags (VPS)

- Stellen Sie die maximale Geschwindigkeit vorübergehend niedriger ein, um den Reinigungsdurchgang auf dem Fairway zu mähen.
- Stellen Sie die maximale Geschwindigkeit vorübergehend niedriger ein, um den Betrieb in oder in der Nähe der Wartungswerkstatt besser kontrollieren zu können.
- Stellen Sie die maximale Geschwindigkeit vorübergehend niedriger ein, um das Verladen der Maschine auf einen Anhänger besser kontrollieren zu können.

Verwenden des Tempomats

Einstellen des Tempomats

Der Tempomatschalter stellt den Tempomat ein, um die gewünschte Fahrgeschwindigkeit aufrechtzuerhalten. Wenn Sie hinten auf den Schalter drücken, wird der Tempomat deaktiviert; in der mittleren Stellung des Schalters ist der Tempomat aktiviert und die gewünschte Fahrgeschwindigkeit stellen Sie vorne am Schalter ein.

Nachdem der Tempomatschalter aktiviert und die Geschwindigkeit eingestellt wurde (Bild 51), verwenden Sie das InfoCenter, um die Geschwindigkeitseinstellung des Tempomaten anzupassen (Bild 46 und Bild 52).

Um den Tempomat auszuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

- Betätigen Sie im Transportbetrieb das Rückwärtsfahrpedal, aktivieren Sie die Feststellbremse oder stellen Sie den Tempomatschalter in die AUS-Stellung.
- Drücken Sie im Mähbetrieb das Rückwärtsfahrpedal, aktivieren Sie die Feststellbremse, schalten Sie den Zapfwellenschalter aus oder stellen Sie den Tempomatschalter in die AUS-Stellung.

  Hinweis: Wird der Tempomat ausgeschaltet, bremst die Maschine dynamisch bis zum Stillstand ab. Wenn Sie den Tempomat ausschalten, aber weiterfahren möchten, drücken Sie das Fahrpedal, um einen sanften Übergang vom Tempomat zur manuellen Geschwindigkeitsregelung zu erreichen.

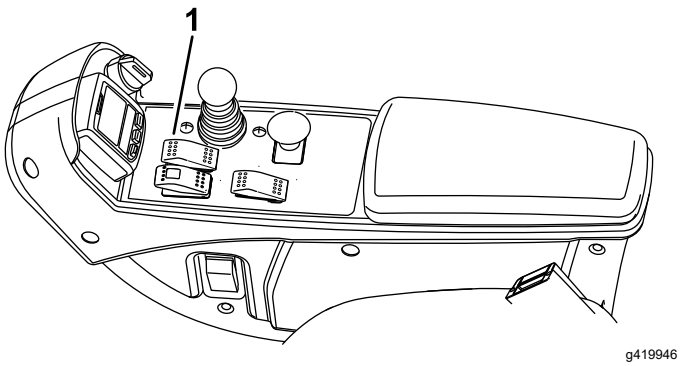


Bild 51

1. Tempomatschalter

Einstellen der Geschwindigkeit des Tempomats

Nachdem der Tempomatschalter an der Konsole (Bild 51) aktiviert wurde, verwenden Sie das InfoCenter, um die Geschwindigkeitseinstellung des Tempomaten anzupassen (Bild 52).

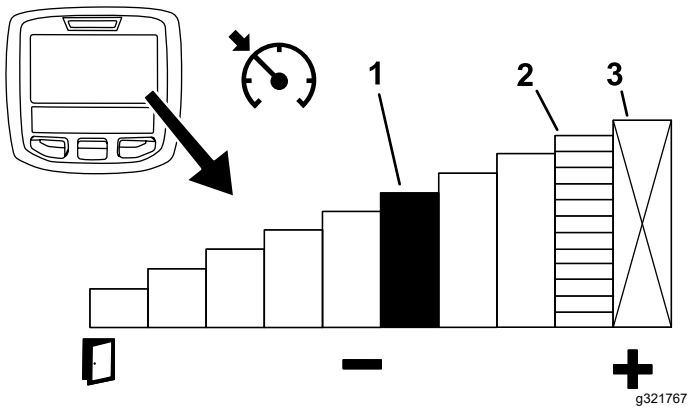


Bild 52

1. Zeigt die Geschwindigkeit des Tempomaten an.
2. Zeigt die maximale Fahrgeschwindigkeit (Pedalanschlag) an
3. Diese Geschwindigkeit ist unter dem PIN-geschützten Menü gesperrt.

Tipps zur Verwendung des Tempomats

- Legen Sie eine Geschwindigkeit am Tempomat für lange Strecken ohne viele Hindernisse fest.
- Auf unebenem Gelände können Sie die Geschwindigkeit über das InfoCenter steuern.
- Verwenden Sie den Tempomat für Wendemanöver wie folgt:

1. Stellen Sie beim Mähen eine sichere, komfortable Geschwindigkeit für das Wenden am Ende der Mähvorgänge ein.
2. Drücken Sie das Fahrpedal, um die Geschwindigkeit zum Mähen während des Mähvorgangs zu erhöhen.
3. Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, wenn Sie für den nächsten Mähdurchgang wenden.
4. Die Maschine verlangsamt auf die am Tempomat niedrige eingestellte Geschwindigkeit, so dass Sie bei konstanter Geschwindigkeit effizient wenden können.
5. Verwenden Sie nach dem Wenden das Fahrpedal, um die Geschwindigkeit der Maschine für den nächsten Mähdurchgang wieder zu erhöhen.

Funktion des Beschleunigungsmodus

Diese Funktion bestimmt, wie schnell die Maschine die Fahrgeschwindigkeit ändert, wenn sich das Fahrpedal nicht in der NEUTRAL-Stellung befindet.

Hinweis: Wenn Sie den Fuß vom Fahrpedal nehmen und es in die NEUTRAL-Stellung zurückkehren lassen, während sich die Maschine bewegt, wird das Bremsprofil aktiviert. Das Bremsprofil ist immer dasselbe und kann nicht durch die Beschleunigungsfunktion angepasst werden.

Gehen Sie in die geschützten Menüs im InfoCenter, um den Beschleunigungsmodus zu ändern. Der Beschleunigungsmodus hat die folgenden drei Stellungen:

- Niedrig: Geringstmögliche Beschleunigung und Verzögerung
- Mittel (Standardeinstellung): Mittlere Beschleunigung und Verzögerung
- Hoch: Höchstmögliche Beschleunigung und Verzögerung

Aufwärmmodus

Wenn die Maschine bei kaltem Wetter gestartet wird, begrenzt der Aufwärmmodus die Motordrehzahl für einen kurzen Zeitraum nach dem Anlassen des Motors auf eine niedrige Leerlaufdrehzahl, um mögliche Schäden an Komponenten durch den Betrieb der Maschine mit kaltem Öl zu vermeiden.

Ein Schneeflocken-Symbol  auf dem InfoCenter-Bildschirm zeigt an, dass der Aufwärmbetrieb aktiv ist. Nehmen Sie die Maschine erst nach der Aufwärmphase in Betrieb.

Funktion von Toro Smart Power™

Mit Smart Power muss der Bediener in schwierigen Bedingungen nicht auf die Motordrehzahl achten. Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert.

Hinweis: Standardmäßig ist die Smart Power-Funktion EINgeschaltet.

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 65).**

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, halten Sie den Fuß vom Fahrpedal, so dass es sich in der NEUTRAL-Stellung befindet, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie sicher, dass der Zapfwellenschalter nicht aktiviert 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 Sie die Feststellbremse, stellen die Motordrehzahl auf den niedrigen LEERLAUF ein und warten Sie, 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. Andernfalls können Motorteile beschädigt werden.

2. Stellen Sie den Schlüssel im Schalter in die AUS-Stellung und ziehen ihn ab.

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 53) 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 53).

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

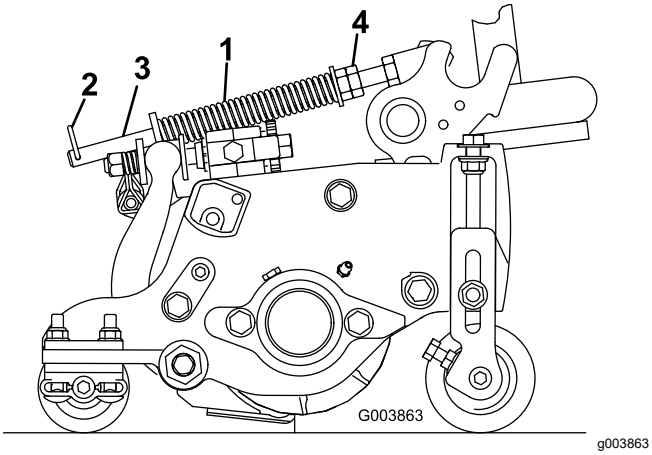


Bild 53

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 53.

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

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stecken Sie das lange Ende der Gegengewichtsfeder in ein Rohr oder einen ähnlichen Gegenstand und schwenken Sie die Feder um den abgesetzten Bolzen in die gewünschte Position (Bild 54).

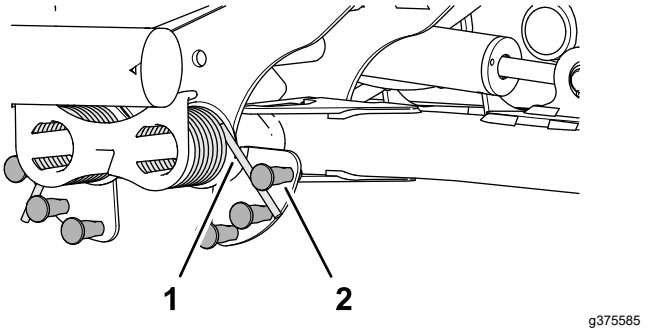


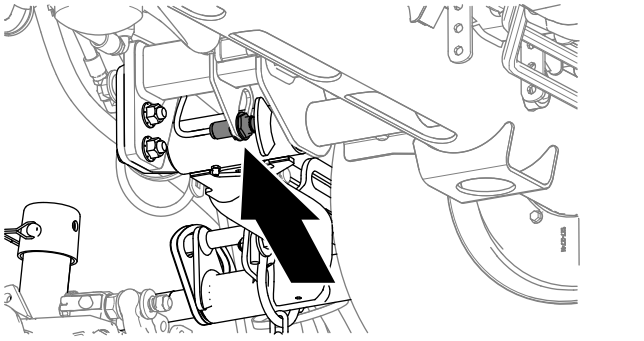
Bild 54

1. Feder
2. Abgesetzter Bolzen

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

Einstellen der Wendeposition des Hubarms

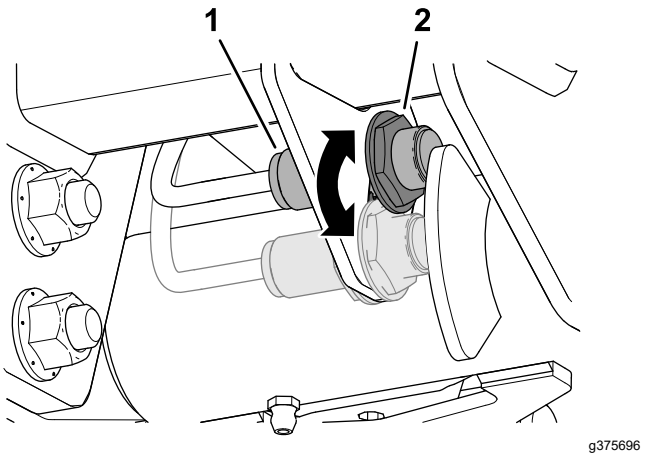
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich unter dem Hydraulikbehälter und am Hubarm an der Innenseite des Mähwerks Nr. 5 (Bild 21).



g375697

Bild 55

3. Lösen Sie die Klemmmutter, mit welcher der Hubarmschalter an der Schalterplatte befestigt ist (Bild 56).



g375696

Bild 56

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.

   Wichtig: **Halten Sie einen Luftspalt von 1,0 bis 2,5 mm zwischen dem Schalter und dem Auslöser des Hubarms ein. Die LED-Leuchte am Schalter bestätigt die ordnungsgemäße Funktion des Schalters.**
5. Ziehen Sie die Klemmmuttern auf ein Drehmoment von 20 N·m +/- 2 N·m an.

   Wichtig: **Ziehen Sie die Klemmmuttern nicht zu fest an, sonst kann der Sensor beschädigt werden.**

Einstellen der Spindeldrehzahl

Wenn die Schnittsteuerungsfunktion EINgeschaltet ist und die Maschine mit Einstellungen arbeitet, die einer leeren Zelle in den Schnitthöhen-Tabellen entsprechen, gibt die Schnittsteuerung die Spindeldrehzahl 9 vor.

Wenn die Schnittsteuerungsfunktion vom Vorarbeiter ausgeschaltet wird, können die Drehzahlen der vorderen und hinteren Spindeln angepasst werden. Diese Schnitthöhen-Tabellen enthalten empfohlene Spindeldrehzahlen. Leere Zellen und nicht in den Tabellen dargestellte Konfigurationen bedeuten, dass die Kombination aus Spindelgröße, Anzahl der Messer, Schnitthöhe und Fahrgeschwindigkeit nicht empfohlen wird. Das Mähen mit diesen Einstellungen führt zu einer schlechteren Schnittqualität.

Wichtig: **Es ist wichtig, dass die richtige Spindeldrehzahl für Ihre Mähanwendung verwendet wird.**

Zu langsame Spindeldrehzahlen können zu einem Wellenmuster in der Grasnarbe führen, das auch als Schnittmarken oder Bobbing bekannt ist. Versuchen Sie in diesem Fall, die Spindeldrehzahl zu erhöhen oder die Mähgeschwindigkeit zu verringern.

Zu hohe Spindeldrehzahlen können zu Rasenschäden und/oder vorzeitigem Verschleiß von Spindeln, Untermessern und anderen mechanischen Komponenten führen.

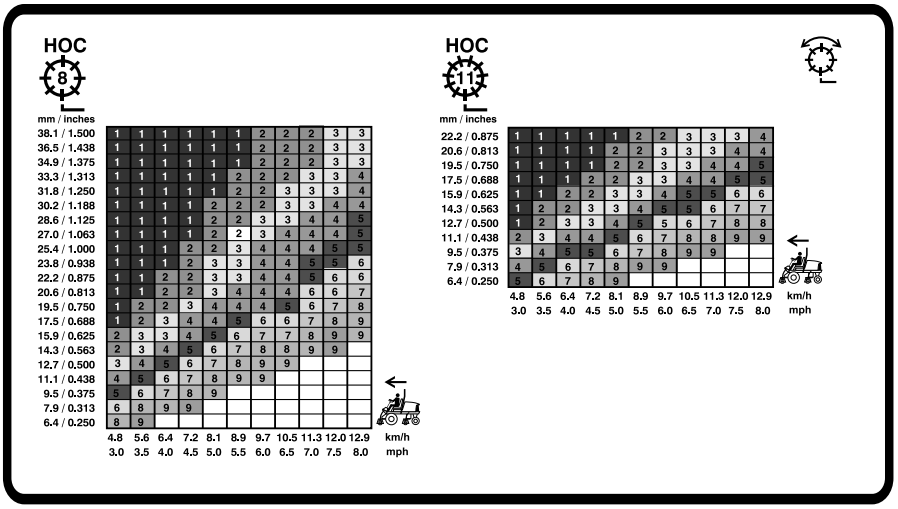
Siehe Einstellen der Drehzahl für die vordere und hintere Spindel (Seite 34).

Zum manuellen Einstellen der Spindeldrehzahl lesen Sie bitte die folgenden Hinweise:

1. Stellen Sie sicher, dass die Schnittsteuerung ausgeschaltet ist (Off).
2. Geben Sie im InfoCenter unter dem Menü „Einstellungen“ die Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe ein, um die richtige Spindeldrehzahl zu berechnen.

3. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf F Reel RPM, R Reel RPM oder beide, wenn weitere Einstellungen benötigt werden.
4. 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.

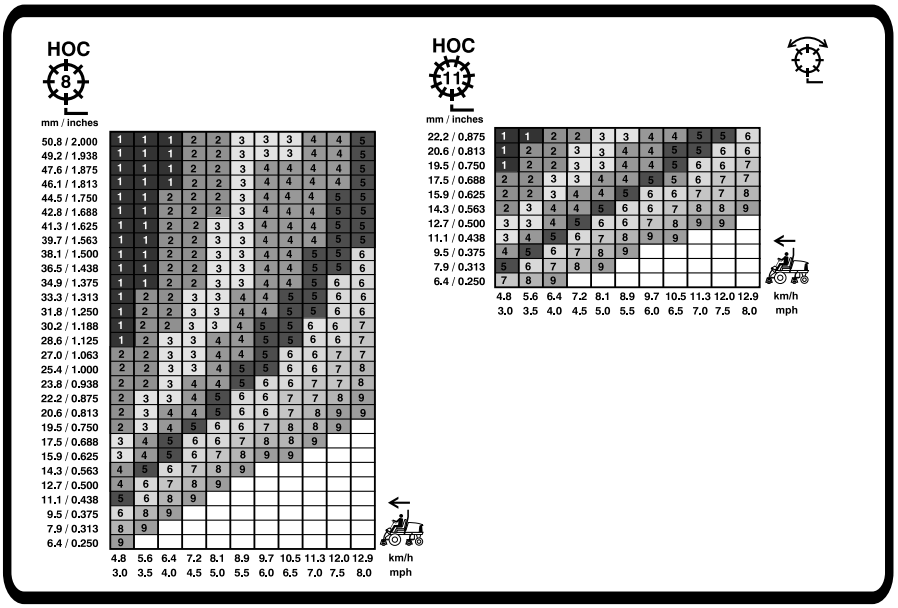
   Hinweis: Sie müssen die Spindelgeschwindigkeit ggf. erhöhen oder verringern, um unterschiedliche Grünflächenbedingungen auszugleichen.



g420087

Bild 57

127-mm-Spindelgeschwindigkeitstabelle



g420088

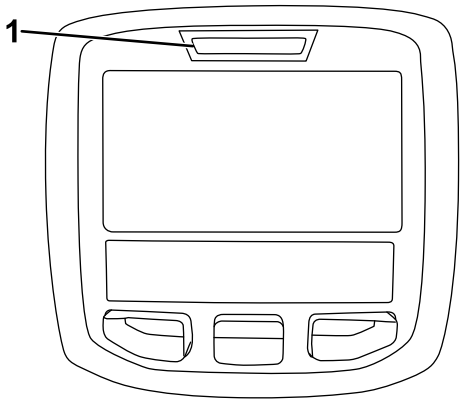
Bild 58

178-mm-Spindelgeschwindigkeitstabelle

Funktion der Diagnostiklampe

Die Maschine besitzt einer Diagnostikleuchte, die anzeigt, ob das elektronische Steuergerät einen elektronischen Defekt erkennt. Die Diagnostiklampe befindet sich auf dem InfoCenter über dem Anzeigebildschirm (Bild 59). 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.



g021272

Bild 59

1. Diagnostiklampe

Mähen mit der Maschine

1. Lösen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Zapfwelle aus und heben Sie die Mähwerke an.
2. Fahren Sie die Maschine zum Mähbereich.
3. Halten Sie die Maschine ca. 6 m vom Fairway entfernt an, in der beabsichtigten Mährichtung.
4. Senken Sie die Mähwerke mit dem Steuerhebel zum Anheben/Absenken vollständig ab.
5. Kuppeln Sie die Zapfwelle ein.

   Hinweis: Die Mähwerke lassen sich nicht starten.

   Hinweis: Die Motordrehzahl steigt automatisch auf hohe Leerlaufdrehzahl an, wenn Sie die Mähwerke absenken und den Zapfwellenschalter betätigen.
6. Tippen Sie den Steuerhebel zum Anheben/Absenken der Mähwerke nach hinten, um die Mähwerke in die Wendeposition anzuheben.

   Hinweis: Durch Antippen des Steuerhebels zum Anheben/Absenken der Mähwerke, ohne ihn festzuhalten, werden die Mähwerke in die Wendeposition angehoben und die Mähmesser solange gestoppt, bis die Mähwerke abgesenkt sind.
7. Betätigen Sie das Fahrpedal und fahren Sie langsam an den Mähbereich heran.
8. Sobald Sie den Rand des Mähbereichs erreicht haben, um mit dem Mähen zu beginnen, senken Sie die Mähwerke mit dem Steuerhebel zum Anheben/Absenken der Mähwerke ab.

   Hinweis: Üben Sie diesen Vorgang, um die Mähwerke nicht vorzeitig abzusenken oder einen unbeabsichtigten Bereich mähen.
9. Schließen Sie den Mähdurchgang ab.
10. Wenn Sie sich dem gegenüberliegenden Rand des Fairways nähern (bevor Sie den Rand des Mähbereichs erreichen), tippen Sie den Steuerhebel zum Heben/Senken nach hinten, um die Mähwerke in die Wendeposition anzuheben.
11. Führen Sie eine tränenförmige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.
12. Betätigen Sie den Steuerhebel zum Anheben/Absenken der Mähwerke, um die Mähwerke automatisch aus der Wendeposition abzusenken und mit dem Mähen fortzufahren.
13. Nachdem Sie die gewünschte Fläche gemäht haben, folgen Sie dem Rand der Fläche, um den Reinigungsdurchgang abzuschließen. Dadurch wird sichergestellt, dass die gesamte Grasnarbe entlang der Fairwaykante, an der die Mähwerke angehoben und abgesenkt wurden, gleichmäßig geschnitten wird.

    Hinweis: Verwenden Sie den virtuellen Pedalanschlag (VPS), um vorübergehend eine niedrigere Höchstgeschwindigkeit einzustellen, um die Betriebskontrolle zu verbessern, während Sie den Reinigungsdurchgang abschließen, siehe Verwendung der virtuellen Pedalanschlag-Funktion (VPS) (Seite 39).

Betriebshinweise

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.

Transportieren der Maschine

Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und heben Sie die Mähwerke 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.

Ändern der Mähmuster

Dies ist die wirksamste Methode, um Waschbrettbildung zu verhindern.

Das Ändern der Mähmuster verringert oft Probleme beim Schnittbild, die durch wiederholtes Mähen in der gleichen Richtung auftreten.

Verwenden der richtigen Mähmethoden

- Orientieren Sie sich an einem Baum oder einem anderen Gegenstand in einiger Entfernung und fahren diesen geradlinig an, um ein professionelles gerades Schnittbild und Streifen herbeizuführen.
- Die Schärfe von Spindel und Untermesser aufrechterhalten.
- Halten Sie den richtigen Abstand zwischen Spindel und Untermesser ein. Achten Sie auf einen leichten Kontakt.
- Halten Sie sich an die 1/3-Regel (immer nur 1/3 der Grashalme schneiden).
- Stellen Sie die Spindeldrehzahl und die Fahrgeschwindigkeit so ein, dass die gewünschte Schnitthöhe erreicht wird.
- Öffnen Sie beim Mähen in nassen Bedingungen die hintere Abdeckung des Mähwerks.

Skalpieren, Kreisschneiden und Vertikutieren

- **Skalpieren/Kreisschneiden**
  - Skalpieren und Kreisschneiden gelten als schwere Anwendungen. Die Spindeln sind speziell für diese Anwendungen vorgesehen.
  - Halten Sie sich an die 1/3-Regel (immer nur 1/3 der Grashalme schneiden).
- **Vertikutieren**
  - Stellen Sie die Tiefe des Vertikutiermessers auf 3,18 mm oder weniger ein.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Messer der Mähwerke scharf und richtig eingestellt sind und dass keine der Messer verbogen ist. Stumpfe und verbogene Messer benötigen mehr Leistung.
  - Wenn mehr Messer hinzugefügt werden, um den Messerabstand zu verringern, steigt der Stromverbrauch.
- **Bewährte Praktiken für Skalpieren, Kreisschneiden und Vertikutieren**
  - Öffnen Sie die hinteren Abdeckungen des Mähwerks.
  - Die empfohlene maximale Mähgeschwindigkeit beträgt 6 km/h.
  - Stellen Sie die Spindeldrehzahl auf Einstellung 6.

    Hinweis: Höhere Spindeldrehzahlen führen zu einem geringeren Drehmoment. Beim Skalpieren wird mit einer niedrigeren Spindeldrehzahl eine bessere Leistung und Effizienz erreicht.
  - Verwenden Sie nicht die Betriebsart „Economy“.
  - Verwenden Sie das InfoCenter, um die Kühlmitteltemperatur des Motors und die Generatortemperatur zu überwachen.
  - Prüfen Sie regelmäßig das hintere Kühlergitter und das Lufteinlassgitter des Luftfilters und den Lufteinlass des Generators über dem Kühler auf Grasansammlungen.
  - Smart Power begrenzt schrittweise die maximalen Mähgeschwindigkeiten, wenn sich der Generator und die Spindelmotoren ihren Temperaturgrenzen nähern, und optimiert so die Produktivität, indem es eine Überhitzung der Komponenten verhindert.
  - Wenn der Motor, Generator oder die Spindelmotoren überhitzen, stellen Sie die Maschine an einem schattigen Ort mit guter Luftzufuhr ab, damit die Komponenten abkühlen können.

Warten der Maschine nach dem Mähen

Reinigen Sie die Maschine nach dem Mähen gründlich mit einem Gartenschlauch ohne Spritzdüse, um zu vermeiden dass Dichtungen und Lager durch einen zu hohen Wasserdruck verunreinigt oder beschädigt werden. Stellen Sie sicher, dass der Kühler und Ölkühler frei von Schmutz und Schnittgut bleiben. Nach dem Reinigen sollten Sie die Maschine auf mögliche Öllecks, Beschädigungen oder Abnutzung der hydraulischen und mechanischen Komponenten und die Mähwerke auf Schärfe prüfen.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
- Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Um Brände zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Mähwerke, Antriebe, Schalldämpfer, Kühlsiebe und der Motorraum frei von Gras und Schmutzablagerungen sind. 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.

Identifizieren der Vergurtungsstellen

- **Vorderseite der Maschine:** Loch im rechteckigen Polster unter dem Achsenrohr in jedem Vorderreifen (Bild 60).

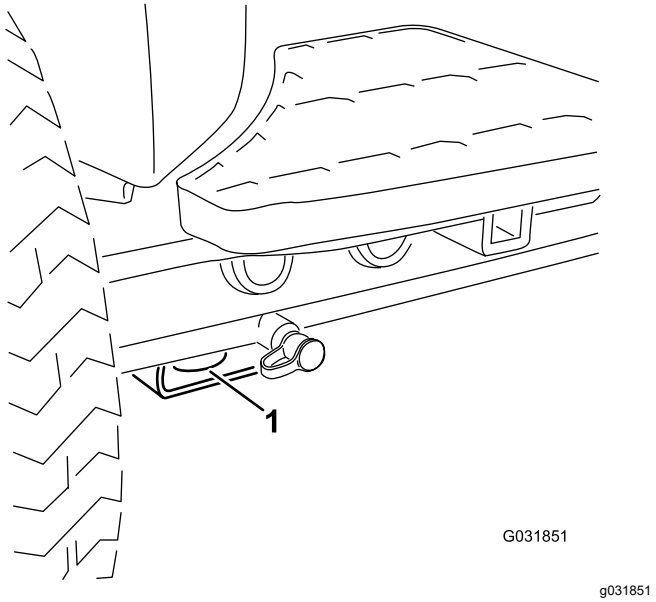


Bild 60

1. Vordere Vergurtungsstelle

- **Heck der Maschine:** Jede Maschinenseite am Hinterrahmen (Bild 61).

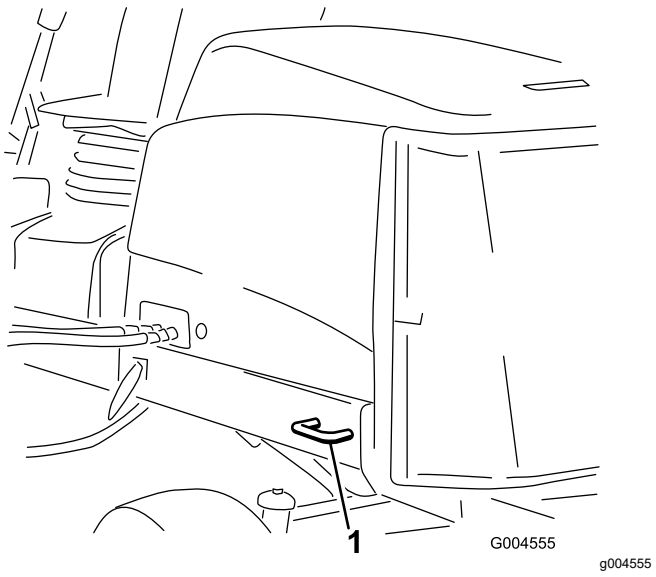


Bild 61

1. Hintere Vergurtungsstellen

Befördern der Maschine

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

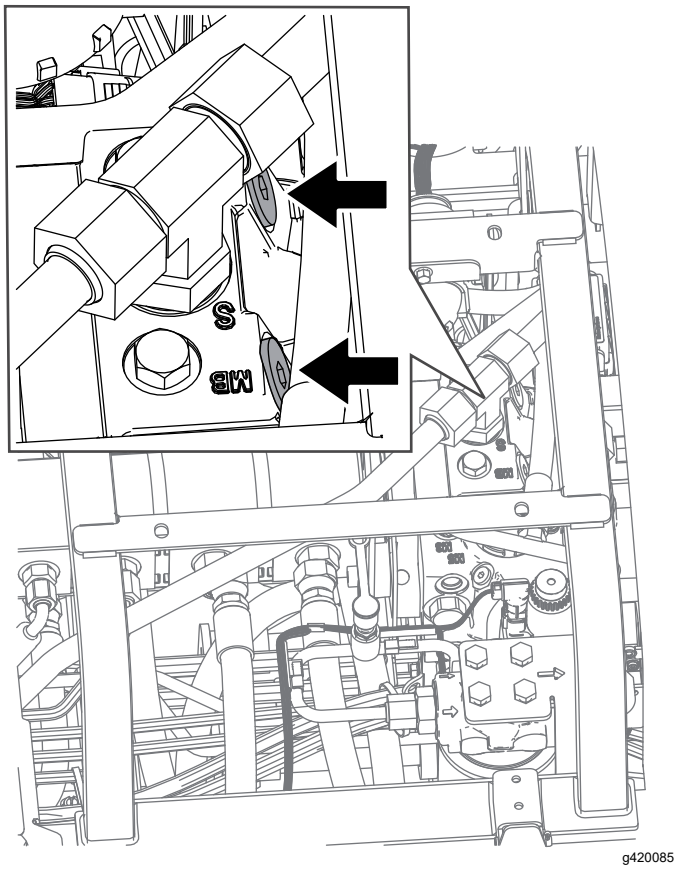
Schieben oder Abschleppen der Maschine

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

Wichtig: **Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3-4,8 km/h ab. Wenn Sie die Maschine mit einer höheren Geschwindigkeit schieben oder abschleppen, kann das interne Getriebe beschädigt werden.**

Öffnen Sie die Sicherheitsventile und lösen Sie die Bremse, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird.

1. Entriegeln Sie das Sitzunterteil und klappen Sie den Sitz nach oben.
2. Suchen Sie unter dem Sitz die Sicherheitsventile auf der Oberseite des Hydrostatikantriebs (Bild 62).



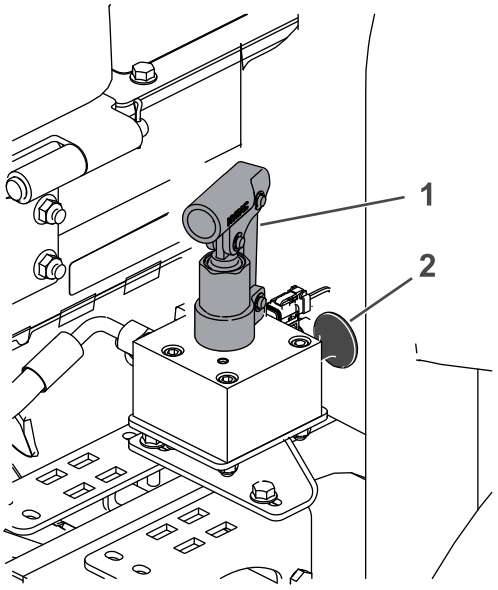
g420085

Bild 62

3. Öffnen Sie die Sicherheitsventile um drei (3) Umdrehungen, um das Öl intern umzuleiten.

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

4. Suchen Sie den Bremslöseverteiler in der Nähe des rechten Vorderrads und hinter dem Hydraulikölbehälter (Bild 63).



g420086

Bild 63

1. Pumpenmechanismus am Bremsverteiler
2. Schwarzes Handrad

5. Führen Sie ein Rohr oder einen ähnlichen Gegenstand ein, halten Sie den schwarzen Knopf am Verteiler fest und pumpen Sie den Verteiler dreimal. Sobald beim Pumpen ein erheblicher Widerstand auftritt, wird die Bremse gelöst.

   Wichtig: **Pumpen Sie den Verteiler nicht an, wenn er sich nicht leicht aufpumpen lässt. Wenn der Verteiler zu stark aufgepumpt wird, kann er beschädigt werden.**

   Hinweis: Sobald der Druck im Verteiler aufgebaut ist, wird die Bremse für etwa 60 Minuten gelöst. Falls erforderlich, lösen Sie die Bremse nach 60 Minuten erneut, indem Sie den Verteiler aufpumpen.

6. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.
7. Aktivieren Sie die Bremse, indem Sie den schwarzen Knopf herausziehen oder den Motor starten.

   Hinweis: Die Bremse stellt sich automatisch zurück, wenn Sie den Motor starten, Sie müssen den schwarzen Knopf nicht herausziehen.

8. Schließen Sie die Sicherheitsventile. Ziehen Sie die Ventile auf ein Drehmoment von 11 N·m an.

   Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsventile geschlossen sind, bevor Sie die Maschine betreiben. Wenn Sie den Motor bei geöffnetem Sicherheitsventil laufen lassen, überhitzt das Getriebe.**

Wartung

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

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

Wartungssicherheit

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hose und rutschfeste Arbeitsschuhe. Halten Sie Hände, Füße, Kleidung, Schmuck und lange Haare von beweglichen Teilen fern.
- 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.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach der ersten Betriebsstunde	• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Nach acht Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen der Sicherheitsschalter • Prüfen Sie die Komponenten des Überrollschutzes auf Verschleiß und Defekte. • Prüfen Sie den Luftfilter. • Prüfen Sie den Stand des Motoröls. • Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigungen täglich aus dem Kraftstoff- bzw. Wasserabscheider ab. • Überprüfen Sie die Elektrokabel auf Beschädigungen, Verschleiß, lose Verbindungen, Witterungseinflüsse und chemische Einflüsse. • Prüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand. • Entfernen Sie alle angesammelten Schmutzrückstände, einschließlich Grasschnitt, Laub und andere Fremdkörper von der Maschine (häufiger bei schmutzigen Betriebsbedingungen). Achten Sie dabei besonders auf die Gitter, die Ölkühler und/oder den Kühler. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. • Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. • Kontrollieren Sie die Sicherheitsgurt(e) auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Tauschen Sie die Sicherheitsgurte aus, wenn ein Teil nicht richtig funktioniert.
Alle 50 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Lager und Büchsen ein (und sofort nach jeder Reinigung). • Reinigen Sie die Batterie und überprüfen Sie den Zustand der Batterie (oder wöchentlich, je nachdem, was zuerst eintritt). • Prüfen Sie die Kabelanschlüsse am 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 Kraftstoff-/Wasserabscheiderfilter aus. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Prüfen Sie die Messerbremszeit. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
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		

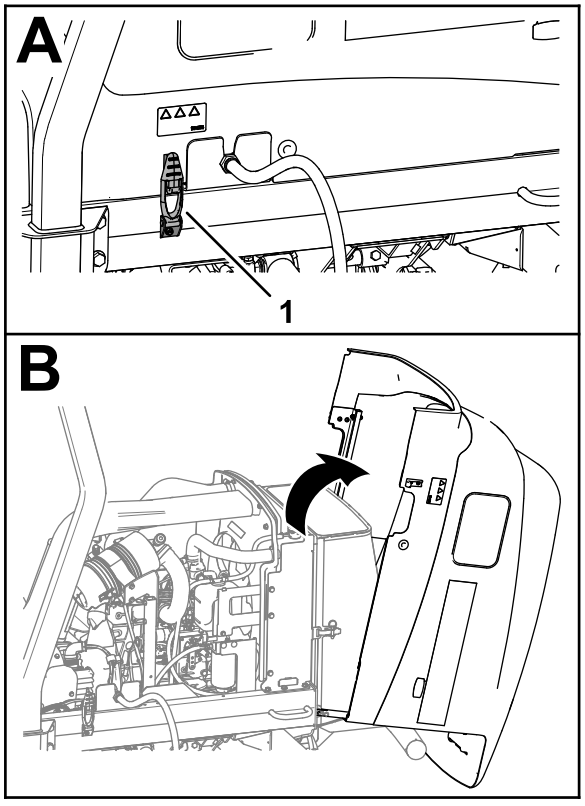
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Vorbereiten für die Wartung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus.
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 64).



g377320

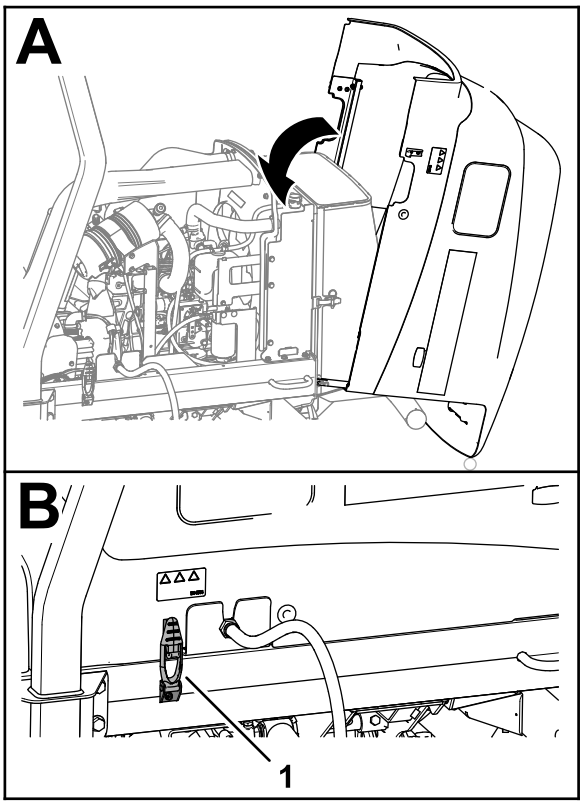
Bild 64

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Öffnen Sie die Motorhaube.

Schließen der Motorhaube

1. Schließen Sie die Haube vorsichtig (Bild 65).



g377319

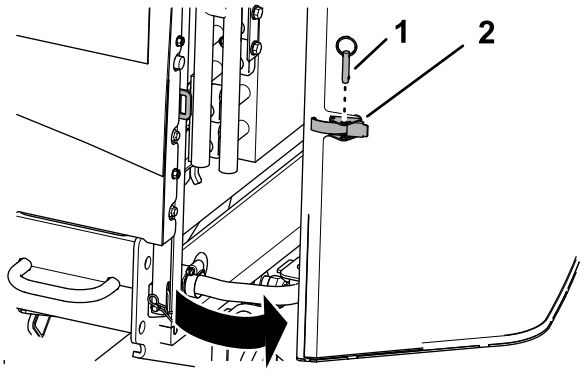
Bild 65

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Befestigen Sie die Motorhaube mit den zwei Motorhaubenriegeln.

Öffnen des Gitters

1. Entfernen Sie den Kugelstift von der Gitterverriegelung (Bild 66).



g378822

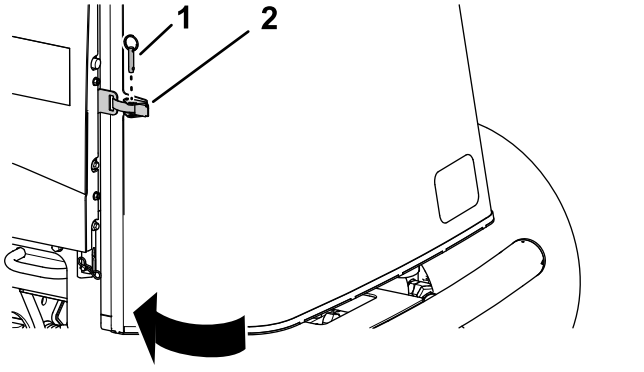
Bild 66

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung

2. Entriegeln und öffnen Sie das Gitter.

Schließen des Gitters

1. Schließen und verriegeln Sie das Gitter (Bild 67).



g378174

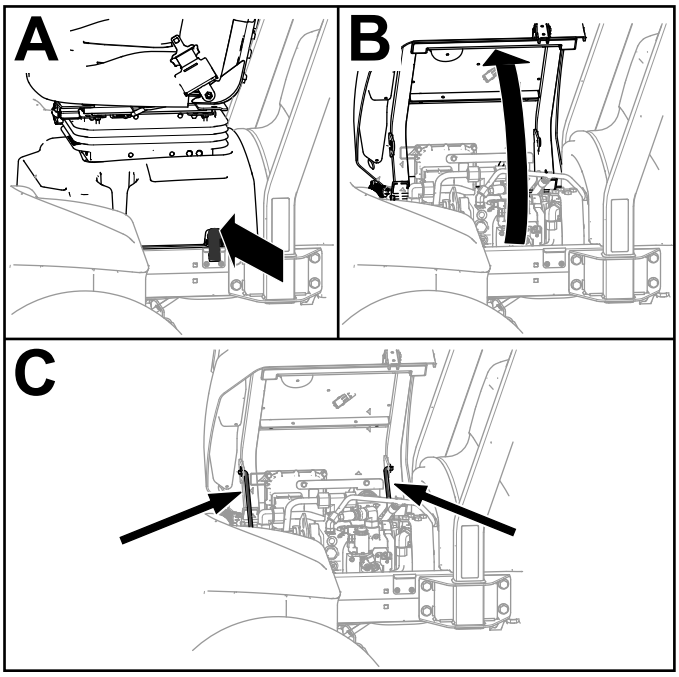
Bild 67

1. Kugelstift
2. Gitterverriegelung

2. Setzen Sie den Kugelstift in die Gitterverriegelung.

Ankippen des Sitzes

1. Entriegeln Sie das Sitzunterteil (A in Bild 68).
2. Klappen Sie den Sitz und das Sitzunterteil auf (B von Bild 68).
3. Stützen Sie beides mit den Stützen ab (C von Bild 68).



g419565

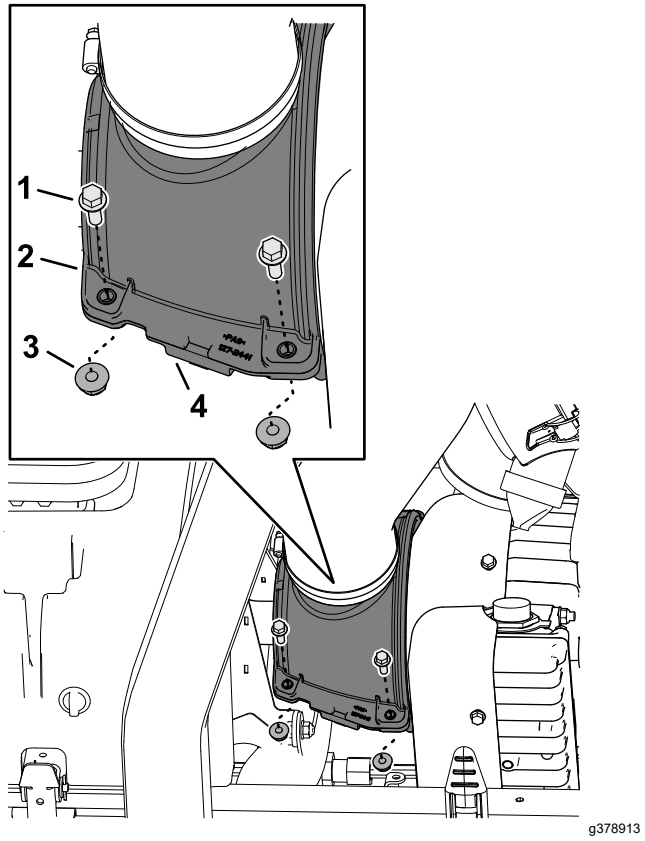
Bild 68

Absenken des Sitzes

1. Drehen Sie den Sitz leicht an und heben Sie die vordere Stütze aus der Vertiefung des Sitzhalterungsschlitzes.
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 69).



g378913

Bild 69

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 70).

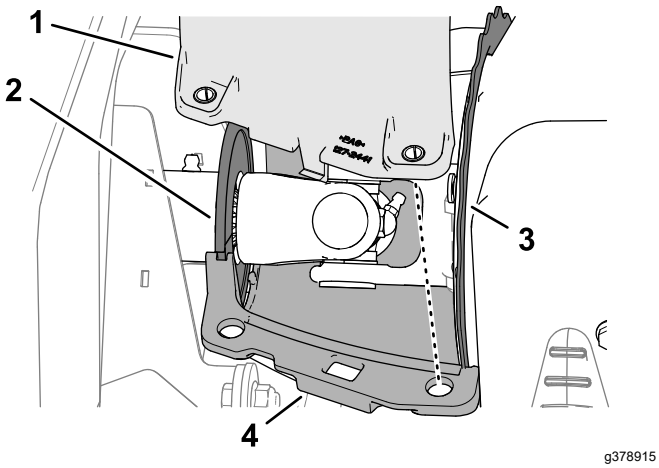


Bild 70

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

2. Richten Sie die Löcher in den Kühlluftabdeckungen des Generators auf die Druckbegrenzungsstifte aus.
3. Sichern Sie die Kühlluftabdeckungshälften des Generators und die Druckbegrenzungsstifte mit den vier Bundkopfschrauben und vier Sicherungsbundmuttern (Bild 71).

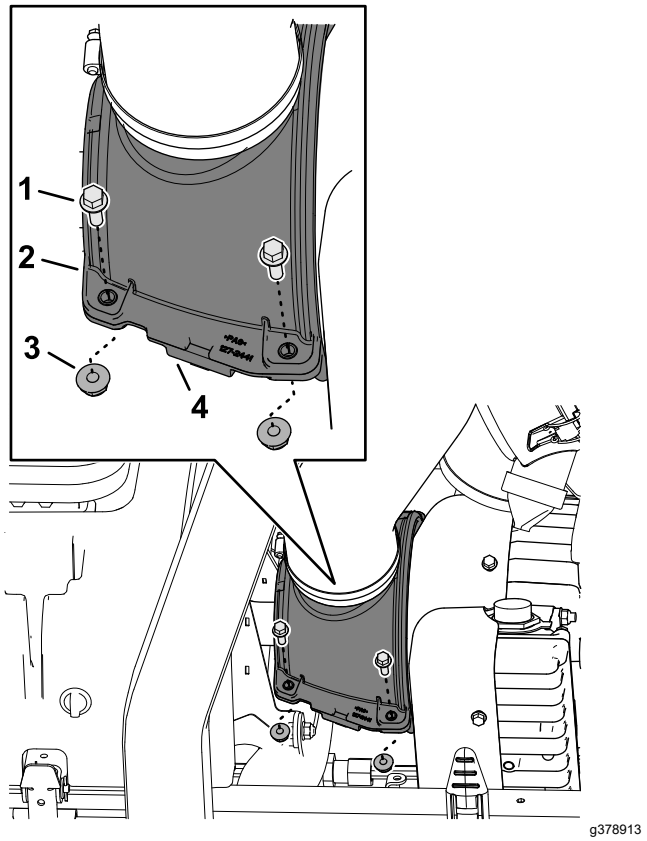


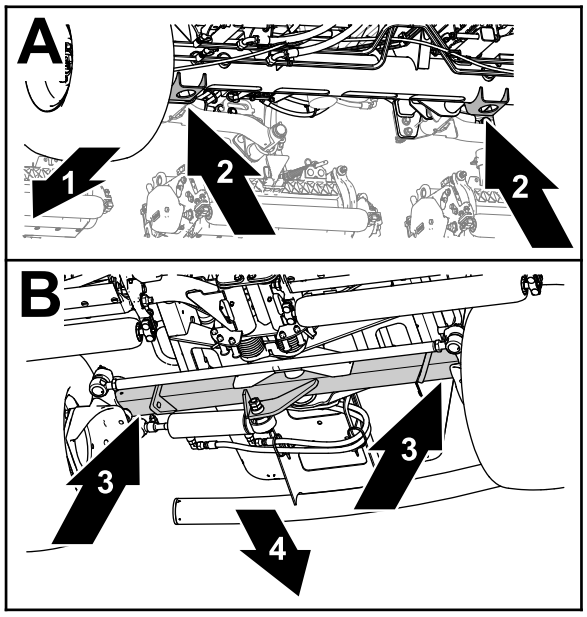
Bild 71

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

Hebestellen

Hinweis: Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.

Verwenden Sie die folgenden Punkte als Hebepunkte für die Maschine:



g375763

Bild 72

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

- Front: Die Wagenheberaufnahmen des Vorderachsrohrs (Bild 72).
- Heck: Das Hinterachsrohr.

Schmierung

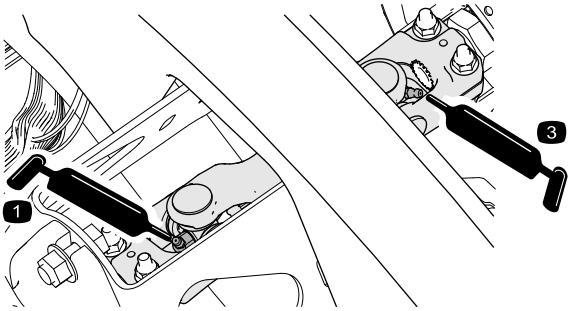
Einfetten der Lager und Büchsen

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

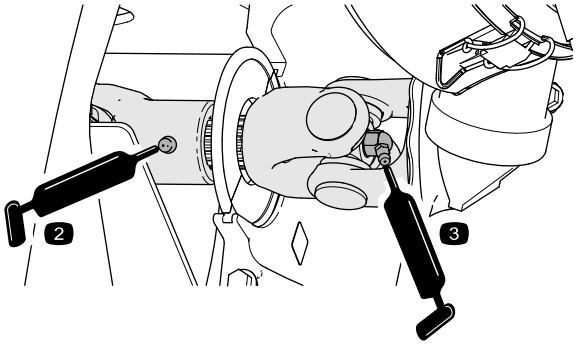
Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54). Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54)
2. Die Kühlluftabdeckungen des Generators abtrennen, siehe Trennen der Kühlluftabdeckungen des Generators (Seite 55).
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 73)

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



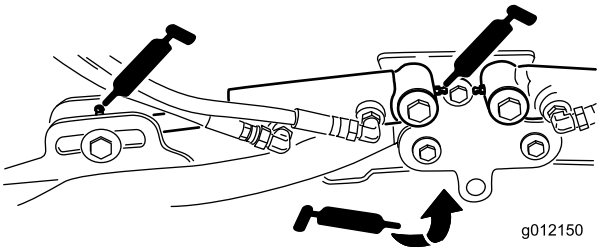
g378860



g378914

Bild 73

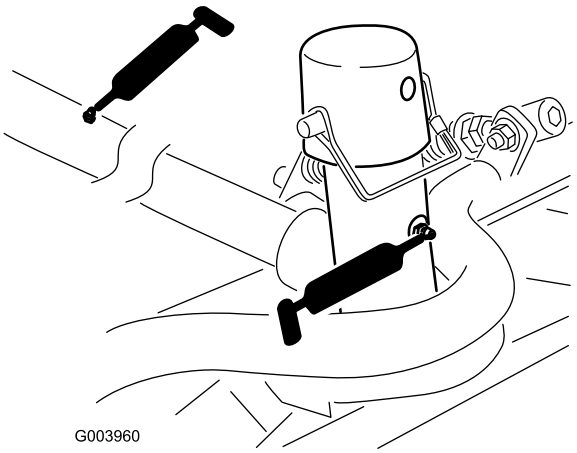
- Hubarmzylinder des Mähwerks (2) (Bild 74)



g012150

Bild 74

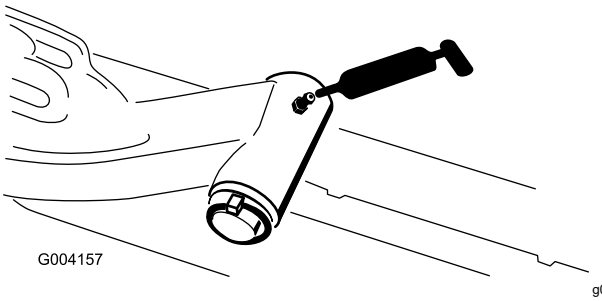
- Hubarmgelenke (1) (Bild 74)
- Mähwerkträgerrahmen und Drehzapfen (2) (Bild 75)



g003960

Bild 75

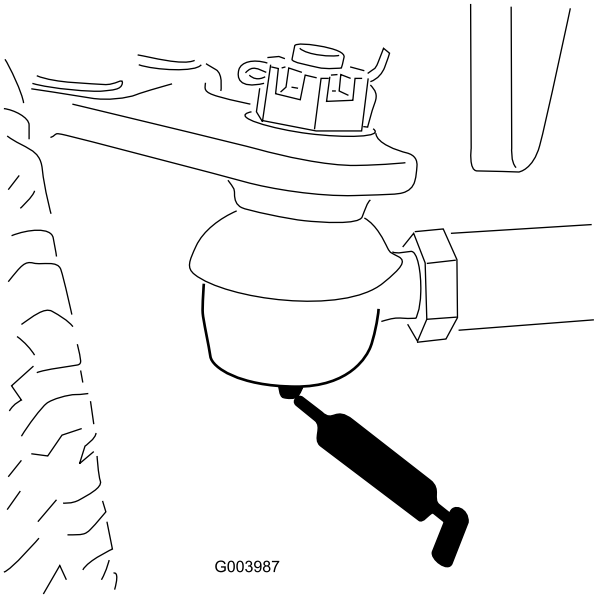
- Hubarmgelenkwelle (1) (Bild 76)



g004157

Bild 76

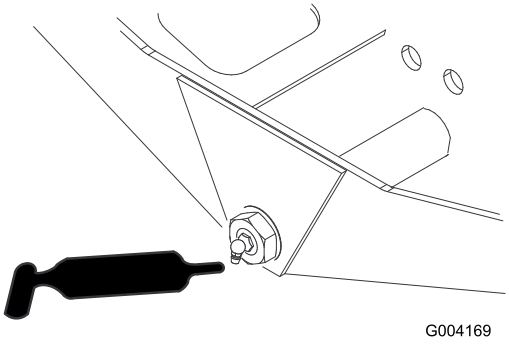
- Spurstange der Hinterachse (2) (Bild 77)



g003987

Bild 77

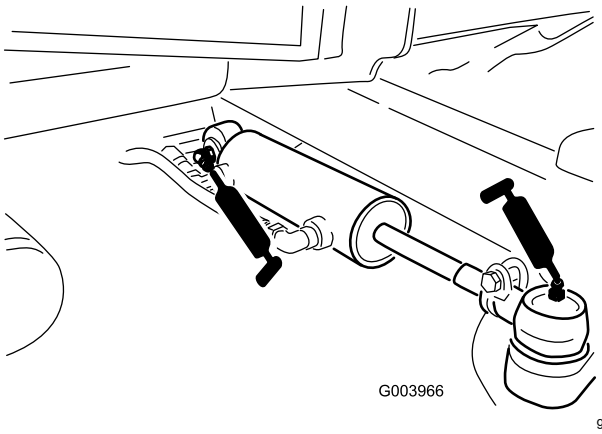
- Achsenlenkzapfen (1) (Bild 78)



g004169

Bild 78

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 79)



g003966

Bild 79

4. Setzen Sie die Kühlluftabdeckungen des Generators wieder ein, siehe Einsetzen der Kühlluftabdeckungen des Generators (Seite 56).

5. Senken Sie die Sitz ab und verriegeln Sie diesen, siehe Absenken des Sitzes (Seite 55).
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 54).

Warten des Motors

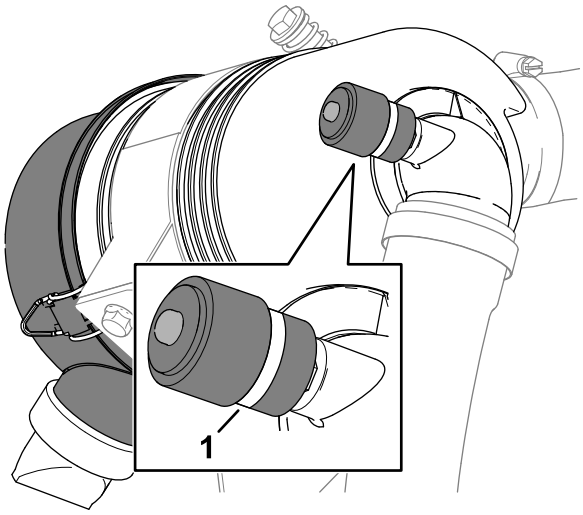
Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor grundsätzlich vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl ab.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

Prüfen des Luftfilters

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
3. Überprüfen Sie die Wartungsanzeige am Ende des Luftfiltergehäuses (Bild 80).

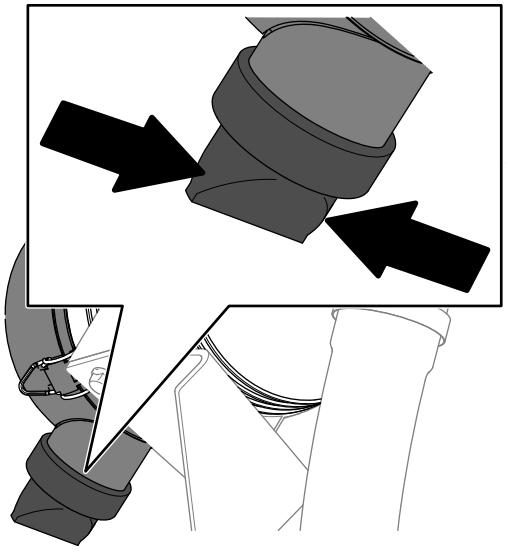


g373570

Bild 80

1. Wartungsanzeige

4. Wenn in der Wartungsanzeige ein roter Streifen sichtbar ist, wechseln Sie den Luftfilter, siehe Warten des Luftfilters (Seite 60).
5. Drücken Sie auf das Staubaustragsventil (Bild 81).



g373568

Bild 81

6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 54).

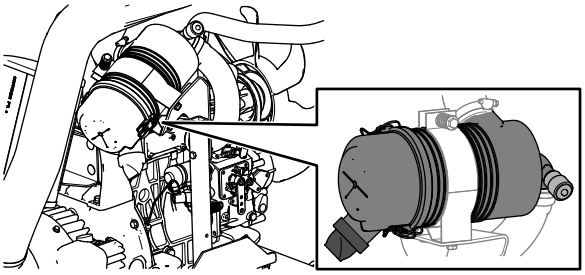
Warten des Luftfilters

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

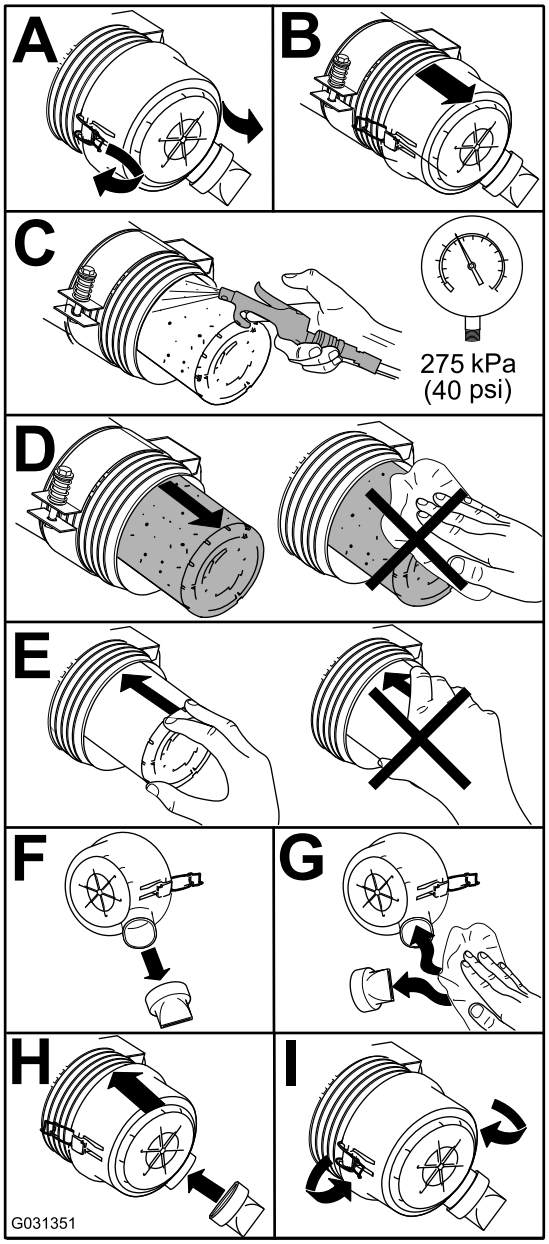
Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftaustritt führen können. Ersetzen Sie ihn bei einer Beschädigung. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

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

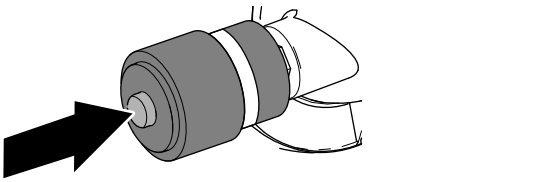


g031351

Bild 82

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 83).



g373569

Bild 83

2. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 54).

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

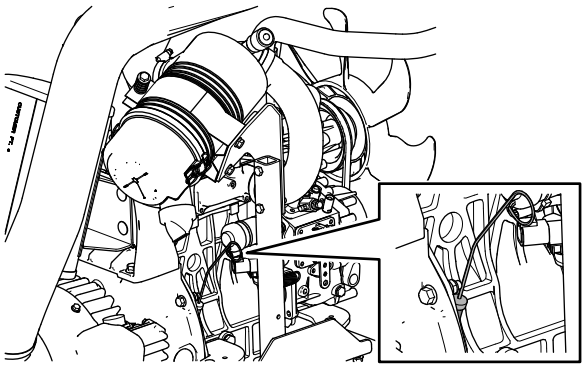
Wichtig: **Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.**

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

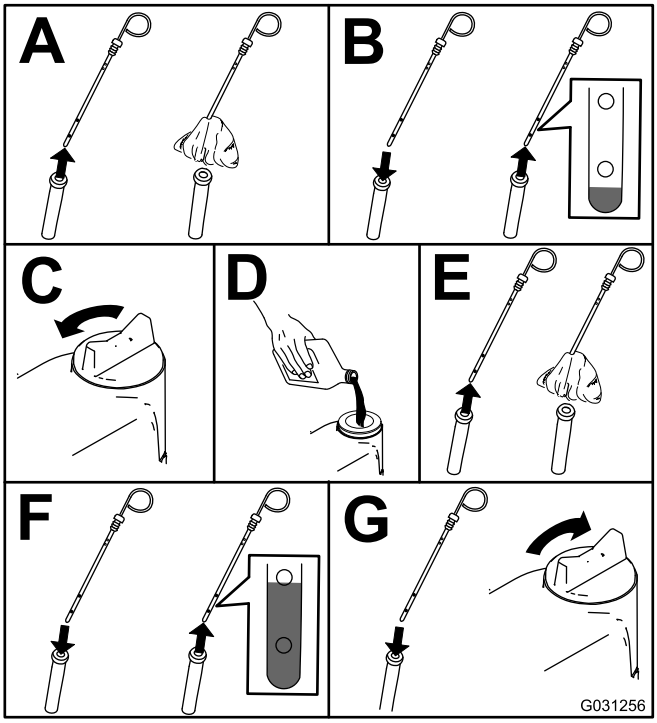
Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüllen-Markierung am Peilstab liegt, gießen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

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
3. Prüfen Sie den Stand des Motoröls (Bild 84).



g378928



g031256

Bild 84

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 54).

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

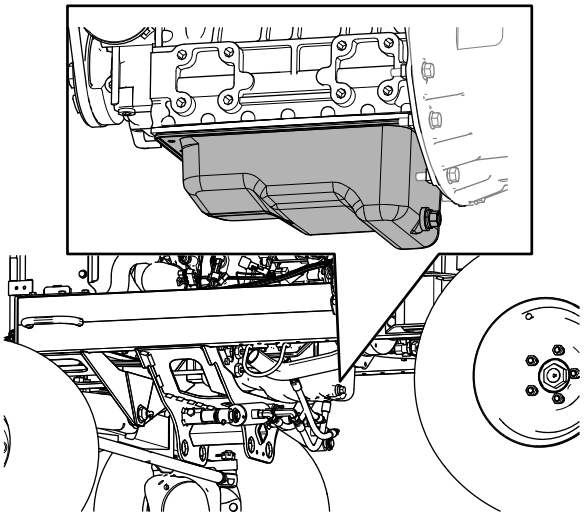
Ca. 3,3 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

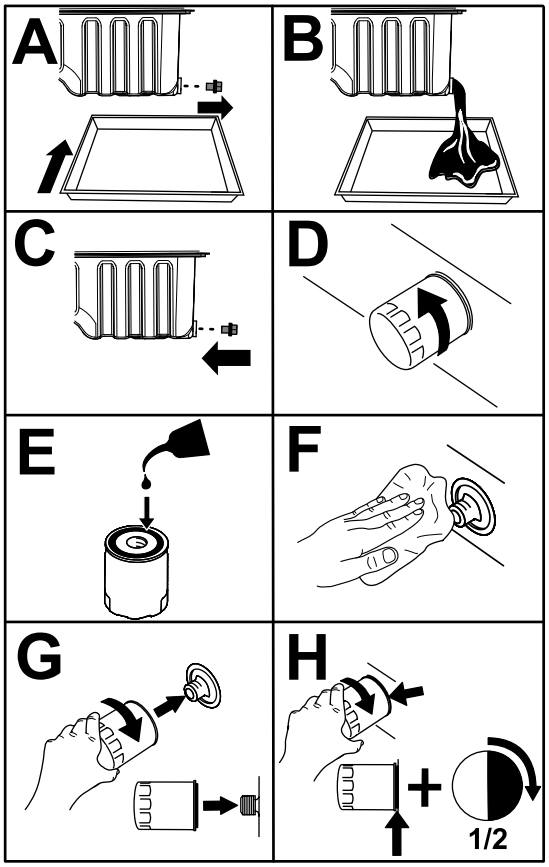
Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.

Alle 150 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine vor, siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Lassen Sie das Öl ab und wechseln Sie den Ölfilter.



g373614



g424905

Bild 85

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

3. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
4. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe Ölsorte (Seite 61), Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen (Seite 62) und Prüfen des Stands des Motoröls (Seite 61).
5. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 54).

Warten der Kraftstoffanlage

Kraftstoffwartung

Diese *Bedienungsanleitung* enthält detailliertere Informationen zur Wartung des Kraftstoffs und des Kraftstoffsystems als die *Bedienungsanleitung*, die ein allgemeines Nachschlagewerk zum Thema Kraftstoff und Kraftstoffwartung darstellen.

Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, dass die Wartung des Kraftstoffsystems, die Lagerung des Kraftstoffs und die Kraftstoffqualität Ihre Aufmerksamkeit erfordern, um Ausfallzeiten und umfangreiche Motorreparaturen zu vermeiden.

Für das Kraftstoffsystem gelten aufgrund der Emissions- und Kontrollanforderungen extrem enge Toleranzen. Die Qualität und Sauberkeit des Dieselkraftstoffs ist für die Langlebigkeit der heutigen Hochdruck-Common-Rail-Einspritzsysteme (HPCR) in Dieselmotoren von großer Bedeutung.

***Wichtig:* Wasser oder Luft im Kraftstoffanlage beschädigt Ihren Motor! Gehen Sie nicht davon aus, dass neuer Kraftstoff sauber ist. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Kraftstoff von einem Lieferanten stammt, der qualitativ hochwertigen Kraftstoff liefert. Lagern Sie den Kraftstoff korrekt und verbrauchen Sie Ihren Kraftstoffvorrat innerhalb von 180 Tagen.**

***Wichtig:* Die Nichtbeachtung der Anweisungen zum Austausch des Kraftstofffilters, zur Wartung des Kraftstoffsystems und zur Lagerung des Kraftstoffs kann zu einem vorzeitigen Ausfall des Kraftstoffsystems des Motors führen. Führen Sie alle Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem in den vorgeschriebenen Intervallen durch oder immer dann, wenn der Kraftstoff verunreinigt ist oder eine schlechte Qualität aufweist.**

Lagerung von Kraftstoff

Die richtige Lagerung von Kraftstoff ist entscheidend für Ihren Motor. Die ordnungsgemäße Wartung von Kraftstofftanks wird oft vernachlässigt und führt zu einer Verunreinigung des an die Maschine gelieferten Kraftstoffs.

- Beschaffen Sie nur so viel Kraftstoff, wie Sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen. Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der länger als 180 Tage gelagert wurde. Dadurch werden Wasser und andere Verunreinigungen im Kraftstoff vermieden.
- Wenn Sie das Wasser nicht aus dem Lagertank oder dem Kraftstofftank der Maschine entfernen, kann es zu Rost oder Verunreinigungen im Lagertank und in den Komponenten der Kraftstoffanlage führen. Durch Schimmel, Bakterien oder Pilze entstandener Tankschlamm behindert den Durchfluss und verstopft den Filter und die Kraftstoffeinspritzdüsen.
- Überprüfen Sie Ihren Kraftstofftank und den Maschinentank regelmäßig zur Überwachung der Kraftstoffqualität im Tank.
- Beziehen Sie ihren Kraftstoff von einem Qualitätsanbieter.
- Wenn Sie Wasser oder Verunreinigungen in Ihrem Lagertank oder Maschinenkraftstofftank finden, arbeiten Sie mit Ihrem Kraftstoffanbieter zusammen, um das Problem zu beheben, und führen Sie alle Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem durch.
- Lagern Sie Dieselkraftstoff nicht in Tanks oder Kanistern, die aus verzinkten Teilen bestehen.

Warten des Kraftstofffilters, Wasserabscheiders

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter/Wasserabscheider

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

1. Lassen Sie das Wasser aus dem Kraftstofffilter bzw. Wasserabscheider ab, wie in Bild 86 dargestellt.

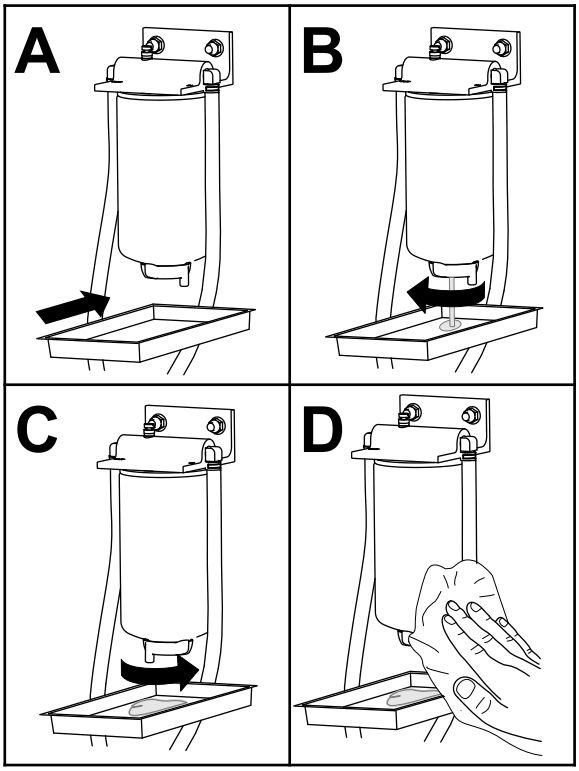


Bild 86

2. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe; siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 68).

Ersetzen des Kraftstoff-/Wasserabscheiderfilter

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheiderfilter aus.

1. Wechseln Sie den Filter aus, wie in Bild 87 dargestellt.

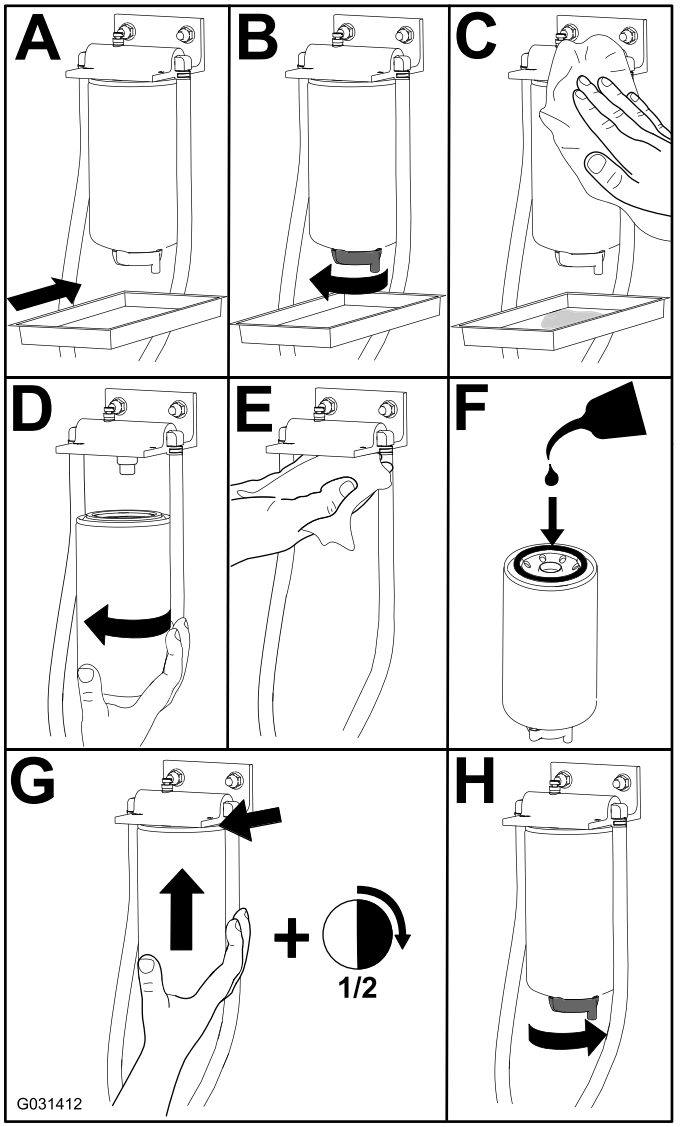


Bild 87

2. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe; siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 68).

Warten des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

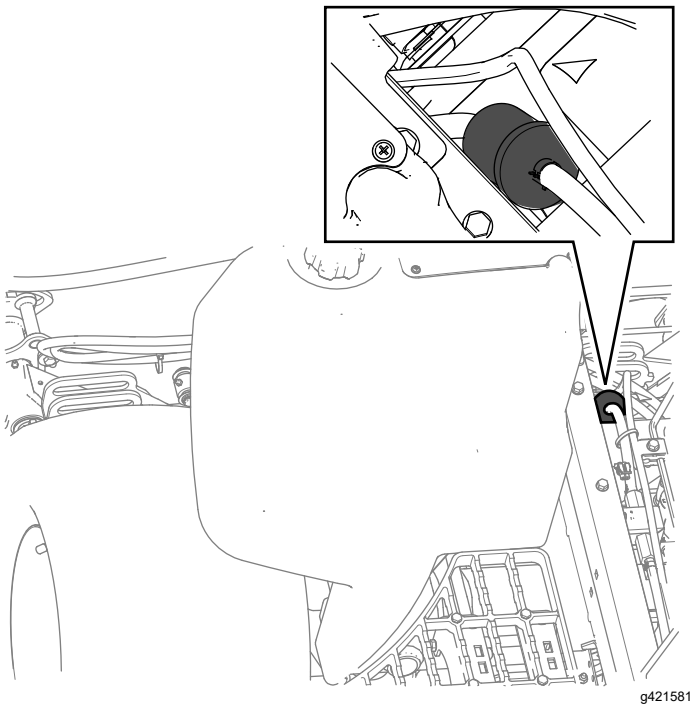
1. Kippen Sie den Sitz nach oben, siehe Ankippen des Sitzes (Seite 55).
2. Entfernen Sie die Bodenplatte, indem Sie die vier Schrauben entfernen, mit denen sie an der Maschine befestigt ist.
3. Reinigen Sie den Bereich um die Schlauchanschlüsse am Kraftstofffilter.

   Hinweis: Verwenden Sie ein sauberes Tuch, um die Schlauchanschlüsse zu reinigen.
4. Lösen Sie die Schlauchschellen, mit denen die Schläuche an den Anschlussstücken des

Kraftstofffilters befestigt sind, und nehmen Sie die Schläuche von den Anschlussstücken ab.

5. Legen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und entfernen Sie den Filter.
6. Setzen Sie einen neuen Filter ein und schließen Sie die Schläuche an.

   Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Filter wie in Bild 88 ausgerichtet ist.



g421581

Bild 88

7. Schieben Sie die Schlauchschellen wieder an ihren Platz, um die Kraftstoffschläuche am Filter zu befestigen.
8. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe; siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 68).
9. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf Undichtigkeiten um die Schlauchanschlüsse am Filter.

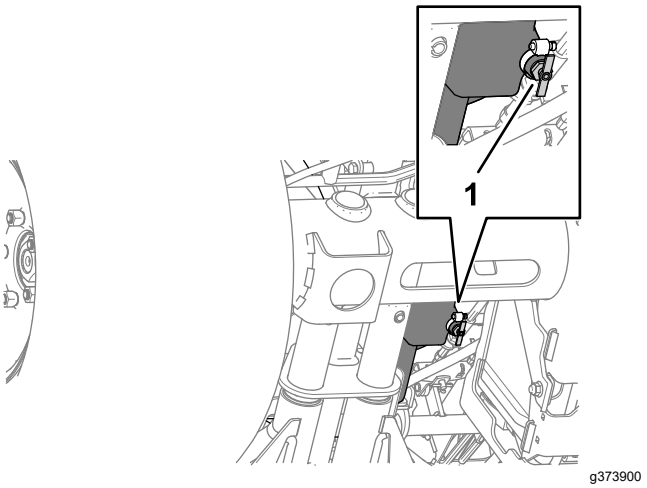
Entleeren des Kraftstofftanks

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 54).
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Ablassventil des Kraftstofftanks (Bild 89).



g373900

Bild 89

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.

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

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

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

Wechseln Sie beschädigte Schlauchklemmen oder Schläuche aus.

Hinweis: Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn Sie Kraftstoffleitungen ersetzen, siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 68).

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
3. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).

4. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 90).

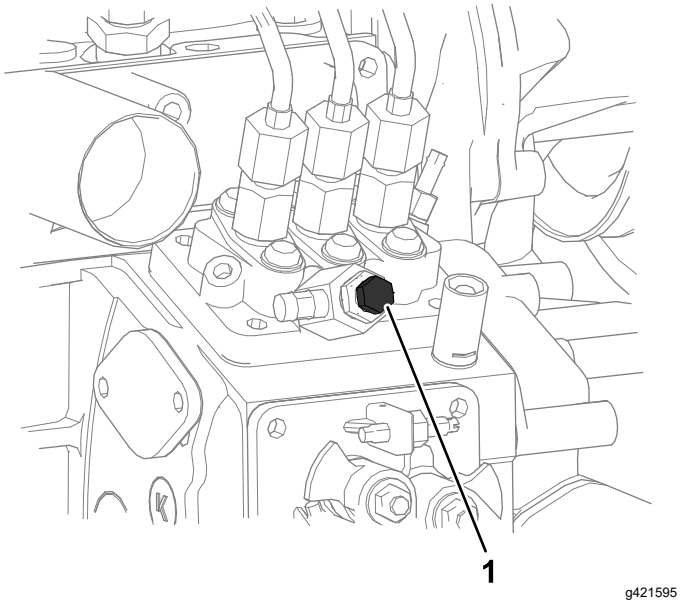


Bild 90

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 54).

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 54).
2. Entfernen Sie die fünf Kreuzschlitzschrauben, mit denen der Kraftstoff-Füllstandsensor am Kraftstofftank befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 91).

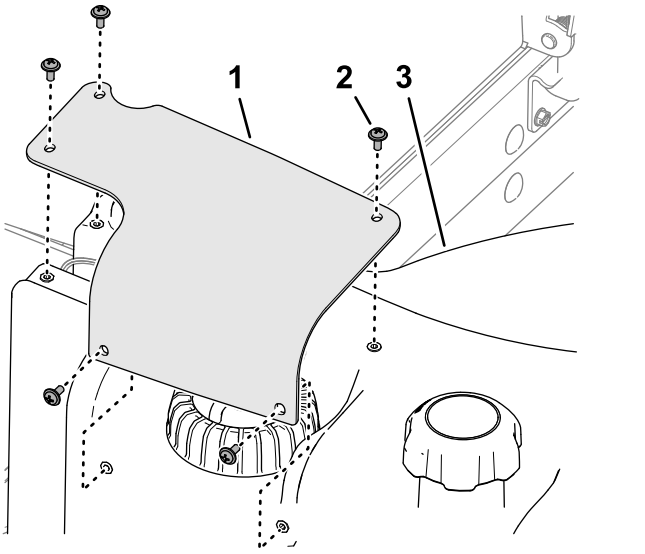


Bild 91

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 92).

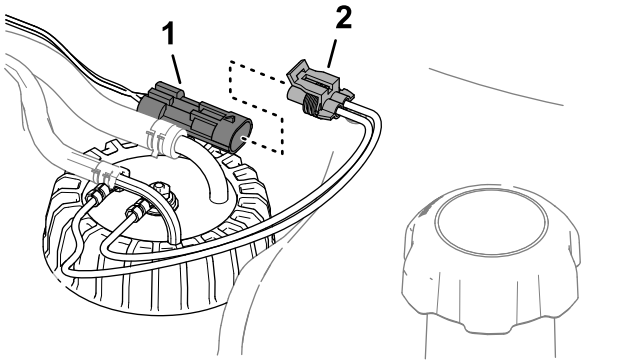


Bild 92

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 93).

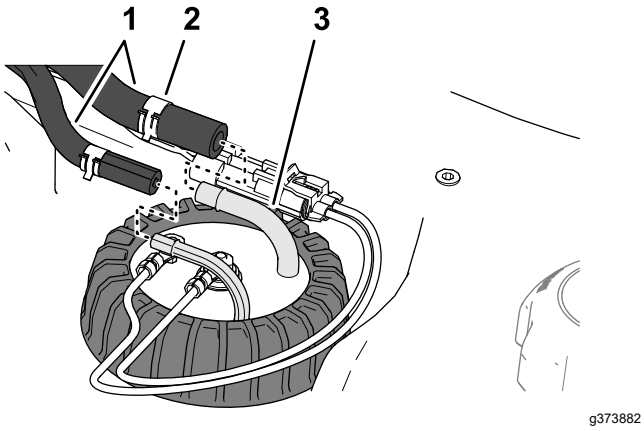


Bild 93

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

5. Lösen Sie den Deckel des Kraftstoff-Füllstandsensors (Bild 94).

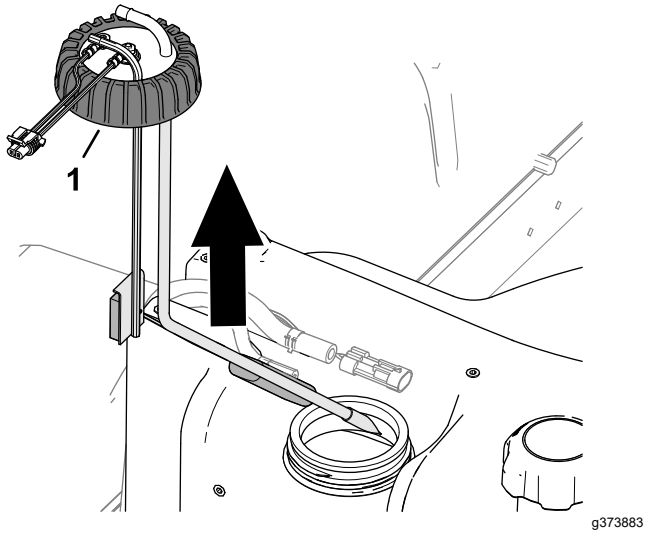


Bild 94

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 95).

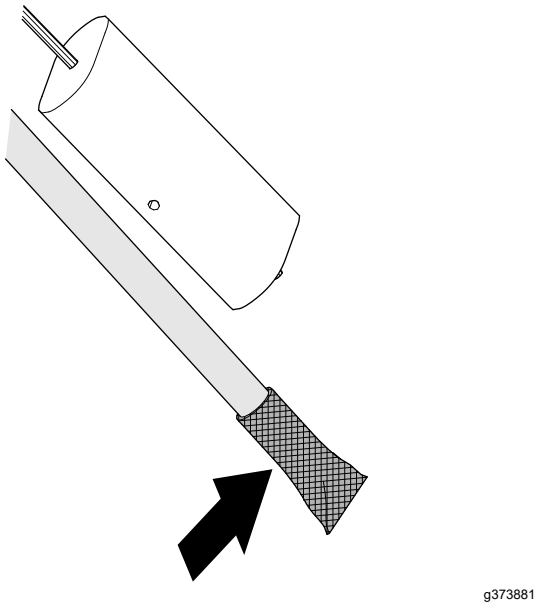


Bild 95

2. Setzen Sie das Kraftstoffaufnahmerohr und den Schwimmer vorsichtig in den Kraftstofftank (Bild 96).

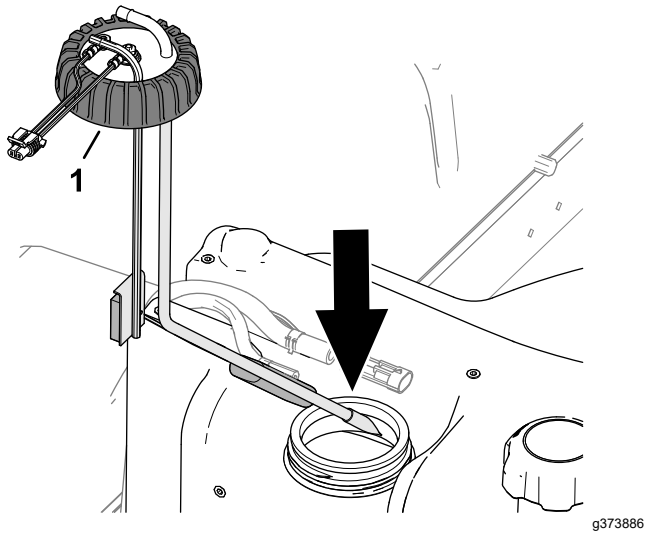


Bild 96

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 97).

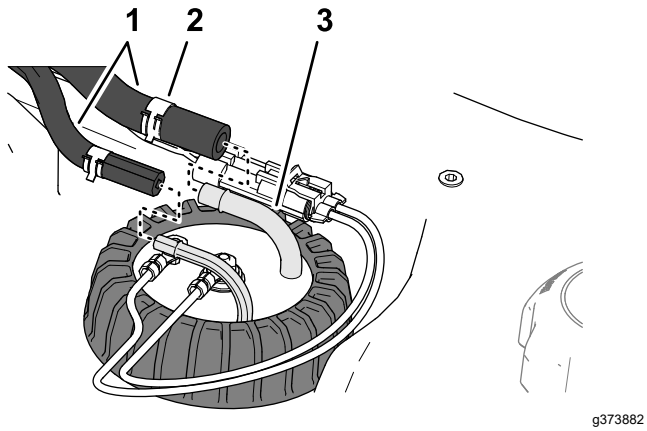


Bild 97

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

6. Verbinden Sie den Steckverbinder des Kraftstoff-Füllstandsensors mit dem Steckverbinder des Maschinenkabelbaums (Bild 98).

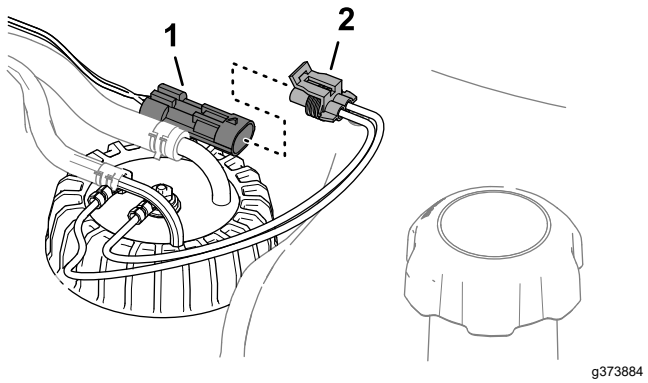


Bild 98

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 99).

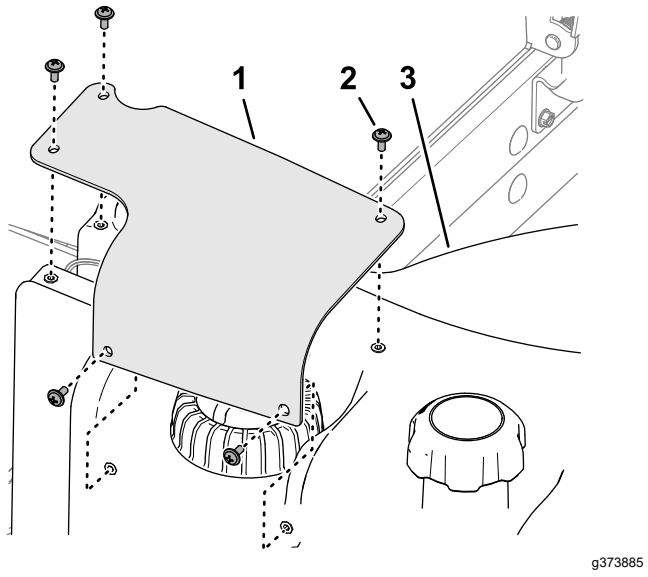


Bild 99

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

Vorfüllen der Kraftstoffanlage

Entlüften Sie die Kraftstoffanlage nach folgenden Ereignissen:

- Wechsel des Kraftstofffilters.
- Entleeren des Wasserabscheiders nach jedem Gebrauch oder täglich.

- Leergefahrenen Kraftstofftank.
- Wechsel eines Kraftstoffschlauchs oder Öffnen der Kraftstoffanlage aus irgendeinem Grund.

Führen Sie zum Befüllen der Kraftstoffanlage die folgenden Schritte aus.

Wichtig: **Entlüften Sie die Kraftstoffanlage niemals, indem Sie den Motor mittels dem Anlasser starten.**

1. Stellen Sie sicher, dass Kraftstoff im Kraftstofftank ist.
2. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe zu entlüften, um Verschleiß oder Beschädigungen an der Pumpe zu vermeiden:
   A. Drehen Sie den Zündschlüssel 15 bis 20 Sekunden lang auf die EIN-Stellung.
   B. Drehen Sie den Zündschlüssel 30 bis 40 Sekunden lang auf die AUS-Stellung.

      Hinweis: Dadurch kann das ECU heruntergefahren werden.
   C. Drehen Sie den Zündschlüssel 15 bis 20 Sekunden lang auf die EIN-Stellung.
   D. Überprüfen Sie den Filter und die Schläuche auf Undichtigkeiten.
   E. Lassen Sie den Motor an und prüfen Sie die Dichtheit.

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

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

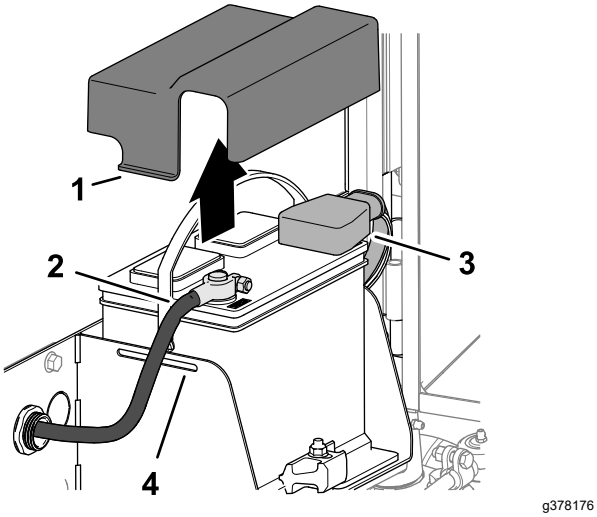
Trennen der 12 V-Batterie

⚠ 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 54).
2. Öffnen Sie das Gitter, siehe Öffnen des Gitters (Seite 54).
3. Drücken Sie die Seite der Batterieabdeckung zusammen und entfernen Sie die Abdeckung von Batteriefach (Bild 100).



g378176

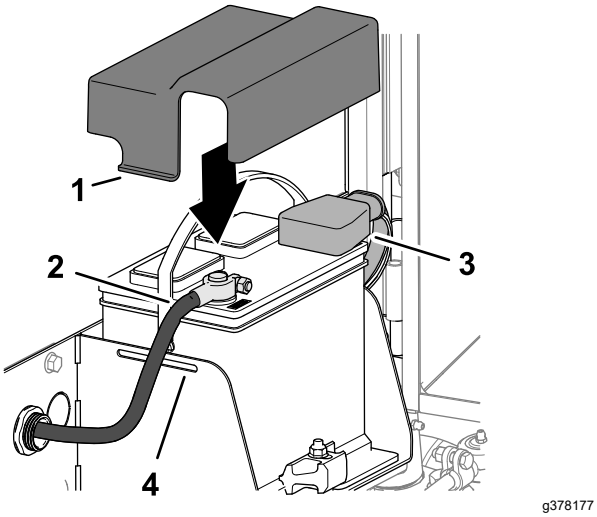
Bild 100

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 101).



g378177

Bild 101

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 55).

Aufladen der 12 V-Batterie

1. Schließen Sie den Akku ab, siehe Trennen der 12 V-Batterie (Seite 69).
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 70).

Wartung der 12 V-Batterie

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

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

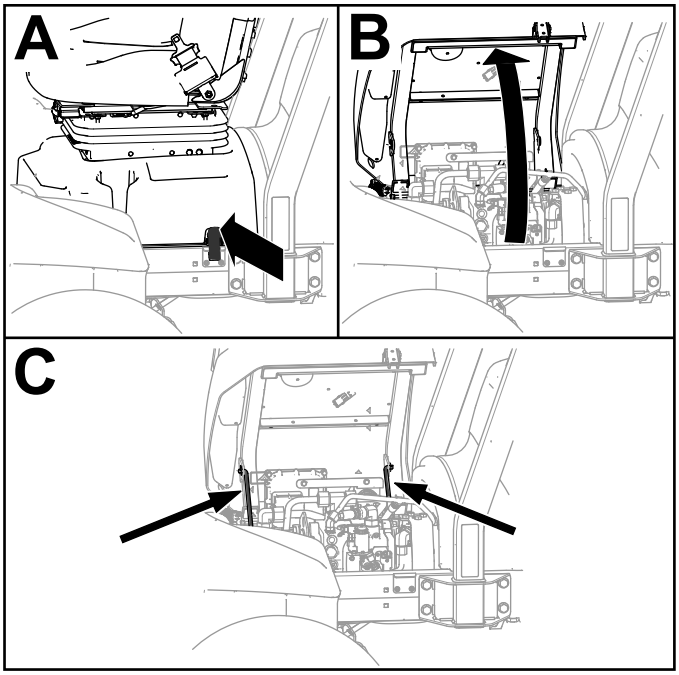
1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Öffnen Sie das Gitter, siehe Öffnen des Gitters (Seite 54).
3. Prüfen Sie den Zustand der Batterie.

   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 69).
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 70).
8. Schließen und verriegeln Sie das Gitter, siehe Schließen des Gitters (Seite 55).

Auswechseln einer 12 V-Sicherung im Sicherungskasten

Der Sicherungskasten befindet sich unter dem Sitz.

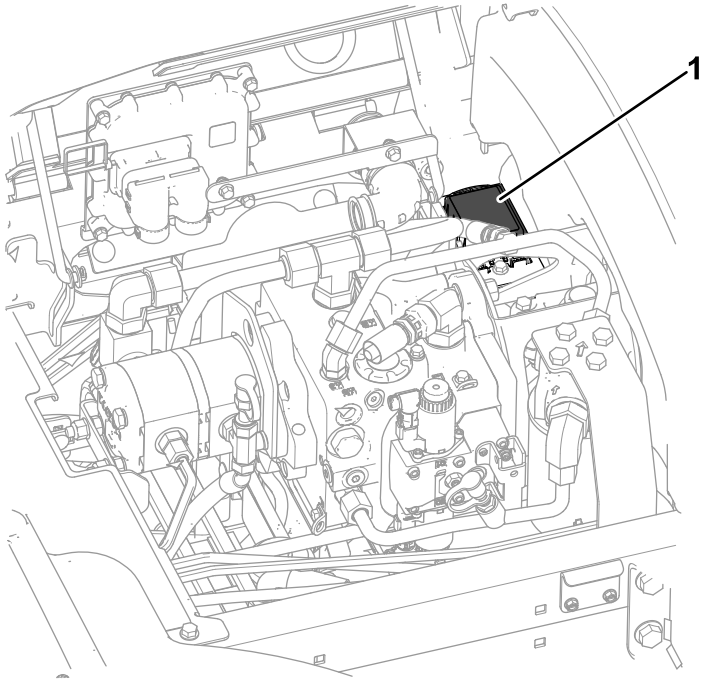
1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Entriegeln Sie das Sitzunterteil, klappen Sie das Sitzunterteil auf und stützen Sie es mit den Stützstangen ab (Bild 106).



g419565

Bild 102

3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung (Bild 103) durch denselben Sicherungstyp und denselben Amperewert.

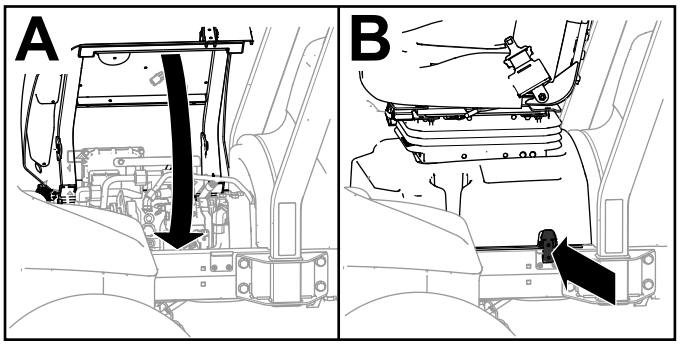


g420144

Bild 103

1. Sicherungskasten

4. Schließen Sie den Sitz und das Sitzunterteil zu und verriegeln Sie das Sitzunterteil (Bild 104).

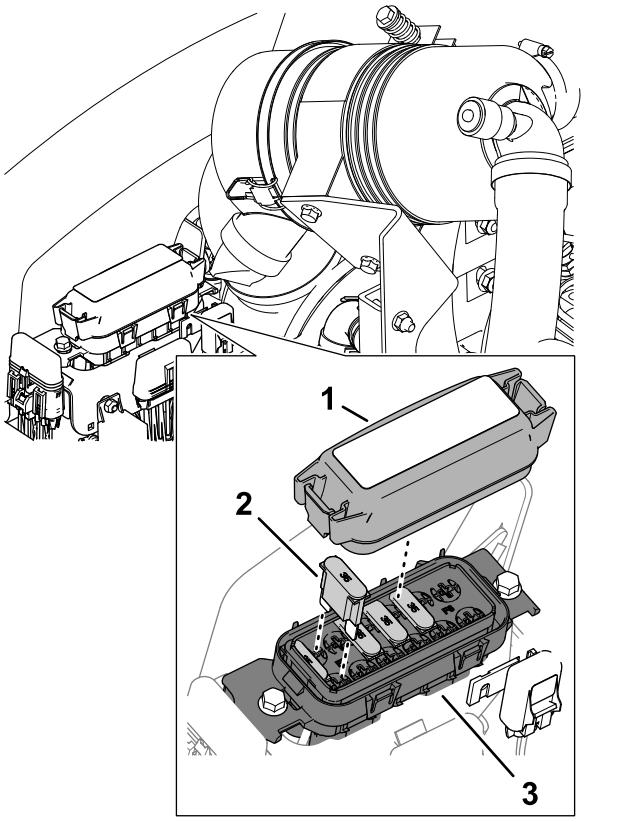


g419732

Bild 104

Auswechseln der 48 V-Sicherung eines Mähwerks

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
3. Entfernen Sie die Abdeckung des 48 V-Sicherungskastens, der sich an der vorderen, linken Seite des Motors befindet.



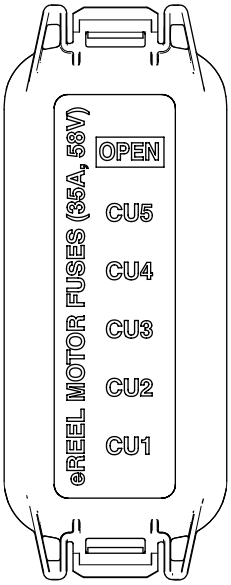
g379036

Bild 105

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.



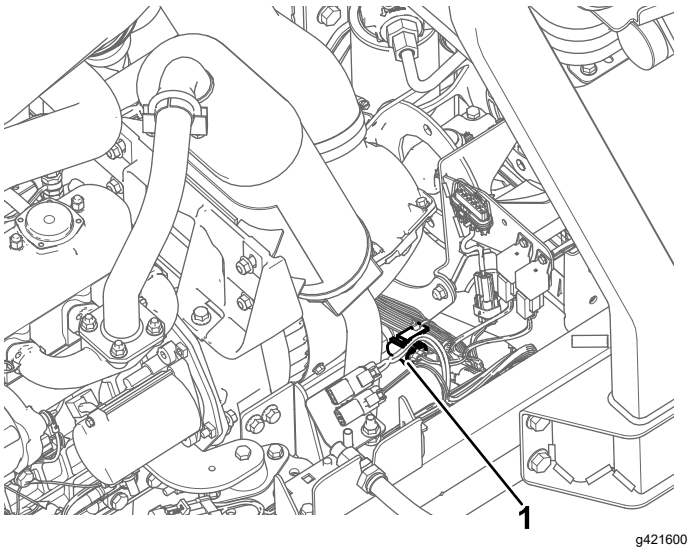
g379037

Bild 106

5. Setzen Sie die Abdeckung auf den 48 V-Sicherungskasten.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 54).

Ersetzen der Sicherung zur Spindelaktivierung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
3. Entfernen Sie an der vorderen rechten Seite am Motor die Kappe des Leitungssicherungshalters mit der Aufschrift ENABLE FUSE 10 A 125 V.



g421600

Bild 107

1. Leitungssicherungshalter (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 auf den Leitungssicherungshalter.
6. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 54).

Wechseln der Hauptstromsicherung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).

3. Entfernen Sie an der hinteren rechten Seite des Motors die Kappe des Leitungssicherungshalters mit der Aufschrift Main B+ Power Fuse.

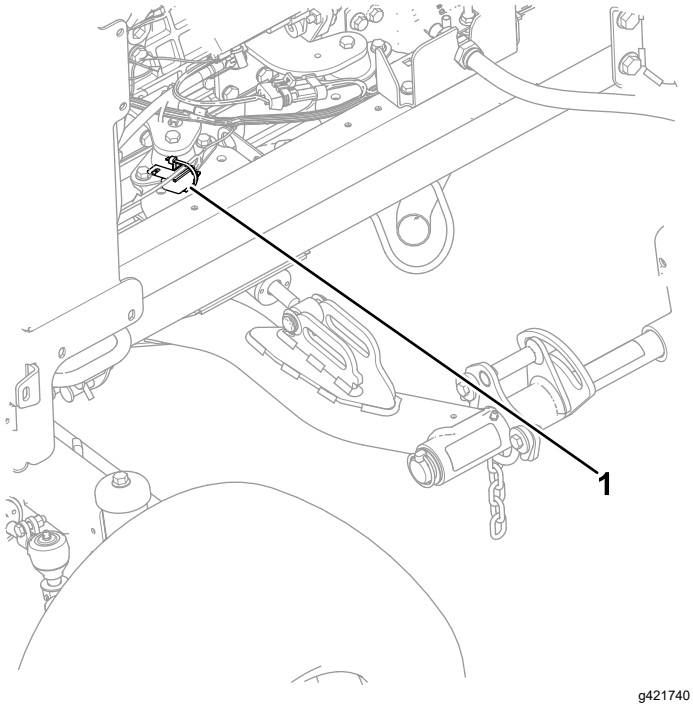


Bild 108

1. Hauptstromsicherung

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 54).

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 54).
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 54).
2. Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.

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 54).

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 109).

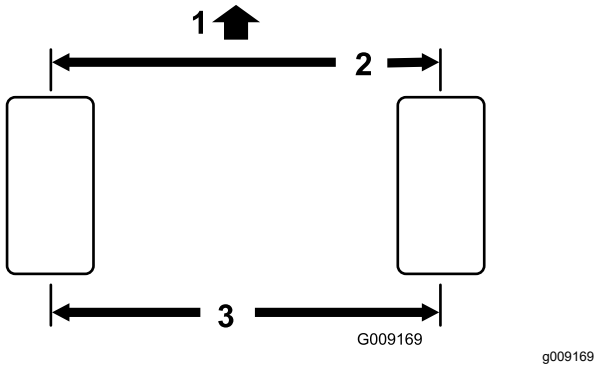


Bild 109

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

4. Wenn die Differenz der Messung mehr als 6 mm beträgt, stellen Sie die Vorspur des Hinterrads ein, siehe Einstellen der Vorspur der Hinterräder (Seite 74).

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

1. Lösen Sie die Klemmmutter an jedem Ende der Spurstange (Bild 110).

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

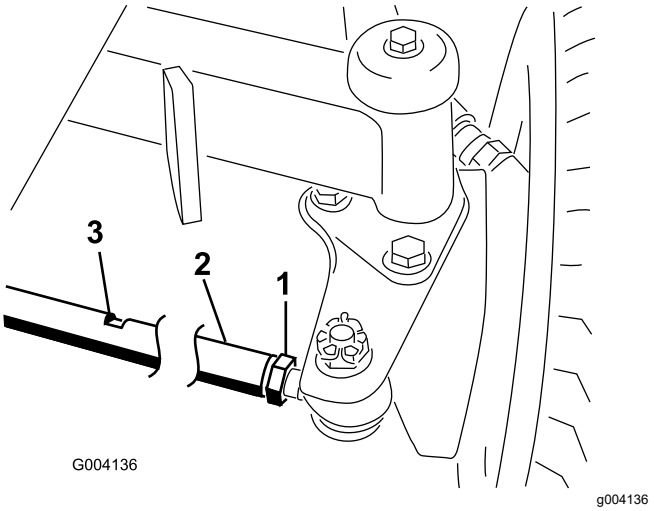


Bild 110

1. Klemmmutter
2. Spurstange
3. Schlüsselflächen

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

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

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

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

Empfohlenes Kühlmittel

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

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

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

Kühlmittel-Typentabelle

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

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

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

Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer

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

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

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

Prüfen des 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 54).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
3. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß (Bild 111).

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

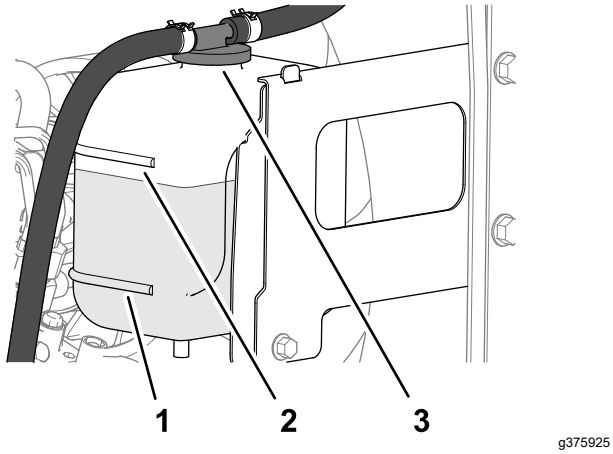


Bild 111

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

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 54).

Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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 54).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
3. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
4. Schließen und verriegeln Sie die Motorhaube, siehe Schließen der Motorhaube (Seite 54).
5. Entriegeln Sie die das hintere Gitter und schwenken Sie es auf (Bild 112).

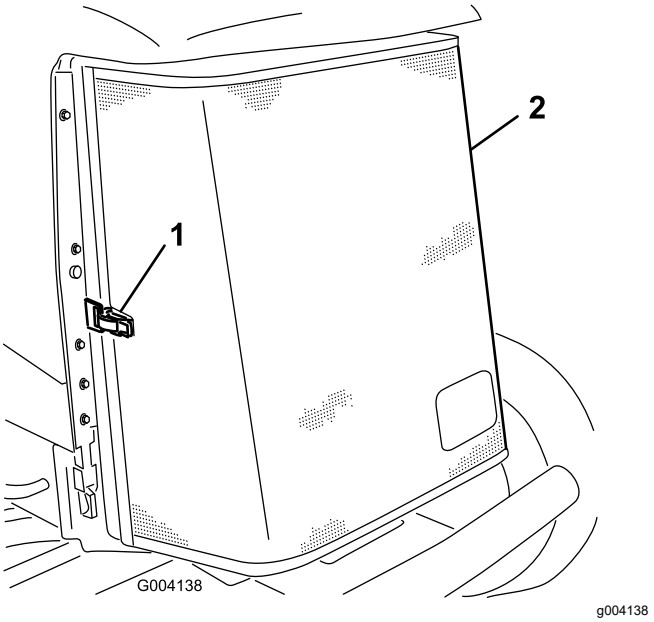


Bild 112

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 113).

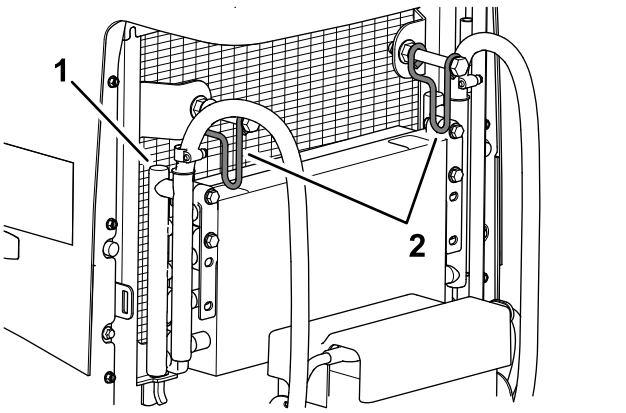


Bild 113

1. Ölkühler
2. Ölkühlerriegel

8. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Kühlers gründlich mit Druckluft (Bild 114).

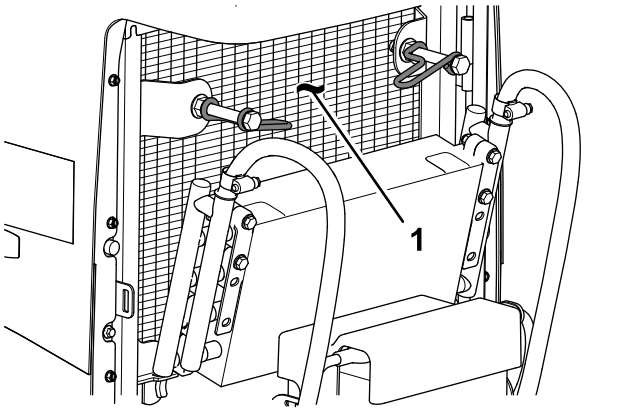


Bild 114

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 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 54).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe Öffnen der Motorhaube (Seite 54).
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.

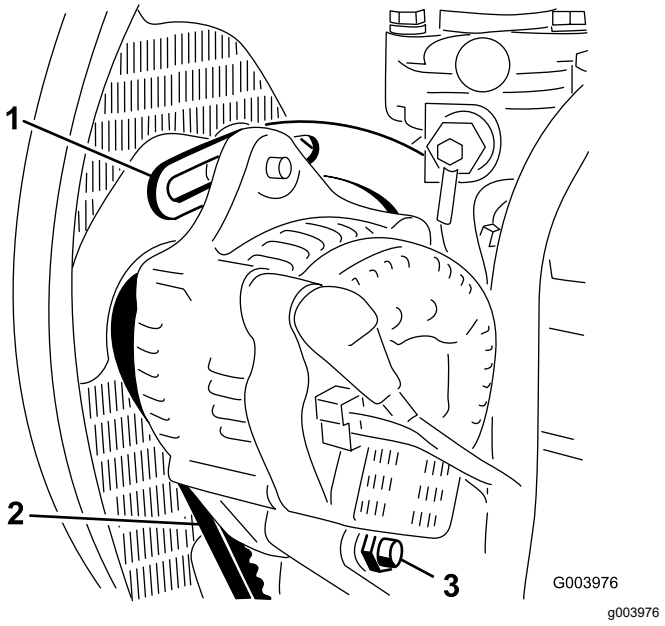


Bild 115

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 54).

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Suchen Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt auf. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck 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 79).

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

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

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

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

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

Materialeigenschaften:	
Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40 °C, 44 bis 48
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher
Stockpunkt, ASTM D97	-34 °C bis -45 °C
Branchenspezifikationen:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 oder M-2952-S)

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

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

Prüfen des Hydraulikölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 54).
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 116).

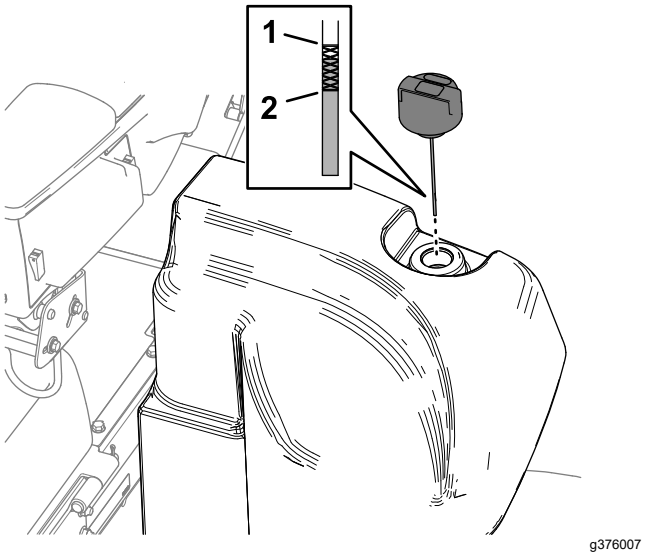


Bild 116

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

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 54).
2. Kippen Sie den Sitz, siehe Ankippen des Sitzes (Seite 55).
3. Legen Sie auf der linken Seite der Maschine eine Auffangwanne unter den Ladefilter (Bild 117).

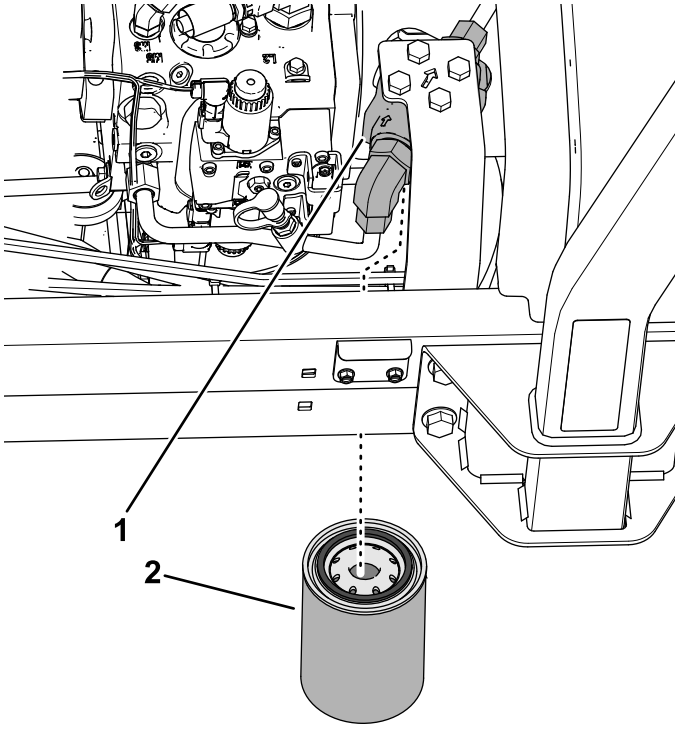


Bild 117

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 55).

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 78)

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 54).
2. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter den Verteiler (Bild 118) an der Unterseite des Hydraulikölbehälters, siehe Hydraulikölmenge (Seite 80).

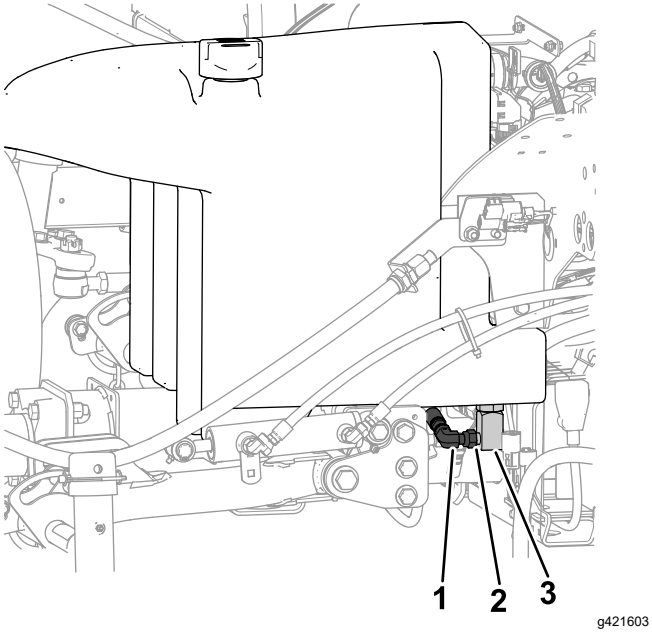


Bild 118

1. Verteiler
2. Anschlussstück hier lösen
3. 90°-Anschlussstück

3. Trennen Sie das 90°-Anschlussstück vom Verteiler und lassen Sie den Hydraulikölbehälter ablaufen.
4. Wenn kein Hydrauliköl mehr aus dem Behälter abläuft, schließen Sie das 90° Anschlussstück wieder an den Verteiler an.
5. Füllen Sie den Tank mit dem angegebenen Hydrauliköl, siehe Spezifikation des Hydrauliköls (Seite 78) und Hydraulikölmenge (Seite 80).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.**
6. Setzen Sie den Behälterdeckel auf.
7. Starten Sie den Motor und betätigen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
8. Prüfen Sie Undichtigkeiten der Hydraulikanlage, siehe Leckprüfung (Seite 80).
9. Prüfen Sie den Hydraulikölstand, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 79).

Warten der Mähwerke

Sicherheitshinweise zum Messer

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

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

Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie 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.

Prüfen der Messerbremszeit

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Schalten Sie die Mähwerke ein und ziehen Sie den Hubhebel, um die Mähwerke anzuheben. Beobachten Sie die Zeit zwischen dem Befehl zum Anheben und dem Zeitpunkt, an dem sich alle Spindeln nicht mehr drehen. Wenn die Zeit mehr als sieben (7) Sekunden beträgt, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Vertragshändler.

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 54).
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. Schalten Sie die Zapfwelle ein, wenn sich der Mäh-/Transporthebel in der MÄHEN-Stellung befindet. 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 Absenken-Mähen/Anheben-Hebel nach hinten und drücken Sie den Zapfwellenschalter, um die Zapfwelle auszukuppeln.
   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 Absenken-Mähen/Anheben-Hebel nach hinten und drücken Sie den Zapfwellenschalter, um die Zapfwelle auszukuppeln.
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

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

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

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

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

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

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

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
3. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 73).
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
7. Warten Sie den Akku und die Kabel wie folgt; siehe Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage (Seite 69):
   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.

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

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

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

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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

Die Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

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

Verantwortung des Besitzers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

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

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis in bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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

Länder außer USA oder Kanada

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



Count on it.