Form No. 3403-584 Rev B

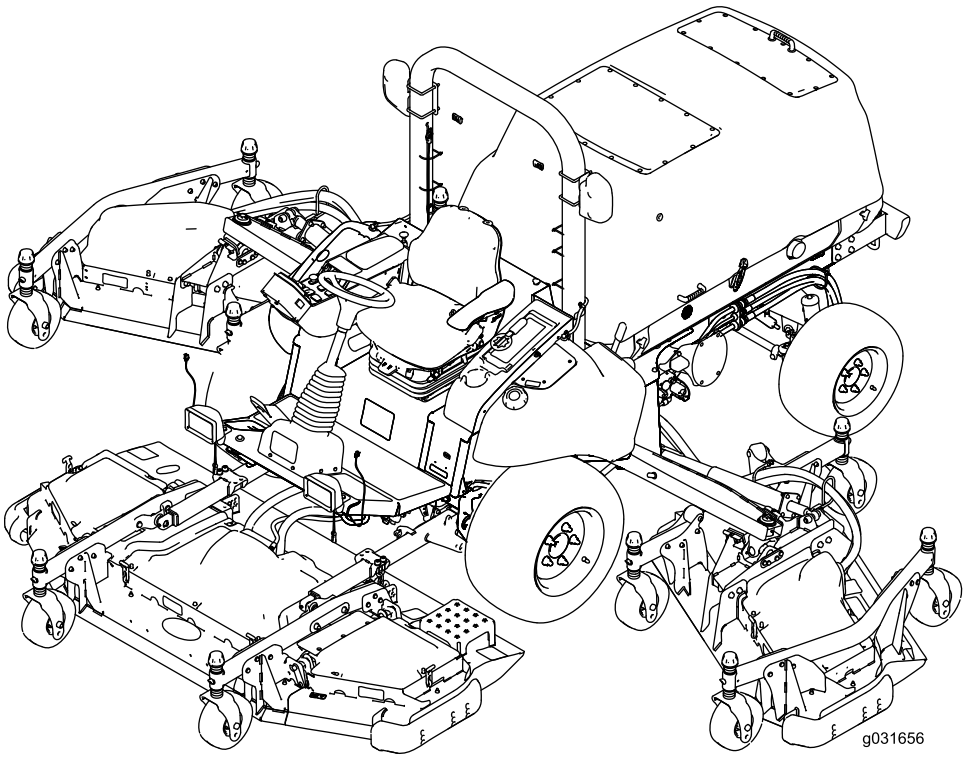
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Sichelmäher Groundsmaster® 5900 und 5910

Modellnr. 31698—Seriennr. 316000001 und höher
Modellnr. 31699—Seriennr. 316000001 und höher



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

CE

3403-584 B

Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

⚠ 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

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.

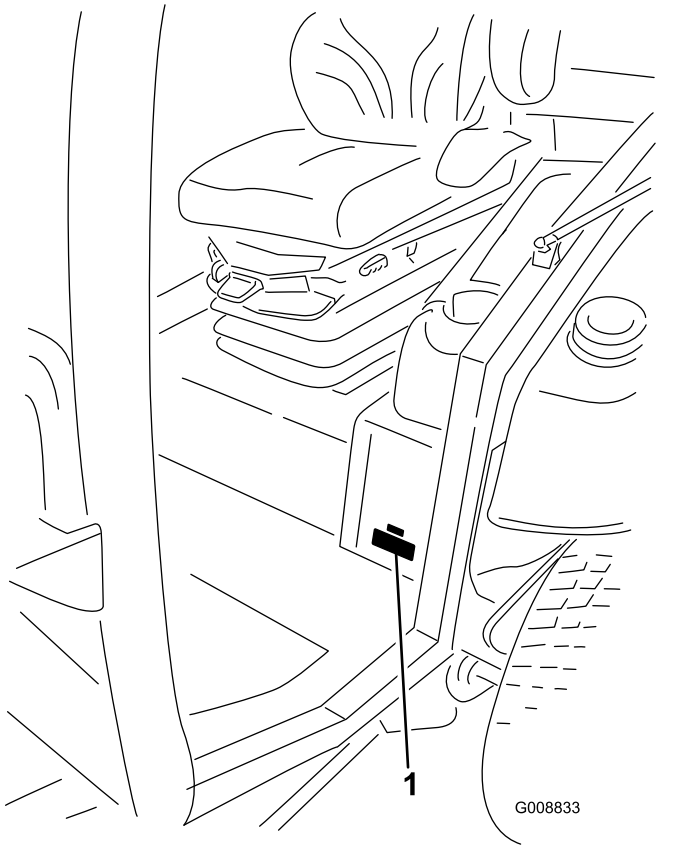
Einführung

Dieser Aufsitzsichelmäher sollte nur von geschulten Arbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, Sportplätzen, an Straßenrändern und in öffentlichen Anlagen gedacht. E ist nicht für das Mähen von Büschen oder für einen landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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 Produkts.

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produktes direkt an Toro unter www.Toro.com.

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



g008833

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Schallleistungspegel 4
Schalldruckpegel 5
Vibrationsniveau 5
Motorabgasnormzertifikat 5
Sicherheits- und Bedienungsschilder 6
Einrichtung 19
1 Entfernen der Versandriemen und Streben des Seitenmähwerks 19
2 Absenken der Frontmähwerkflügel 20
3 Prüfen des Drucks in den Reifen und im Laufrad 21
4 Nivellieren des mittleren Frontmähwerks 22
5 Nivellieren der Flügelmähwerke zum mittleren Frontmähwerk 22
6 Prüfen der Ölstände 23
7 Einfetten der Maschine 23
Produktübersicht 24
Bedienelemente 25
Kabinenbedienelemente 26
InfoCenter-Bedienelemente 27
Technische Daten 39
Anbaugeräte, Zubehör 39
Vor dem Einsatz 40
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 40
Prüfen des Motorölstands 41
Prüfen des Kühlsystems 41
Prüfen der Hydraulikanlage 41
Betanken 41
Prüfen des Reifendrucks 42
Prüfen des Reifendrucks in den Laufrädern 43
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 43
Einstellen der Schnitthöhe 43
Einstellen der Kufen 45
Einstellen der Mähwerk-Antiskalpierrollen 46
Kontrolle, ob die Einstellungen zwischen Mähwerken übereinstimmen 47
Einstellen der Spiegel 49
Einstellen der Scheinwerfer 49
Prüfen der Sicherheitsschalter 49
Prüfen der Messerbremszeit 50
Während des Einsatzes 50
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 50
Anlassen und Abstellen des Motors 52
Anheben oder Absenken der Mähwerke 52
Mähen mit der Maschine 52
Regenerierung des Dieselpartikelfilters 53
Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine 62
Funktion der 12-Volt- und 24-Volt-Elektrosysteme 63
Automatischer Lüfterumkehrzyklus 63
Betriebshinweise 63
Nach dem Einsatz 64
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 64
Schieben oder Abschleppen der Maschine 65
Identifizieren der Vergurtungsstellen 65
Befördern der Maschine 66
Wartung 67
Empfohlener Wartungsplan 67
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 68
Wartungsintervall-Tabelle 70
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 71
Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten 71
Verwenden des Trennschalters der Batterie 71
Anheben der Maschine 71
Entfernen und Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen 72
Schmierung 73
Einfetten der Lager und Büchsen 73
Warten des Motors 76
Sicherheitshinweise zum Motor 76
Warten des Luftfilters 76
Warten des Motoröls 78
Einstellen des Abstands des Motorventils 80
Reinigen des EGR-Kühlsystems des Motors 80
Prüfen des Kurbelgehäuse-Entlüfter-Systems des Motors 80
Prüfen und Auswechseln der Kraftstoffschläuche und der Motorkühlmittelschläuche 80
Läppen oder Einstellen des Motoransaug- oder Motorauspuffventils 80
Prüfen und Reinigen der Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers 80
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters 81
Warten der Kraftstoffanlage 81
Warten der Kraftstoffanlage 81
Warten des Wasserabscheiders 81
Austauschen des Kraftstofffiltereinsatzes 82
Warten der elektrischen Anlage 83
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 83
Ermitteln der Sicherungen 83
Prüfen des Zustands der Batterien 84
Aufladen der Batterien 85
Starthilfe für die Maschine 85

Warten des Antriebssystems 86
Kalibrieren des Fahrpedals 86
Einstellen des Fahrpedalwinkels 86
Prüfen der Vorspur der Hinterräder 86
Warten der Kühlanlage 87
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 87
Prüfen des Motorkühlsystems 87
Reinigen der Kühlsysteme 88
Wechseln des Kühlmittels im Motorkühlsystems 89
Warten der Riemen 91
Warten des 12-Volt-Lichtmaschinenriemens 91
Warten des 24-Volt-Lichtmaschinenriemens und des Kompressorriemens der Klimaanlage 91
Austauschen der Messertreibriemen 91
Warten der Hydraulikanlage 93
Hinweise zur Sicherheit des Hydrauliksystems 93
Prüfen des Hydrauliköls 93
Wechseln des Hydrauliköls und der -filter 94
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 95
Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage 95
Mähwerkwartung 96
Hochkippen des Frontmähwerks 96
Herunterkippen (Herunterschwenken) des Frontmähwerks 96
Einstellen der Mähwerkneigung 97
Warten der Laufradarmbüchsen 98
Warten der Laufräder und -lager 98
Warten der Schnittmesser 99
Sicherheitshinweise zum Messer 99
Prüfen auf verbogene Messer 99
Entfernen und Einbauen eines Messers 99
Prüfen und Schärfen der Schnittmesser 100
Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke 101
Kabinenwartung 101
Reinigung der Kabine 101
Reinigen der Kabinenluftfilter 101
Reinigen der Kondensatorschlange der Klimaanlage 102
Einlagerung 103
Vorbereiten der Maschine für die Einlagerung 103

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4-2012.

Allgemeine Sicherheit

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

Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

- Lesen Sie vor dem Starten der Maschine den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung* sorgfältig durch, damit Sie gut darüber Bescheid wissen. Stellen Sie sicher, dass jeder, der das Produkt nutzt, weiß, wie er es benutzen muss und die Warnhinweise versteht.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Halten Sie die Maschine an und stellen den Motor aus, ehe Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Blockierungen beseitigen.

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

Sie finden weitere Informationen und Sicherheitshinweise in den jeweiligen Abschnitten dieses Handbuchs.

Schallleistungspegel

Modell 31698

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 105 dBA (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1.0 dBA).

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

Modell 31699

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 105 dBA (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1.0 dBA).

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

Schalldruckpegel

Modell 31698

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 90 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1.0 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN ISO 5395.2013 gemessen.

Modell 31699

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 82 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1.0 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN ISO 5395.2013 gemessen.

⚠ ACHTUNG

Wenn der Bediener bei der Verwendung der Maschine für längere Zeit einem höheren Geräuschpegel ausgesetzt ist, kann ein Gehörverlust auftreten.

Tragen Sie entsprechenden Gehörschutz, wenn Sie die Maschine für längere Zeit verwenden.

Vibrationsniveau

Hand/Arm

Modell 31698

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt 0,8 m/s^2

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 1,0 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) = 0,5 m/s^2

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395:2013 gemessen.

Modell 31699

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt 0,8 m/s^2

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 1,0 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) = 0,5 m/s^2

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395:2013 gemessen.

Gesamtkörper

Modell 31698

Gemessenes Vibrationsniveau = 0,35 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,18 m/s^2

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395.2013 gemessen.

Modell 31699

Gemessenes Vibrationsniveau = 0,35 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,18 m/s^2

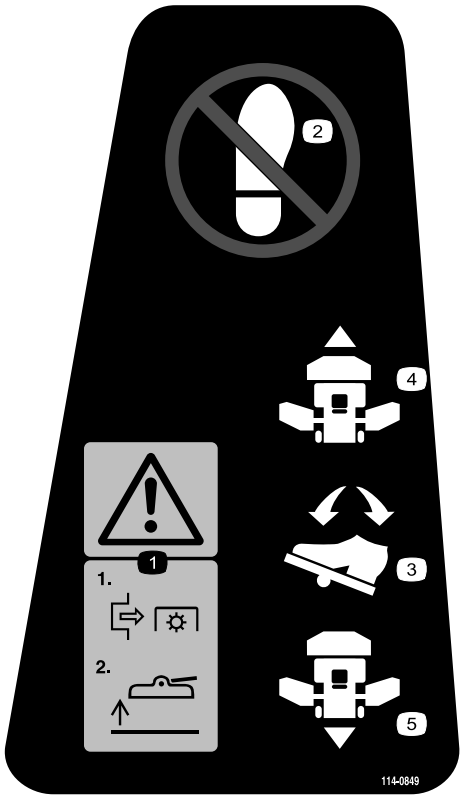
Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395.2013 gemessen.

Motorabgasnormzertifikat

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

Sicherheits- und Bedienungsschilder

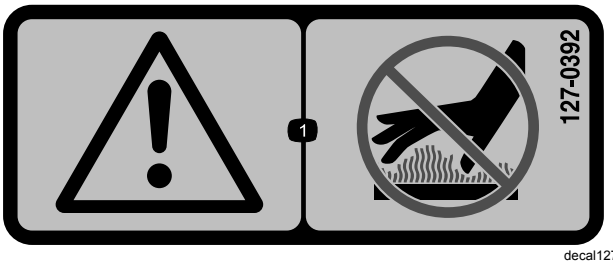
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus oder ersetzen sie.



decal114-0849

114-0849

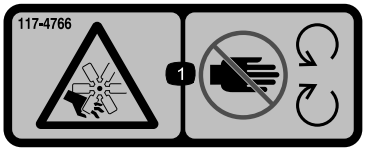
1. Warnung: Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, wenn Sie das Mähwerk anheben.
2. Kein Schritt
3. Fahrantriebspedal
4. Vorwärtsgang
5. Rückwärtsgang



decal127-0392

127-0392

1. Warnung: Berühren Sie keine heißen Oberflächen.



decal117-4766

117-4766

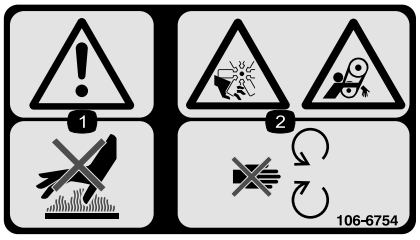
1. Schnitt-/Amputationsgefahr am Lüfter: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal117-3276

117-3276

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



decal106-6754

106-6754

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

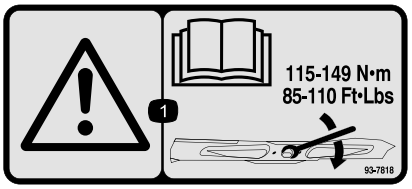


decal130-0594

130-0594

Nur Modell mit Kabine

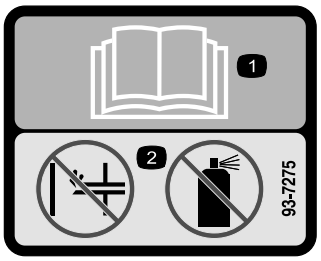
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; legen Sie in der Kabine immer den Sicherheitsgurt an und tragen Sie einen Gehörschutz.



decal93-7818

93-7818

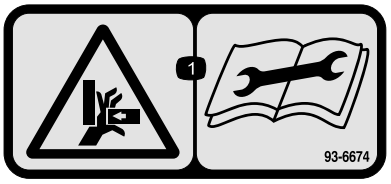
1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Schnittmesserschraube/-mutter bis auf 115-149 N·m anziehen.



decal93-7275

93-7275

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*: Lassen Sie den Motor nicht mit einer Starthilfe an.



decal93-6674

93-6674

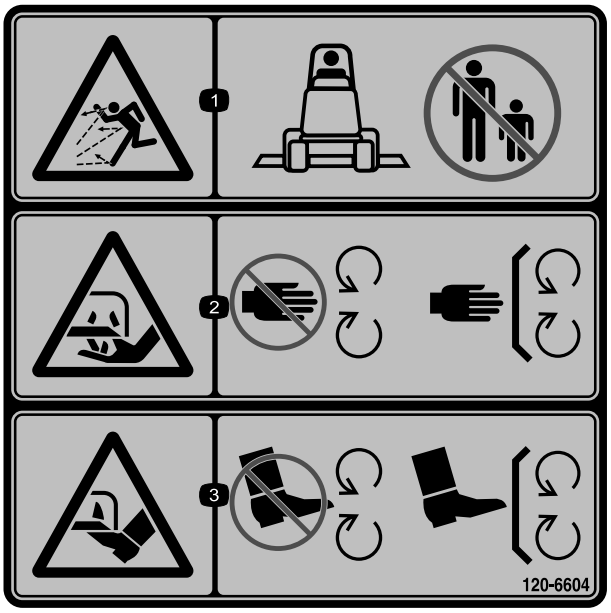
1. Quetschgefahr der Hand: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.



decal93-6687

93-6687

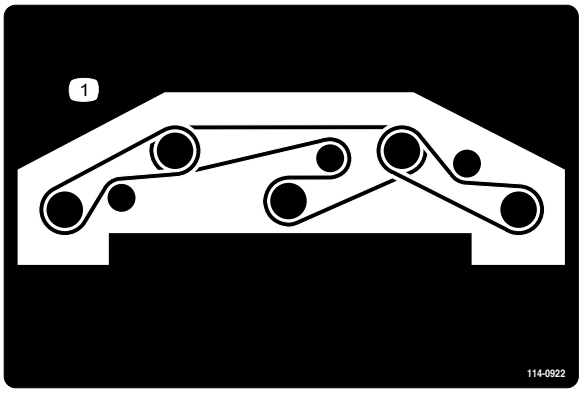
1. Treten Sie nicht auf diese Stelle.



decal120-6604

120-6604

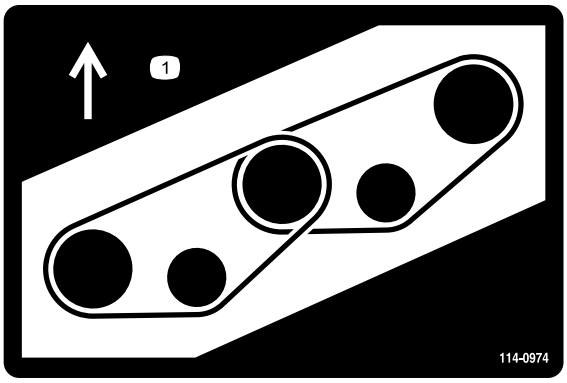
1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche und Schutzvorrichtungen ab.
3. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Füße am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.



decal114-0922

114-0922

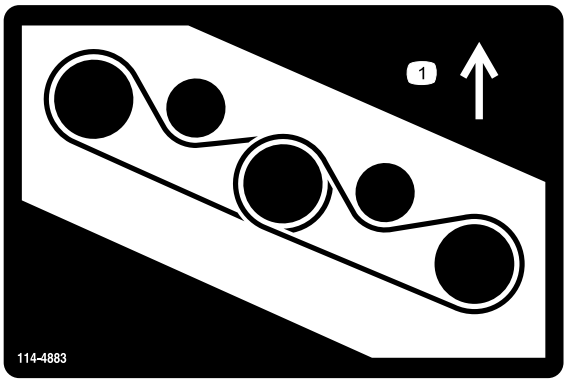
1. Riemenführung



decal114-0974

114-0974

1. Riemenführung



decal114-4883

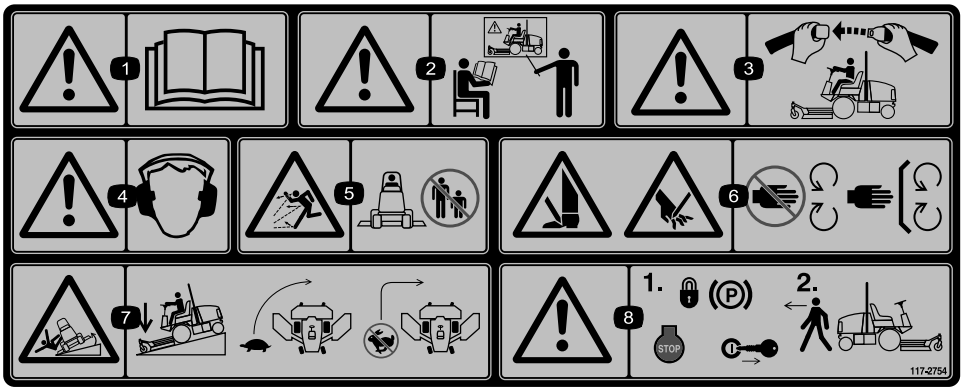
114-4883

1. Riemenführung



decal117-2718

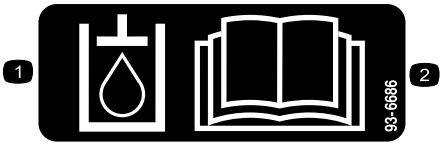
117-2718



decal117-2754

117-2754

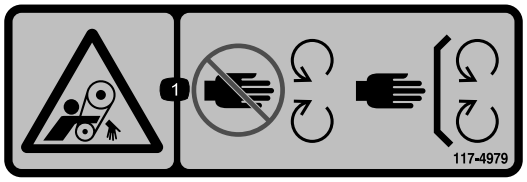
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Berühren Sie keine sich bewegenden Teilen und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
7. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie hangabwärts fahren. Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten.
8. Warnung – aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



decal93-6686

93-6686

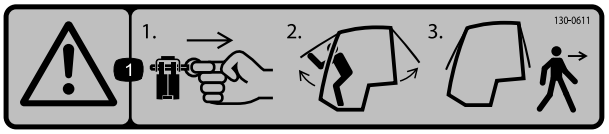
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal117-4979

117-4979

1. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

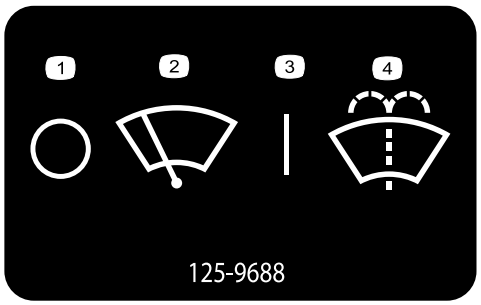


decal130-0611

130-0611

Nur Modell mit Kabine

1. Warnung: 1) Entfernen Sie den Stift. 2) Heben Sie die Türen an. 3) Verlassen Sie die Kabine.



decal125-9688

125-9688

Nur Modell mit Kabine

1. Scheibenwischer: Aus
2. Scheibenwischer
3. Scheibenwischer: Ein
4. Scheibenwaschanlagenflüssigkeit

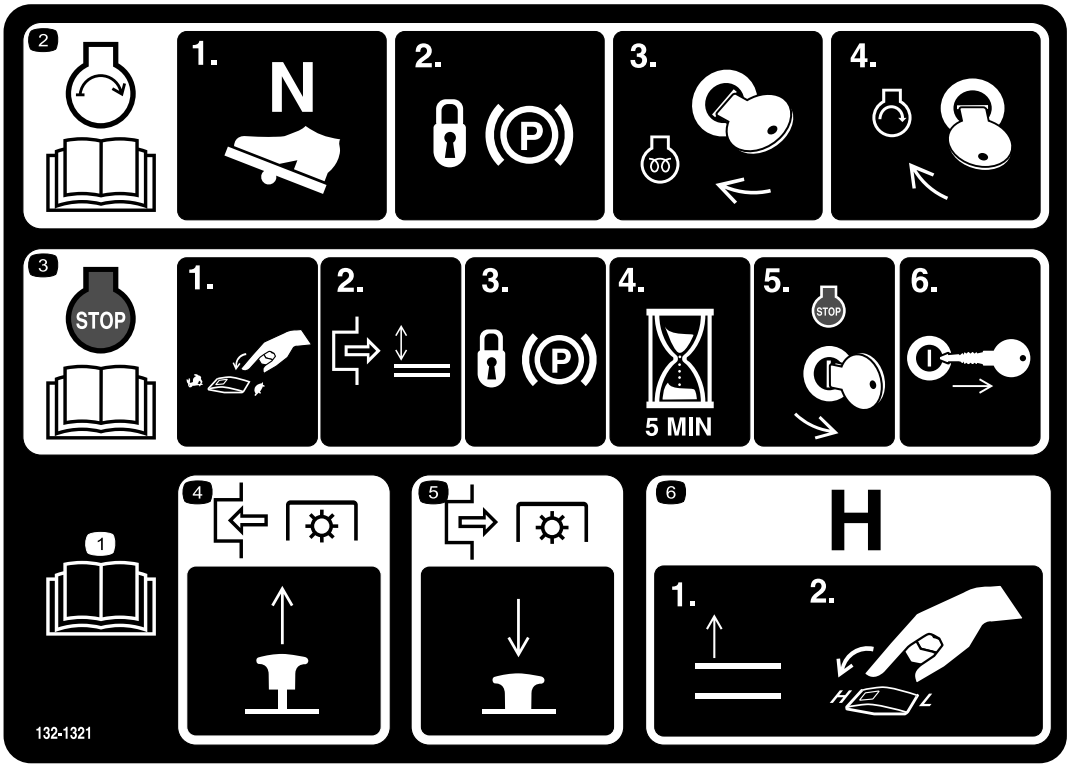


decalbatterysymbols

Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

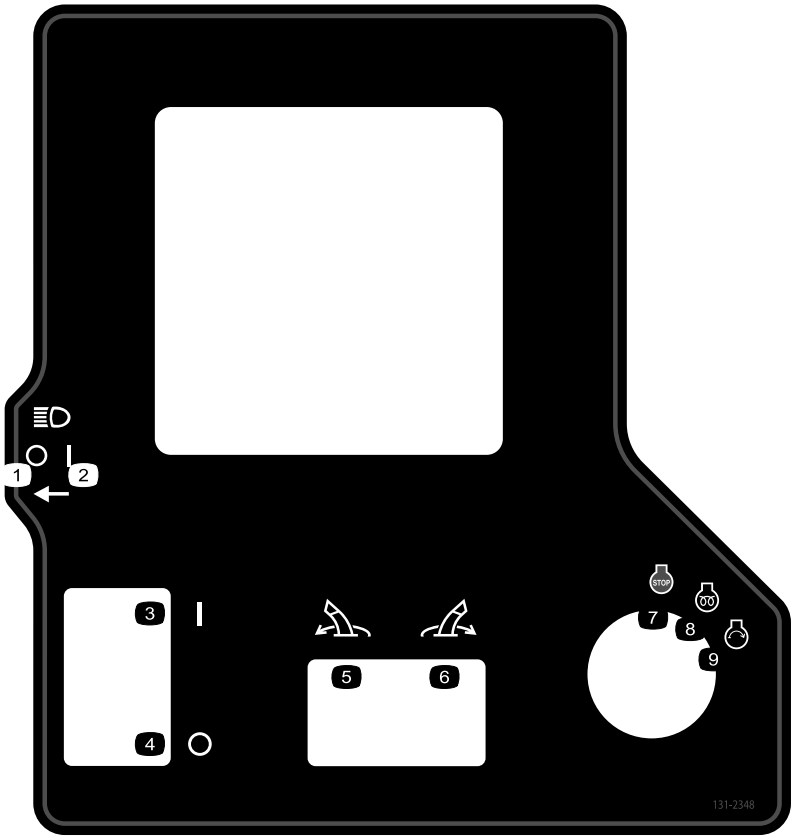
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Batteriesäure kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Spülen Sie die Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.



decal132-1321

132-1321

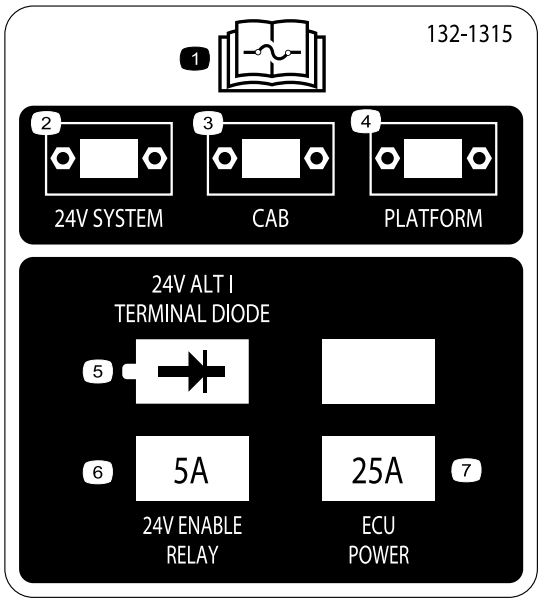
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Anlassen des Motors: 1) Stellen Sie das Fahrpedal in die Neutral-Stellung. 2) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 3) Stellen Sie den Zündschlüssel in die Lauf-Stellung. 4) Drehen Sie den Zündschlüssel in die Start-Stellung.
3. Abschalten des Motors: 1) Schieben Sie die Gasbedienung in die Langsam-Stellung. 2) Kuppeln Sie die Zapfwelle aus. 3) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 4) Warten Sie für fünf Minuten. 5) Drehen Sie den Zündschlüssel auf Stopp. 6) Ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Ziehen Sie das Handrad heraus, um die Zapfwelle einzukuppeln.
5. Drücken Sie das Handrad hinein, um die Zapfwelle auszukuppeln.
6. Wenn Sie das Getriebe auf hohe Geschwindigkeiten wechseln möchten, heben Sie die Anbaugeräte ganz an und schalten die Geschwindigkeitsregelung in die HOCH-Stellung.



decal131-2348

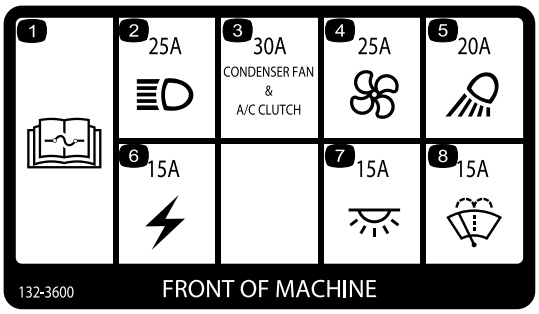
131-2348

1. Scheinwerfer: Aus
2. Scheinwerfer: Ein
3. Feststellbremse: aktiviert
4. Feststellbremse: gelöst
5. Anbaugerät nach links schwenken.
6. Anbaugerät nach rechts schwenken.
7. Motor: Stopp
8. Motor: Lauf, elektrisches Vorheizen
9. Motor: Anlassen



132-1315

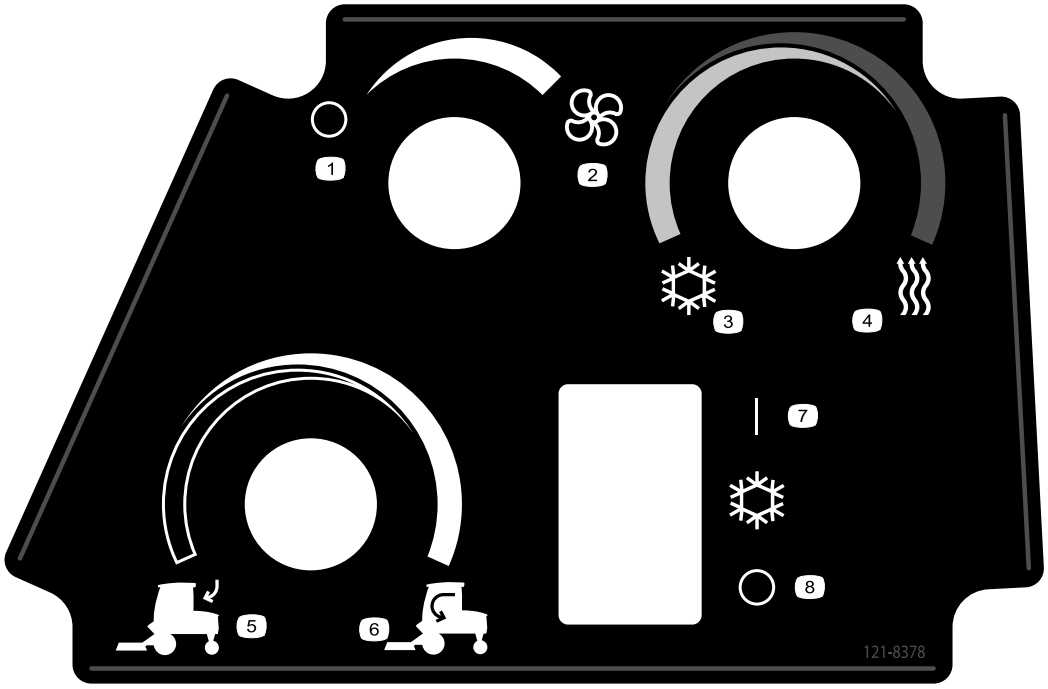
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.
2. 24V system (24-Volt-System)
3. Kabine
4. Plattform
5. 24V alt/terminal diode (24-Volt-Lichtmaschine, Anschlussdiode)
6. 24V enable relay: 5 A (24-Volt-Aktivierungsrelais, 5 A)
7. ECU Power: 25 A (Elektronisches Steuergerät, 25 A)



132-3600

Nur Modell mit Kabine

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.
2. Scheinwerfer: 25 A
3. Kühllüfter und Klimaanlagenkupplung: 30 A
4. Lüfter: 25 A
5. Arbeitsscheinwerfer: 20 A
6. Hilfsaggregat: 15 A
7. Kabinenbeleuchtung: 15 A
8. Scheibenwischer: 15 A

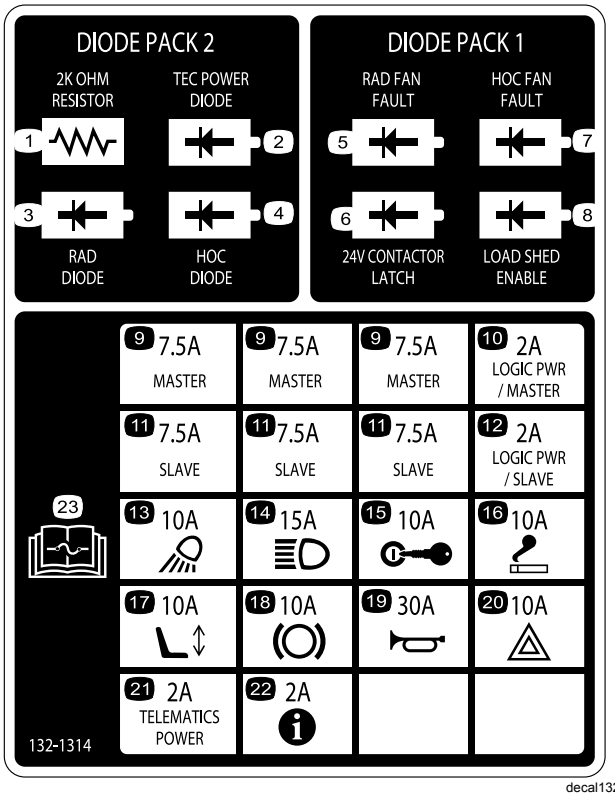


decal121-8378

121-8378

Nur Modell mit Kabine

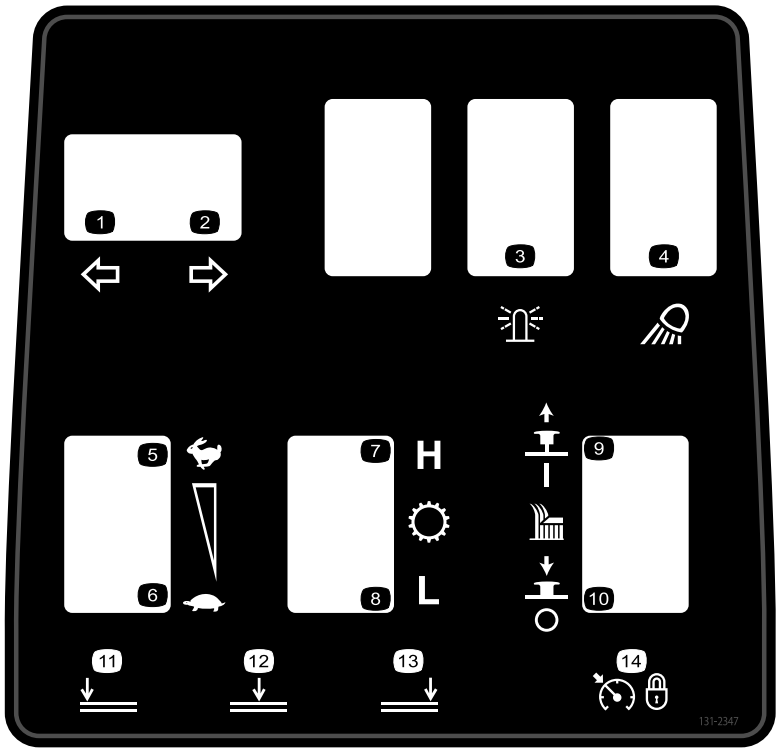
1. Lüfter: Aus
2. Lüfter: Ganz an
3. Kalte Luft
4. Warme Luft
5. Externe Luft
6. Interne Luft
7. Klimaanlage: Ein
8. Klimaanlage, aus



decal132-1314

132-1314

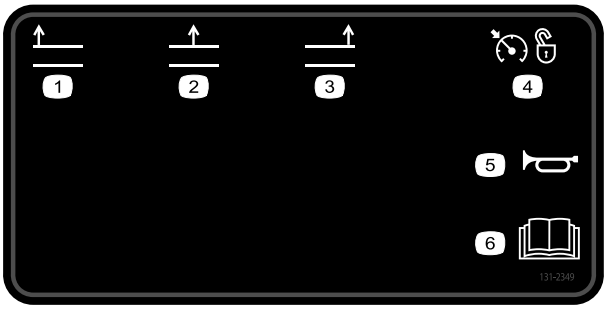
1. Widerstand (2k Ohm)
2. TEC-Stromdiode
3. RAD-Diode
4. HOC-Diode
5. Rad-Lüfterfehler
6. Schalterriegel (24 V)
7. HOC-Lüfterfehler
8. Lastverlust aktiviert
9. Master: 7,5 A
10. Logikstrom, Master: 2 A
11. Slave: 7,5 A
12. Logikstrom, Slave: 2 A
13. Arbeitsscheinwerfer: 10 A
14. Scheinwerfer: 15 A
15. Zündung: 10 A
16. Zigarettenanzünder: 10 A
17. Elektrischer Sitz: 10 A
18. Zapfwelle: 10 A
19. Hupe: 30 A
20. Warnblinkanlage: 10 A
21. Telematics-Strom: 2 A
22. InfoCenter: 2 A
23. Weitere Informationen zu Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



decal131-2347

131-2347

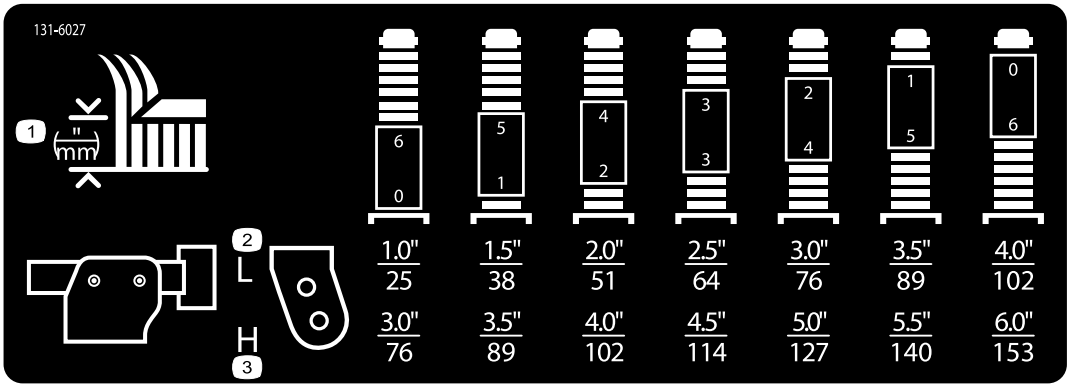
1. Linker Blinker
2. Rechter Blinker
3. Rundumleuchte
4. Arbeitsscheinwerfer
5. Motordrehzahl: Schnell
6. Motordrehzahl: Langsam
7. Getriebe: Hoher Bereich
8. Getriebe: Niedriger Bereich
9. Zum Einschalten des Mähwerks herausziehen.
10. Zum Ausschalten des Mähwerks eindrücken.
11. Absenken des linken Mähwerks.
12. Absenken des mittleren Mähwerks.
13. Absenken des rechten Mähwerks.
14. Tempomat: Aktiviert



decal131-2349

131-2349

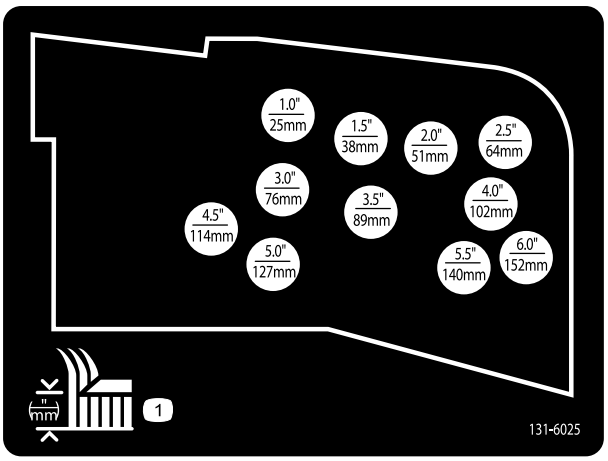
1. Anheben des linken Mähwerks.
2. Anheben des mittleren Mähwerks.
3. Anheben des rechten Mähwerks.
4. Tempomat: Deaktiviert
5. Hupe
6. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal131-6027

131-6027

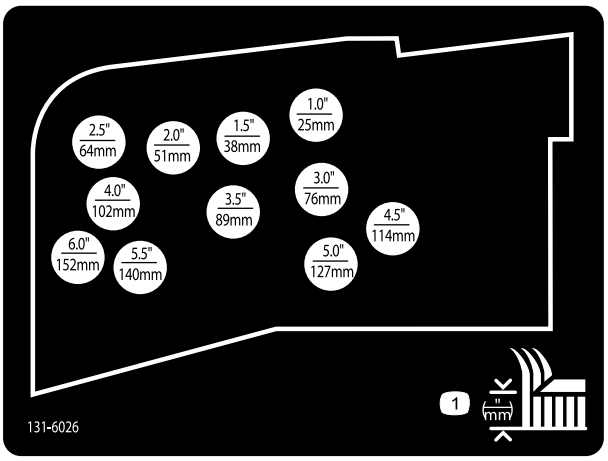
1. Schnitthöheneinstellungen
2. Obere Laufradstellung: Schnitthöhe 25-102 cm
3. Untere Laufradstellung: Schnitthöhe 76-153 cm



decal131-6025

131-6025

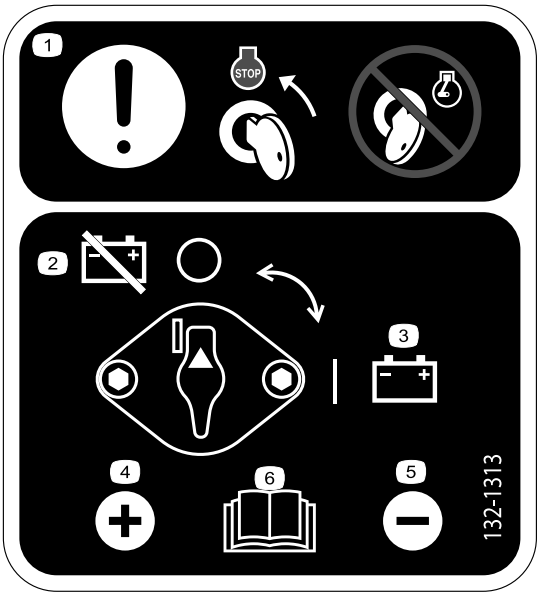
1. Schnitthöhe



decal131-6026

131-6026

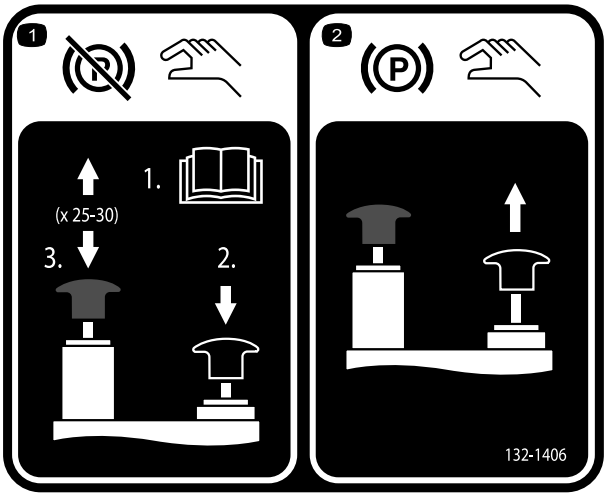
1. Schnitthöhe



decal132-1313

132-1313

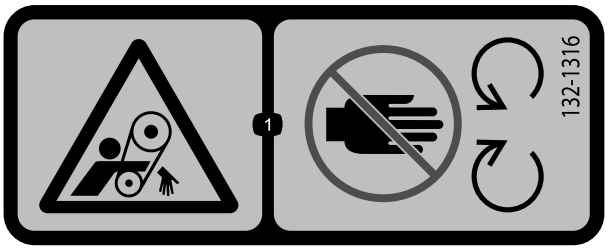
1. Achtung: Stellen Sie den Schlüssel in die Motorstopp-Stellung, bevor Sie die Batterie warten. Warten Sie die Batterie nicht bei laufendem Motor.
2. Batterie: Abgeschlossen
3. Batterie: Angeschlossen
4. Pluspol (+)
5. Minuspol (–)
6. Weitere Informationen zur Wartung der Batterie finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



decal132-1406

132-1406

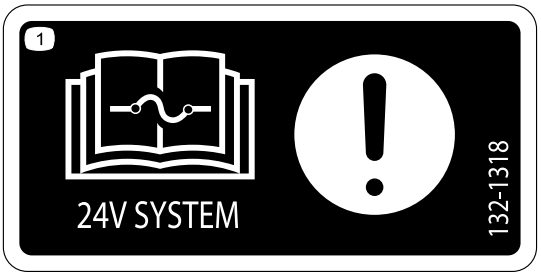
1. Lösen der Feststellbremse bei abgeschaltetem Motor: 1) Öffnen Sie die Schleppventile an der Antriebspumpe (lesen Sie die *Bedienungsanleitung*). 2) Halten Sie das schwarze Handrad heruntergedrückt, um die Feststellbremse zu lösen. 3) Bewegen Sie die Handpumpe nach oben und unten. Sie können das Handrad nach zwei- bis dreimaligem Pumpen loslassen. Die Feststellbremse wird nach 20 bis 30 Pumpvorgängen gelöst.
2. Aktivieren der Feststellbremse: Ziehen Sie das schwarze Handrad heraus; das manuelle Ventil wird beim Anlassen des Motors zurückgesetzt.



decal132-1316

132-1316

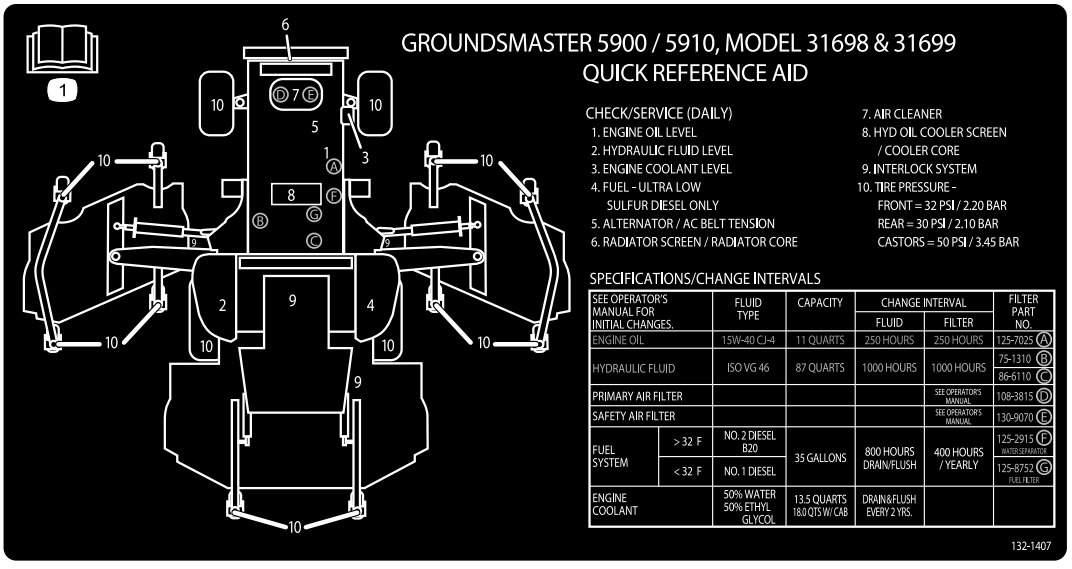
1. Verfanggefahr im Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



decal132-1318

132-1318

1. Achtung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für Informationen zu Sicherungen.



decal132-1407

132-1407

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

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	–	Nehmen Sie die Versandriemen und Streben des Seitenmähwerks ab.
2	Rechte Mähwerkabdeckung Linke Mähwerkabdeckung Keilriemen	1 1 2	Senken Sie die Frontmähwerkflügel ab.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie den Druck in den Reifen und im Laufrad.
4	Keine Teile werden benötigt	–	Nivellieren Sie das mittlere Frontmähwerk.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Nivellieren Sie die Flügelmähwerke zum mittleren Frontmähwerk.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Ölstände.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Einfetten der Maschine.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sie, bevor Sie die Maschine verwenden.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Enthält Informationen zum Motor.
Ersatzteilkatalog	1	Enthält Angaben zu den Ersatzteilen und zum Bestellen von Teilen.
Schulungsmaterial für den Bediener	1	Lesen Sie sich die Schulungsmaterialien durch, bevor Sie die Maschine verwenden.
Konformitätsbescheinigung	1	Zur Bestätigung der Einhaltung von CE-Standards

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

1

Entfernen der Versandriemen und Streben des Seitenmähwerks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Nehmen Sie die Riemen und Streben ab, mit denen die Seitenmähwerke für den Versand befestigt wurden.

2

Absenken der Frontmähwerkflügel

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Rechte Mähwerkabdeckung
1	Linke Mähwerkabdeckung
2	Keilriemen

Verfahren

1. Nehmen Sie die Muttern ab, mit denen die vorderen und hinteren Anschlagschrauben an den Befestigungen des rechten Flügelmähwerks befestigt sind (Bild 3).

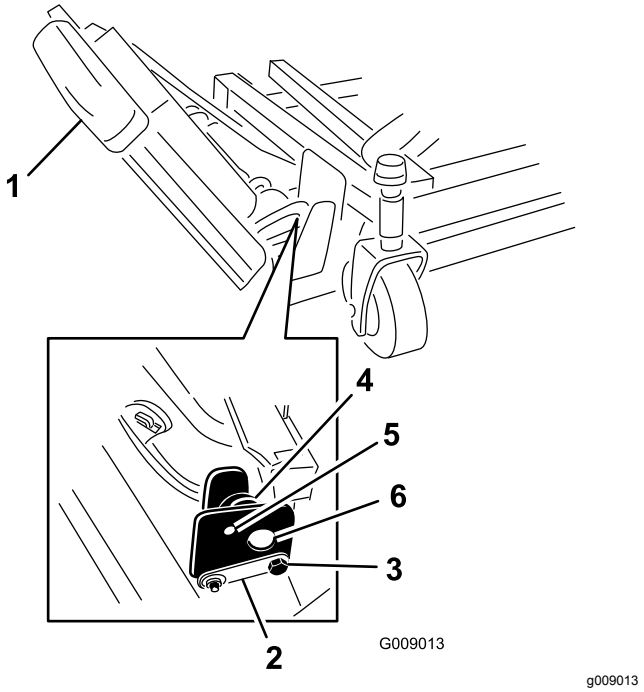


Bild 3

1. Flügel
2. Scharnierstift
3. Anschlagschraube
4. Exzenter
5. Oberes Loch
6. Mähwerkbefestigungen

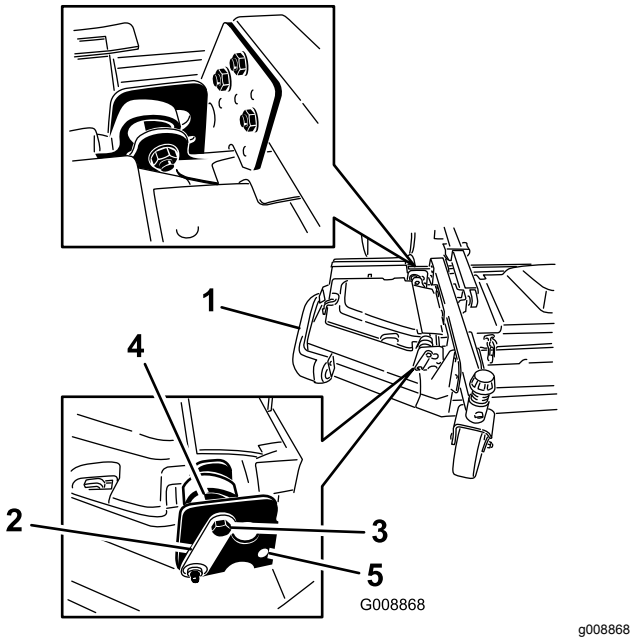
2. Stützen Sie den rechten Flügel ab und nehmen Sie die vorderen und hinteren Anschlagschrauben aus den Mähwerkbefestigungen heraus (Bild 3).

   Hinweis: Lassen Sie die Ekzenter zwischen den Mähwerkbefestigungen.

3. Senken Sie den Flügel in die Betriebsstellung ab.

4. Setzen Sie die vordere und hintere Anschlagschraube zwischen die oberen Befestigungslöcher und die Ekzenter ein (Bild 4).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Anschlagschraube die Nase am Scharnierstift berührt.



g008868

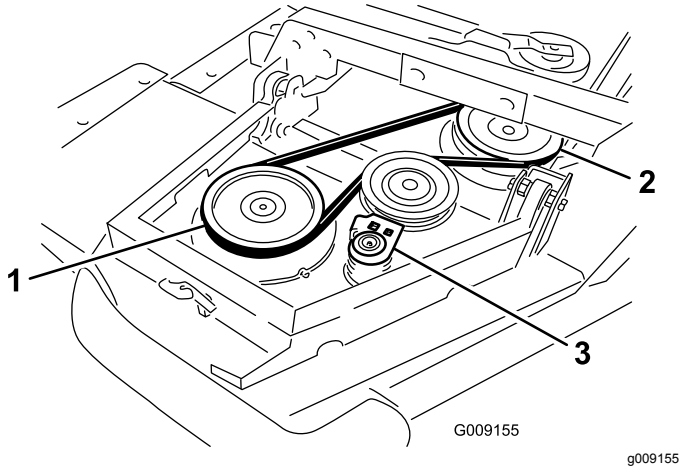
Bild 4

1. Flügel
2. Scharnierstift
3. Schraube
4. Exzenter
5. Unteres Loch

5. Bringen Sie die Muttern an, mit denen die Anschlagschrauben befestigt sind.

   Hinweis: Ziehen Sie die Muttern noch nicht fest.

6. Wiederholen Sie diese Schritte am linken Flügel.
7. Setzen Sie die Flügelriemen wie folgt ein:
   A. Legen Sie den Riemen um die Riemenscheibe der Flügelspindel und die Riemenscheibe der Frontmähwerkspindel (Bild 5).



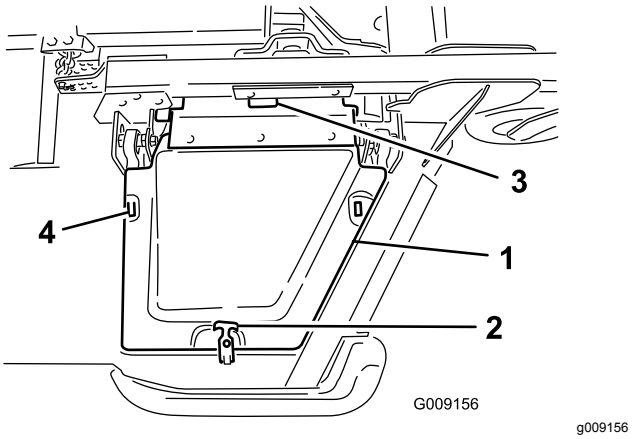
g009155

Bild 5

1. Riemenscheibe der Flügelspindel
2. Riemenscheibe der Frontmähwerkspindel
3. Spannscheibe

   B. Schieben Sie die Spannscheibe mit einem Schraubenschlüssel oder einem ähnlichen Werkzeug von den Scheiben (Bild 5).
   C. Verlegen Sie den Riemen um die Riemenscheibe der Flügelspindel und die obere Riemenscheibe der Frontmähwerkspindel.
   D. Lösen Sie die Spannscheibe, um den Riemen zu spannen.
8. Montieren Sie die Flügelmähwerkabdeckung und befestigen sie mit dem abgenommenen Gummiverschluss (Bild 6).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die Abdeckung unter die Laschen an der mittleren Frontmähwerkabdeckung schieben, bevor Sie sie in die Befestigungshaken und -streben einsetzen.
9. Wiederholen Sie die Schritte am anderen Flügel.



g009156

Bild 6

1. Abdeckung
2. Gummiverschluss
3. Frontmähwerk-Abdeckungsnasen
4. Befestigungshaken

3

Prüfen des Drucks in den Reifen und im Laufrad

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Prüfen Sie den Druck in den Reifen und im Laufrad, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 42) und Prüfen des Reifendrucks in den Laufrädern (Seite 43).

Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass alle Reifen den gleichen Druck haben, um eine gute**

Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. ***Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.***

Wichtig: **Die Antriebsleistung, einschließlich der Steuerung des Reifenrutschens, hängt vom Verhältnis der Reifengröße zwischen den Vorder- und Hinterreifen ab. Verwenden Sie nur Toro Originalreifen.**

4

Nivellieren des mittleren Frontmähwerks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Hinweis: Führen Sie diese Schritte auf einer flachen, ebenen Fläche durch.

Siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 43).

1. Drehen Sie die Schnittmesser jeder Außenspindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
2. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur vorderen Messerspitze.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die gewünschte Schnitthöhe ein.
4. Drehen Sie die Messer um 180° und messen den Abstand vom Boden bis zur nach hinten gerichteten Messerspitze.
5. Lösen Sie die unteren Klemmmuttern am U-Bügel der Schnitthöhenkette.
6. Stellen Sie die Muttern ein, um das Heck des Mähwerks anzuheben oder abzusenken, damit die Spitzen der hinteren Messer 6,35 mm bis 9,53 mm höher als die Spitzen vorne sind.
7. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

5

Nivellieren der Flügelmähwerke zum mittleren Frontmähwerk

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Drehen Sie das Messer an jedem Flügel, sodass es zur Seite zeigt.
2. Lösen Sie die Schrauben und Muttern, mit denen die zwei Ekzenterdistanzstücke an den Flügeln befestigt sind (Bild 7).

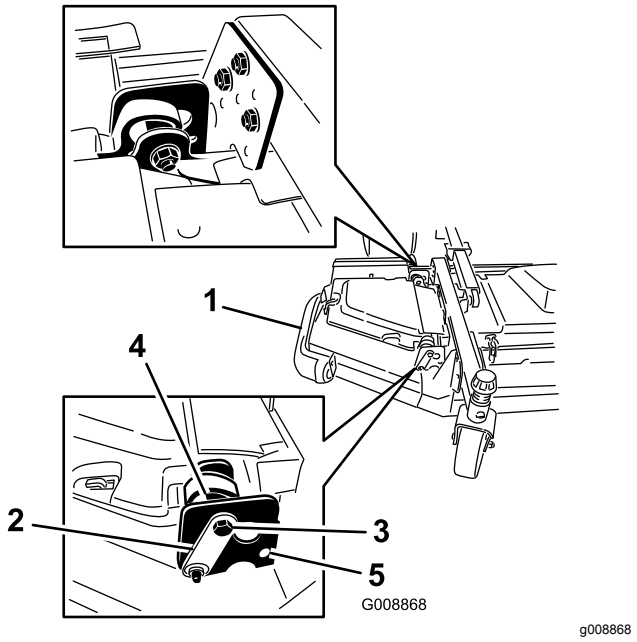


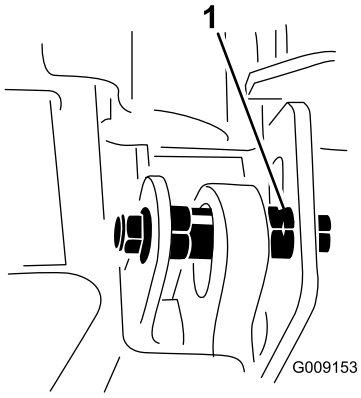
Bild 7

1. Flügel
2. Scharnierstift
3. Anschlagschraube
4. Exzenter
5. Oberes Loch

3. Drehen Sie den vorderen Ekzenter, bis er den größten Abstand von der inneren Schlitzoberfläche der Flügelschwenkhalterung hat.
4. Drehen Sie den hinteren Ekzenter (der der Zugmaschine am nächsten ist), bis die äußere Messerspitze ungefähr 3 mm höher ist als die gewünschte Schnitthöhe (Bild 7).

   Hinweis: Der Ekzentersechskant hat eine Kerbe, die 180° vom Kolben der Ekzenterwelle ist (Bild 8). Verwenden Sie die Kerben als

Bezug für die Position der Kolben, wenn Sie die Ekzenter einstellen.



g009153

Bild 8

1. Ekzenterkerbe

5. Ziehen Sie die Schraube und Mutter bis auf 149 N·m an.
6. Stellen Sie den vorderen Ekzenter ein, bis er die innere Schlitzoberfläche der Flügelschwenkhalterungen berührt.
7. Ziehen Sie die Schraube und Mutter bis auf 149 N·m an.
8. Wiederholen Sie diese Schritte am anderen Flügel.

6

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Motorölstand vor dem Anlassen des Motors, siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 78).
2. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem Anlassen des Motors; siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 93).
3. Prüfen Sie das Kühlsystem vor dem Anlassen des Motors; siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 87).

7

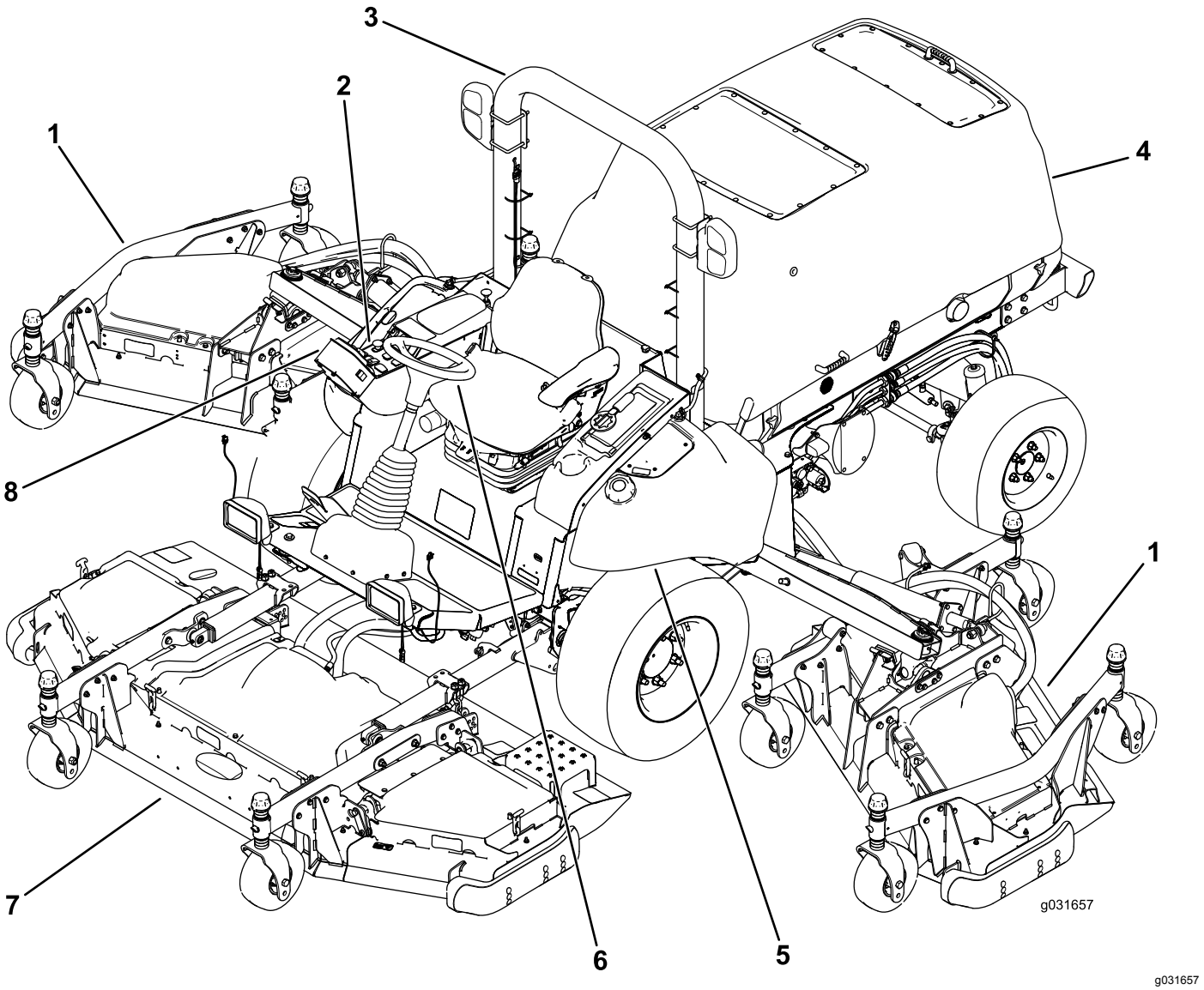
Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Schmieren Sie die Maschine vor der Benutzung ein; siehe Schmierung (Seite 73). Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall wichtiger Bauteile.

Produktübersicht



g031657

Bild 9

1. Seitenmähwerk
2. Armaturenbrett
3. Überrollschutz
4. Motorhaube
5. Kraftstofftank
6. Lenkrad
7. Frontmähwerk
8. InfoCenter

Bedienelemente

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

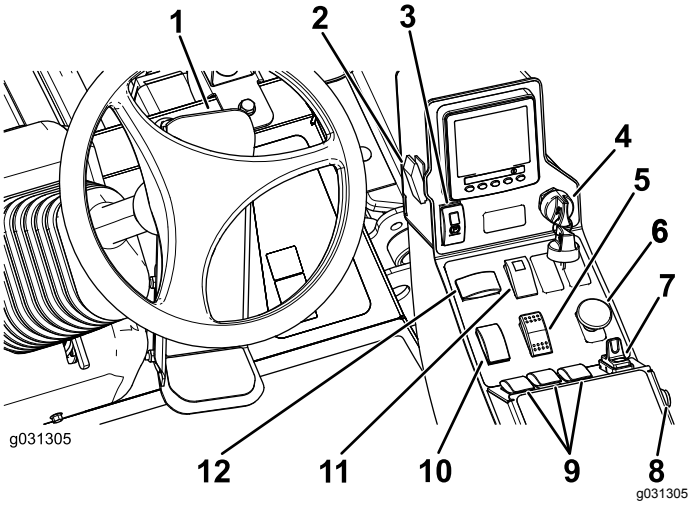


Bild 10

1. Fahrpedal
2. Lichtschalter
3. Schalter für Feststellbremse
4. Zündschloss
5. Geschwindigkeitsschalter für Schnell-Langsam
6. ZWA-Schalter
7. Tempomatschalter
8. Hupe
9. Mähwerkhubschalter
10. Gasbedienungsschalter
11. Warnblinkschalter
12. Blinkerschalter

Fahrpedal

Das Fahrpedal steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um die Maschine vorwärts zu fahren, und treten Sie unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit das Pedal ganz durch, wenn die Gasbedienung in der Stellung HOHER LEERLAUF ist (Bild 10).

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

Lichtschalter

Drücken Sie den Lichtschalter nach oben in die EIN-Stellung, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 10).

Drücken Sie den Lichtschalter nach unten in die AUS-Stellung, um die Scheinwerfer auszuschalten.

Schalter für Feststellbremse

Der Schalter für die Feststellbremse erfordert zum Aktivieren der Feststellbremse zwei Aktionen. Halten Sie den kleinen Riegel zurück und drücken Sie den Feststellbremsschalter nach vorne, um die Feststellbremse zu aktivieren. Drücken Sie den Feststellbremsschalter nach hinten, um die Feststellbremse zu lösen (Bild 10).

Zündschloss

Das Zündschloss hat drei Stellungen: STOPP, LAUF/GLÜHKERZEN und START (Bild 10).

Geschwindigkeitsschalter für Schnell-Langsam

Drücken Sie vorne am Schalter, um den HOHEN GESCHWINDIGKEITSBEREICH auszuwählen. Drücken Sie hinten am Schalter, um den NIEDRIGEN GESCHWINDIGKEITSBEREICH auszuwählen. Sie können nur zwischen SCHNELL und LANGSAM umschalten, wenn die Maschine steht oder langsamer als 1,0 km/h fährt (Bild 10).

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter hat zwei Stellungen: HERAUSGEZOGEN (Start) und NICHT HERAUSGEZOGEN (Stopp). Ziehen Sie den Zapfwellenschalter heraus, um das Anbaugerät oder die Mähwerkmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Schalter hinein, um das Anbaugerät auszukuppeln (Bild 10).

Tempomatschalter

Mit dem Tempomat stellen Sie die Maschinengeschwindigkeit ein.

Schieben Sie den Tempomatschalter in die mittlere Stellung, um den Tempomat in die EIN-Stellung zu drehen. Drücken Sie zum Einstellen der Geschwindigkeit den Schalter nach vorne. Drücken Sie den Schalter nach hinten, um den Tempomat auszuschalten (Bild 10).

Hinweis: Bei einer Pedalbewegung wird der Tempomat auch ausgeschaltet.

Wenn Sie den Tempomat einschalten, können Sie die Tempomatgeschwindigkeit ändern, siehe Einstellen der Tempomatgeschwindigkeit (Seite 33).

Hupe

Drücken Sie auf die Hupe, um sie zu aktivieren (Bild 10).

Mähwerkhubschalter

Mit den Mähwerkhubschaltern heben Sie die Mähwerke an und senken sie ab (Bild 10).

Drücken Sie die Schalter nach vorne, um das Mähwerk abzusenken und nach hinten, um es anzuheben.

Hinweis: Die Mähwerke können im HOHEN GESCHWINDIGKEITSBEREICH nicht abgesenkt werden und weder angehoben noch abgesenkt werden, wenn der Bediener den Sitz bei laufendem Motor verlässt.

Hinweis: Die Funktion zum Anheben des Mähwerks ist bei Motordrehzahlen unter 2.000 U/min begrenzt. Unter 2.000 U/min wird nur jeweils ein Mähwerk angehoben.

Gasbedienungsschalter

Der Gasbedienungsschalter hat zwei Stellungen: NIEDRIGER LEERLAUF und HOHER LEERLAUF (Bild 10).

Drücken Sie den Schalter für mindestens zwei Sekunden nach vorne, um die Gasbedienung auf den HOHEN LEERLAUF einzustellen. Drücken Sie den Schalter für mindestens zwei Sekunden nach hinten, um die Gasbedienung auf den NIEDRIGEN LEERLAUF einzustellen. Sie können den Schalter auch kurz in eine Richtung drücken, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/min zu erhöhen oder zu verringern.

Warnblinkanlagenschalter

Drücken Sie den Warnblinkanlagenschalter nach vorne, um die Warnblinkanlage einzuschalten und nach hinten, um sie auszuschalten (Bild 10).

Blinkerschalter

Drücken Sie links am Blinkerschalter, um das linke Blinklicht zu aktivieren und rechts am Blinkerschalter, um das rechte Blinklicht zu aktivieren (Bild 10).

Hinweis: In der mittleren Stellung ist der Blinker ausgeschaltet.

Stromsteckdose

Sie können ihr mobiles Ladegerät in die Steckdose stecken, um ein persönliches Gerät, wie z. B. ein Telefon oder ein anderes elektronisches Gerät, aufzuladen (Bild 11).

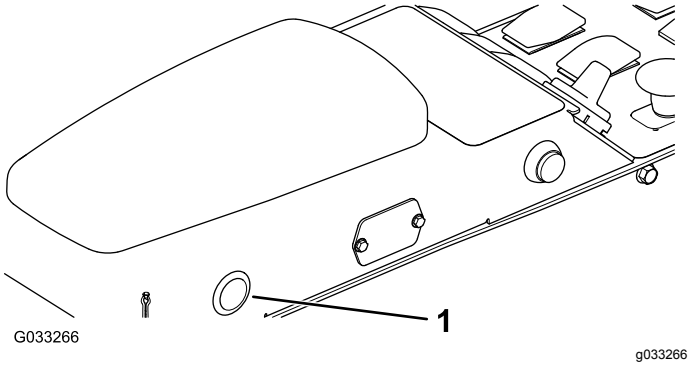


Bild 11

1. Stromsteckdose

Alarmsummer (Armaturenbrett)

Der Alarm wird beim Erkennen eines Fehlers aktiviert.

Der Alarmsummer ertönt in den folgenden Fällen:

- Wenn der Motor einen Stoppfehler sendet
- Wenn der Motor einen Check-Fehler sendet
- Wenn der Kraftstoffstand sehr niedrig ist

Kabinenbedienelemente

Nur Modell 31699

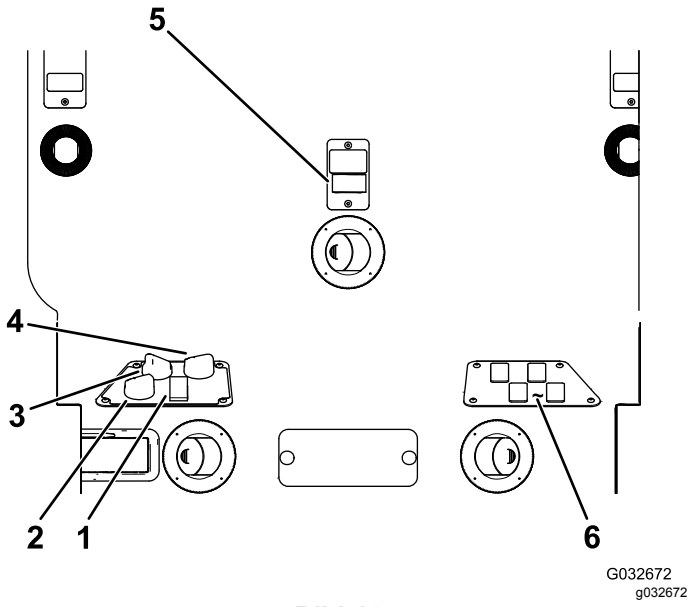


Bild 12

1. Klimaanlagenschalter
2. Umluftanlagen-Bedienelement
3. Lüftereinstellung
4. Temperatureinstellung
5. Scheibenwischerschalter
6. Unbelegte Schalter für optionale Kits

Umluftanlagen-Bedienelement

Pumpt die Luft in der Kabine entweder um oder führt der Kabine Luft von außen zu (Bild 12).

- Stellt den Umlauf der Luft ein, wenn die Klimaanlage eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sie auf das Ansaugen von Luft ein, wenn Sie die Heizung oder den Lüfter verwenden.

Lüftereinstellung

Stellen Sie die Lüftergeschwindigkeit mit dem Lüftereinstellhandrad ein (Bild 12).

Temperatureinstellung

Drehen Sie das Temperatureinstellhandrad, um die Temperatur in der Kabine einzustellen (Bild 12).

Scheibenwischerschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Scheibenwischer ein oder aus (Bild 12).

Klimaanlagenschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Klimaanlage ein oder aus (Bild 12).

Windschutzscheibenriegel

Heben Sie die Riegel an, um die Windschutzscheibe zu öffnen (Bild 13). Üben Sie Druck auf die Riegel aus, um die Windschutzscheibe in der offenen Stellung zu arretieren. Ziehen Sie den Riegel heraus und nach unten, um die Windschutzscheibe zu arretieren.

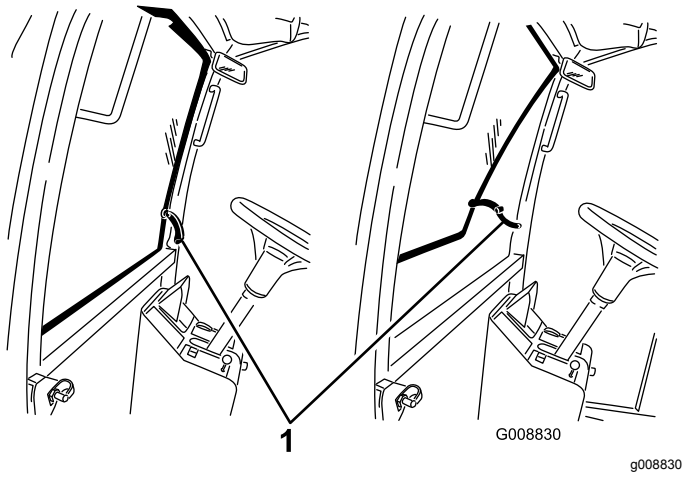


Bild 13

1. Windschutzscheibenriegel

Heckfensterriegel

Heben Sie die Riegel an, um das Heckfenster zu öffnen. Üben Sie Druck auf den Riegel aus, um das Fenster in der offenen Stellung zu arretieren. Ziehen Sie den Riegel heraus und nach unten, um das Fenster zu schließen und zu arretieren (Bild 13).

Wichtig: **Das Heckfenster muss vor dem Öffnen der Motorhaube geschlossen werden, sonst kann eine Beschädigung auftreten.**

Sitzeinstellhebel

Ziehen Sie am Hebel, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen.

Rückenlehneneinstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein.

Einstellhandrad für die Armlehne

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen.

InfoCenter-Bedienelemente

Willkommenbildschirm

Wenn Sie die Maschine anlassen, wird der Willkommenbildschirm mit den entsprechenden, relevanten Symbolen angezeigt (z. B. die Feststellbremse ist aktiviert, die Zapfwelle ist in der EIN-Stellung, der Tempomat ist in der EIN-Stellung).

Hinweis: Im folgenden Bild wird ein Beispielbildschirm angezeigt. Dieser Bildschirm zeigt alle **potenziellen** Symbole, die beim Einsatz auf dem Bildschirm angezeigt werden können.

In der folgenden Grafik finden Sie die Bedeutung aller Symbole (Bild 14).

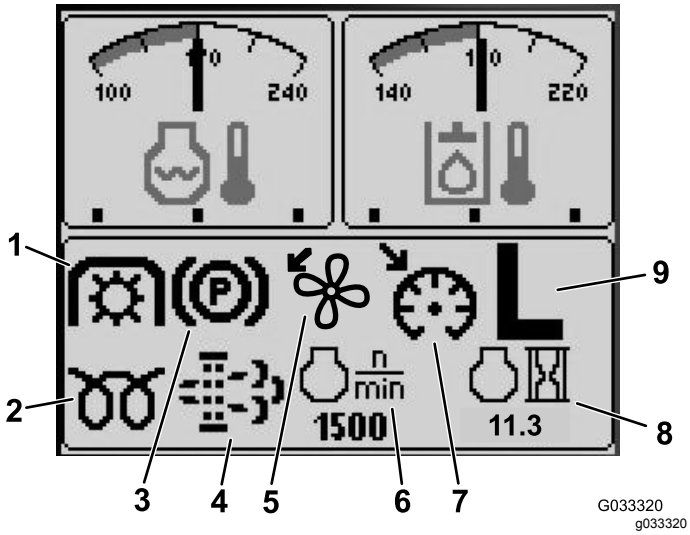


Bild 14

1. Zapfwellen-Anzeige
2. Glühkerzenlampe
3. Feststellbremsenanzeige
4. Wartungsanzeige für den Dieselpartikelfilter (DPF)
5. Anzeige der Lüfterumkehrung
6. Motordrehzahl
7. Anzeige für die Tempomateinstellung
8. Betriebsstundenanzeige
9. H-/L-Geschwindigkeitsbereich-Anzeige (hoher bzw. niedriger Geschwindigkeitsbereich)

Bildschirmfunktionen

Drücken Sie die entsprechende Taste, um Bildschirm 1 oder 2 anzuzeigen, den Alarmsummer abzustellen, den Fehlerbildschirm anzuzeigen oder das Programm zu beenden (Bild 15).

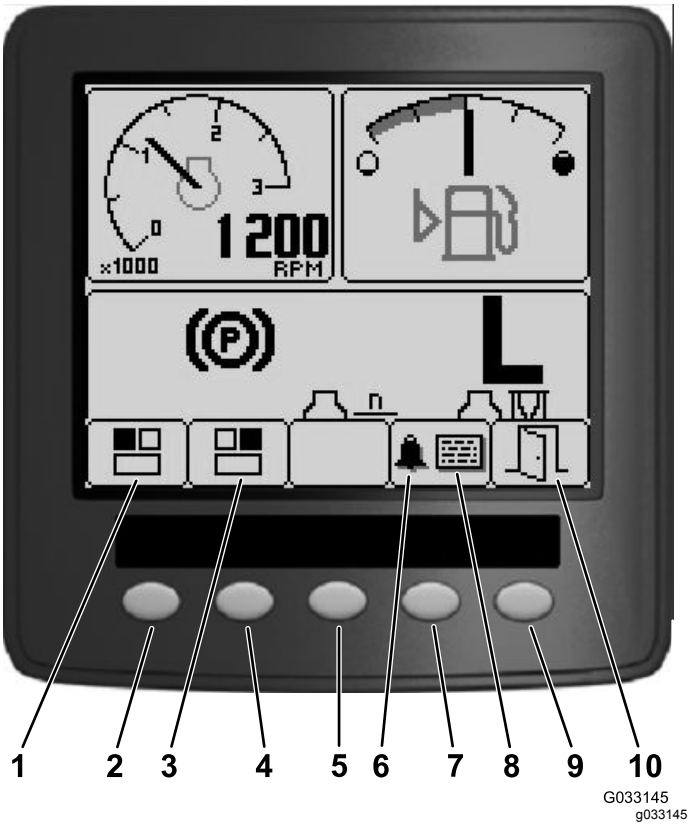


Bild 15

1. Bildschirm 1: Bildschirm oben links
2. Taste 1
3. Bildschirm 2: Bildschirm oben rechts
4. Taste 2
5. Taste 3
6. Alarmsummer
7. Taste 4
8. Fehlerbildschirm
9. Taste 5
10. Beenden

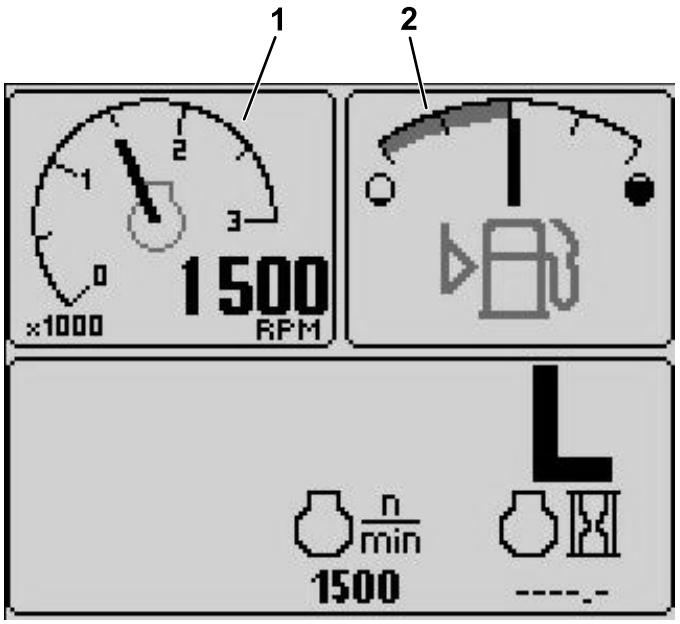
Drücken Sie die Tasten 1 bis 4, um auf die eingeblendete Menüleiste unten auf dem Bildschirm zuzugreifen (Bild 15).

Wenn der Willkommenbildschirm angezeigt wird, können Sie durch Drücken der Taste 1 oder 2 auf dem InfoCenter-Bedienfeld auswählen, was in der Ecke oben links und oben rechts des Anzeigebildschirms angezeigt wird (Bild 15).

Hinweis: Wenn Sie die Maschine abschalten, bleiben die Einstellungen auf den zwei oberen Bildschirme erhalten, wie sie beim Abschalten der Maschine eingestellt waren.

Sie können durch Drücken der Taste 1 und Taste 2 zwischen den folgenden Bildschirmen wechseln:

- Tacho: Bildschirm oben links (Bild 16)
- Benzinuhr: Bildschirm oben rechts (Bild 16)



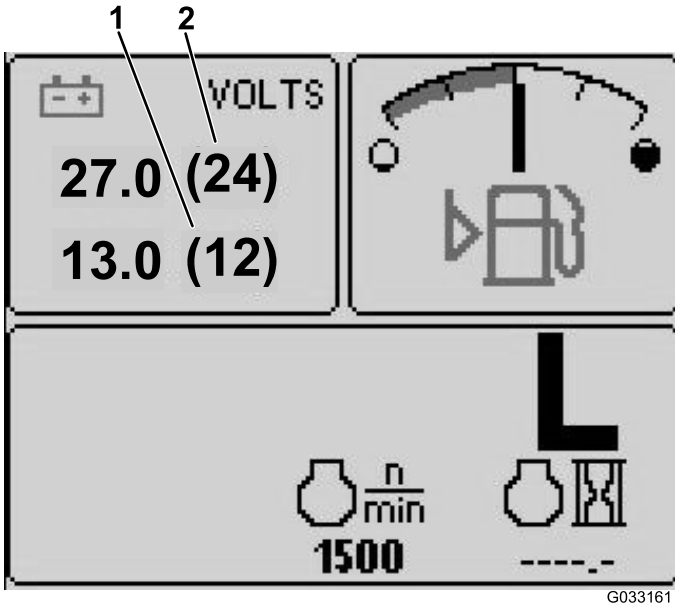
G033146

g033146

Bild 16

1. Tacho
2. Benzinuhr

- 12-V-Batterie, Spannungsanzeige: Bildschirm oben links (Bild 17)
- 24-V-Batterie, Spannungsanzeige: Bildschirm oben links (Bild 17)



G033161

g033161

Bild 17

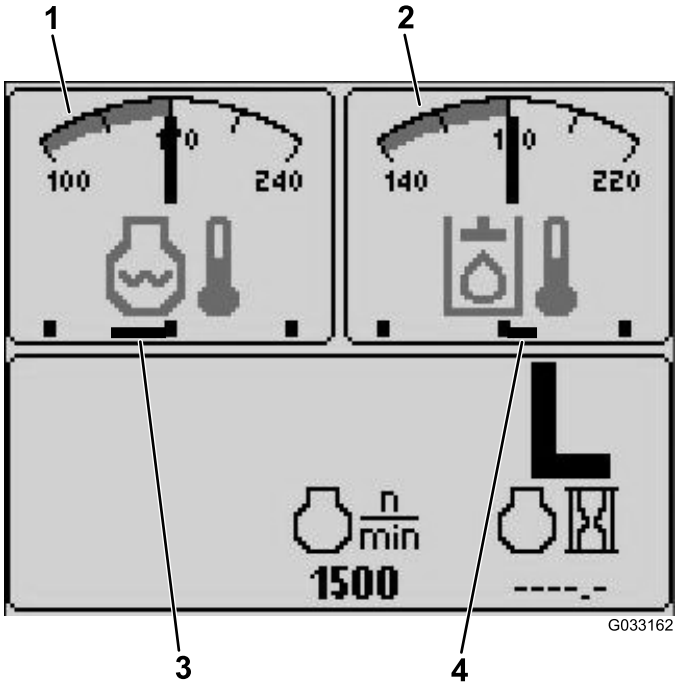
- Anzeige für Hydrauliköltemperatur und Lüfter: Bildschirm oben rechts (Bild 18)

  Hinweis: Im Beispiel Bild 18 laufen die Kühlventilatoren für das Hydrauliköl mit 25 % Geschwindigkeit vorwärts.
- Anzeige für Motorkühlmitteltemperatur und Lüfter: Bildschirm oben links (Bild 18)

Hinweis: Im Beispiel Bild 18 laufen die Lüfter für das Motorkühlmittel mit 50 % Geschwindigkeit rückwärts.

Diese Anzeige (Bild 14) gibt die Lüftergeschwindigkeit und -richtung an. Die Lüftergeschwindigkeit wird von der Temperatur des Hydrauliköls und des Motorkühlmittels gesteuert und die Umkehrung des Lüfters erfolgt automatisch. Die Umkehrung wird automatisch ausgelöst, um Rückstände vom entsprechenden Haubengitter zu blasen, wenn die Temperatur des Motorkühlmittels oder des Hydrauliköls einen bestimmten Wert erreicht. Außerdem laufen die Kühlerlüfter alle 21 Minuten rückwärts, unabhängig von der Kühlmitteltemperatur.

Die Lüfterrichtung wird auch auf dem Bildschirm für die Temperatur des Motorkühlmittels und dem Bildschirm für die Temperatur des Hydrauliköls angezeigt. Wenn der Balken rechts vom mittleren Nummernzeichen ist, laufen die Lüfter vorwärts. Wenn der Balken links vom mittleren Nummernzeichen ist, laufen die Lüfter rückwärts (Bild 18).



G033162

g033162

Bild 18

1. Motorkühlmittel-Temperaturanzeige
2. Hydrauliköltemperatur-Anzeige
3. Die Lüfter für das Motorkühlmittel laufen mit 50 % Geschwindigkeit rückwärts.
4. Die Kühlventilatoren für das Hydrauliköl laufen mit 25 % Geschwindigkeit vorwärts.

Wenn ein Fehler auf dem Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie eine Taste, um den aktiven Fehlerhinweis anzuzeigen (Bild 15).

Hinweis: Informieren Sie den Vorarbeiter oder Mechaniker über den Fehlerhinweis und ermitteln das weitere Vorgehen.

Drücken Sie die Pfeiltasten, um auf den Fehlerbildschirm zu navigieren.

Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Informationsschlüssel auf dem Bildschirm anzuzeigen.

Wartungsanzeige für den Dieselpartikelfilter (DPF)

Wenn die Wartungsanzeige für den Dieselpartikelfilter (Bild 14) auf dem Bildschirm angezeigt wird, wenden Sie sich sofort an den Toro Vertragshändler für eine Wartung, siehe Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 53).

Benzinuhr

Die Benzinuhr zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an (Bild 16).

Zapfwellen-Anzeige

Diese Anzeige gibt an (Bild 14), dass die Zapfwelle eingekuppelt ist.

Feststellbremsenanzeige

Diese Anzeige weist darauf hin, dass die Feststellbremse aktiviert ist (Bild 14).

Tempomatanzeige

Diese Anzeige gibt an (Bild 14), dass der Tempomat aktiviert ist.

H-/L (schnell/langsam) Geschwindigkeitsbereichsanzeige

Diese Anzeige gibt den ausgewählten Bereich der Getriebegeschwindigkeit an (Bild 14).

Glühkerzenlampe

Diese Anzeige gibt an, dass der Motor vorgeheizt wird (Bild 14).

Betriebsstundenanzeige

Diese Anzeige gibt die Gesamtstunden an, die der Motor gelaufen ist (Bild 14).

Tacho

Diese Anzeige gibt die Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute an (Bild 16).

Anzeige für die Hydrauliköltemperatur und Anzeige für den Kühllüfterstatus

Die Anzeige zeigt die Temperatur des Hydrauliköls und den Status des Kühlventilators an (Bild 18).

Anzeige für die Temperatur des Motorkühlmittels und Anzeige für den Kühllüfterstatus

Diese Anzeige gibt die Temperatur des Motorkühlmittels und den Status des Kühlventilators an (Bild 18).

Batteriespannung

Diese Anzeige zeigt die 12-Volt- und 24-Volt-Batteriespannung an (Bild 17).

Anzeige "Kundenservice erforderlich"

Diese Anzeige gibt die Dauer bis zum nächsten regulären Kundendienstintervall an.

Hinweis: Nach Durchführung der Kundendienstwartung ist die Kundendienstintervallanzeige zurückzusetzen.

1. Halten Sie die Taste ganz rechts im InfoCenter gedrückt.

   Hinweis: Es erscheint der Hauptmenübildschirm.
2. Wählen Sie mit den zwei Tasten auf der linken Seite „Service“ aus. Drücken Sie die Taste unter dem Pfeil nach rechts, um fortzufahren.
3. Wählen Sie „Hours“ aus und drücken Sie die Taste unter dem Pfeil nach rechts.
4. Drücken Sie die Taste unter „Reset Hours“.
5. Wählen Sie die „Hours“ für den nächsten Kundendienst und drücken Sie die Taste unter dem Pfeil nach rechts.

   Hinweis: Nach dem erfolgreichen Zurücksetzen wird ein Häkchen angezeigt.
6. Drücken Sie zum Abschluss die Taste unter dem Beenden-Symbol (Bild einer geöffneten Tür), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren. Sie können auch „Abbrechen“ zum Beenden drücken.

Alarmsummer (InfoCenter)

Der Alarmsummer ertönt in den folgenden Fällen:

Absenken des Mähwerks

- Der Motor ist abgestellt
- Ein Mähwerk wird abgesenkt

Mähwerk ist nicht in der Schwebestellung

- Die Zapfwelle ist erforderlich und aktiviert
- Jedes Mähwerk ist unter dem Limit, schwebt aber nicht

Maschine sendet eine Anforderung an das InfoCenter

- Der Motor sendet eine Meldung über eine rote Stopplampe

Hinweis: Wenn der Alarm abstellt oder der Bediener den Alarm durch Drücken einer Taste im InfoCenter bestätigt, wird der Alarm abgestellt.

- Motor fordert eine Regenerierung
- Beliebiger Motordefekt
- Beliebiger Hinweis, siehe InfoCenter Hinweise (Seite 35).
- Der Motor sendet eine Meldung über eine gelbe Warnlampe
- Der Kraftstoffstand liegt unter 2,2 %

Hauptmenü

Halten Sie die fünfte Taste (ganz rechts) im InfoCenter gedrückt, um auf das Hauptmenü zuzugreifen.

Vom Hauptmenü-Bildschirm können Sie auf den Bildschirm „Wartung“, „Diagnostik“, „Einstellungen“ oder „Info“ zugreifen (Bild 19).

Bildschirm „Wartung“

Wenn Sie ein Problem haben, das den Zugriff auf den Bildschirm „Wartung“ erfordert (z. B. Kalibrierung des Fahrpedals), wenden Sie sich an den offiziellen Toro Kundendienst-Händler.

Eingeben der InfoCenter-PIN

1. Halten Sie die Taste 5 auf dem Willkommenbildschirm gedrückt, bis das Hauptmenü angezeigt wird (Bild 19).



Bild 19

2. Drücken Sie Taste 2, bis Sie auf dem Hauptmenü „Einstellungen“ erreichen und drücken Sie Taste 4, um „Einstellungen“ auszuwählen (Bild 19).
3. Drücken Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ Taste 4, um „Display“ auszuwählen (Bild 20).

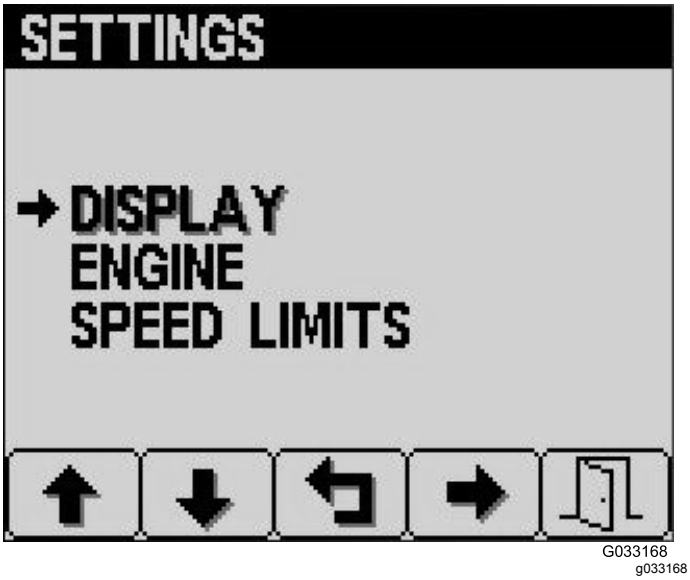


Bild 20

4. Drücken Sie Taste 2, bis Sie auf dem Bildschirm „Display“ den Eintrag „PIN-Einstellungen“ erreichen und drücken Sie Taste 4, um „PIN-Einstellungen“ auszuwählen (Bild 21).



Bild 21

5. Drücken Sie auf dem Bildschirm „PIN-Einstellungen“ Taste 4, um „PIN-Eingabe“ auszuwählen (Bild 22).

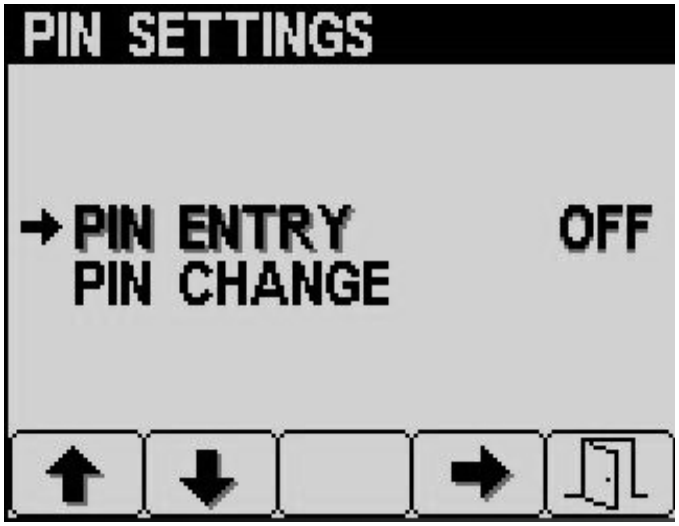


Bild 22

6. Geben Sie auf dem Bildschirm „PIN-Eingabe“ die Standard-PIN 5900 ein. Wählen Sie mit den Tasten 1 bis 4 die Ziffern aus und drücken Sie Taste 5, um die PIN-Eingabe abzuschließen (Bild 23).

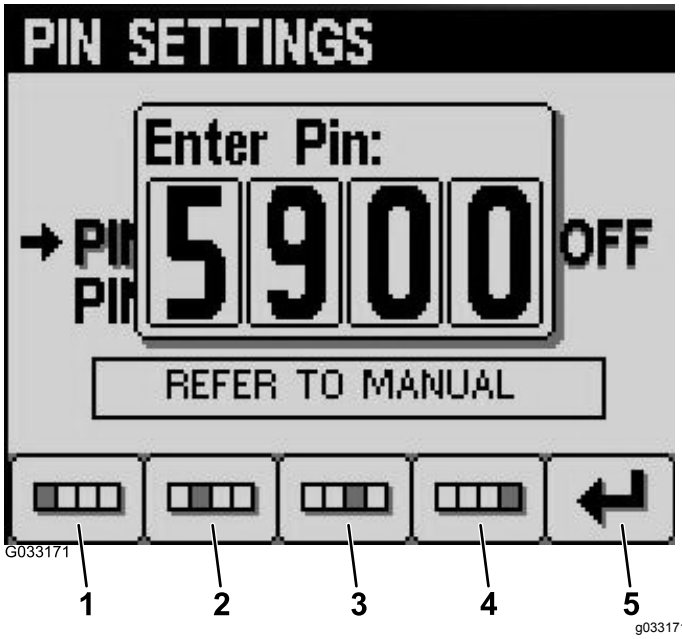


Bild 23

1. Ziffer 1
2. Ziffer 2
3. Ziffer 3
4. Ziffer 4
5. PIN eingeben

Ändern der InfoCenter-PIN

1. Halten Sie die Taste 5 auf dem Willkommenbildschirm gedrückt, bis das Hauptmenü angezeigt wird (Bild 19).
2. Drücken Sie Taste 2, bis Sie auf dem Hauptmenü „Einstellungen“ erreichen und drücken Sie Taste 4, um „Einstellungen“ auszuwählen (Bild 19).
3. Drücken Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ Taste 4, um „Display“ auszuwählen (Bild 20).
4. Drücken Sie Taste 2, bis Sie auf dem Bildschirm „Display“ den Eintrag „PIN-Einstellungen“ erreichen und drücken Sie Taste 4, um „PIN-Einstellungen“ auszuwählen (Bild 21).
5. Drücken Sie Taste 2, bis Sie auf dem Bildschirm „PIN-Einstellungen“ den Eintrag „PIN ändern“ erreichen und drücken Sie Taste 4, um „PIN ändern“ auszuwählen (Bild 22).
6. Geben Sie mit den Tasten 1 bis 4 die alte PIN ein und drücken Sie Taste 5, um die PIN-Eingabe abzuschließen (Bild 24).

   Hinweis: Beim Erstsetup, wenn Sie die PIN erstellen, ist standardmäßig 5900.

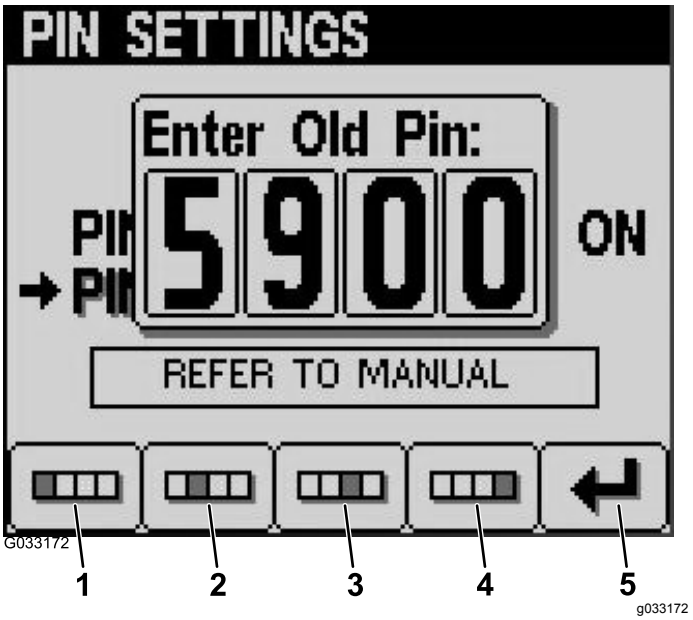


Bild 24

1. Ziffer 1
2. Ziffer 2
3. Ziffer 3
4. Ziffer 4
5. PIN eingeben

7. Geben Sie mit den Tasten 1 bis 4 die neue PIN ein und drücken Sie Taste 5, um die Eingabe der neuen PIN abzuschließen (Bild 25).

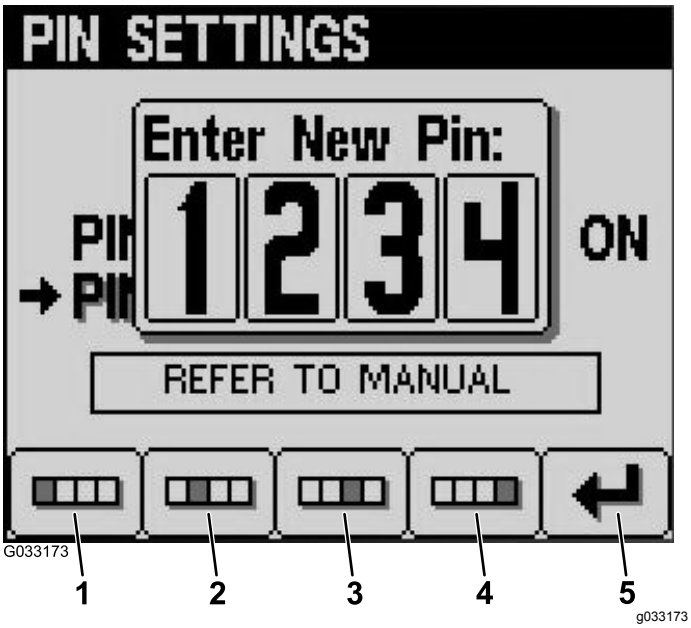


Bild 25

1. Ziffer 1
2. Ziffer 2
3. Ziffer 3
4. Ziffer 4
5. PIN eingeben

8. Bestätigen Sie mit den Tasten 1 bis 4 die neue PIN und drücken Sie Taste 5, um die PIN-Eingabe abzuschließen (Bild 26).

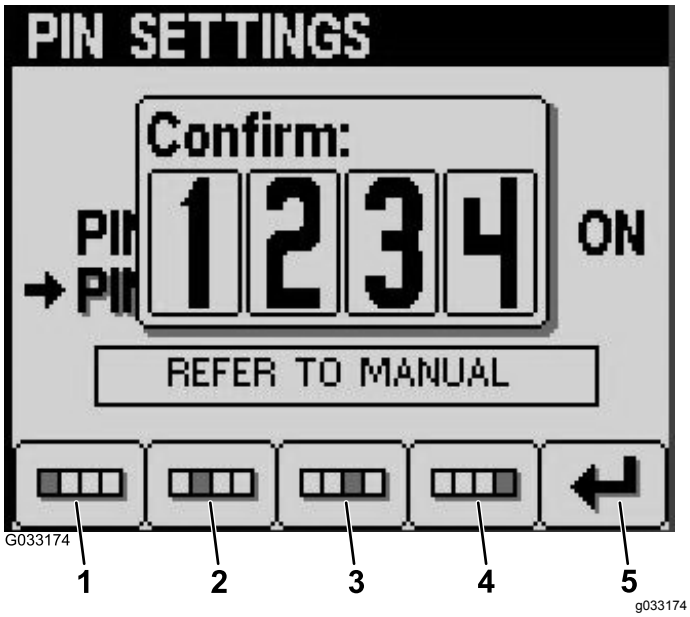


Bild 26

1. Ziffer 1
2. Ziffer 2
3. Ziffer 3
4. Ziffer 4
5. PIN eingeben

Ändern der Helligkeit bzw. des Kontrast des InfoCenter-Displays

1. Drücken Sie die Taste 5 auf dem Willkommenbildschirm, um auf die eingeblendete Menüleiste „Brightness/Contrast“ anzuzeigen (Bild 27).

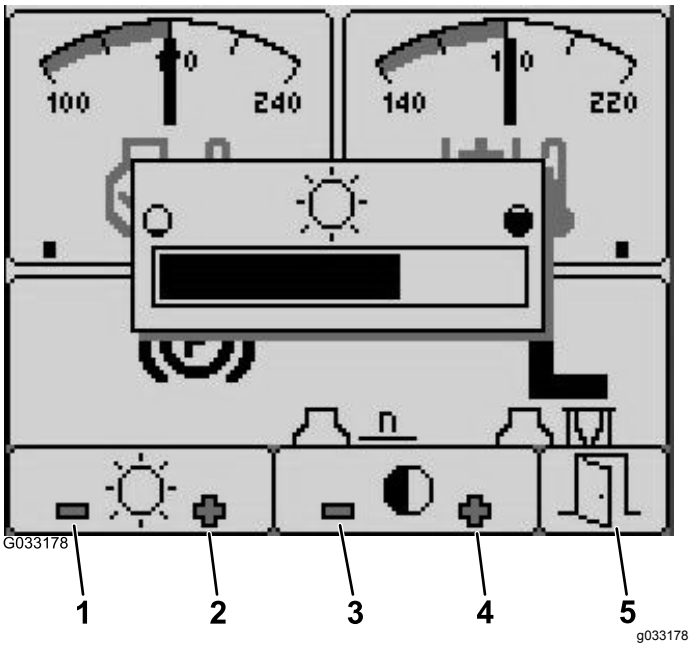


Bild 27

1. Helligkeit verringern
2. Helligkeit erhöhen
3. Kontrast verringern
4. Kontrast erhöhen
5. Beenden

2. Drücken Sie Taste 1, um die Helligkeit zu verringern; Taste 2, um die Helligkeit zu erhöhen; Taste 3, um den Kontrast zu verringern und Taste 4, um den Kontrast zu erhöhen (Bild 27).
3. Drücken Sie nach dem Einstellen der Helligkeit bzw. des Kontrasts Taste 5, um sich abzumelden (Bild 27).

Einstellen der Tempomatgeschwindigkeit

Sie können die Tempomatgeschwindigkeit über das InfoCenter wie folgt einstellen, wenn Sie den Tempomatschalter vorübergehend nach vorne schieben:

1. Stellen Sie den Tempomatschalter in die EIN-Stellung (Bild 10).
2. Wenn das Tempomat-Symbol auf dem Bildschirm „Display“ angezeigt wird, drücken Sie die Tasten 1 bis 4, um auf die eingeblendete Menüleiste zuzugreifen.
3. Drücken Sie Taste 3, um auf den Bildschirm „Cruise Control“ zuzugreifen (Bild 28).

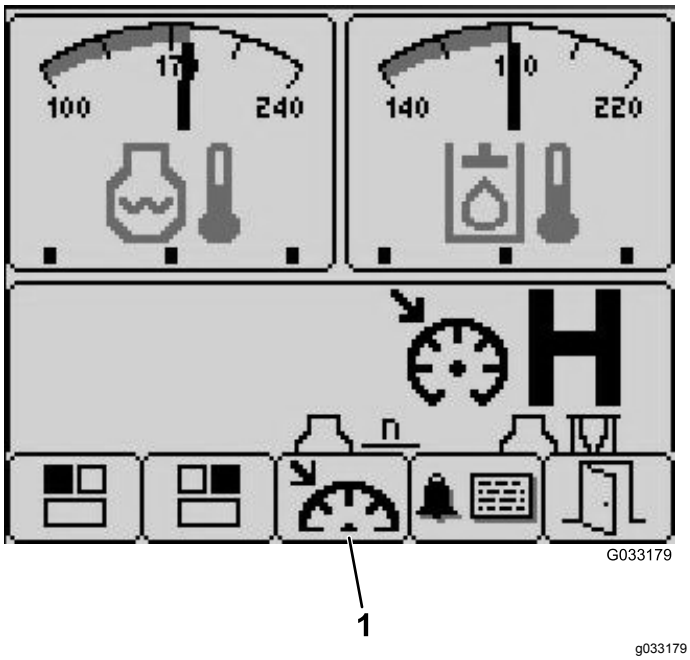


Bild 28

1. Tempomatauswahl

4. Drücken Sie die Taste 1 auf dem Bildschirm „Cruise Control“, um die Tempomatgeschwindigkeit zu verringern oder Taste 2, um die Tempomatgeschwindigkeit zu erhöhen (Bild 29).

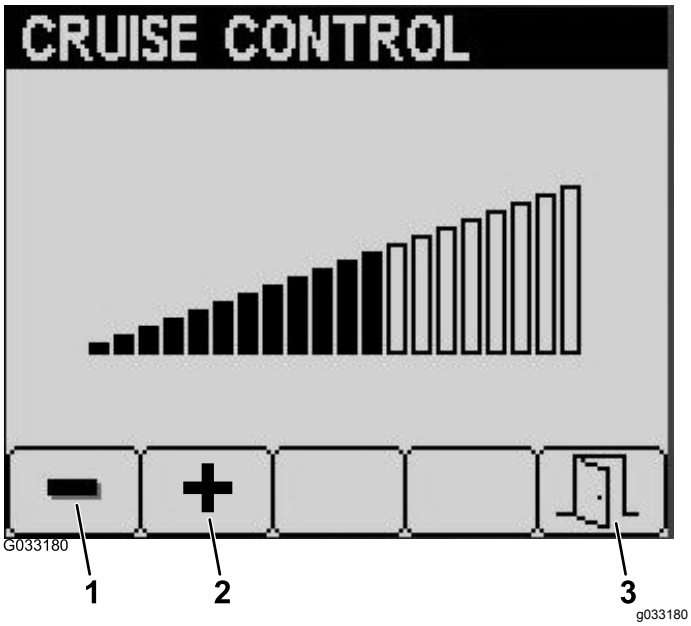


Bild 29

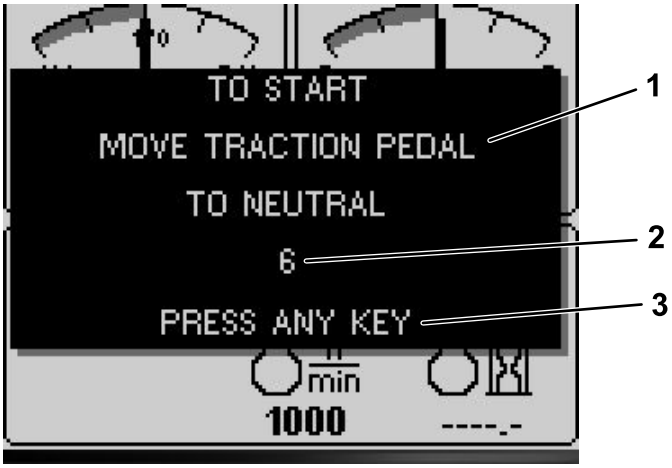
1. Tempomatgeschwindigkeit verringern
2. Tempomatgeschwindigkeit erhöhen
3. Beenden

5. Drücken Sie nach dem Einstellen der gewünschten Tempomatgeschwindigkeit die Taste 5, um zu beenden (Bild 29).

InfoCenter Hinweise

Bedienerhinweise werden automatisch auf dem InfoCenter-Bildschirm angezeigt, wenn für eine Maschinenfunktion eine zusätzliche Aktion erforderlich ist. Beispiel: Wenn Sie auf das Fahrpedal treten und versuchen, den Motor anzulassen, wird ein Hinweis angezeigt, dass das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung sein muss.

Für jeden erstellten Hinweis gibt es eine **Kondition** (z. B. Start verweigert, Zapfwelle verweigert, Tempomat verweigert), einen **Code** (eine Nummer) für den Hinweis, einen **Qualifizierer** (die Ursache für den angezeigten Hinweis) und einen **Anzeigetext** (Anzeige des Hinweis als Text auf dem Bildschirm), wie in Bild 30 abgebildet.



g031999

Bild 30

1. Anzeigetext
2. Code
3. Drücken Sie eine beliebige Taste im InfoCenter, um den Text vom Anzeigebildschirm zu entfernen.

Hinweis: Hinweise werden nicht im Fehlerprotokoll aufgezeichnet.

Hinweis: Drücken Sie eine InfoCenter-Taste, um einen Hinweis vom Bildschirm „Display“ zu entfernen.

In der folgenden Tabelle finden Sie alle InfoCenter-Hinweise:

Kondition	Code	Qualifizierer	Anzeigetext
Start verweigert	4	Lernen ist aktiviert	Nicht zutreffend
Start verweigert	5	Zapfwelle: Eingekuppelt	Zum Starten Zapfwelle auskuppeln
Start verweigert	6	Nicht in der NEUTRAL-Stellung	Zum Start Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung bewegen
Start verweigert	7	Bediener ist nicht auf dem Sitz und Feststellbremse ist nicht aktiviert	Zum Start muss Bediener auf dem Sitz sein oder Feststellbremse muss aktiviert sein
Start verweigert	8	Mähwerkschalter ist aktiviert	Zum Start Mähwerkschalter auskuppeln
Start verweigert	9	Recycle Power	Zum Start Zündschloss in die Aus- und dann in die Ein-Stellung drehen
Zapfwelle verweigert	102	Im hohen Bereich (nur im niedrigen Bereich Mähen)	Zum Einkuppeln der Zapfwelle muss der niedrige Bereich ausgewählt sein
Zapfwelle verweigert	106	Bediener nicht auf dem Sitz	Zum Einkuppeln der Zapfwelle muss Bediener auf dem Sitz sein

Zapfwelle verweigert	107	Keine Mähwerke schweben (berühren Sie eine Absenken-Taste)	Zum Einkuppeln der Zapfwelle Mähwerke absenken
Zapfwelle verweigert	108	Motor ist heiß	Zum Einkuppeln der Zapfwelle Motor abkühlen lassen
Zapfwelle verweigert	109	Verlust des CAN-Busses (Wartung erforderlich)	Zum Einkuppeln der Zapfwelle ist eine Wartung erforderlich
Zapfwelle verweigert	110	Hydrauliköl ist zu kalt	Zum Einkuppeln der Zapfwelle Hydrauliköl warm werden lassen
Tempomat verweigert	202	Zu langsam zum Aktivieren des Tempomats	Fahrgeschwindigkeit erhöhen
Absenken des Mähwerks verweigert	302	Kein Absenken in der Transport-Stellung	Zum Absenken des Mähwerks Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung bewegen
Absenken des Mähwerks verweigert	303	Bediener nicht auf dem Sitz	Zum Absenken des Mähwerks muss Bediener auf dem Sitz sein
Absenken des Mähwerks verweigert	304	Wartung erforderlich	Zum Absenken des Mähwerks ist eine Wartung erforderlich
Mähwerk schwebt nicht (bei Motorstart)	402	Bediener sollte Absenken-Schalter drücken	Zum Schweben Mähwerke absenken
Hoher Bereich verweigert	502	Linkes Mähwerk ist nicht angehoben	Zum Einstellen des hohen Bereichs linkes Mähwerk anheben
Hoher Bereich verweigert	503	Mittleres Mähwerk ist nicht angehoben	Zum Einstellen des hohen Bereichs mittleres Mähwerk anheben
Hoher Bereich verweigert	504	Rechtes Mähwerk ist nicht angehoben	Zum Einstellen des hohen Bereichs rechtes Mähwerk anheben
Hoher Bereich verweigert	505	Linkes Mähwerk schwebt	Zum Einstellen des hohen Bereichs linkes Mähwerk ganz anheben
Hoher Bereich verweigert	506	Mittleres Mähwerk schwebt	Zum Einstellen des hohen Bereichs mittleres Mähwerk ganz anheben
Hoher Bereich verweigert	507	Rechtes Mähwerk schwebt	Zum Einstellen des hohen Bereichs rechtes Mähwerk ganz anheben
Hoher Bereich verweigert	508	Zapfwellenschalter ist aktiviert	Zum Einstellen des hohen Bereichs Zapfwelle auskuppeln
Hoher Bereich verweigert	509	Tempomat ist aktiviert	Zum Einstellen des hohen Bereichs Tempomat auskuppeln
Hoher Bereich verweigert	510	Geschwindigkeit ist zu hoch	Zum Einstellen des hohen Bereichs Fahrgeschwindigkeit verringern
Hoher Bereich verweigert	511	Verlust des CAN-Busses (Wartung erforderlich)	Zum Einstellen des hohen Bereichs ist eine Wartung erforderlich
Hoher Bereich verweigert	512	Hydrauliköl ist zu kalt	Zum Einstellen des hohen Bereichs Hydrauliköl warm werden lassen
Niedriger Bereich verweigert	602	Tempomat ist aktiviert	Zum Einstellen des niedrigen Bereichs Tempomat auskuppeln

Niedriger Bereich verweigert	603	Geschwindigkeit ist zu hoch	Zum Einstellen des niedrigen Bereichs Fahrgeschwindigkeit verringern
Niedriger Bereich verweigert	604	Verlust des CAN-Busses (Wartung erforderlich)	Zum Einstellen des niedrigen Bereichs ist eine Wartung erforderlich
Fahrantrieb ist deaktiviert	804	Feststellbremse ist in der EIN-Stellung	Für Fahrantrieb Feststellbremse lösen
Fahrantrieb ist deaktiviert	805	Nicht in der NEUTRAL-Stellung	Für Fahrantrieb Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung bewegen
Fahrantrieb ist deaktiviert	806	Bediener nicht auf dem Sitz	Für Fahrantrieb muss Bediener auf dem Sitz sein
Motorhinweis	1205	Anlasser war für 30 Sekunden aktiv	Timeout von 30 Sekunden des Motoranlassers
Motorhinweis	1206	Motorluftfilter austauschen	Prüfen Sie den Luftfilter
Motorhinweis	1207	Kundendienst ist fällig	Motorwartung ist bald fällig
Motorhinweis	1208	Kundendienst ist überfällig	Motorkundendienst ist überfällig
Motorhinweis	1209	Wartung des Dieselpartikelfilters ist erforderlich	Regenerierung ist innerhalb von 30 Minuten erforderlich
Motorhinweis	1210	Motordrehzahl wurde aufgrund hoher Temperatur verringert	Motor abkühlen lassen
Motorhinweis	1211	Motordrehzahl begrenzt: Hydrauliköl ist zu kalt	Temperatur des Hydrauliköls liegt unter 4°C; Motordrehzahl wurde auf 1.650 U/Min begrenzt
Kraftstofffüllstand	1302	Kraftstoffstand ist niedrig	Auftanken
Fahrpedal ist nicht kalibriert	1402	Fahrpedal ist nicht kalibriert	Kalibrieren Sie das Fahrpedal
Lernen	1500	Wechseln in die Lernen-Betriebsart	Lernen-Betriebsart für Fahrpedal ist aktiviert, bitte warten
Lernen	1502	Fahrpedal ist nicht in der NEUTRAL-Stellung	Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung bewegen
Lernen	1503	Fahrpedal langsam nach vorne bewegen	Fahrpedal langsam nach vorne bewegen
Lernen	1504	Neutral Forward Capture Passed	Neutral Forward Capture Passed
Lernen	1505	Neutral Forward Capture failed, zu schnell	Neutral Forward Capture failed, Bewegung zu schnell, erneut versuchen
Lernen	1506	Neutral Forward Capture failed (nicht im Bereich); erfasste Spannung liegt nicht im Bereich	Lernen-Betriebsart erneut starten
Lernen	1507	Fahrpedal GANZ NACH VORNE gedrückt halten	Fahrpedal GANZ NACH VORNE gedrückt halten
Lernen	1508	Max Forward Capture passed	Max Forward Capture passed
Lernen	1509	Max Forward Capture failed (nicht im Bereich); erfasste Spannung liegt nicht im Bereich	Lernen-Betriebsart erneut starten
Lernen	1510	Fahrpedal langsam in die RÜCKWÄRTSStellung bewegen	Fahrpedal langsam in die RÜCKWÄRTSStellung bewegen
Lernen	1511	Neutral Rev Capture passed	Neutral Rev Capture passed
Lernen	1512	Neutral Rev Capture failed, zu schnell	Neutral Rev Capture failed, Bewegung zu schnell, erneut versuchen

Lernen	1513	Neutral Rev Capture failed (nicht im Bereich); erfasste Spannung liegt nicht im Bereich	Lernen-Betriebsart erneut starten
Lernen	1514	Fahrpedal GANZ NACH HINTEN gedrückt halten	Fahrpedal GANZ NACH HINTEN gedrückt halten
Lernen	1515	Max Reverse Capture passed	Max Reverse Capture passed
Lernen	1516	Max Reverse Capture failed (nicht im Bereich); erfasste Spannung liegt nicht im Bereich	Lernen-Betriebsart erneut starten
Lernen	1517	Fahrpedal lernen fertig, Werte wurden gespeichert	Lernen beenden
Lernen	1518	Fahrpedal lernen war nicht erfolgreich	Lernen beenden und erneut versuchen
Anheben des Mähwerks verweigert	1602	Bediener nicht im Sitz	Fahrer muss auf dem Sitz sitzen
Anheben des Mähwerks verweigert	1603	Feststellbremse ist nicht aktiviert	Aktivieren der Feststellbremse
Anheben des Mähwerks verweigert	1604	Nicht in der NEUTRAL-Stellung	Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung bewegen
Anheben des Mähwerks verweigert	1605	Wartung erforderlich	Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung
Anheben des Mähwerks verweigert	1606	Alle Mähwerke werden nicht zusammen angehoben	Erhöhen Sie die Motordrehzahl auf 2.000 U/Min und die Mähwerke werden nacheinander angehoben, wenn Sie alle drei Schalter gleichzeitig gedrückt halten

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Schnittbreite	
Insgesamt	488 cm
Frontmähwerk	234 cm
Seitenmähwerk	145 cm
Front- und ein Seitenmähwerk	361 cm
Gesamtbreite	
Mähwerke unten	505 cm
Mähwerke, angehoben (Transport)	251 cm
Gesamtgewicht (mit abgesenkten Seitenmähwerken)	
Mit Überrollschutz	216 cm
Ohne Überrollschutz	160 cm
Mit Kabine	240 cm
Gesamtlänge	442 cm
Mindestbodenfreiheit (an Maschinenmittellinie)	26,2 cm
Radspur (Mittellinie zu Mittellinie)	
Vorne	158,8 cm
Hinten	142 cm
Radspur (zur Reifenaußenseite)	
Vorne	190,5 cm
Hinten	170 cm
Radstand	194 cm
Nettogewicht (mit Mähwerken)	
Ohne Kabine	2.935 kg
Mit Kabine	3.202 kg

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 einen offiziellen Vertragshändler oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

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

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 schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Gerät, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut. Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und den Motor schnell stoppen können.
- Prüfen Sie, ob alle Schutzvorrichtungen montiert und funktionsfähig sind. Dazu gehören u. a. die Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche, Überrollschutz, Bremsen und Anbaugeräte. Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Sicherheitsvorrichtungen und Abdeckungen wie vom Hersteller vorgesehen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz, ob die Schnittmesser, -schrauben und das Mähwerk abgenutzt oder beschädigt sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Auswuchtung der Messer beizubehalten.
- Kontrollieren Sie den Bereich, in dem Sie die Maschine einsetzen und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine möglicherweise hoch geschleudert werden könnten.
- Beurteilen Sie das Gelände, um festzulegen, welche Anbaugeräte und Zubehör erforderlich sind, um die Maschine ordnungsgemäß und sicher bedienen zu können.

Kraftstoffsicherheit

⚠ GEFAHR

Unter bestimmten Bedingungen ist Kraftstoff extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- **Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie einen Benzinvorrat für mehr als 180 Tage.**
- **Setzen Sie die Maschine nicht ohne vollständig montierte und betriebsbereite Auspuffanlage ein.**

⚠ WARNUNG:

Kraftstoff ist bei Einnahme gesundheitsschädlich oder tödlich. Wenn eine Person langfristig Benzindämpfen ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen und Krankheiten führen.

- **Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindämpfen.**
- **Halten Sie Ihr Gesicht und Ihre Hände vom Einfüllstutzen und der Öffnung im Kraftstofftank fern.**
- **Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.**
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Niemals bei laufendem Motor den Tankdeckel entfernen oder die Maschine betanken.
- Füllen Sie den Kanister nie im Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder Anhänger mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie die Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie das Gerät vom Pritschenwagen bzw. dem Anhänger und betanken es auf dem Boden. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche

Geräte mit einem tragbaren Kanister und nicht an einer Zapfsäule.

- Der Stutzen sollte den Rand des Benzinkanisters oder die Behälteröffnung beim Auftanken ständig berühren. Verwenden Sie nicht ein Mundstück-Öffnungsgerät.
- Wechseln Sie sofort Ihre Kleidung, wenn Kraftstoff darauf verschüttet wird.
- Füllen Sie Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 25 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens liegt. Füllen Sie den Tank nicht zu voll. Setzen Sie den Tankdeckel wieder auf und schrauben ihn fest.

Prüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 78).

Prüfen des Kühlsystems

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine das Kühlsystem, siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 87) und Reinigen der Kühlsysteme (Seite 88).

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 93).

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

132 Liter

Empfohlener Kraftstoff

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

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Motorschäden führen.

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

Erdöldiesel

Cetanwert: 45 oder höher

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Kraftstofftabelle

Technische Angaben für Dieselkraftstoff	Ort
ASTM D975 Nr. 1-D S15 Nr. 2-D S15	USA
EN 590	Europäische Union
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grad, Nummer 2	Japan
KSM-2610	Korea

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

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

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

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

Biodiesel

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

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

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

Technische Angaben für Mischkraftstoff:ASTM D975, EN590 oder JIS K2204

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

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können Schäden an lackierten Oberflächen verursachen.
- Use B5 (biodiesel content of 5 %) or lesser blends in cold weather.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Der Toro Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

Betanken

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche (Bild 31).
2. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel und nehmen Sie den Deckel ab.
4. Füllen Sie Kraftstoff ein und setzen den Tankdeckel auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

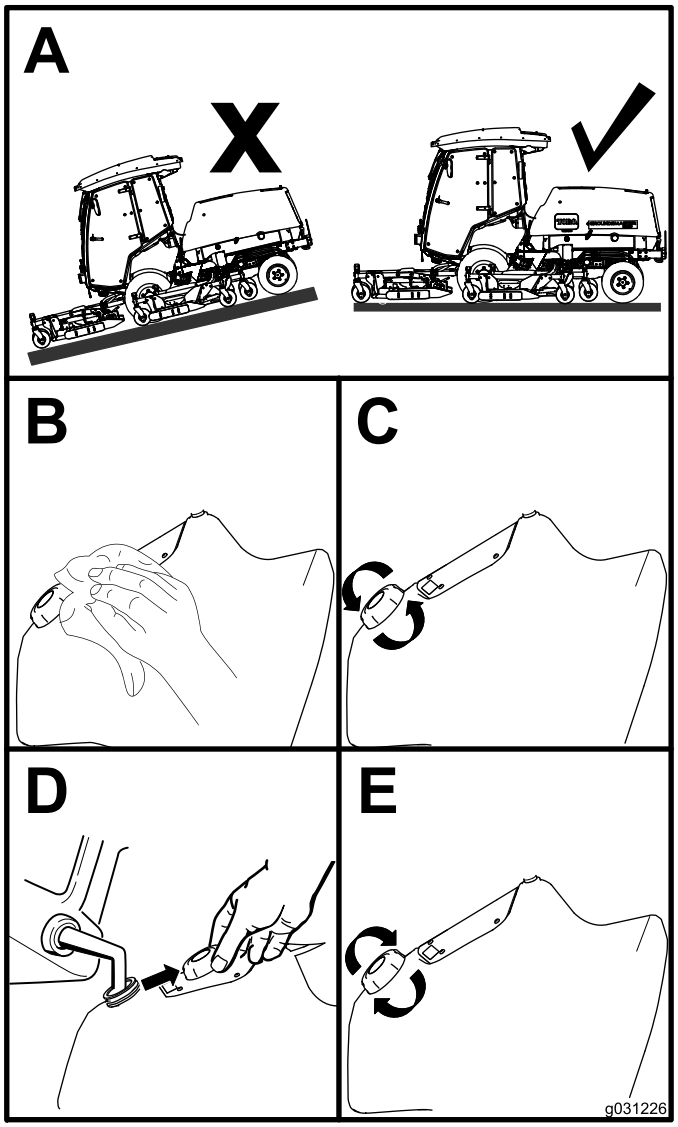


Bild 31

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der richtige Reifendruck für die Vorderreifen ist 220 kPa (32 psi) und für die Hinterreifen 207 kPa (30 psi), wie in Bild 32 abgebildet.

Wichtig: **Achten Sie auf einen korrekten Reifendruck in allen Reifen, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.**

Prüfen Sie den Reifendruck in allen Reifen, bevor Sie die Maschine verwenden.

Die Antriebsleistung, einschließlich der Steuerung des Reifenrutschens, hängt vom Verhältnis der Reifengröße zwischen den Vorder- und

Hinterreifen ab. Verwenden Sie nur Toro Originalreifen.

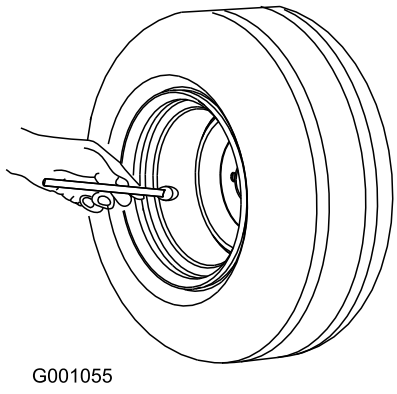


Bild 32

Prüfen des Reifendrucks in den Laufrädern

Der richtige Reifendruck in den Laufrädern beträgt 340 kPa (50 psi).

Wichtig: **Achten Sie auf einen korrekten Reifendruck in allen Reifen, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.**

Prüfen Sie den Reifendruck in allen Reifen, bevor Sie die Maschine verwenden.

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 250 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

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

Ziehen Sie die vorderen und hinteren Radmuttern nach 10 Betriebsstunden bis auf 135-150 N·m an. Ziehen Sie die Radmuttern dann alle 250 Betriebsstunden nach.

Einstellen der Schnitthöhe

Sie können die Schnitthöhe in Schritten in 13 mm-Stufen von 25 mm bis 153 mm einstellen. Setzen Sie zum Einstellen der Schnitthöhe die Achsen des Laufrades in die oberen oder unteren Löcher der Laufradgabeln ein, legen Sie dieselbe Anzahl von Distanzstücken auf die Laufradgabeln oder entfernen und befestigen Sie die hintere Kette (nur Frontmähwerk) in den gewünschten Löchern.

Einstellen des Frontmähwerks

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Mähwerke so weit an, dass Sie die Schnitthöhe ändern können.
2. Stellen Sie nach dem Anheben des Mähwerks den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
3. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher. Die richtigen Löcher für die jeweilige Einstellung finden Sie in der Tabelle (Bild 33).

   Hinweis: Um zu verhindern, dass sich Schnittgut im Rad-/Gabelbereich ansammelt, setzen Sie die Maschine mit einer Schnitthöhe von mindestens 76 mm ein und stecken Sie den Achsbolzen in das untere Loch der Laufradgabel. Wenn Sie die Maschine mit einer Schnitthöhe unter 76 mm verwenden und eine Grasansammlung feststellen, ändern Sie die Maschinenrichtung, um Schnittgut aus dem Rad- bzw. Gabelbereich herauszuziehen.

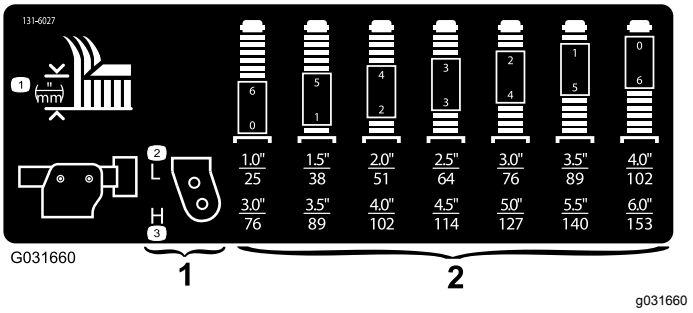
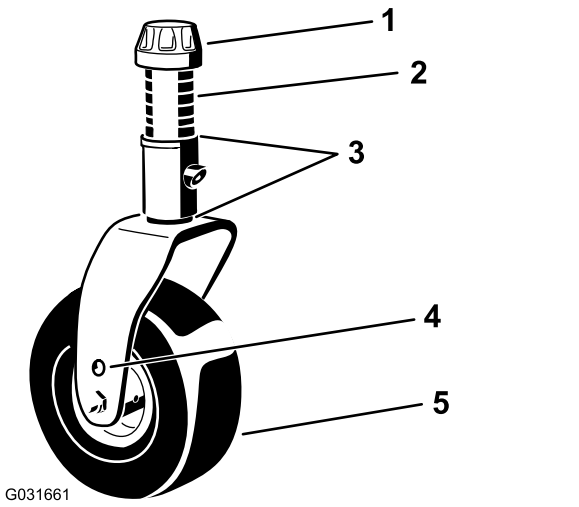


Bild 33

1. Schnitthöhenbefestigungslöcher für Laufradgabel
2. Schnitthöhendistanzstücke für Laufradgabel

4. Lösen Sie die Spannkappe mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel für die Laufradkappe und nehmen sie von der Laufradspindelwelle ab. Schieben Sie die Laufradwelle aus dem Laufradarm heraus (Bild 34).



g031661

Bild 34

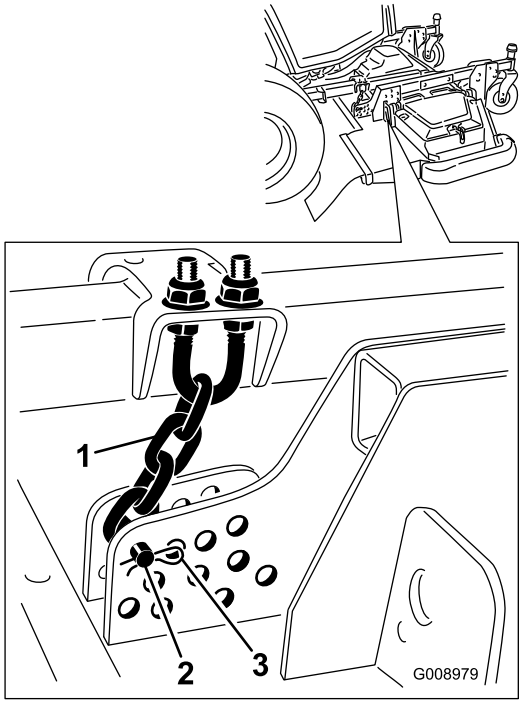
1. Spannkappe
2. Distanzstücke (6)
3. Beilagscheiben (2 oben & 2 unten)
4. Oberes Achsenbefestigungsloch
5. Laufrad

5. Schieben Sie die entsprechende Anzahl der Distanzstücke auf die Welle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten.

   Hinweis: Sie finden die richtige Kombination der Distanzstücke für die jeweilige Einstellung in der Tabelle: (Bild 33

   Hinweis: Die Beilagscheiben können in beliebiger Kombination über oder unter der Laufradarmnabe verwendet werden, um die gewünschte Schnitthöhe oder Mähwerkhöhe zu erhalten.

6. Schieben Sie die Laufradwelle durch den vorderen Laufradarm.
7. Legen Sie die Beilagscheiben (wie ursprünglich montiert) und die restlichen Distanzstücke auf die Welle (Bild 34).
8. Setzen Sie die Spannkappe ein und ziehen sie mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel für die Laufradkappe an (Bild 34).
9. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 35).



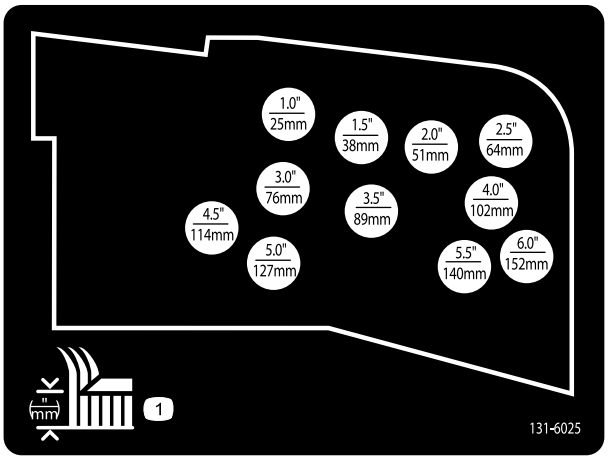
g008979

Bild 35

1. Schnitthöhenkette
2. Lastösenbolzen
3. Splint

10. Montieren Sie die Schnitthöhenketten im gewünschten Schnitthöhenloch und befestigen sie mit dem Splint und dem Lastösenbolzen (Bild 36).

    Hinweis: Wenn Sie eine Schnitthöhe unter 51 mm verwenden, versetzen Sie die Kufen, Radstelzen und Rollen in die höchsten Löcher.



decal131-6025

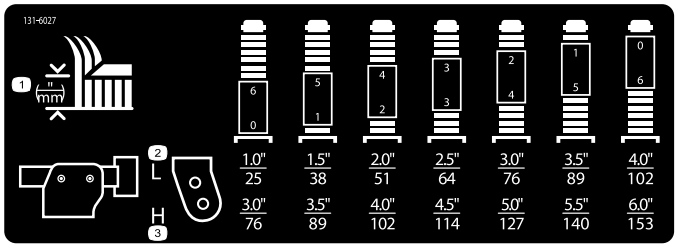
Bild 36

Einstellen der Seitenmähwerke

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Mähwerke so weit an, dass Sie die Schnitthöhe ändern können.

2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, nachdem Sie das Mähwerk angehoben haben.
3. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher. Die richtigen Löcher für die jeweilige Schnitthöhe finden Sie in der Tabelle (Bild 37).

   Hinweis: Um zu verhindern, dass sich Schnittgut im Rad-/Gabelbereich ansammelt, setzen Sie die Maschine mit einer Schnitthöhe von mindestens 76 mm ein und stecken Sie den Achsbolzen in das untere Loch der Laufradgabel. Wenn Sie die Maschine mit einer Schnitthöhe unter 76 mm verwenden und eine Grasansammlung feststellen, ändern Sie die Maschinenrichtung, um Schnittgut aus dem Rad- bzw. Gabelbereich herauszuziehen.



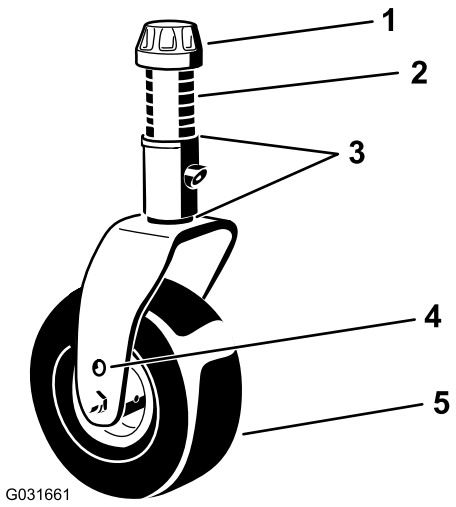
g031395

g031395

Bild 37

4. Lösen Sie die Spannkappe mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel für die Laufradkappe und nehmen sie von der Laufradspindelwelle ab. Schieben Sie die Laufradwelle aus dem Laufradarm heraus (Bild 38).

   Hinweis: Die Beilagscheiben können in beliebiger Kombination über oder unter der Laufradarmnabe verwendet werden, um die gewünschte Schnitthöhe oder Mähwerkhöhe zu erhalten.



g031661

Bild 38

1. Spannkappe
2. Distanzstücke (6)
3. Beilagscheiben (2 oben & 2 unten)
4. Oberes Achsenbefestigungsloch
5. Laufrad

5. 5. Stecken Sie die zwei Beilagscheiben wie ursprünglich montiert sowie die erforderliche Anzahl Distanzstücke auf die Welle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erzielen.
6. Schieben Sie die Laufradwelle durch den Laufradarm.
7. Legen Sie die Beilagscheiben (wie ursprünglich montiert) und die restlichen Distanzstücke auf die Welle.
8. Setzen Sie die Spannkappe ein und ziehen sie mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel für die Laufradkappe an.

Einstellen der Kufen

Einstellen der inneren Kufen

Montieren Sie die inneren Kufen in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 51 mm arbeiten, und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 51 mm arbeiten.

Stellen Sie die inneren Kufen ein (Bild 39).

Wichtig: **Ziehen Sie die Schraube vorne an jeder inneren Kufe auf ein Drehmoment von 9–11 N·m an.**

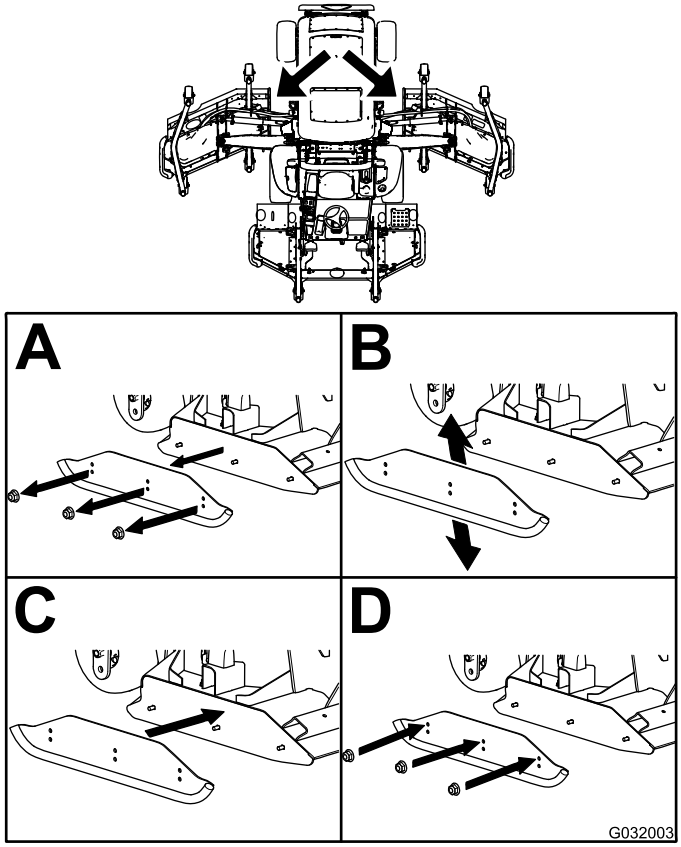


Bild 39

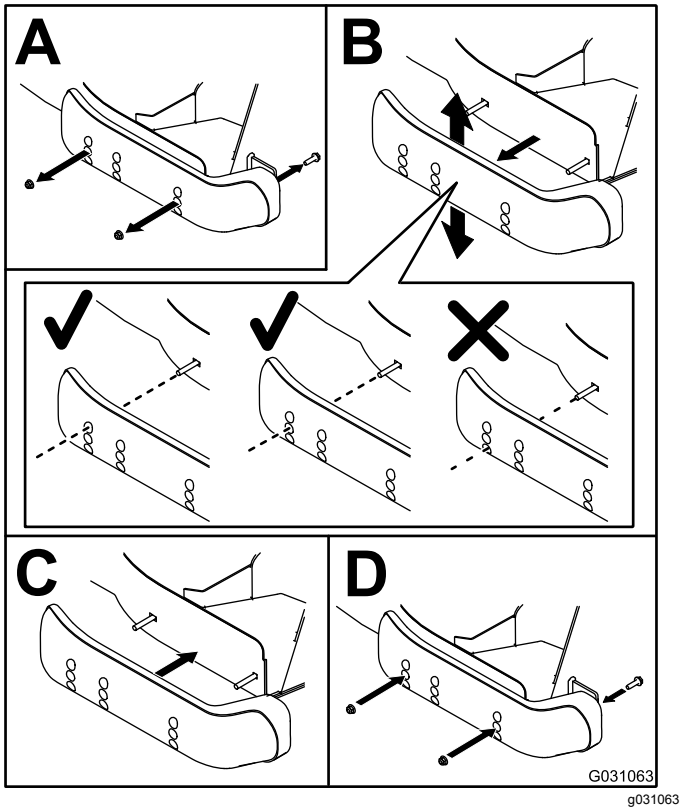


Bild 40

Einstellen der äußeren Kufen

Montieren Sie die äußeren Kufen in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 51 mm arbeiten, und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 51 mm arbeiten.

Hinweis: Sie können die äußeren Kufen, wenn sie abgenutzt sind, zur anderen Seite des Mähwerks wechseln, sie also umtauschen. Die Kufen können dann länger verwendet werden, bevor sie ausgetauscht werden müssen.

Einstellen der äußeren Kufen(Bild 40).

Wichtig: **Ziehen Sie die Schraube vorne an jeder äußeren Kufe mit 9-11 N·m an.**

Einstellen der Mähwerk-Antiskalpierrollen

Montieren Sie die Rolle in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 51 mm arbeiten, und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 51 mm arbeiten.

Einstellen der Rolle

1. Nehmen Sie die Rollenwelle, Schraube und Mutter ab, mit denen die Rolle an der Mähwerkhalterung befestigt ist (Bild 41).

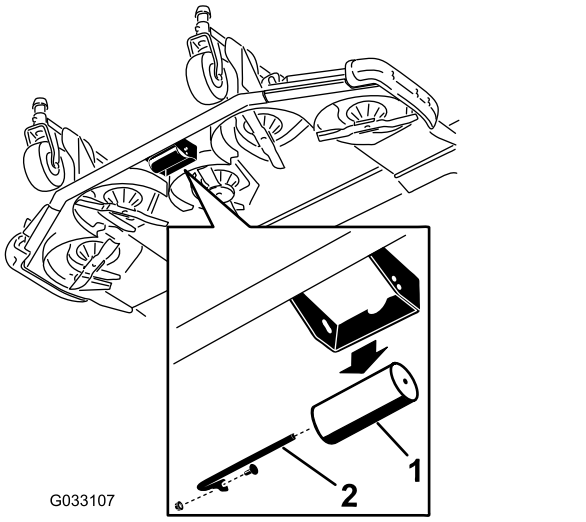


Bild 41

1. Rolle
2. Rollenwelle, Schraube und Mutter

2. Fluchten Sie die Rolle mit den oberen Löchern aus und befestigen Sie die Welle mit der Schraube und Mutter (Bild 42).

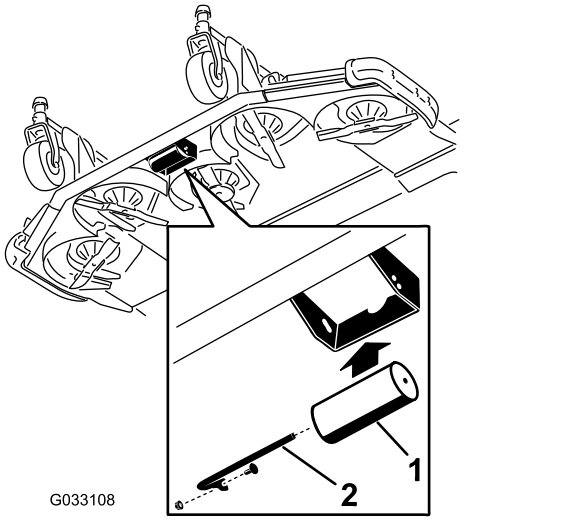


Bild 42

1. Rolle
2. Rollenwelle, Schraube und Mutter

Kontrolle, ob die Einstellungen zwischen Mähwerken übereinstimmen

Aufgrund der Unterschiede zwischen verschiedenen Rasenbedingungen und der Gegengewichtseinstellung der Zugmaschine sollten Sie das Schnittbild zunächst testen, ehe Sie die gesamte Rasenfläche mähen.

1. Stellen Sie alle Mähwerke auf die gewünschte Schnitthöhe ein; siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 43).
2. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen ein.

   Hinweis: Der richtige Reifendruck für die Vorderreifen ist 220 kPa (32 psi) und für die Hinterreifen 207 kPa (30 psi).
3. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Laufräder auf 340 kPa (50 psi) ein.
4. Prüfen Sie den Hub und den Gegengewichtsdruck, wenn der Motor im HOHEN LEERLAUF läuft, verwenden Sie dazu die Testanschlüsse, siehe Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage (Seite 95).
5. Prüfen Sie auf verbogene Schnittmesser, siehe Prüfen auf verbogene Messer (Seite 99).
6. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Mähwerke auf der gleichen Schnitthöhe mähen.
7. Wenn ein Mähwerk neu eingestellt werden muss, machen Sie eine ebene Fläche mit einer mindestens 2 m langen geraden Kante ausfindig.
8. Heben Sie die Schnitthöhe auf die höchste Einstellung an, um das Niveau der Messer leichter zu messen, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 43).
9. Senken Sie die Mähwerke auf die ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Mähwerke.

Seitenmähwerke

1. Drehen Sie das Messer jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen.
2. Nur äußeres Spindelmesser: Regulieren Sie die Beilagscheiben an den vorderen Laufradgabeln gleichmäßig entsprechend der gewünschten Schnitthöhe.
3. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
4. Drehen Sie das Messer um 180° und messen den Abstand vom Boden bis zur Messerspitze.

   Hinweis: Das Messer sollte hinten 7,5 mm höher als vorne sein.

   Hinweis: Wenn Sie eine Regulierung vornehmen müssen, regulieren Sie die Beilagscheiben der hinteren Laufradgabeln.

Anpassen der Schnitthöhe zwischen den einzelnen Mähwerken

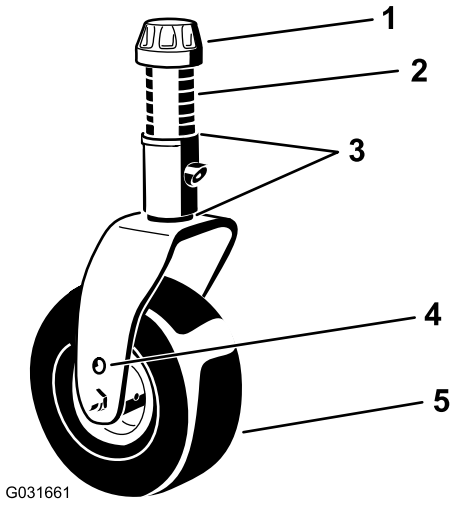
1. Positionieren Sie das Messer seitlich an der äußeren Spindel beider Seitenmähwerke.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante beider Mähwerke und vergleichen die Maße.

   Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten darf nicht größer als 3 mm sein. Führen Sie jetzt noch keine Einstellungen durch.
3. Positionieren Sie das Messer seitlich an der inneren Spindel des Seitenmähwerks und an der entsprechende äußeren Spindel des Frontmähwerks.
4. Messen Sie den Abstand vom Boden zur Spitze der inneren Schnittkante des Seitenmähwerks sowie die der entsprechenden Außenkante des Frontmähwerks und vergleichen beide Werte miteinander.

   Hinweis: Bei angesetztem Gegengewicht müssen die Laufräder des Seitenmähwerks den Boden berühren.

   Hinweis: Wenn Sie eine Einstellung durchführen müssen, um die Schnitthöhe der Front- und Seitenmähwerke aufeinander abzustimmen, sollten Sie nur die Seitenmähwerke einstellen.
5. Wenn die innere Schnittkante des Seitenmähwerks im Verhältnis zur äußeren Kante des Frontmähwerks zu hoch ist, entfernen Sie eine Beilagscheibe von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms am Seitenmähwerk (Bild 43 und Bild 44).

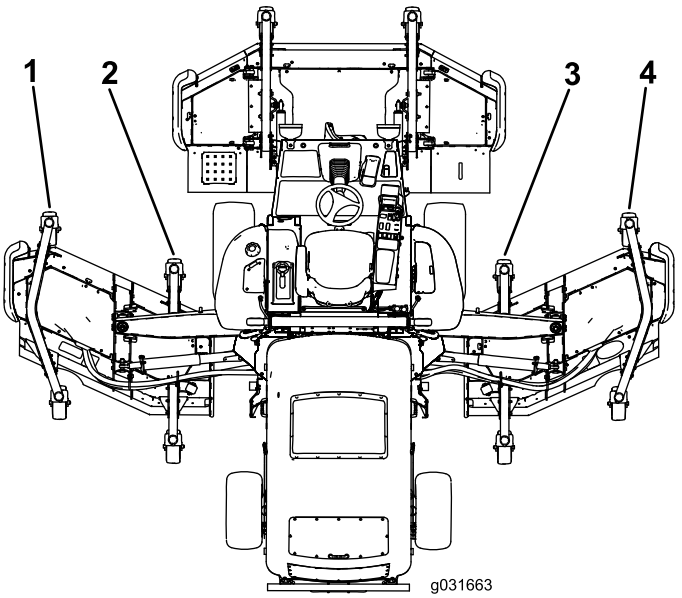
   Hinweis: Prüfen Sie die Werte zwischen den äußeren Kanten beider Seitenmähwerke sowie der inneren Kante des Seitenmähwerks und der äußeren Kante des Frontmähwerks erneut nach.



g031661

Bild 43

1. Spannkappe
2. Distanzstücke (6)
3. Beilagscheiben (2 oben & 2 unten)
4. Oberes Achsenbefestigungsloch
5. Laufrad



g031663

Bild 44

1. Linker, äußerer Frontlaufradarm
2. Linker, innerer Frontlaufradarm
3. Rechter, innerer Frontlaufradarm
4. Rechter, äußerer Frontlaufradarm

6. Wenn die Innenkante weiterhin zu hoch ist, entfernen Sie eine weitere Beilagscheibe von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms des Seitenmähwerks und eine Beilagscheibe vom vorderen äußeren Laufradarm des Seitenmähwerks (Bild 43 und Bild 44).
7. Wenn die innere Schnittkante des Seitenmähwerks im Verhältnis zur äußeren Kante des Frontmähwerks zu tief ist, fügen

Sie eine Beilagscheibe (1/8") der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms am Seitenmähwerk hinzu (Bild 43 und Bild 44).

Hinweis: Prüfen Sie die Werte zwischen den äußeren Kanten beider Seitenmähwerke sowie der inneren Kante des Seitenmähwerks und der äußeren Kante des Frontmähwerks erneut nach.

8. Wenn die Innenkante weiterhin zu niedrig ist, fügen Sie eine weitere Beilagscheibe auf der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms des Seitenmähwerks und eine Beilagscheibe auf dem vorderen äußeren Laufradarm des Seitenmähwerks hinzu.
9. Wenn die Schnitthöhe an den Kanten der Front- und Seitenmähwerke identisch ist, prüfen Sie, ob die Neigung des Seitenmähwerks weiterhin 7,6 mm beträgt.

Einstellen der Spiegel

Nur Modell 31699

Rückspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und stellen den Rückspiegel ein, um die beste Sicht durch das Heckfenster zu haben. Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um den Spiegel zu kippen und die Helligkeit und Spiegelung des Lichts zu verringern (Bild 45).

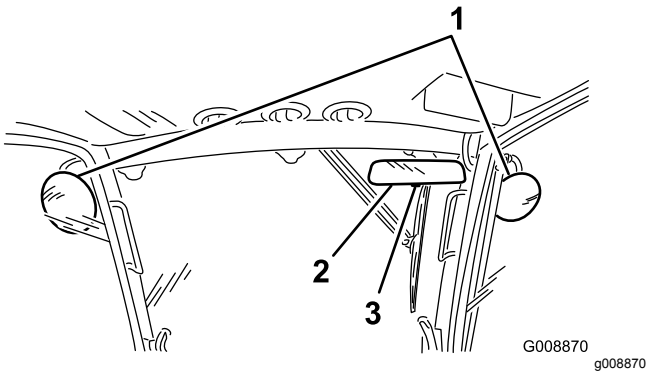


Bild 45

1. Seitenspiegel
2. Rückspiegel
3. Hebel

Seitenspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen die Seitenspiegel von einem Helfer einstellen, um die beste Sicht seitlich an der Maschine zu erhalten (Bild 45).

Einstellen der Scheinwerfer

Nur Modell 31698

1. Lösen Sie die Befestigungsmuttern und stellen Sie jeden Scheinwerfer so ein, dass er direkt nach vorne zeigt.

   Hinweis: Ziehen Sie die Befestigungsmutter gerade so weit fest, dass der Scheinwerfer sich nicht verstellt.
2. Legen Sie ein flaches Blechstück über die Vorderseite des Scheinwerfers.
3. Befestigen Sie ein magnetisches Winkelmesser an der Platte.
4. Halten Sie alle Teile fest und neigen gleichzeitig den Scheinwerfer vorsichtig um 3 Grad nach unten; ziehen Sie die Mutter dann fest.
5. Wiederholen Sie diese Schritte am anderen Scheinwerfer.

Prüfen der Sicherheitsschalter

⚠ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt sind, kann die Maschine möglicherweise unerwartet aktiviert werden und Verletzungen verursachen.

- **Modifizieren oder deaktivieren Sie keine Sicherheitsvorkehrungen.**
- **Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor dem Einsatz der Maschine aus.**

Die Sicherheitsschalter der Maschine deaktivieren den Fahrantrieb, wenn der Bediener den Sitz verlässt und das Fahrpedal nicht in der NEUTRAL-Stellung ist. Der Mähwerkantrieb wird unter denselben Bedingungen deaktiviert. Sie können jedoch den Sitz bei laufendem Motor verlassen, solange das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung ist.

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, offene Fläche.
2. Senken Sie das Mähwerk ab, stellen den Motor aus und aktivieren die Feststellbremse.

Prüfen des Sicherheitsschalters der Fahrpedal-Neutralstellung

1. Bringen Sie das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung und lassen den Motor an.

Hinweis: Der Motor sollte nicht starten. Wenn der Motor doch startet, weist der Sicherheitsschalter einen Defekt auf, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.

2. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal, starten den Motor und aktivieren die Feststellbremse.
3. Bewegen Sie das Fahrpedal - bei laufendem Motor - aus der NEUTRAL-Stellung heraus.

   Hinweis: Der Fahrantrieb sollte nicht funktionieren. Tut er dies doch, weist der Sicherheitsschalter einen Defekt auf, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.

Prüfen des Zapfwellenantriebs-Sicherheitsschalters

1. Lassen Sie den Motor an.
2. Stehen Sie bei laufendem Motor vom Sitz auf und kuppeln die Zapfwelle ein.

   Hinweis: Die Zapfwelle sollte sich jetzt eigentlich nicht einkuppeln lassen. Tut er dies doch, weist der Sicherheitsschalter einen Defekt auf, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz und kuppeln die Zapfwelle aus.
4. Kuppeln Sie bei laufendem Motor die Zapfwelle ein und stehen Sie vom Sitz auf.

   Hinweis: Der Zapfwellenantrieb sollte nach einer Sekunde ausgekuppelt werden. Wenn der Motor nicht ausgeht, weist der Sicherheitsschalter einen Defekt auf, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.
5. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, kuppeln die Zapfwelle aus und lassen den Motor an.
6. Kuppeln Sie bei laufendem Motor die Zapfwelle ein und heben jedes Mähwerk einzeln an.

   Hinweis: Die Messer des angehobenen Mähwerks sollten anhalten. Wenn die Messer nicht anhalten, hat der Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.

Prüfen der Messerbremszeit

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Messer des Mähwerks müssen innerhalb von ca. fünf Sekunden nach dem Abstellen des Aktivierungsschalter für das Mähwerk zum kompletten Stillstand kommen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Mähwerke auf eine saubere Rasenfläche oder eine feste Oberfläche abgesenkt werden, damit kein Staub oder Schmutz aufgewirbelt wird. Zum Prüfen der Zeit bis zum Stillstand sollte eine zweite Person mindestens sechs Meter von den Mähwerken entfernt stehen und die Messer eines Mähwerks beobachten. Stellen Sie die Mähwerke ab und notieren Sie die Zeit bis zum vollständigen Stillstand der Messer. Beträgt die Zeit mehr als sieben Sekunden, muss das Bremsventil eingestellt werden. Wenden Sie sich für die Einstellung an den Toro Vertragshändler.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen bei sich selbst und von Dritten sowie für Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist. Binden Sie lange Haare hinten zusammen, meiden Sie lose Kleidung und tragen keinen Schmuck.
- Stellen Sie vor dem Starten des Motors sicher, dass alle Antriebe im LEERLAUF sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in Bedienungsposition sind.
- Halten Sie alle Körperteile, insbesondere Ihre Hände und Füße, von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Richten Sie den Auswurf des Schnittguts nicht in die Richtung von Menschen oder Tieren.
- Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist. Wenn Sie im Rückwärtsgang mähen müssen, schauen Sie vor und während des Mähens immer nach hinten und unten, um keine kleinen Kinder zu übersehen. Seien Sie höchst wachsam und stellen Sie, wenn ein Kind den Arbeitsbereich betritt, sofort die Maschine ab.
- Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen

und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.

- Mähen Sie nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen. Die Zugmaschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt.
- Lassen Sie auf der Maschine keine anderen Personen mitfahren.
- Nutzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Mähen Sie nie nasses Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Heben Sie das Mähwerk nie bei laufenden Messern an.
- Stellen Sie die Maschine ab und prüfen Sie die Messer, wenn Sie mit einem Gegenstand kollidiert sind oder die Maschine ungewöhnlich vibriert. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Stoppen Sie die Messer, wenn Sie nicht beim Mähen sind, vor allem wenn Sie über eine(n) unbefestigte(n) Weg oder Fläche (z. B. Schotterweg) fahren.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Schalten Sie beim Befahren öffentlicher Straßen die Warnblinkanlage an der Maschine ein, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus und schalten den Motor aus, ehe Sie Kraftstoff nachfüllen und die Schnitthöhe einstellen.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und drehen Sie nach Beendigung der Nutzung der Maschine den Kraftstoffffluss ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Raum laufen, wo die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals einen laufenden Motor unbeaufsichtigt zurück.
- Vor dem Verlassen der Bedienposition:
  - Bringen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche zum Stehen.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
  - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- Verändern Sie nie die Einstellungen des Motordrehzahlreglers und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die potentielle Verletzungsgefahr.
- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugfahrzeug.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör und Anbaugeräte.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie den Überrollschutz **nicht** von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Legen Sie immer einen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollschutz aufgeklappt ist.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Tordurchfahrten und Stromkabeln), ehe Sie darunter durchfahren, damit Sie mit der Maschine daran nicht anstoßen.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie den Überrollschutz durch einen neuen, wenn er beschädigt ist. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.
- Alle Modifikationen am Überrollschutz müssen von The Toro® Company genehmigt werden.

Sicherheit an Hanglagen

- Fahren Sie an Hanglagen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Fahren Sie an Hängen in der empfohlenen Richtung. Der Zustand der Grünfläche kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden an Hanglagen. Kuppeln Sie die Messer aus, wenn die Reifen die Bodenhaftung verlieren, und fahren langsam hangabwärts.
- Wenden Sie Maschine nicht abrupt. Passen Sie beim Wenden der Maschine auf.
- Halten Sie beim Arbeiten mit der Maschine an Hanglagen immer alle Schneideinheiten abgesenkt.

- Vermeiden Sie das Wenden an Hanglagen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig hangabwärts.
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine mit Anbaugeräten einsetzen, die sich auf die Stabilität der Maschine auswirken können.

Anlassen und Abstellen des Motors

1. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.
2. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es im LEERLAUF ist.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die LAUF-Stellung.
4. Drehen Sie den Schlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht.
5. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt.
6. Lassen Sie den Motor bei niedriger Geschwindigkeit (ohne Last) für 3 bis 5 Minuten warmlaufen, betätigen Sie dann den Gasbedienungsschalter, um die gewünschte Motordrehzahl zu erhalten.

   Wichtig: **Der Anlassermotor wird automatisch nach 30 Sekunden abgestellt, um ein vorzeitiges Ausfallen des Anlassermotors zu verhindern. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, wenn der Motor nicht nach 30 Sekunden anspringt, prüfen Sie die Bedienelemente und Vorgänge erneut, warten Sie 2 Minuten und wiederholen den Startvorgang.**

   Hinweis: Wenn die Temperatur des Hydrauliköls unter 4°C liegt, arbeitet die Maschine in einer Aufwärm-Betriebsart, bei der die Motordrehzahl auf 1.650 U/Min begrenzt wird; außerdem kann der Fahrantrieb nicht im hohen Bereich verwendet werden. Wenn die Temperatur des Öls 4°C erreicht, wird die Aufwärm-Betriebsart deaktiviert.
7. Stellen Sie den Gasbedienungsschalter auf den NIEDRIGEN LEERLAUF, den Zapfwellenschalter auf „AUS“, aktivieren die Feststellbremse und drehen den Zündschlüssel auf „AUS“, um den Motor abzustellen.
8. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Wichtig: **Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten kann es zu Problemen mit dem Turbolader kommen.**

Anheben oder Absenken der Mähwerke

Anheben der Mähwerke

1. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen den Motor an.

   Hinweis: Wenn der Motor mit einer Drehzahl **unter 2.000 U/min** läuft (z. B. wenn der Motor im Leerlauf läuft oder die Maschine in ein Gebäude eingefahren oder herausgefahren wird), können nicht alle Mähwerke gleichzeitig angehoben werden. Sie können nur jeweils ein Mähwerk anheben.
2. Drücken Sie den Mähwerkhubschalter nach hinten, um die Mähwerke anzuheben.

Absenken der Mähwerke

1. Setzen Sie sich auf den Sitz und drehen Sie den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung.
2. Haken Sie die Riegel, mit denen die Mähwerke in der angehobenen Stellung gehalten werden, mit dem Griff aus (Bild 46).

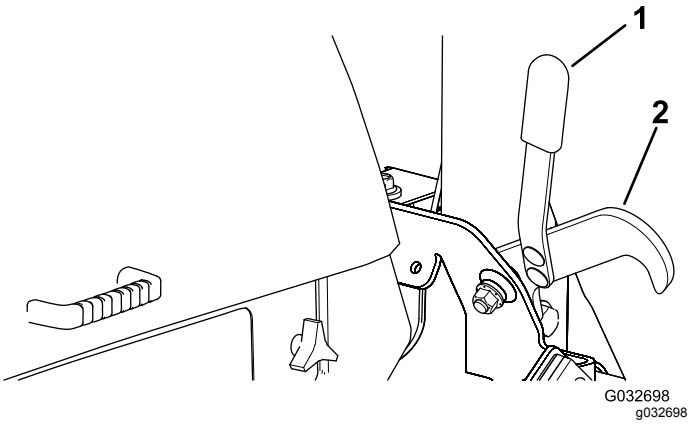


Bild 46

1. Griff
2. Riegel

3. Drücken Sie den Mähwerkhubschalter nach vorne, um die Mähwerke abzusenken.

Mähen mit der Maschine

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

1. Fahren Sie die Maschine auf die Arbeitsstelle.

2. Stellen Sie die Motordrehzahl (falls möglich) auf den hohen Leerlauf.
3. Kuppeln Sie den Zapfwellenschalter ein.
4. Treten Sie das Fahrpedal langsam nach vorne und fahren Sie mit der Maschine langsam über den Mähbereich.
5. Wenn die Frontmähwerke über dem Mähbereich sind, senken Sie die Mähwerke ab.
6. Schneiden Sie das Gras so, dass die Messer viele Grashalme schneiden und viel Schnittgut auswerfen können, Sie jedoch eine gute Schnittqualität erhalten.

   Hinweis: Wenn die Mährate zu hoch ist, nimmt die Schnittqualität ab. Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine oder verringern Sie die Schnittbreite, um die Motordrehzahl wieder auf den hohen Leerlauf zu bringen.
7. Wenn sich die Mähwerke über der entfernten Kante des Mähbereichs befinden, heben Sie die Mähwerke an.
8. Führen Sie eine tränenartige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.

Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

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

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

- Eine passive Regenerierung findet ständig statt, wenn der Motor läuft. Lassen Sie den Motor bei voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Wenn der Rückdruck zu hoch ist, weist Sie der Motorcomputer im InfoCenter darauf hin, dass weitere Prozesse (unterstützte und Rücksetzen-Regenerierung) ausgeführt werden.

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

Wichtig: **Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden, um die Ansammlung von Ruß im Rußfilter zu verringern.**

⚠ ACHTUNG

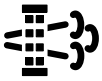
Die Auspufftemperatur ist heiß (ca. 600°C) bei der geparkten oder Wiederherstellungsregenerierung des Dieselpartikelfilters. Heiße Auspuffgase können Sie oder andere Personen verletzen.

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

Rußansammlung im Dieselpartikelfilter

- Über längere Zeit sammelt der Dieselpartikelfilter Ruß im Rußfilter an. Der Motorcomputer überwacht den Rußstand im Dieselpartikelfilter.
- Wenn sich genug Ruß angesammelt hat, informiert Sie der Computer, dass Sie den Dieselpartikelfilter regenerieren sollten.
- Bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters wird der Dieselpartikelfilter erhitzt, um Ruß in Asche zu verwandeln.
- Zusätzlich zu den Warnmeldungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Rußansammlungsständen erzeugt.

Motorwarnmeldungen: Rußansammlung

Anzeigestand	Regenerierung-Symbol	Fehlercode	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g211812 **Bild 47**	 g214934 **Bild 48** Check Engine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine geparkte Regenerierung durch, siehe Geparkte Regenerierung (Seite 59).
Stufe 2: Motorwarnung	 g211810 **Bild 49**	 g214934 **Bild 50** Check Engine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine Wiederherstellungsregenerierung durch, siehe Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 60).

Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

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

InfoCenter-Meldungen „Active Fault“: Aschenansammlung

InfoCenter-Meldungen „Active Fault“: Aschenansammlung (cont'd.)

Anzeigestand	Active Fault	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 2: Motorwarnung	 g214980 **Bild 51** Check Engine SPN 3720 Too High Severe	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 81).
Stufe 3: Motorwarnung	 g214979 **Bild 52** Check Engine SPN 3720	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 81).
Stufe 4: Motorwarnung	 g214978 **Bild 53** Check Engine SPN 3251 High	Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 81).

Meldungen „Regeneration Unavailable“

Tabelle „Unavailable Message“

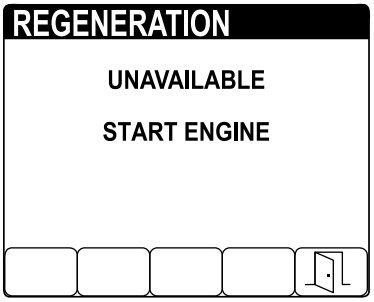
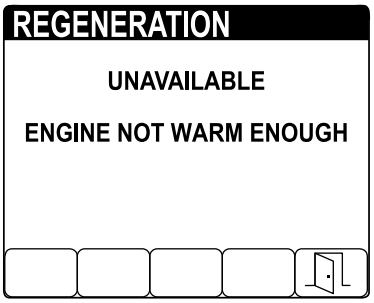
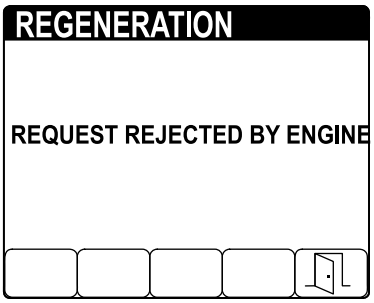
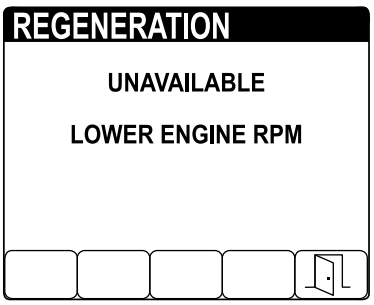
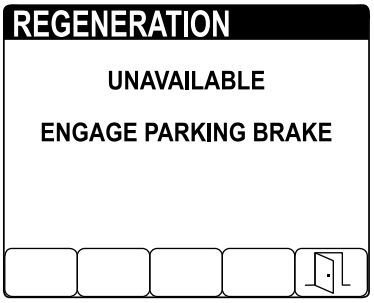
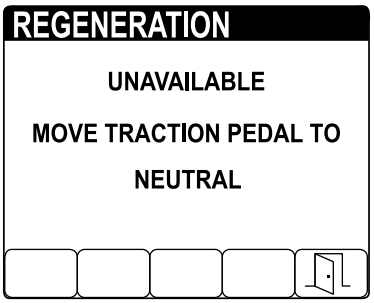
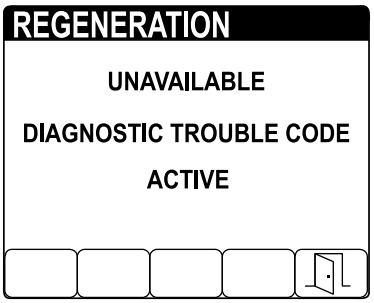
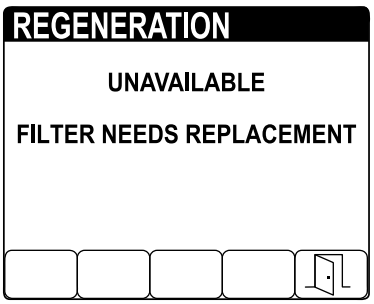
Meldung	Kondition	Empfohlene Aktion
 g214114 **Bild 54**	Der Motor ist abgestellt.	Lassen Sie den Motor an.
 g214111 **Bild 55**	Die Temperatur des Motorkühlmittels liegt unter 60°C.	Lassen Sie den Motor laufen, bis die Temperatur des Motorkühlmittels über unter 60°C liegt.°F).
 g214488 **Bild 56**	Der Motor ist weniger als 50 Betriebsstunden seit der letzten Regenerierung gelaufen.	Verwenden Sie die Maschine, bis das Symbol für die geparkte Regenerierung im InfoCenter angezeigt wird.
	Die Auspufftemperatur liegt unter 250°C	Lassen Sie den Motor mit Vollgas oder unter hoher Last laufen, bevor Sie die geparkte Regenerierung starten.
	Der Motor ist weniger als 50 Betriebsstunden seit der letzten Regenerierung gelaufen und die Auspufftemperatur liegt unter 250°C.	Verwenden Sie die Maschine, bis das Symbol für die geparkte Regenerierung im InfoCenter angezeigt wird und lassen Sie den Motor mit Vollgas oder unter hoher Last laufen, bevor Sie die geparkte Regenerierung starten.
 g214137 **Bild 57**	Die Motordrehzahl liegt über dem niedrigen Leerlauf.	Verringern Sie die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf.

Tabelle „Unavailable Message“ (cont'd.)

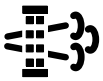
Meldung	Kondition	Empfohlene Aktion
 g214110 **Bild 58**	Die Feststellbremse ist nicht aktiviert.	Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 g214113 **Bild 59**	Das Fahrpedal ist in der VORWÄRTS- oder RÜCKWÄRTS-Stellung.	Stellen Sie das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung.
 g214109 **Bild 60**	Der Motorcomputer hat einen Diagnostikproblemcode gesendet.	Beheben Sie das Diagnostikproblem, das durch den Code angegeben ist, und/oder reparieren Sie den Motor.
 g214112 **Bild 61**	Der Rußfilter muss gewartet werden.	Siehe Warten des Dieseloxidations-katalysators und des Rußfilters (Seite 81).

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden:

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Passiv	Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf	Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt. Bei der passiven Regenerierung verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase und oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche. Siehe Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 59).
Unterstützt	Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf oder nachdem der Computer einen Rückdruck im Dieselpartikelfilter festgestellt hat	Während der unterstützten Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung, um die Auspufftemperatur zu erhöhen, damit die unterstützte Regenerierung auftreten kann. Siehe Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 59).
Zurücksetzen	Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung den Rußstand nicht ausreichend verringert hat Tritt auch alle 100 Betriebsstunden auf, um die Basissensorwerte zurückzusetzen	Während der Rücksetzen-Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung und die Kraftstoffeinspritzdüsen, um die Auspufftemperatur während der Regenerierung zu erhöhen. Siehe Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 59).

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss:

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	Rußansammlung tritt nach längerem Einsatz mit niedriger Motordrehzahl oder niedriger Motorlast auf. Kann auch nach Verwendung von falschem Kraftstoff oder falschem Öl auftreten. Der Computer erkennt Rückdruck aufgrund von Rußansammlung und fordert eine geparkte Regenerierung an	Wenn das Symbol für die geparkte Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert. • Führen Sie die geparkte Regenerierung sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist. • Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. Siehe Geparkte Regenerierung (Seite 59).

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

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Wiederherstellung	Tritt auf, wenn Sie eine Anforderung für eine geparkte Regenerierung ignorieren und die Maschine weiter verwenden; dies ergibt mehr Ruß, wenn der Dieselpartikelfilter bereits eine geparkte Regenerierung benötigt	Wenn das Symbol für die Wiederherstellung-Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Wiederherstellung-Regenerierung angefordert. • Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert ca. 4 Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. Siehe Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 60).

Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Die passive Regenerierung tritt im Rahmen der normalen Motorverwendung auf.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Der Computer steuert die Ansauggasbedienung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Zurücksetzen-Regenerierung

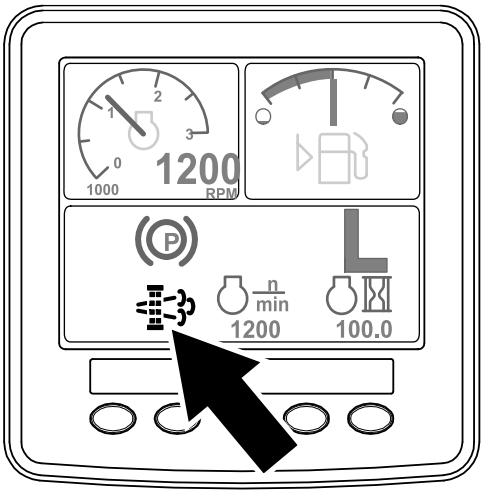
- Der Computer steuert die Ansauggasbedienung und ändert die Kraftstoffeinspritzung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.

  Wichtig: **Das Symbol für die unterstützte bzw. Zurücksetzen-Regenerierung gibt an, dass die Temperatur der von der Maschine ausgestoßenen Auspuffgase höher als beim normalen Betrieb ist.**
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Geparkte und Wiederherstellung-Regenerierung

Geparkte Regenerierung

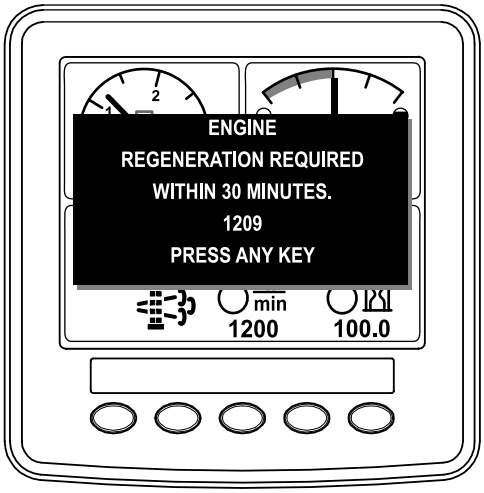
- Das Symbol für die geparkte Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt (Bild 62).



g214646

Bild 62

- Wenn Sie die Anforderung für eine geparkte Regenerierung (wird im InfoCenter angezeigt) ignorieren und die Maschine weiterhin einsetzen (Bild 63), sammelt sich eine kritische Rußmenge im Dieselpartikelfilter an.



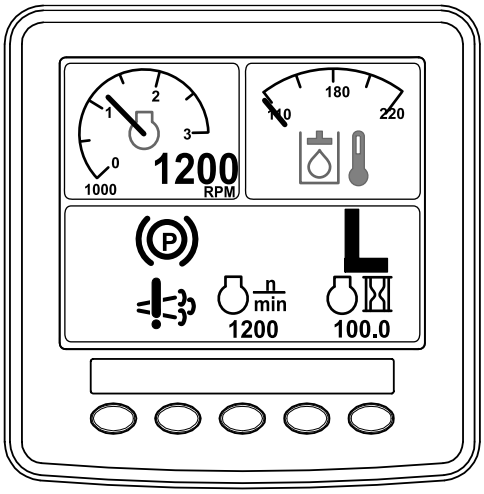
g214645

Bild 63

- Wenn Sie von der Firma berechtigt sind, benötigen Sie einen PIN-Code, um die geparkte Regenerierung durchzuführen.

Wiederherstellung-Regenerierung

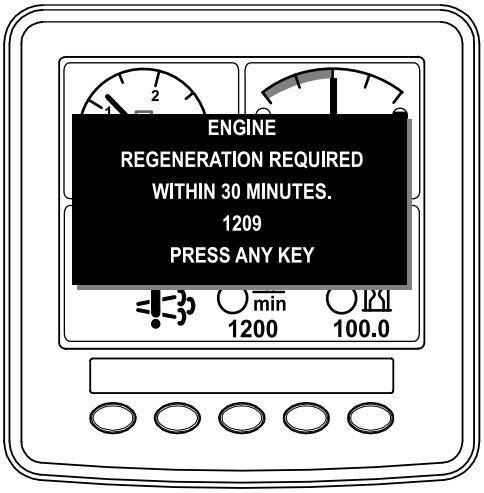
- Das Symbol für die Wiederherstellung-Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt (Bild 64).



g214648

Bild 64

- Wenn Sie die Anforderung für eine geparkte Regenerierung (wird im InfoCenter angezeigt) ignorieren und die Maschine weiterhin einsetzen (Bild 65), sammelt sich eine kritische Rußmenge im Dieselpartikelfilter an.



g214647

Bild 65

- Wenn Sie von der Firma berechtigt sind, benötigen Sie einen PIN-Code, um die Wiederherstellung-Regenerierung durchzuführen.

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

1. Stellen Sie sicher, die Maschine für den Typ der Regenerierung, die Sie durchführen genug Kraftstoff im Tank hat.
   - **Geparkte Regenerierung:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthält, bevor Sie die geparkte Regenerierung durchführen.
   - **Wiederherstellung-Regenerierung:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist, bevor Sie die Wiederherstellung-Regenerierung durchführen.
2. Bewegen Sie die Maschine nach außen auf einen Bereich, der nicht in der Nähe von brennbarem Material ist.
3. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
4. Stellen Sie sicher, dass die Fahrantriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.
5. Senken Sie die Schneideinheiten ggf. ab und stellen sie ab.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse
7. Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige LEERLAUF-Stellung.

Durchführen der Regenerierung

Hinweis: Anweisungen zum Entsperren der geschützten Menüs finden Sie unter „Accessing Protected Menüs“ in der Softwareanleitung für Ihre Maschine.

1. Drücken Sie auf dem HAUPTMENÜ die Taste 1 oder Taste 2, um zur Option SERVICE zu navigieren; drücken Sie die Taste 4, um das Element SERVICE auszuwählen (Bild 66).

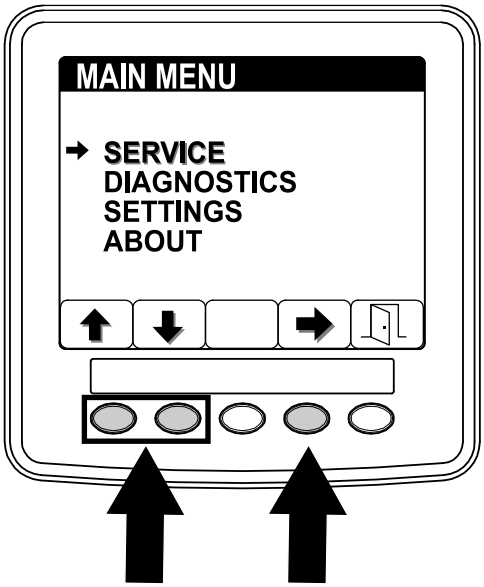


Bild 66

2. Drücken Sie auf dem Menü SERVICE die Taste 1 oder Taste 2, um zur Option REGENERATION zu navigieren; drücken Sie die Taste 4, um das Element REGENERATION auszuwählen (Bild 67).

   Wenn im InfoCenter eine UNAVAILABLE MESSAGE angezeigt wird, führen Sie die empfohlenen Aktionen aus, die in der Tabelle der „Unavailable Message“ unter Meldungen „Regeneration Unavailable“ (Seite 56) beschrieben sind.

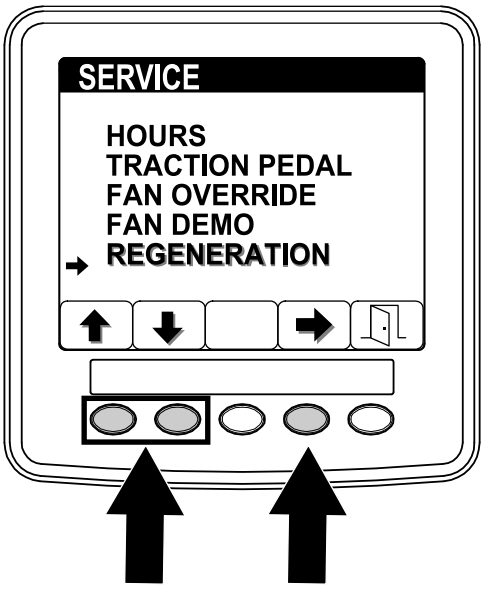


Bild 67

3. Drücken Sie auf dem Bildschirm „Regeneration“ die Taste 4, um die Regenerierung zu starten (Bild 68).

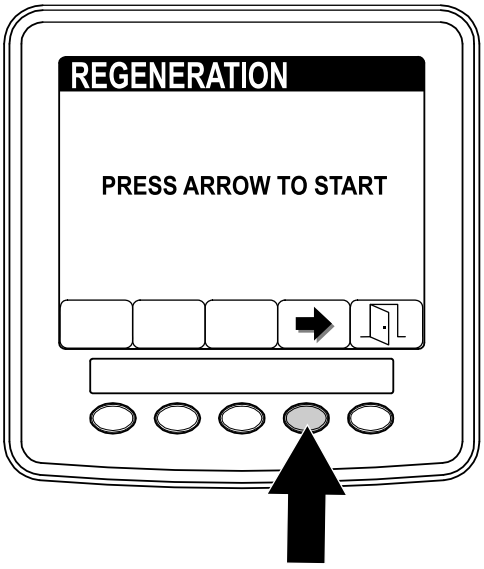


Bild 68

4. Während die Regenerierung durchgeführt wird, werden im InfoCenter mehrere Bildschirme (Bild 69) angezeigt:

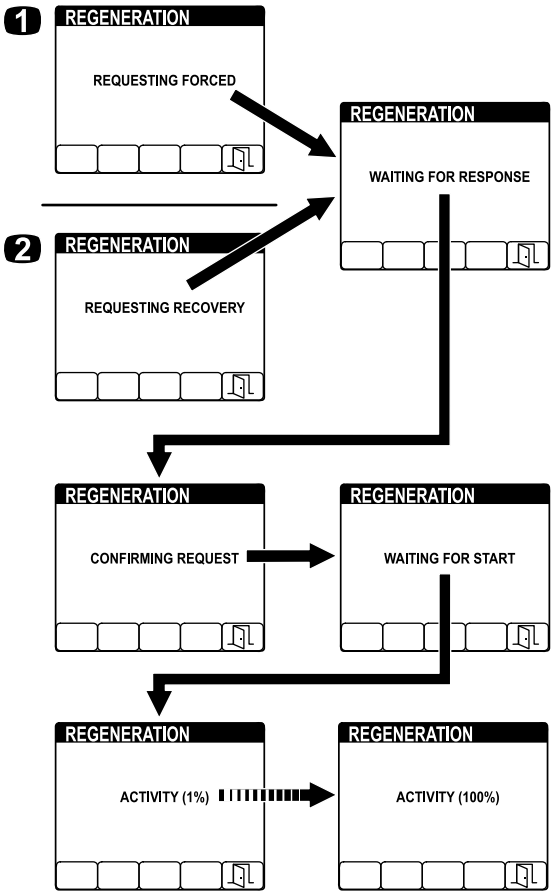


Bild 69

1. REQUESTING FORCED wird während einer geparkten Regenerierung angezeigt
2. REQUESTING RECOVERY wird während einer Wiederherstellung-Regenerierung angezeigt

Hinweis: Wenn Sie während der Durchführung der Regenerierung die Taste 5 drücken, wird die Regenerierung beendet. Drücken Sie auf dem Bildschirm EXITdie Taste 5, um auf das Menü SERVICE zu gehen (Bild 70).

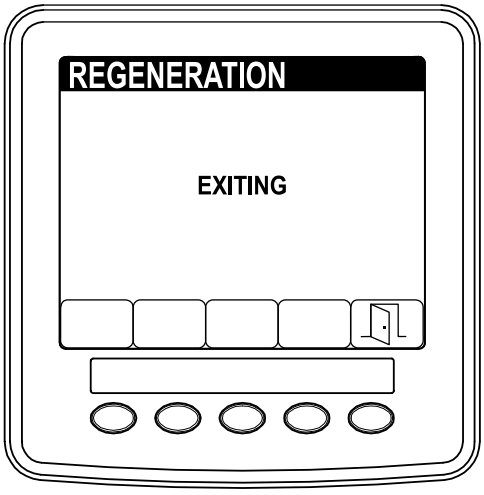


Bild 70

5. Wenn die Regenerierung abgeschlossen ist, wird der Bildschirm COMPLETE im InfoCenter angezeigt. Drücken Sie die Taste 5, um auf das Menü SERVICE zu wechseln (Bild 71).

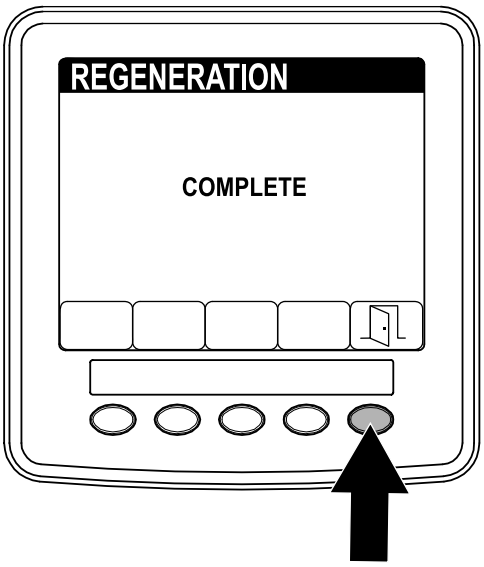


Bild 71

Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von einigen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet.

Mit Toro 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.

Wenn Toro Smart Power™ deaktiviert ist, stellen Sie das Fahrpedal so ein, dass die Motordrehzahl hoch und ungefähr gleich bleibt, um beim Einsatz eine ausreichende Leistung für die Zugmaschine und das Anbaugerät verfügbar zu haben. Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung des Anbaugerätes die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen diese, wenn sich die Last reduziert.

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

Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente aus und verringern Sie die Motordrehzahl auf den NIEDRIGEN LEERLAUF (1000 U/min). Drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.

Heben Sie vor dem Maschinentransport die Mähwerke an und arretieren Sie die Transportriegel am Seitenmähwerk (Bild 72).

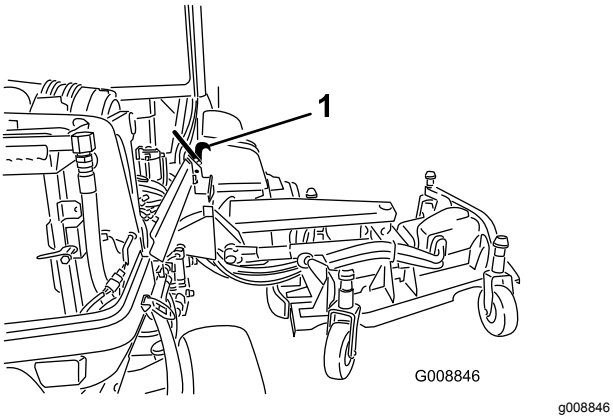


Bild 72

1. Transportriegel

Funktion der 12-Volt- und 24-Volt-Elektrosysteme

Diese Maschine hat zwei Spannungssysteme: 12 Volt und 24 Volt.

Das 12-Volt-System speist alle Maschinenfunktionen, außer den Kühlventilatoren des Motors und der Hydraulik. Die zwei großen 12-Volt-Batterien an der hinteren Maschinenkante rechts sind parallel verbunden und ergeben eine Nennspannung von 12 Volt. Die 12-Volt-Lichtmaschine des Motors lädt diese Batterien auf.

Das 24-Volt-System speist die Kühlventilatoren des Motors und der Hydraulik. Die zwei kleinen 12-Volt-Batterien an der hinteren Maschinenkante links sind hintereinandergeschaltet und ergeben eine Nennspannung von 24 Volt. Die 24-Volt-Lichtmaschine des Motors lädt diese Batterien auf.

Der Batterietrennschalter befindet sich rechts am Maschinenheck. Mit diesem Schalter kann der Strom für Wartungs- oder Kundendienstarbeiten zu den Batterien abgestellt werden.

Automatischer Lüfterumkehrzyklus

Die Geschwindigkeit des Hydrauliklüfters wird von der Temperatur des Hydrauliköls gesteuert. Die Kühlerlüfter-Geschwindigkeit wird von der Temperatur des Motorkühlmittels gesteuert. Ein Umkehrungszyklus wird automatisch ausgelöst, wenn das Motorkühlmittel oder das Hydrauliköl eine bestimmte Temperatur erreicht. Diese Umkehrung bläst Rückstände von den Gittern und senkt die Temperatur des Motor- und Hydrauliköls.Bild 73 Außerdem laufen die Kühlerlüfter alle 21 Minuten rückwärts, unabhängig von der Kühlmitteltemperatur.



Bild 73

Betriebshinweise

Auswählen der richtigen Schnitthöhe

Mähen Sie ca. 25 mm, aber nie mehr als ein Drittel der Grashalme. Sie müssen bei extrem sattem und dichtem Gras u. U. die Schnitthöhe um eine weitere Stufe erhöhen (Bild 74).

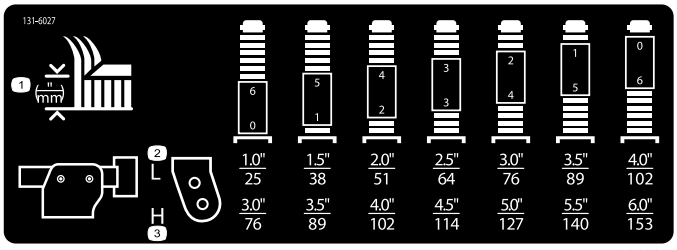


Bild 74

Mähen bei trockenem Gras

Mähen Sie entweder am späten Vormittag, um Tau zu vermeiden, der zum Verklumpen des Schnittguts führt, oder am späten Nachmittag, um Rasenschäden vorzubeugen, die durch das Einwirken von direkter Sonnenbestrahlung auf empfindliches, frisch gemähtes Gras entstehen können.

Mähen in den richtigen Intervallen

In den meisten Bedingungen müssen Sie alle vier bis fünf Tage mähen. Gras wächst jedoch zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich schnell. Das bedeutet, dass Sie am Anfang des Frühjahrs häufiger mähen müssen, um die gleiche Schnitthöhe beizubehalten (was sich in der Praxis als vorteilhaft erwiesen hat); mähen Sie, wenn die Wachstumsrate in der Mitte des Sommers nachlässt, nur noch alle acht Tage bis 10 Tage. Wenn Sie wegen Wetterbedingungen oder aus anderen Gründen längere Zeit nicht mähen konnten, mähen Sie zunächst mit einer hohen Schnitthöheneinstellung und dann zwei bis drei Tage später noch einmal mit einer niedrigeren Einstellung.

Einstellen der Mähwerkneigung

Die Mähwerkneigung ist der Unterschied der Schnitthöhe von der Vorderseite des Messers bis zur Rückseite. Verwenden Sie eine Messerneigung von 7,6 mm Eine Messerneigung von mehr als 7,6 mm führt zum Rückgang der erforderlichen Leistung, gröberem Schnittgut und einer schlechteren Schnittqualität. Eine Messerneigung von weniger als 7,6 mm führt zu einem höheren Leistungsbedarf, kleinerem Schnittgut und einer besseren Schnittqualität.

Optimieren der Klimaanlagenleistung

- Stellen Sie die Maschine im Schatten ab oder lassen Sie bei direkter Sonneneinstrahlung die Türen auf, um ein Erwärmen durch das Sonnenlicht zu verringern.
- Stellen Sie sicher, dass das Gitter der Klimaanlage sauber ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Kondensatorrippen der Klimaanlage sauber sind.
- Lassen Sie das Gebläse der Klimaanlage mit mittlerer Geschwindigkeit laufen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Bereich zwischen Dach und Dachhimmel durchgehend abgedichtet ist und nehmen bei Bedarf die entsprechenden Reparaturen vor.
- Messen Sie die Lufttemperatur an der mittleren Frontentlüftung im Kabinenhimmel. Diese liegt normalerweise unter oder bei 10 Grad Celsius.
- Weitere Informationen finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, vom Auspuff und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, wenn Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus, wenn Sie die Maschine transportieren oder nicht verwenden.
- Verwenden Sie durchgehenden Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen. Überschreiten Sie nicht einen Winkel von 15 Grad zwischen Rampe und Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine mit Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.

Sicherheit beim Schleppen

- Schleppen Sie nur mit einer Maschine ab, die eine Anhängerkupplung hat. Befestigen Sie abgeschleppte Geräte nur an der Anhängerkupplung.
- Halten Sie die Empfehlungen des Herstellers hinsichtlich Gewichtslimits für geschleppte Geräte und Schleppen an Hanglagen ein. Auf Hängen kann das Gewicht des angehängten Geräts zu einem Verlust der Haftung und Kontrolle führen.

- Halten Sie Kinder und andere Personen immer von angehängten Geräten fern.
- Fahren Sie langsam und berücksichtigen den längeren Bremsweg, wenn Sie mit einem angehängten Gerät fahren.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

Wichtig: **Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3-4,8 km/h ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden.**

1. Öffnen Sie die Motorhaube und ermitteln Sie die Sicherheitsventile an der Pumpe

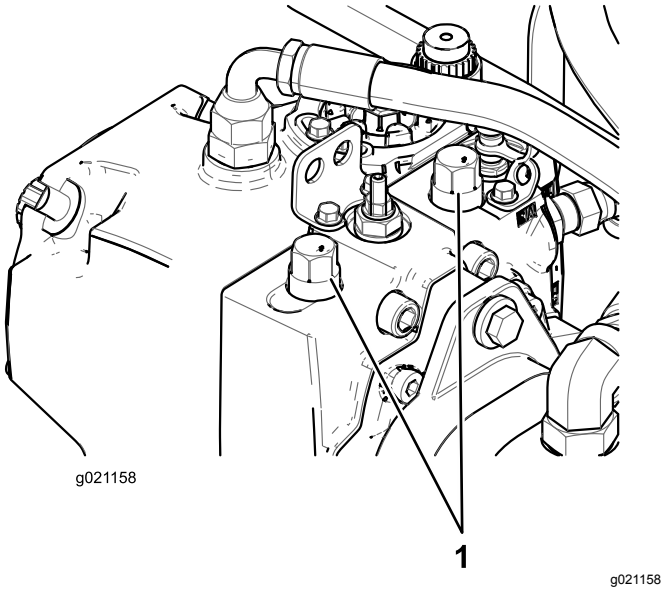


Bild 75

1. Sicherheitsventile (2)

2. Lösen Sie beide Schleppventile am hydrostatischen Getriebe.
3. Drehen Sie jedes Ventil um 3 Umdrehungen nach links, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken.
4. Lösen Sie die automatische Feststellbremse manuell mit dem Sicherheitsventil und dem Kolben, wie in Bild 76 abgebildet.

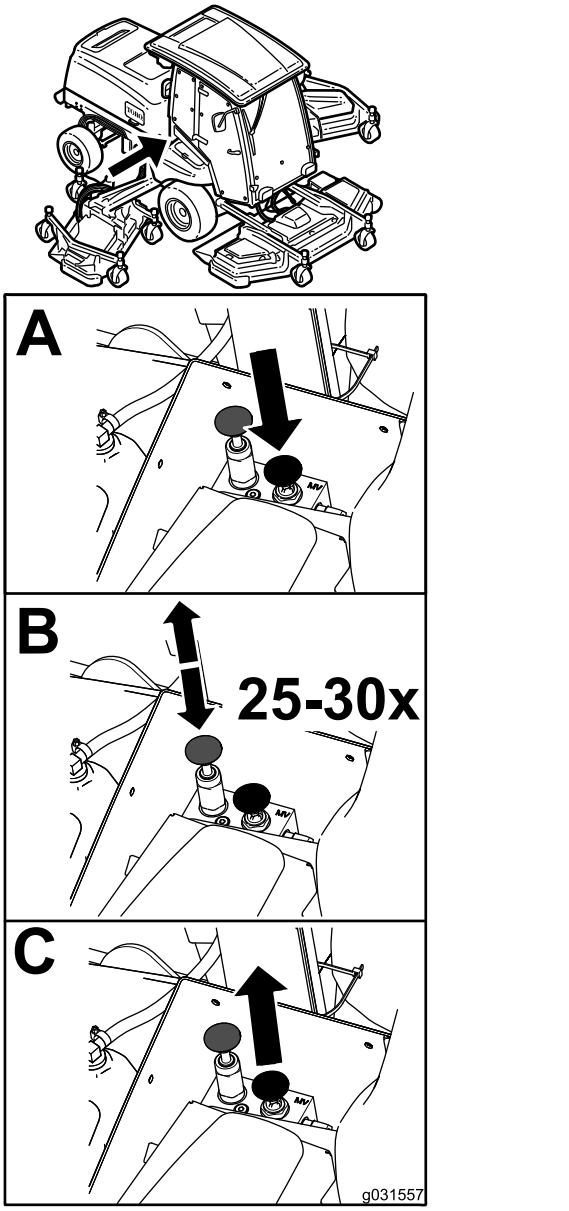


Bild 76

5. Schließen Sie die Sicherheitsventile, bevor Sie den Motor anlassen, und ziehen sie mit 70 N·m an, um das Ventil zu schließen.

   Hinweis: Das manuelle Lösen der Feststellbremse wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Motor angelassen wird.

Identifizieren der Vergurtungsstellen

Maschinenvorderseite: vorne unter der Bedienerplattform (Bild 77)

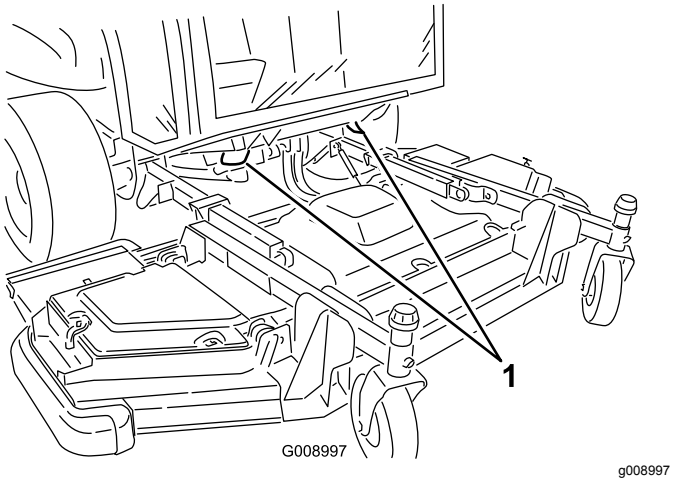


Bild 77

1. Vergurtungsstelle vorne

Maschinenrückseite: an der Stoßstange (Bild 78)

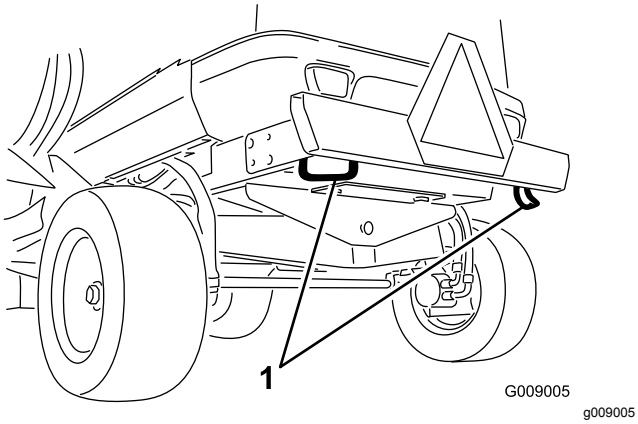


Bild 78

1. Hintere Vergurtungsstelle

Befördern der Maschine

- Gehen Sie beim Verladen und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Verwenden Sie durchgehende Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine mit Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen.

Wartung

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

Wichtig: **Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Bedienungsanleitung.**

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 10 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Radmuttern. • Prüfen Sie den 12-Volt-Lichtmaschinenriemen. • Prüfen Sie den 24-Volt-Lichtmaschinenriemen und den Kompressorriemen der Klimaanlage. • Prüfen Sie das Drehmoment der Messerschraube.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen des Reifendrucks. • Prüfen Sie die Messerbremszeit. • Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Entleeren Sie den Wasserabscheider. • Prüfen Sie den Stand des Motorkühlmittels im Ausdehnungsgefäß. • Blasen Sie Rückstände vom Hydraulikölkühler und Kühler mit Druckluft heraus. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Prüfen Sie den Messerzustand. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter.
Alle 50 Betriebsstunden	• Fetten Sie alle Schmiernippel ein. • Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung und befreien sie von Schmutz. Entfernen Sie nicht den Filter. • Prüfen Sie den Zustand der Batterien. • Prüfen Sie die Messertreibriemen. • Prüfen Sie das Drehmoment der Messerschraube. • Entfernen Sie alle Rückstände und allen Schmutz vom Motorraum, Kühler und dem Ölkühler.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.
Alle 250 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Radmuttern. • Reinigen Sie die Kabinenluftfilter und tauschen die Filter aus, wenn sie zerrissen oder sehr schmutzig sind. • Reinigen Sie die Kondensatorschlange der Klimaanlage. Reinigen Sie sie häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen.
Alle 400 Betriebsstunden	• Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftleck führen können. Wechseln Sie ihn bei einer Beschädigung aus. • Prüfen Sie die Ansauganlage auf undichte Stellen, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen. • Tauschen Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheidereinsatz aus.
Alle 500 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Wechseln Sie den Kraftstofffiltereinsatz aus. • Prüfen Sie die Laufräder des Mähwerks.
Alle 800 Betriebsstunden	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 1000 Betriebsstunden	• Stellen Sie den Abstand des Motorventils ein (falls erforderlich). • Kalibrieren Sie das Fahrpedal. • Prüfen der Vorspur der Hinterräder • Spülen Sie das Motorkühlsystem und wechseln das Kühlmittel. • Prüfen Sie die Spannung des 12-Volt-Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung des 24-Volt-Lichtmaschinenriemens und des Kompressorriemen der Klimaanlage. • Tauschen Sie die Messertreibriemen aus. • Wechseln Sie das Hydrauliköl und die zwei Hydraulikfilter.
Alle 1500 Betriebsstunden	• Reinigen Sie das EGR-Kühlsystem des Motors. • Prüfen Sie das Kurbelgehäuse-Entlüfter-System des Motors.
Alle 2000 Betriebsstunden	• Prüfen und wechseln Sie die Kraftstoffschläuche und die Motorkühlmittelschläuche aus. • Läppen oder stellen Sie das Motoransaug- oder Motorauspuffventil ein (falls erforderlich).
Alle 3000 Betriebsstunden	• Prüfen und reinigen Sie (falls erforderlich) die Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers.
Alle 6000 Betriebsstunden	• Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn, oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn aktive Fehler SPN 3720 HIGH, SPN 3720 TOO HIGH SEVERE oder SPN 3720 HIGH im InfoCenter angezeigt werden.
Alle 2 Jahre	• Tauschen Sie bewegliche Hydraulikleitungen und -schläuche aus.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Motorölstand.							
Prüfen Sie den Stand des Kühlsystems.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubschale und das Entlüftungsventil.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche.[2]							
Prüfen Sie die Gitter des Kühlers und Hydraulikölkühlers auf Rückstände und blasen sie mit Druckluft heraus.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners-tag	Freitag	Samstag	Sonntag
Prüfen Sie den Ölstand in der Hydraulikanlage.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Druck in den Reifen und im Laufrad.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein.[2]							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

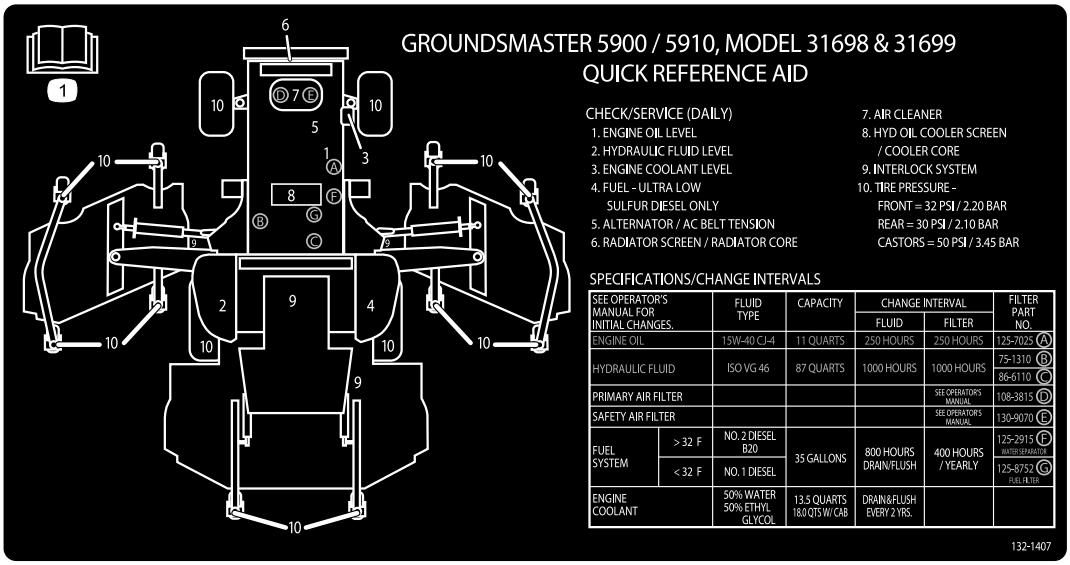
[1]Prüfen Sie bei Startschwierigkeiten, bei zu starkem Qualmen oder unruhigem Motorlauf die Glühkerzen, die Einspritzdüsen und die Luftfilter des Motors.

[2]Sofort **nach jedem** Reinigen, unabhängig von den aufgeführten Intervallen.

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Geprüft von:		
Punkt	**Datum**	**Informationen**

Wartungsintervall-Tabelle



decal132-1407

Bild 79

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten

- Alle Teile der Maschine müssen sich in gutem Zustand befinden und alle Hardware - insbesondere die Messerbefestigungen - korrekt festgezogen sein. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Lassen Sie ungeschultes Personal nie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
- Vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren der Maschine:
  1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  2. Kuppeln Sie die Antriebe aus.
  3. Senken Sie die Mähwerke ab.
  4. Bewegen Sie das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung.
  5. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  6. Stellen Sie die Gasbedienung in die NIEDRIGE LEERLAUF-Stellung.
  7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
  8. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie in die AUS-Stellung.
  9. Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- Immer wenn Sie die Maschine abstellen, einlagern oder unbeaufsichtigt lassen, müssen Sie die Mähwerke absenken, es sei denn, Sie verwenden eine formschlüssige mechanische Sicherung.
- Führen Sie möglichst nicht bei laufendem Motor Wartungsarbeiten an der Maschine durch. Wenn es zwingend erforderlich ist, Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchzuführen, achten Sie unbedingt darauf, dass Sie Hände, Füße und sonstige Körperteile sowie Kleidung von beweglichen Teilen, dem Auswurfbereich und der Unterseite des Rasenmähers fern halten.
- Berühren Sie nie Maschinenteile oder Anbaugeräte, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden sind. Lassen Sie diese Teile vor dem Beginn einer Wartung, Einstellung oder einem Kundendienst erst abkühlen.
- Stützen Sie die Maschine und/oder deren Teile bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie Unterstützung benötigen.
- Verwenden Sie nur Toro Originalersatzteile und Zubehör. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Verwenden des Trennschalters der Batterie

Öffnen Sie die Motorhaube, um an den Trennschalter der Batterie zu gelangen.

Drehen Sie den Trennschalter der Batterie in die EIN- oder AUS-Stellung, um Folgendes auszuführen:

- Drehen Sie den Trennschalter der Batterie nach rechts in die EIN-Stellung, um die Maschine mit Strom zu versorgen (Bild 80).
- Drehen Sie den Trennschalter der Batterie nach links in die AUS-Stellung, um die Stromzufuhr zur Maschine zu unterbrechen (Bild 80).

Wichtig: **Stellen Sie den Trennschalter der Batterie nicht bei laufendem Motor in die AUS-Stellung. Stellen Sie sicher, dass der Motor abgestellt ist, bevor Sie den Trennschalter der Batterie in die AUS-Stellung drehen, sonst kann der Motor oder die Maschine beschädigt werden.**

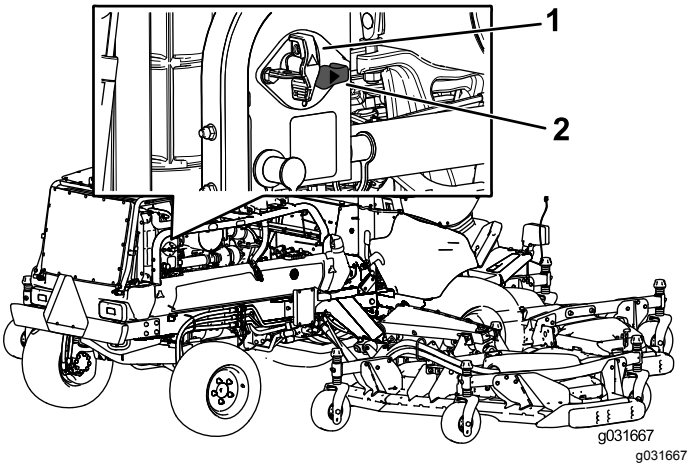


Bild 80

1. Trennschalter der Batterie: AUS-Stellung
2. Trennschalter der Batterie: EIN-Stellung

Anheben der Maschine

Zum Aufbocken der Maschine nutzen Sie die folgenden Punkte:

Vorderseite der Maschine: am Rahmen, an der Innenseite jedes Antriebsreifens (Bild 81)

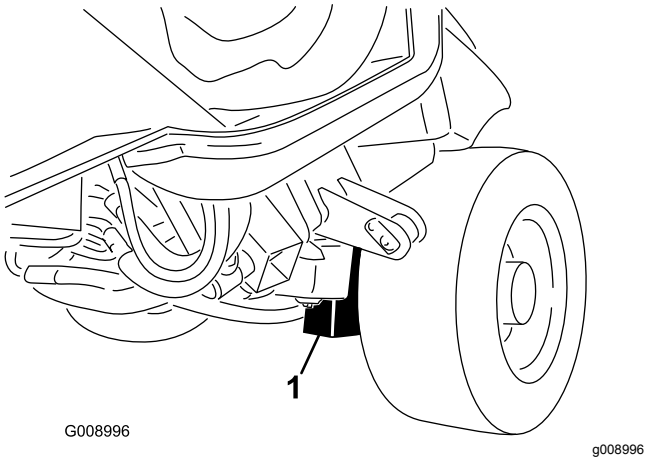


Bild 81

1. Hebestelle vorne (2)

Rückseite der Maschine: in der Mitte der Achse (Bild 82)

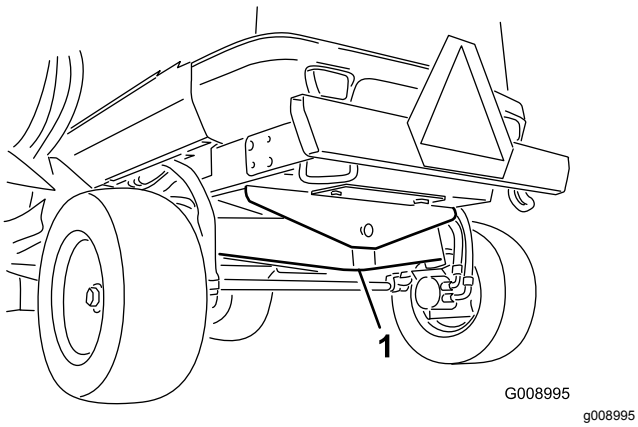


Bild 82

1. Hebestelle hinten

Entfernen und Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

Entfernen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

1. Senken Sie das Seitenmähwerk auf eine ebene Oberfläche ab.
2. Lösen Sie die Abdeckungsriegel.
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Riemenabdeckung befestigt ist (falls vorhanden).
4. Heben Sie die hinteren und inneren Abdeckungskanten von den Befestigungsstreben (Bild 83).

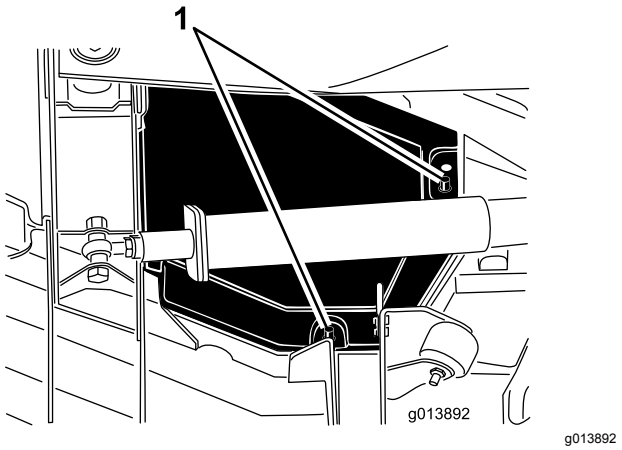


Bild 83

1. Befestigungsstreben

5. Schieben Sie die Abdeckung beim Anheben ungefähr 2,5 cm zur Zugmaschine, um die äußere Abdeckungskante vom Mähwerk auszuhaken (Bild 84).

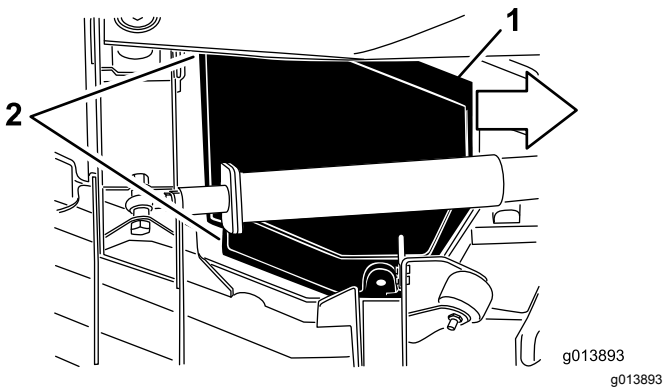
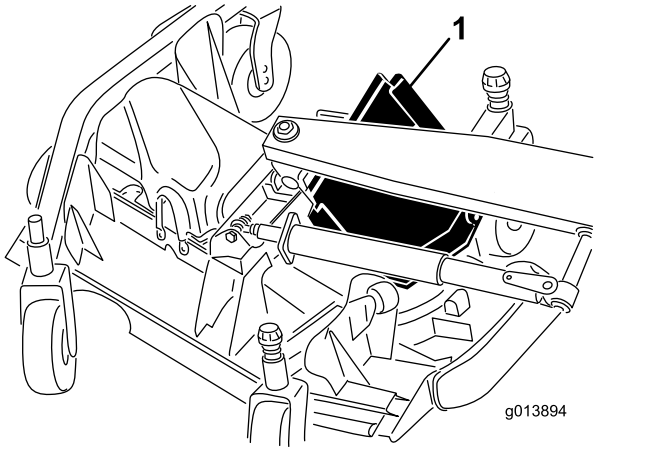


Bild 84

1. Schieben Sie die Abdeckung ca. 2,5 cm nach innen.
2. Haken Sie diese Abdeckungskanten aus.

6. Heben Sie die vordere Kante an und führen sie zwischen dem Hubarm und der Rolle, um sie zu entfernen (Bild 85).



g013894

Bild 85

1. Schieben Sie die Abdeckung zwischen dem Hubarm und der Rolle heraus.

Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

1. Senken Sie das Seitenmähwerk auf eine ebene Oberfläche ab.
2. Schieben Sie die Abdeckung in die richtige Stellung; führen Sie die hintere Kante zwischen dem Hubarm und der Rolle.
3. Schieben Sie die Abdeckung von der Zugmaschine weg und führen Sie gleichzeitig die äußere Kante unter die vorderen und hinteren Halterungen am Mähwerk.
4. Fluchten Sie die Befestigungspfosten des Mähwerks mit den Löchern in der Abdeckung aus und senken Sie die Abdeckung in die richtige Stellung ab.
5. Setzen Sie die Schraube ein, mit denen die Riemenabdeckung befestigt ist (falls vorhanden).
6. Bringen Sie den Mähwerk-Abdeckungsriegel an.

Schmierung

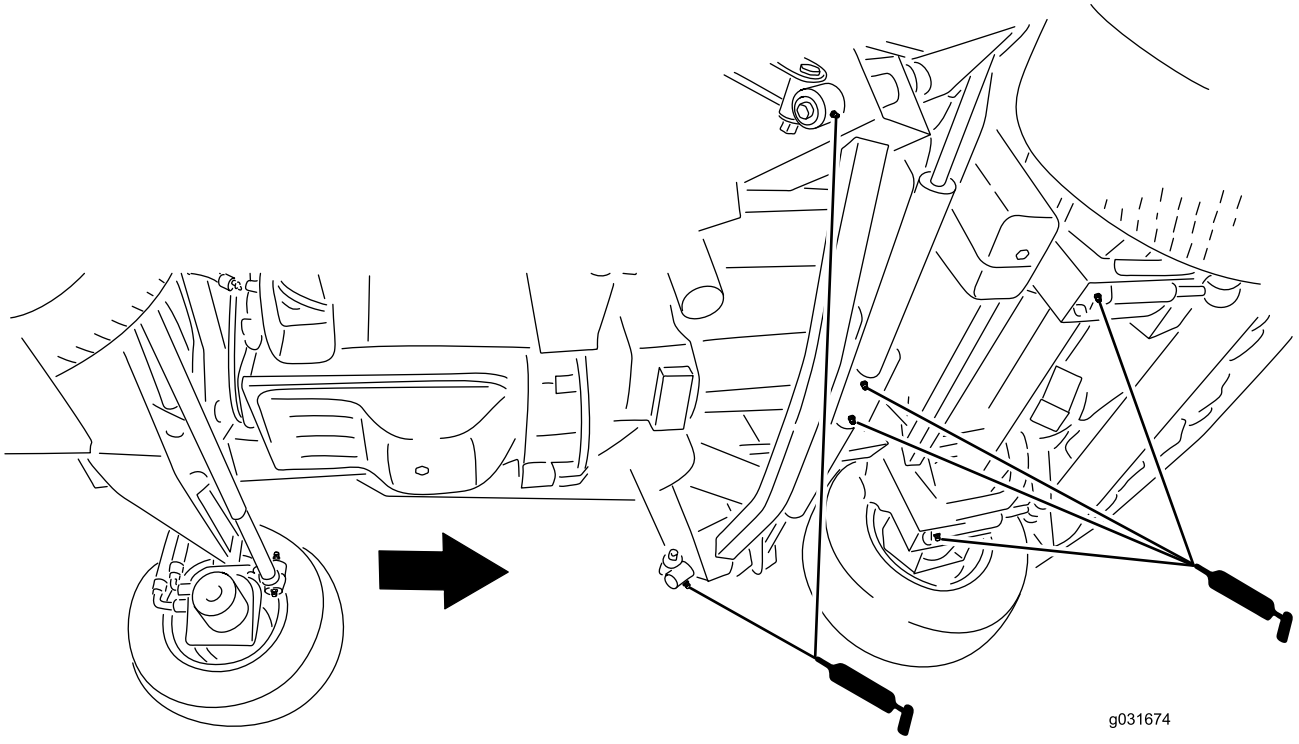
Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Fetten Sie alle Schmiernippel ein.

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Schmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie die Maschine sofort nach jeder Reinigung ein.

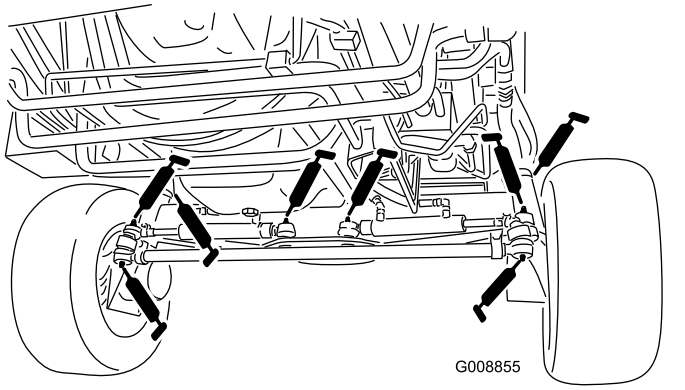
Zugmaschine

- 2 Stoßarme (Bild 86)
- 2 Frontmähwerk-Hubzylinder-Drehzapfen (Bild 86)
- 2 Seitmähwerk-Hubzylinder-Drehzapfen (Bild 86)
- 4 Lenkzylinder-Kugelgelenke (Bild 87)
- 2 Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 87)
- 2 Achsschenkelbüchsen (Bild 87)
- 1 Hinterachsen-Drehbüchse (Bild 88)



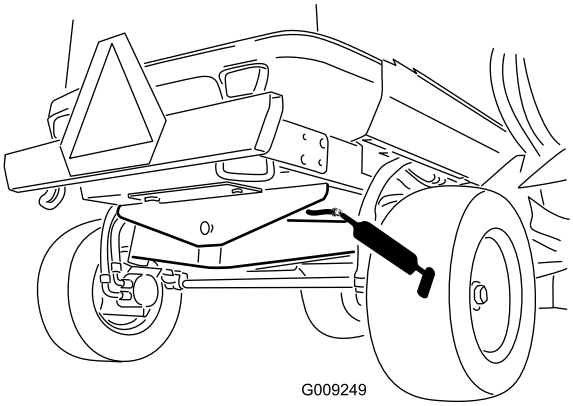
g031674

Bild 86



g008855

Bild 87

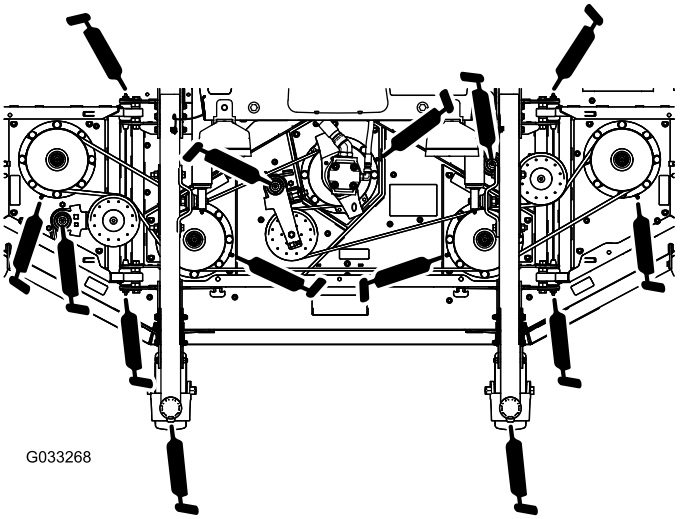


g009249

Bild 88

Frontmähwerk

- 2 Laufradgabelbüchsen (Bild 89)
- 5 Spindelwellenlager (im Spindelgehäuse), siehe Bild 89 .
- 3 Spannscheibenarm-Drehbüchsen (die sich auf der die Spannscheibe tragenden Drehgelenkwelle befinden), siehe Bild 89 .
- Vier Drehbüchsen am Seitenmähwerk (die sich an den Lagerbolzen des Seitenmähwerks befinden), wie in Bild 89 abgebildet.



g033268

Bild 89

Vorderer Hub

- 2 Hubarmbüchsen (Bild 90)
- Zwei Hubarm-Kugelgelenke (Bild 90)
- Zwei Frontmähwerk-Hubzylinderdrehzapfen (Bild 90)

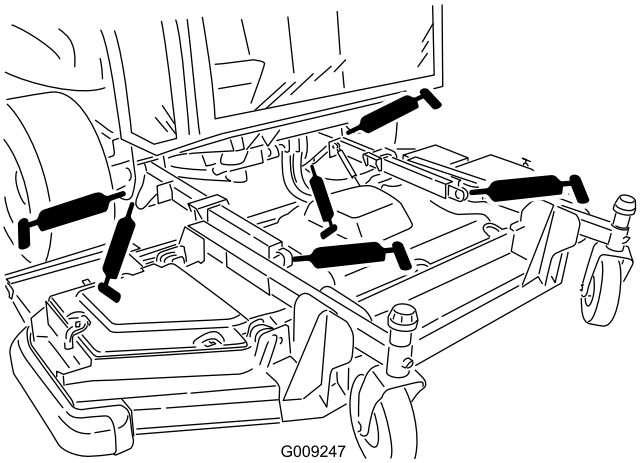


Bild 90

Seitenmähwerke (pro Seite)

- Vier Laufradgabel-Wellenbüchsen (Bild 91)
- 3 Spindelwellenlager (im Spindelgehäuse), siehe Bild 91 .
- 2 Spannscheibenarm-Drehbüchsen (die sich auf der die Spannscheibe tragenden Drehgelenkwelle befinden), siehe Bild 91 .

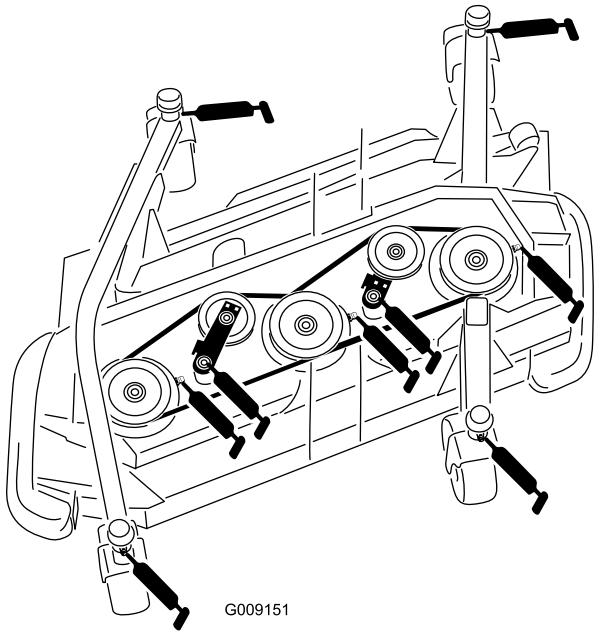


Bild 91

Seitenhübe (pro Seite)

- 3 Haupt-Hubarmbüchsen (Bild 92)
- 1 Hubzylinder-Drehbüchse (Bild 92)

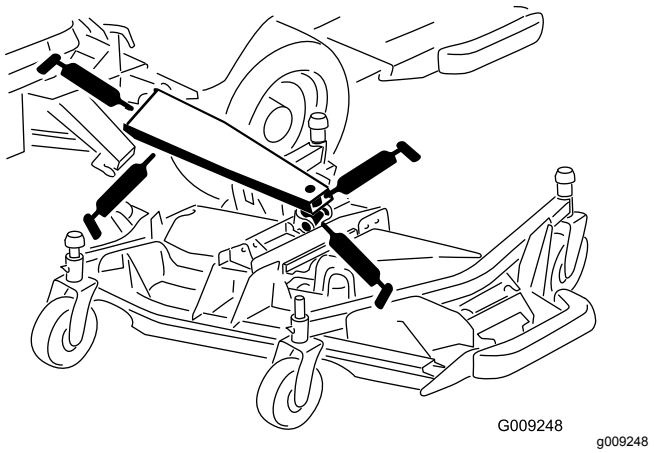


Bild 92

Warten des Motors

Wichtig: **Berühren Sie das elektronische Steuergerät nicht direkt oder lassen Sie elektrische Anschlüsse mit Wasser in Berührung kommen, da eine Beschädigung auftreten kann, in Bild 93 werden die Stellen für das elektronische Steuergerät und die elektrischen Anschlüsse abgebildet.**

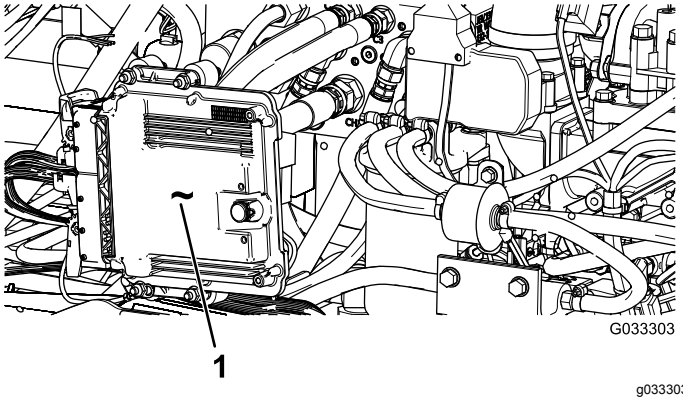


Bild 93

Befindet sich an der linken Seite der Maschine unter der Motorhaube

1. Elektronisches Steuergerät (ECU)

Sicherheitshinweise zum Motor

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

Warten des Luftfilters

Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftleck führen können und ersetzen Sie es, wenn Sie eine Beschädigung festgestellt haben. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen. Prüfen Sie auch die Verbindungen am Einlass-Gummischlauch am Luftfilter und Turbolader und stellen Sie sicher, dass die Verbindungen fest sind.

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Mitteilung „Check Air Filter“ im InfoCenter angezeigt wird (Bild 94). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

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



g021157

Bild 94

Warten der Luftfilterabdeckung

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung und befreien sie von Schmutz. Entfernen Sie nicht den Filter.

Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftleck führen können. Ersetzen Sie einen defekten Luftfilterkörper.

Reinigen Sie die Luftfilterabdeckung (Bild 95).

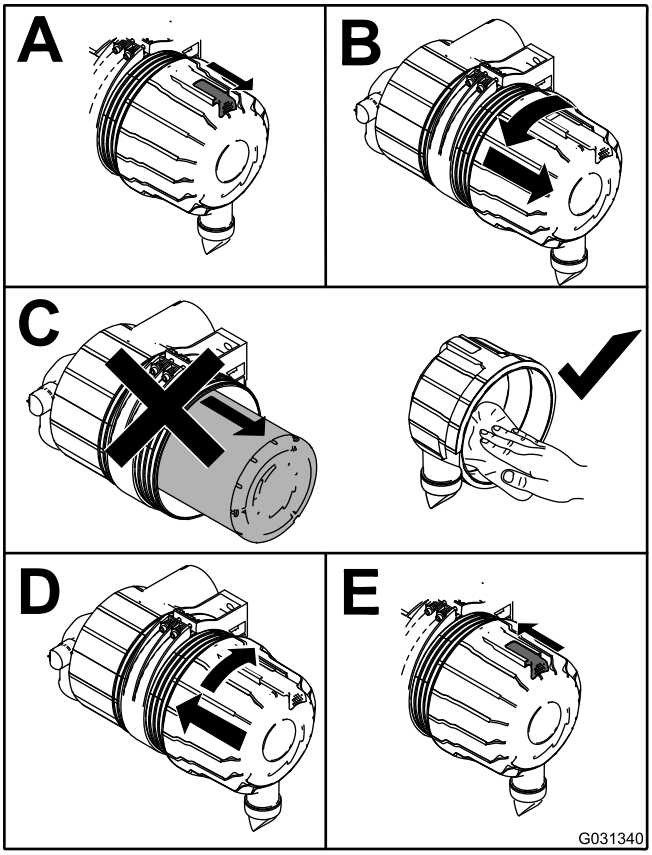


Bild 95

Warten der Luftreinigungsfiltereinsätze

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

Die Ansauganlage dieser Maschine wird laufend von einem Sensor für Verstopfungen überwacht. Der Sensor zeigt einen Hinweis an, wenn der Luftfilter ausgetauscht werden muss. Tauschen Sie die Einsätze erst zu diesem Zeitpunkt aus.

Wichtig: **Tauschen Sie den sekundären Filtereinsatz nur nach jeder dritten Wartung des Hauptfilters aus. Entfernen Sie den sekundären Einsatz nicht, wenn Sie den Hauptfilter reinigen oder austauschen. Der innere Einsatz verhindert, dass Staub in den Motor eindringt, wenn Sie den Haupteinsatz warten.**

Wichtig: **Setzen Sie den Motor nicht ohne Luftfiltereinsätze ein, sonst können Fremdkörper in den Motor gelangen und ihn beschädigen.**

1. Lösen Sie die Riegel, mit denen die Abdeckung des Luftfilters am Luftfiltergehäuse befestigt ist (Bild 96).

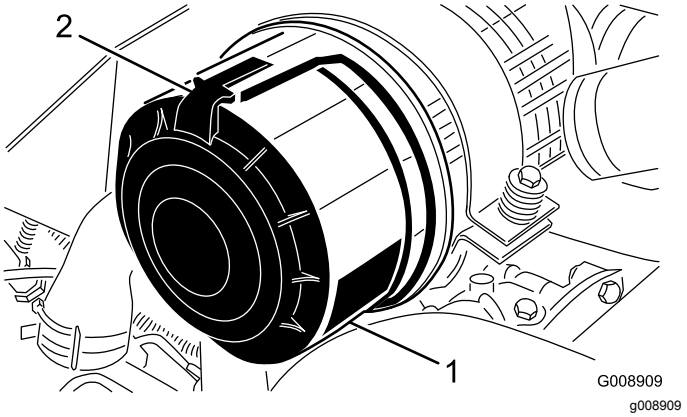


Bild 96

1. Luftfilterabdeckung
2. Luftfilterriegel

2. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
3. Bevor Sie den Filter entfernen, sollten Sie mit geringer Druckluft (275 kPa [40 psi], sauber und trocken) große Ablagerungen entfernen, die sich zwischen der Außenseite des Filters und der Glocke befinden.

   Hinweis: Verwenden Sie keine hohe Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte. Dieses Reinigen verhindert, dass Schmutz in den Ansaugfilter gelangt, wenn Sie den Hauptfilter abnehmen.
4. Entfernen Sie den Hauptfilter (Bild 97).

   Hinweis: Reinigen Sie den gebrauchten Einsatz nicht, um eine Beschädigung des Filtermediums zu vermeiden.

   Hinweis: Tauschen Sie den sekundären Filter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus (Bild 98).

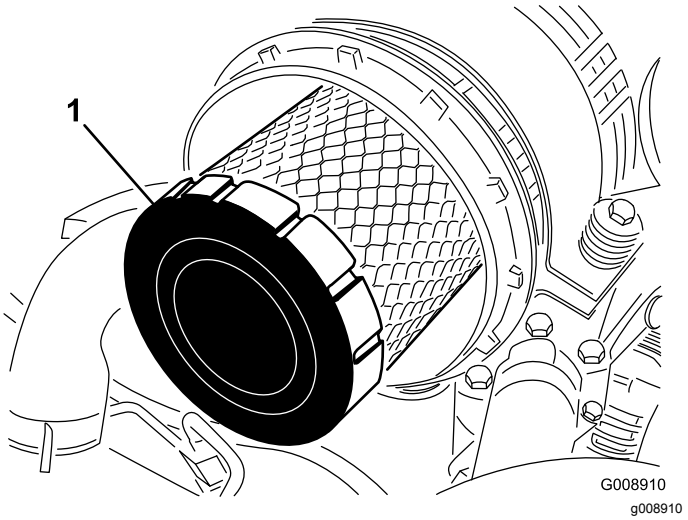


Bild 97

1. Hauptfilter

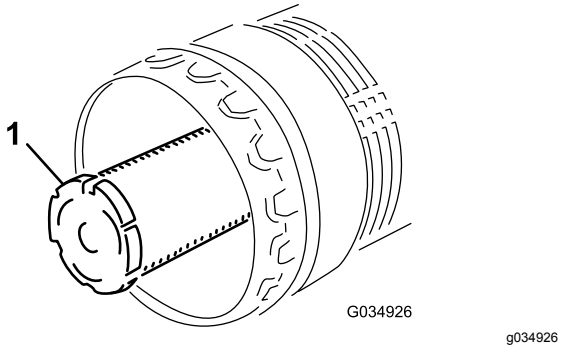


Bild 98

1. Sekundärer Filter

5. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Gehäuses.

   Wichtig: **Verwenden Sie nie ein beschädigtes Element.**

6. Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Elements, um es in der Glocke zu platzieren.

   Wichtig: **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters, da er beschädigt werden könnte.**

7. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung.
8. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und setzen das Ablassventil wieder ein.
9. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 17.00 Uhr und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen).
10. Befestigen Sie die Abdeckungsriegel.

Warten des Motoröls

Ölsorte

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl mit niedrigem Aschengehalt, das die folgenden Spezifikationen erfüllt oder übersteigt:

- API-Klassifikation CJ-4 oder höher
- ACEA-Klassifikation E6
- JASO-Klassifikation DH-2

Wichtig: **Wenn Sie Motoröl verwenden, das nicht die Klassifikation API CJ-4 oder höher, ACEA E6 oder JASO DH-2 erfüllt, kann der Dieselpartikelfilter verstopfen und den Motor beschädigen.**

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (über -0F)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

Premium Motoröl von Toro ist vom offiziellen Toro Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog.

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Ölstand im Motor.

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

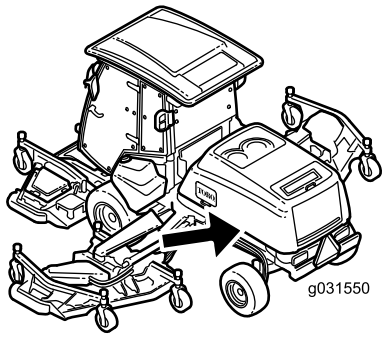
Wichtig: **Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.**

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

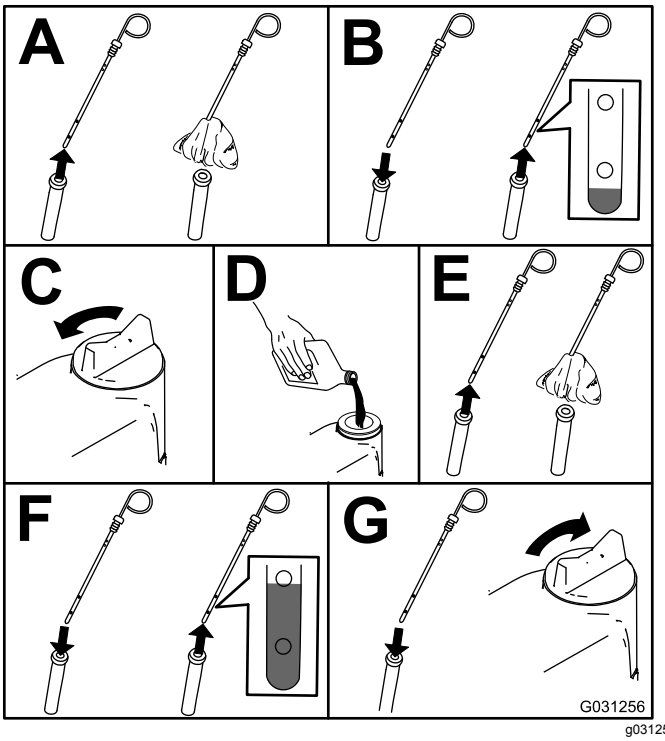
Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüll-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie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

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

Kontrollieren Sie den Ölstand wie in Bild 99 gezeigt.



g031550



g031256

Bild 99

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

10,4 l mit Filter.

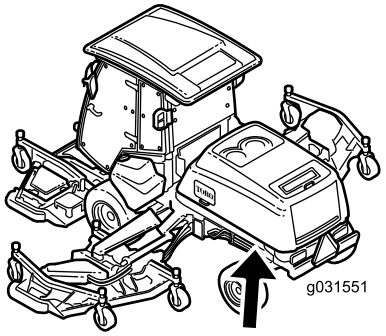
Wechseln des Motoröls und des Motorölfilters

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

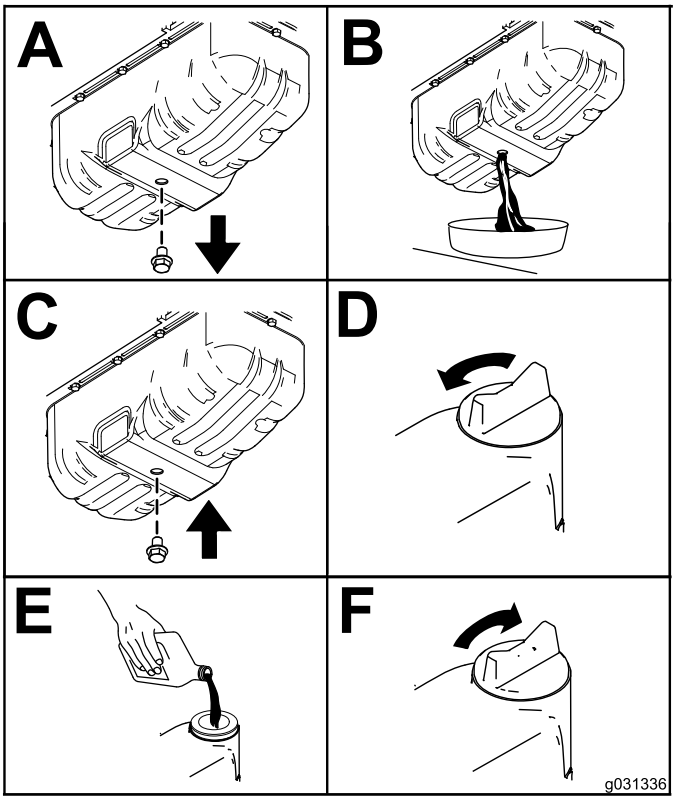
Alle 500 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.

Hinweis: Wechseln Sie das Motoröl und den Motorölfilter bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 5 Minuten lang laufen, damit sich das Öl erwärmt.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken das Mähwerk ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
3. Wechseln Sie das Motoröl wie in Bild 100 gezeigt.



g031551

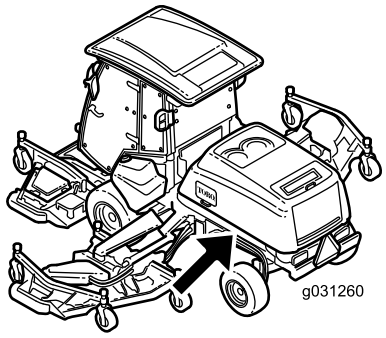


g031336

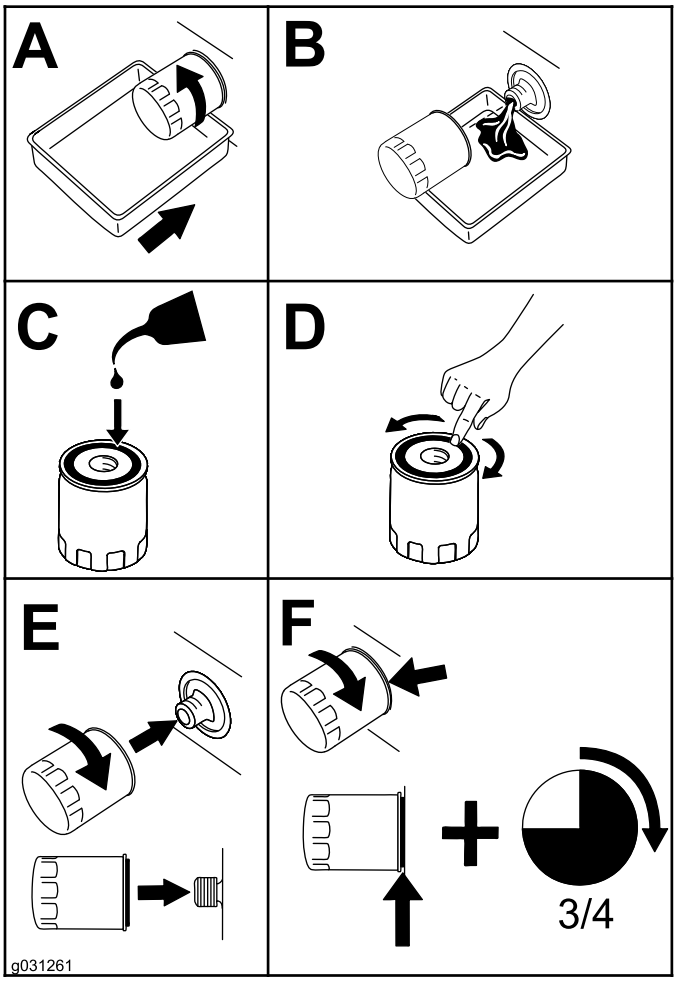
Bild 100

4. Wechseln Sie den Motorölfilter aus (Bild 101).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Ölfilterdichtung den Motor berührt und drehen Sie ihn dann um eine weitere Dreiviertelumdrehung.



g031260



g031261

Bild 101

Einstellen des Abstands des Motorventils

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden

Weitere Informationen zum Einstellen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motors.

Reinigen des EGR-Kühlsystems des Motors

Wartungsintervall: Alle 1500 Betriebsstunden

Weitere Informationen zum Reinigen des EGR-Kühlsystems des Motors finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.

Prüfen des Kurbelgehäuse-Entlüfter-Systems des Motors

Wartungsintervall: Alle 1500 Betriebsstunden

Weitere Informationen zum Prüfen des Kurbelgehäuse-Entlüfter-Systems des Motors finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.

Prüfen und Auswechseln der Kraftstoffschläuche und der Motorkühlmittel-schläuche

Wartungsintervall: Alle 2000 Betriebsstunden

Weitere Informationen zum Prüfen und Austauchen von Kraftstoffschläuchen und Motorkühlmittelschläuchen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.

Läppen oder Einstellen des Motoransaug- oder Motorauspuffventils

Wartungsintervall: Alle 2000 Betriebsstunden

Weitere Informationen zum Läppen oder Einstellen der Ansaug- und Auspuffventile des Motors finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.

Prüfen und Reinigen der Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers

Wartungsintervall: Alle 3000 Betriebsstunden

Weitere Informationen zum Prüfen und Reinigen der Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.

Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

Wartungsintervall: Alle 6000 Betriebsstunden oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn aktive Fehler SPN 3720 HIGH, SPN 3720 TOO HIGH SEVERE oder SPN 3720 HIGH im InfoCenter angezeigt werden.

Wenn Motordefekte ACTIVE FAULT SPN 3251 HIGH, ACTIVE FAULT SPN 3720 TOO HIGH SEVERE oder ACTIVE FAULT SPN 3720 HIGH im InfoCenter (Bild 102) angezeigt werden, reinigen Sie den Rußfilter mit den folgenden Schritten:



g214978

Bild 102



g214980

Bild 103



g214979

Bild 104

1. Informationen zum Entfernen und Montieren des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters am Dieselpartikelfilter finden Sie in der *Wartungsanleitung*.
2. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler für Ersatzteile für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter oder deren Wartung.
3. Nach dem Einsetzen eines sauberen Dieselpartikelfilters muss das elektronische Steuergerät des Motors vom offiziellen Toro Vertragshändler zurückgesetzt werden.

Warten der Kraftstoffanlage

Warten der Kraftstoffanlage

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

Entleeren und reinigen Sie den Tank auch, wenn die Kraftstoffanlage verschmutzt ist oder die Maschine längere Zeit eingelagert wird. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.

Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse alle 500 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Prüfen Sie auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

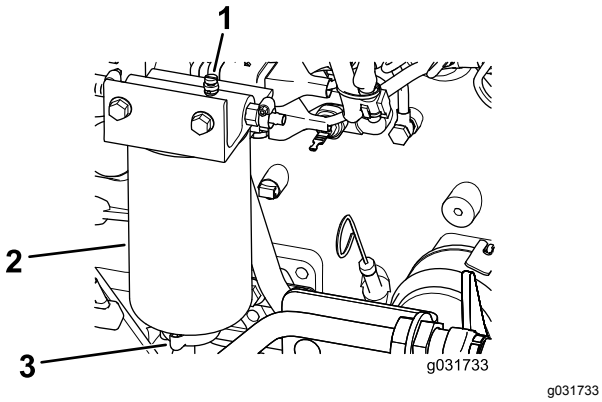
Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Entleeren Sie den Wasserabscheider.

Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheidereinsatz aus.

Entleeren Sie den Wasserabscheider.

1. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie das Ablassventil an der Unterseite des Filters (Bild 105).



g031733

Bild 105

1. Entlüftungsschraube
2. Wasserabscheider/Filter
3. Ablassventil

3. Ziehen Sie anschließend das Ventil wieder fest.

Auswechseln des Wasserabscheider-Einsatzes

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Wasserabscheider.
2. Lösen Sie die Entlüftungsschraube und das Ablassventil, um etwas Kraftstoff abzulassen (Bild 105).
3. Reinigen Sie den Bereich, wo der Filtereinsatz am Kopf befestigt wird.
4. Nehmen Sie den Filtereinsatz heraus.
5. Schmieren Sie etwas sauberen Kraftstoff oder sauberes Motoröl auf den neuen O-Ring und die Einsatzdichtung.
6. Setzen Sie die neue Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung den Filterkopf berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.

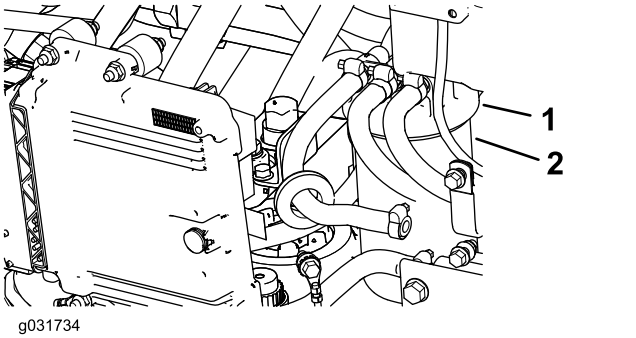
   Hinweis: Verwenden Sie keine Werkzeuge.
7. Schließen Sie die Ablassschraube.
8. Drehen Sie bei gelockerter Entlüftungsschraube den Zündschlüssel in die Lauf-Stellung (lassen Sie den Motor nicht an), damit die elektrische Kraftstoffpumpe den neuen Filter füllen kann.
9. Schließen Sie die Entlüftungsschraube, wenn Kraftstoff aus ihr austritt; lassen Sie den Motor an und prüfen ihn auf undichte Stellen.

   Hinweis: Stellen Sie den Motor ab und dichten Sie undichte Stellen ggf. ab.

Austauschen des Kraftstofffiltereinsatzes

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Kraftstofffiltereinsatz aus.

1. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf (Bild 106).



g031734

Bild 106

1. Kraftstofffilterkopf
2. Filter

2. Entfernen Sie den Filter und reinigen die Befestigungsoberfläche des Filterkopfes (Bild 106).
3. Fetten Sie die Filterdichtung mit sauberem Motorschmieröl. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung (die mit der Maschine ausgeliefert wurde).
4. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fest.
5. Drehen Sie den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung, damit die elektrische Kraftstoffpumpe die Kraftstofffilterglocke füllen kann.
6. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Klemmen Sie vor dem Durchführen von Reparaturen an der Maschine die Batterie ab.
- Stellen Sie den Trennschalter der Batterie in die AUS-Stellung.
- Batteriesäure ist giftig und kann chemische Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut, mit Augen und Kleidungsstücken. Schützen Sie beim Umgang mit der Batterie Ihr Gesicht, Ihre Augen und Kleidung.
- Batteriegase können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fern.
- Laden Sie die Batterie nur in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Trennen Sie das Ladegerät ab, ehe Sie die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger in der Nähe von elektronischen Bauteilen.

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

Ermitteln der Sicherungen

Wichtig: **Bei der Installation von zusätzlichem Maschinenzubehör sind die einzig zulässigen Stromquellen der Sicherungsblock an der Zugmaschine (Bild 111) oder der Kabinensicherungskasten (Bild 113). An beiden Stellen stehen maximal 10 A zur Verfügung. Ihr Toro Vertragshändler ist Ihnen bei Fragen gerne behilflich.**

Hinweis: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie vor dem Herausnehmen der Sicherungen den Zündschlüssel ab.

Die Sicherungen der Zugmaschine (Bild 107) befinden sich in der Stromkonsole (Bild 108) hinter dem Sitz.

Zusätzliche Sicherungen der Zugmaschine (Bild 109) befinden sich rechts am Maschinenheck (Bild 110).

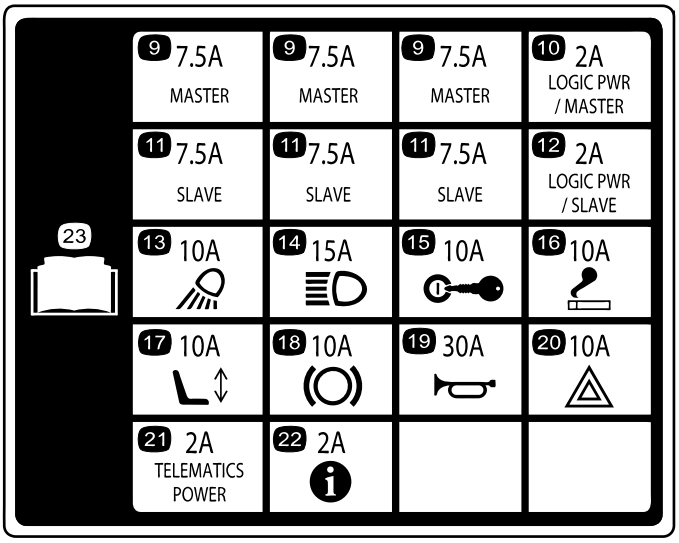


Bild 107

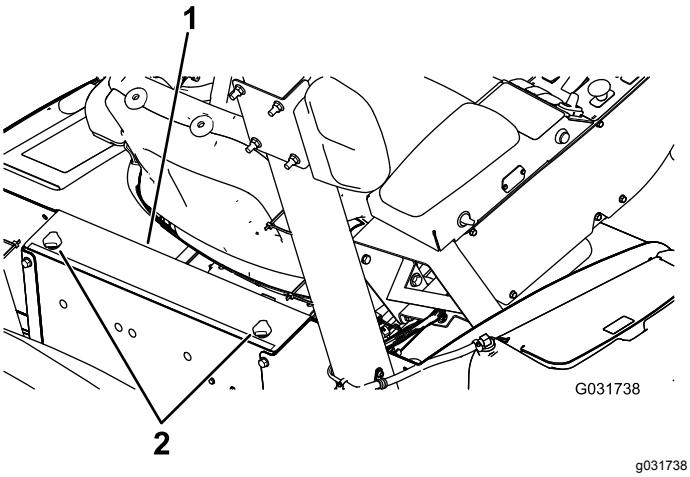


Bild 108

1. Stromkonsole
2. Handräder



Bild 109

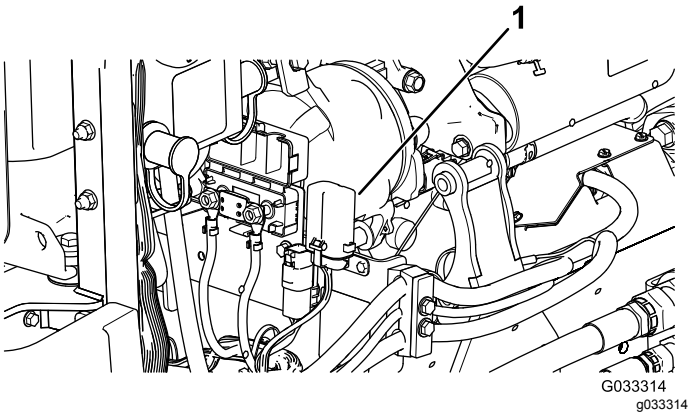


Bild 110

1. Sicherungskasten

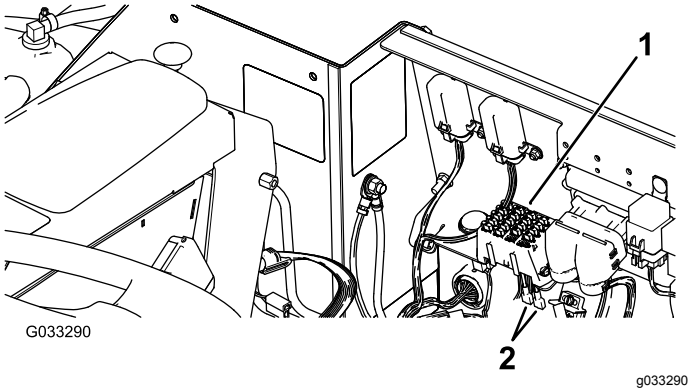


Bild 111

1. Sicherungskasten
2. Stromkabel

Die Kabinensicherungen (Bild 112) befinden sich im Sicherungskasten am Kabinenhimmel (Bild 113).

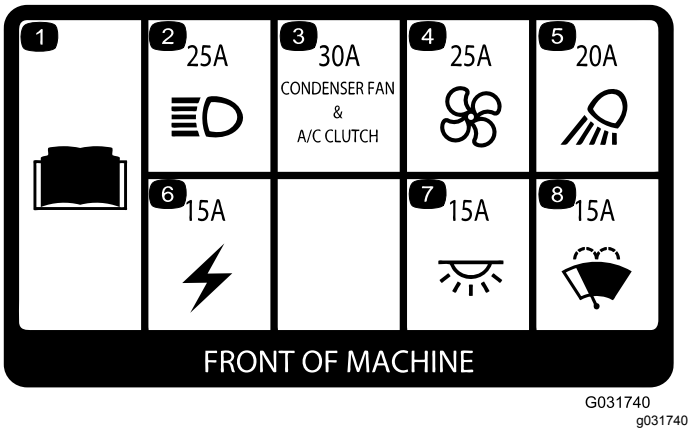


Bild 112

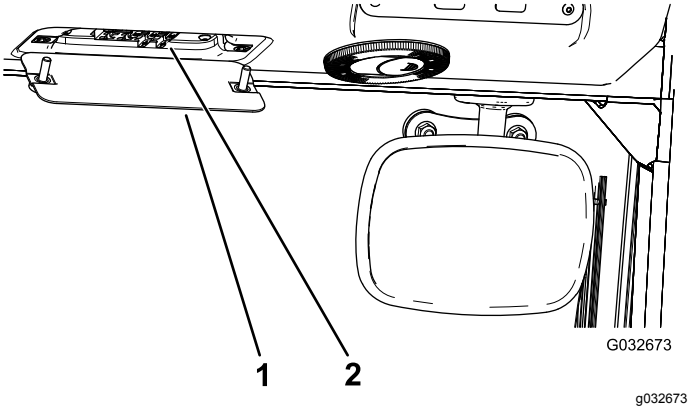


Bild 113

1. Kabinensicherungskasten
2. Sicherungen

Prüfen des Zustands der Batterien

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand der Batterien.

Wichtig: **Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine die Batterie ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen. Vor Schweißarbeiten an der Maschine müssen Sie auch das Motorsteuergerät, das InfoCenter und die Maschinensteuergeräte abschließen.**

Hinweis: Prüfen Sie den Batteriezustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Klemmen und das ganze Batteriegehäuse sauber, da sich eine schmutzige Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro Bestellnummer 50547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

Aufladen der Batterien

⚠ WARNUNG:

Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie und halten Funken und offene Flammen von den Batterien fern.

Wichtig: **Halten Sie die Batterien immer voll aufgeladen. Dies ist besonders wichtig zum Verhüten von Batterieschäden, wenn die Temperatur unter 0° C fällt.**

1. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).
2. Reinigen Sie den Batteriekasten und die Batteriepole von außen.

   Hinweis: Schließen Sie die Batterieladegerätkabel an den Batteriepolen an, ehe Sie das Ladegerät mit der Stromquelle verbinden.
3. Nehmen Sie die Abdeckungen von den Starthilfepolen ab (Bild 114).

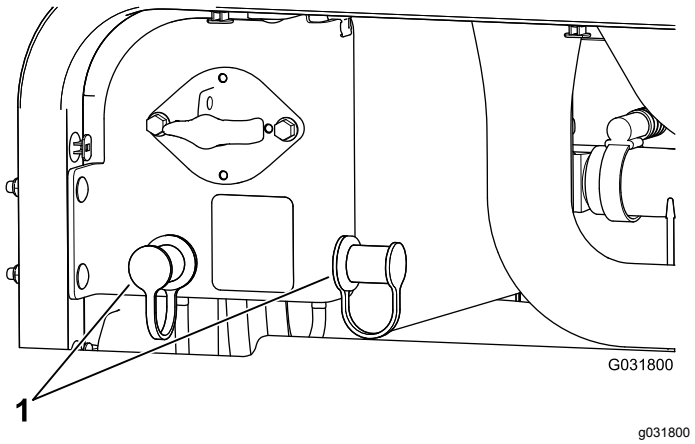


Bild 114

1. Abdeckungen der Starthilfepole

4. Schließen Sie das Pluskabel des Batterieladegeräts am positiven Starthilfepol an (Bild 115).

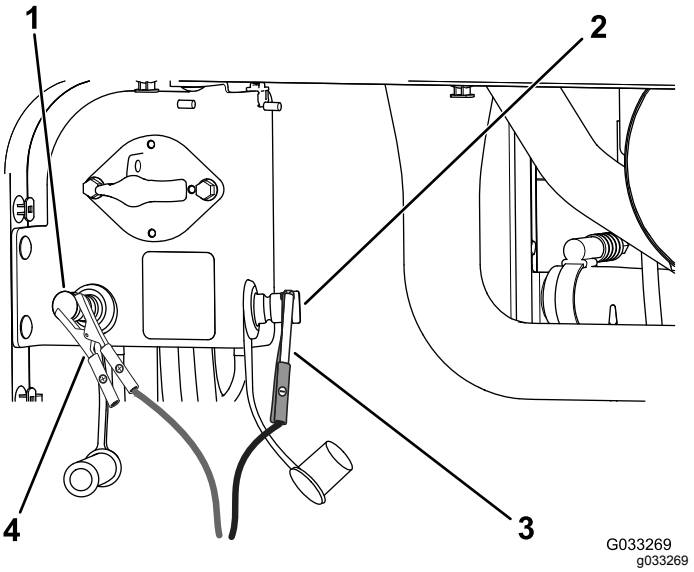


Bild 115

1. Positiver (+) Starthilfepol
2. Negativer (-) Starthilfepol
3. Negative (-) Starthilfekabelklemme
4. Positive (+) Starthilfekabelklemme

5. Schließen Sie das Minuskabel des Batterieladegeräts am negativen Starthilfepol der Batterie an (Bild 115).
6. Schließen Sie das Ladegerät an die Stromquelle an und laden die Batterie entsprechend der nachfolgenden Batterieladetabelle.

   Wichtig: **Überladen Sie die Batterie nicht.**

Batterieladegerättabelle

Ladegeräteinstellung	Ladezeit
4 bis 6 Ampere	30 Minuten
25 bis 30 Ampere	10 bis 15 Minuten

7. Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Stromquelle. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 115).

Starthilfe für die Maschine

⚠ WARNUNG:

Erhält die Batterie Starthilfe, werden ggf. Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie und halten Sie Funken und offenes Feuer von ihr fern.

Hinweis: Für diese Schritte werden zwei Personen benötigt. Stellen Sie sicher, dass die Person, die die

Anschlüsse macht, eine Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung trägt.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie die andere Person die Verbindungen herstellen.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Verstärkerbatterie eine 12-Volt-Batterie ist.

   Wichtig: **Wenn Sie eine andere Maschine für den Strom verwenden, stellen Sie sicher, dass sich die zwei Maschinen nicht berühren.**
3. Nehmen Sie die Abdeckungen von den Starthilfepolen ab (Bild 114).
4. Schließen Sie das Plus-Starthilfekabel (+) am positiven Starthilfepol an (Bild 116).

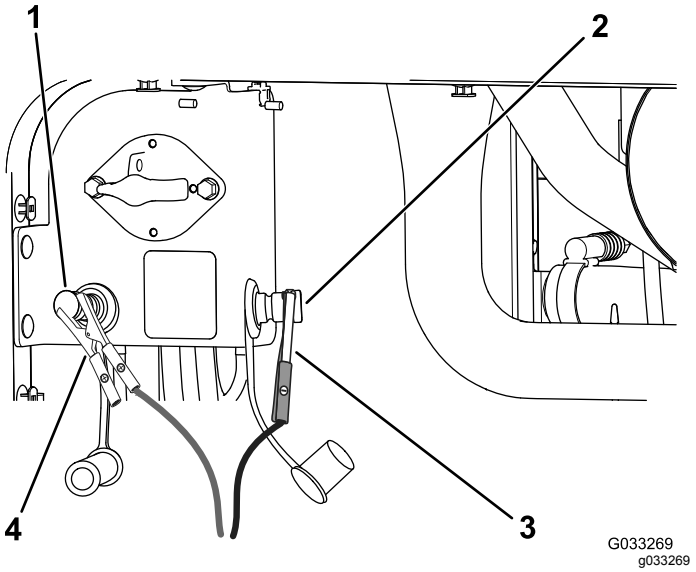


Bild 116

1. Positiver (+) Starthilfepol
2. Negativer (-) Starthilfepol
3. Negative (-) Starthilfekabelklemme
4. Positive (+) Starthilfekabelklemme

5. Schließen Sie das Minus-Starthilfekabel (-) am negativen Starthilfepol an (Bild 116).
6. Lassen Sie den Motor an.

   Wichtig: **Wenn der Motor anspringt und dann abstellt, verwenden Sie den Anlasser *erst* wieder, wenn er sich nicht mehr dreht. Lassen Sie den Anlasser *niemals* länger als 30 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie den Anlasser betätigen, damit der Motor abkühlt.**
7. Wenn der Motor anspringt, sollte die andere Person das Minus-Starthilfekabel (-) vom Rahmen und dann das Plus-Starthilfekabel (+) abklemmen (Bild 116).

Warten des Antriebssystems

Kalibrieren des Fahrpedals

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—Kalibrieren Sie das Fahrpedal.

Wenden Sie sich an den örtlichen Toro Fachhändler oder lesen in der *Toro Bedienungsanleitung* nach.

Einstellen des Fahrpedalwinkels

Sie können den Winkel des Fahrpedals so einstellen, wie Sie es am angenehmsten empfinden.

1. Lösen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen die linke Seite des Fahrpedals an der Halterung befestigt ist (Bild 117).

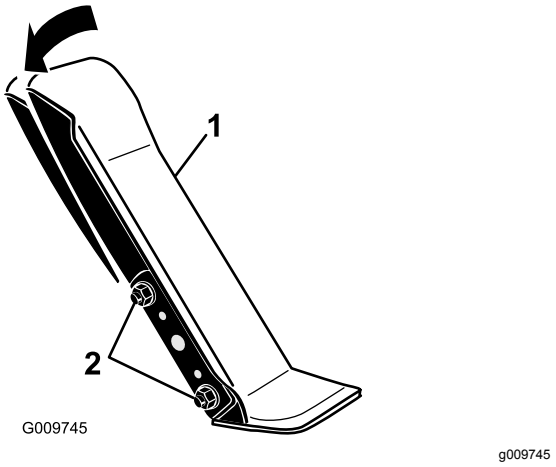


Bild 117

1. Fahrpedal
2. Befestigungsmuttern und -schrauben

2. Drehen Sie das Pedal auf den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Muttern fest (Bild 117).

Prüfen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—Prüfen der Vorspur der Hinterräder

1. Wenn die Hinterreifen gerade stehen, messen Sie den Außenabstand (auf Achshöhe) vorne und hinten an den Hinterreifen (Bild 118).

   Hinweis: Der Wert vorne muss um 0 mm bis 3 mm größer sein als der Wert hinten.

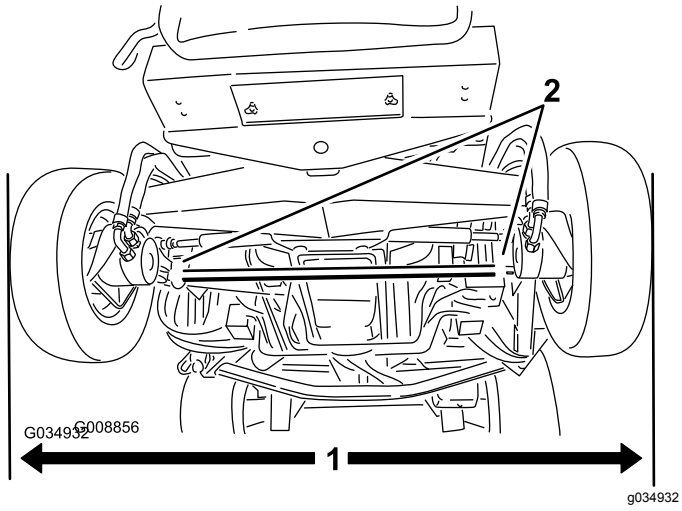


Bild 118

1. Außenabstand
2. Spurstangenklemmen

2. Lockern Sie zum Einstellen der Vorspur die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen (Bild 118).
3. Drehen Sie die Spurstange, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.
4. Ziehen Sie die Spurstangenklemmen an, wenn Sie die richtige Vorspur eingestellt haben.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

⚠ ACHTUNG

Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.

- **Entfernen Sie niemals den Kühlerdeckel, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen. Entfernen Sie erst dann den Kühlerdeckel.**
- **Berühren Sie nicht den Kühler oder benachbarte heiße Teile.**

⚠ GEFAHR

Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen.

- **Verschlucken Sie kein Kühlmittel.**
- **Stellen Sie sicher, dass Kinder und Haustiere keinen Zugang zum Kühlmittel haben.**

Prüfen des Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Stand des Motorkühlmittels im Ausdehnungsgefäß.

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.

Das Füllvolumen des Systems an einer Maschine ohne Kabine ist 10,4 Liter und mit einer Kabine 17 Liter.

Empfohlenes Kühlmittel

Hinweis: Das Kühlmittel muss dem ASTM-Standard 3306 entsprechen oder diesen übertreffen

Vorverdünntes Kühlmittel auf Glykolbasis (50/50-Gemisch)

oder

Kühlmittel auf Glykolbasis vermengt mit **destilliertem** Wasser (50/50-Gemisch)

oder

Kühlmittel auf Glykolbasis vermengt mit hochwertigem Wasser (50/50-Gemisch) gemäß Liste im Cummins-Handbuch)

$CaCO_3$ + $MgCO_3$ <170 ppm

Chlorid <40 ppm (Cl)

Schwefel < 100 ppm (SO_4)

⚠ GEFAHR

Lüfter und Treibriemen, die sich drehen, können zu Verletzungen führen.

- **Bedienen Sie die Maschine niemals bei abgenommenen Abdeckungen.**
- **Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Ventilator und dem Treibriemen fern.**
- **Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und drehen den Trennschalter der Batterie in den Aus-Stellung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.**

⚠ 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. Nehmen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes vorsichtig ab (Bild 119).

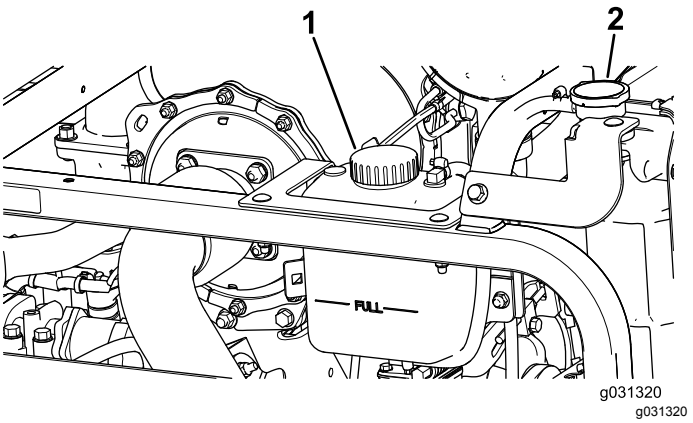


Bild 119

1. Deckel des Ausdehnungsgefäßes
2. Kühlerdeckel

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler (Bild 119).

   Hinweis: Wenn der Motor kalt ist, sollte der Kühler bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur Voll-Markierung gefüllt sein.

3. Wenn der Stand des Kühlmittels niedrig ist, füllen Sie Kühlmittel der korrekten Sorte in das Ausdehnungsgefäß, bis der Stand an der Voll-Markierung liegt.

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

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

Reinigen der Kühlsysteme

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).

Wichtig: **Reinigen Sie den Kühler oder Hydraulikölkühler nicht mit Wasser. Das Reinigen des Kühlers oder Hydraulikölkühlers mit Wasser kann zu frühzeitigem Verrosten und einer Beschädigung der Bauteile führen.**

Reinigen des Kühlers

1. Heben Sie die Motorhaube in die ganz geöffnete Stellung an.
2. Drehen Sie die Kühlventilatoren des Motors zur Rückseite des Kühlers und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 120).

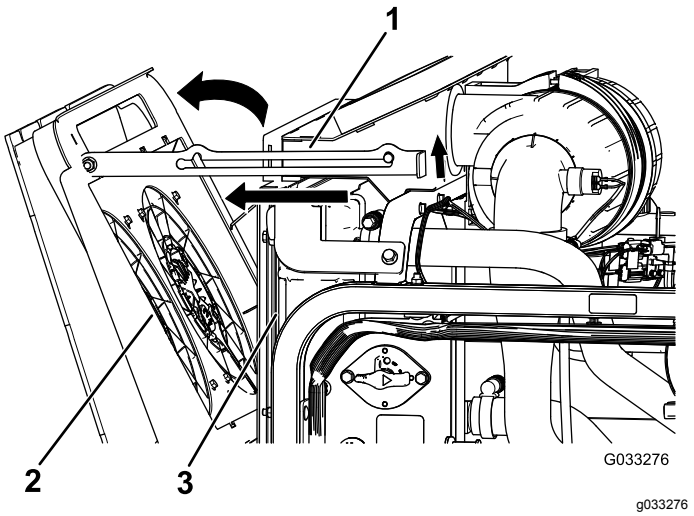


Bild 120

1. Stützstange
2. Kühlventilatoren des Motors
3. Kühler

3. Blasen Sie Rückstände von der Motorseite mit sauberer Druckluft nach hinten, um den Kühler zu reinigen.
4. Drehen Sie die Kühlventilatoren des Motors nach vorne und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 121).

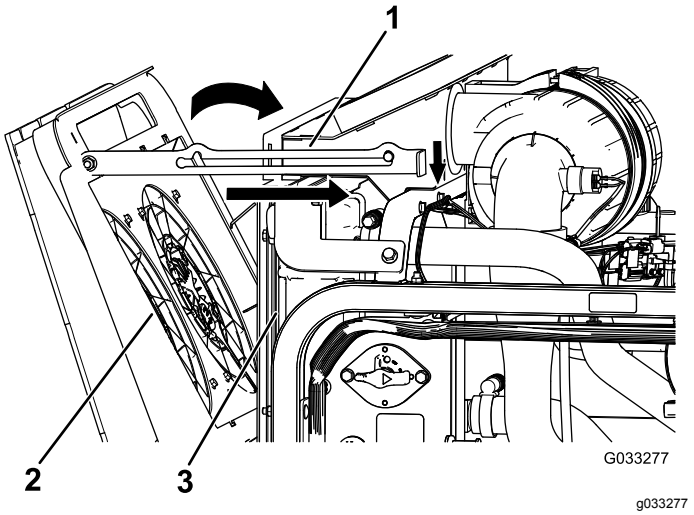


Bild 121

1. Stützstange
2. Kühlventilatoren des Motors
3. Kühler

Reinigen des Hydraulikölkühlers

1. Heben Sie die Motorhaube in die ganz geöffnete Stellung an.
2. Drehen Sie die Hydraulikkühlventilatoren nach oben und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 122).

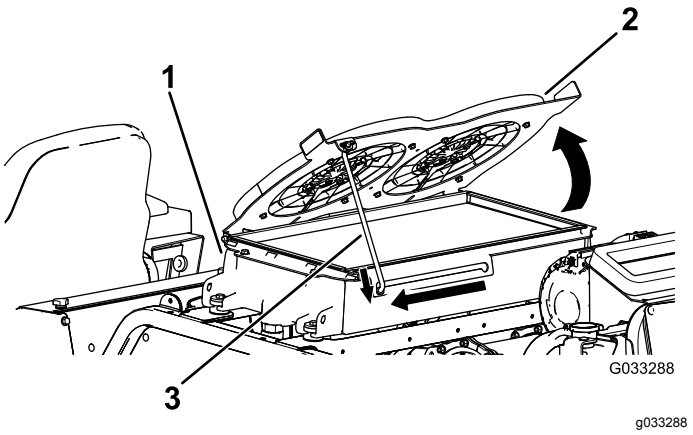


Bild 122

1. Hydraulikölkühler
2. Hydraulikkühlventilatoren
3. Stützstange

3. Blasen Sie Rückstände von der Motorseite mit sauberer Druckluft nach hinten, um den Kühler zu reinigen.
4. Drehen Sie die Hydraulikkühlventilatoren nach unten und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 123).

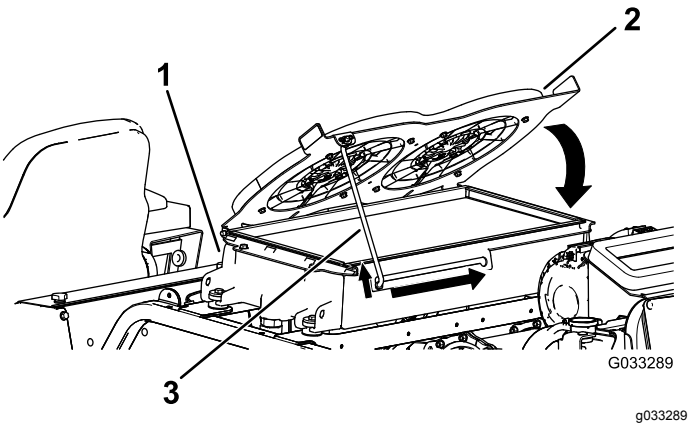


Bild 123

1. Hydraulikölkühler
2. Hydraulikkühlventilatoren
3. Stützstange

Wechseln des Kühlmittels im Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—Spülen Sie das Motorkühlsystem und wechseln das Kühlmittel.

Das Füllvolumen des Systems an einer Maschine ohne Kabine ist 10,4 Liter und mit einer Kabine 17 Liter.

1. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe

Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).

2. Nehmen Sie den Kühlerdeckel ab.
3. Legen Sie das Ende des Kühlerablassschlauchs in eine Auffangwanne und öffnen Sie das Ablassventil am Kühlerschlauch und lassen die Flüssigkeit in eine Auffangwanne ablaufen (Bild 124).

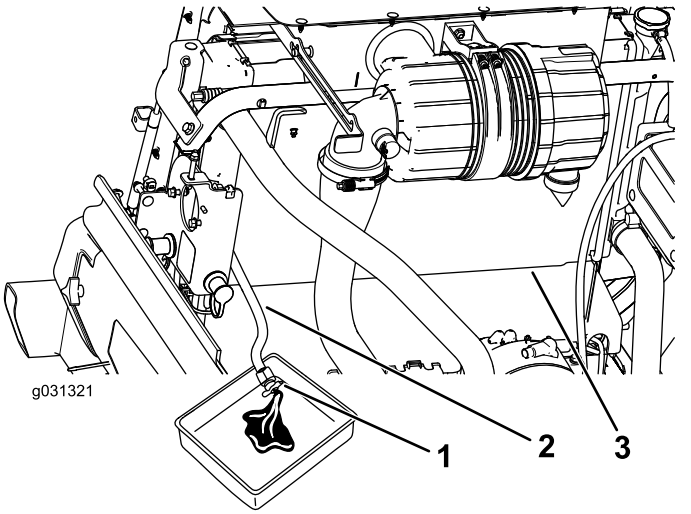


Bild 124

1. Ablassventil
2. Kühlerablassschlauch
3. Kühler

4. Schließen Sie das Ablassventil am Kühlerablassschlauchs (Bild 124).
5. Füllen Sie den Kühler mit Kühlmittel, bis der Kühlmittelstand an der Lippe des Füllstutzens liegt (Bild 125).

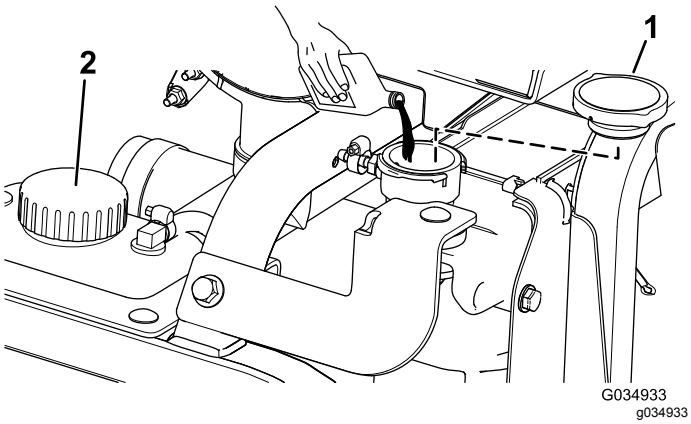


Bild 125

1. Kühlerdeckel
2. Deckel des Überlaufgefäßes

6. Schrauben Sie den Kühlerdeckel auf.
7. Schließen Sie den Kühlmittelschlauch vom Motorölkühler ab (Bild 126).

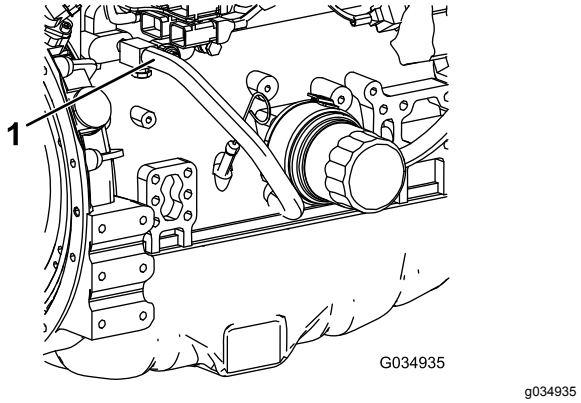


Bild 126

1. Kühlmittelschlauch

8. Schließen Sie nach dem Ablassen des Motorkühlmittels das Ablassventil am Kühlerablassschlauch und schließen Sie den Kühlmittelschlauch an.
9. Nehmen Sie den Deckel vom Ausdehnungsgefäß ab und füllen es bis zur Niedrig-Markierung mit Kühlmittel. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.
10. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er die Betriebstemperatur erreicht hat.
11. Prüfen Sie den Stand des Motorkühlmittels, siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 87).
12. Füllen Sie Kühlmittel in das Ausdehnungsgefäß, um den Stand des Kühlmittels bis zur Voll-Markierung anzuheben.
13. Prüfen Sie alle Kühlmittelschläuche des Motors auf Dichtheit.

Warten der Riemen

Warten des 12-Volt-Lichtmaschinenriemens

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 1000 Betriebsstunden

Weitere Informationen zum Warten finden Sie in der Motorbedienungsanleitung (die mit der Maschine ausgeliefert wurde).

Warten des 24-Volt-Lichtmaschinenriemens und des Kompressorriemens der Klimaanlage

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 1000 Betriebsstunden

Der Kompressorriemen der Klimaanlage und der 24-Volt-Lichtmaschinenriemen verwenden eine gefederte Spannvorrichtung, die im Werk eingestellt wird. Weitere Informationen zur Wartung finden Sie in der *Toro Bedienungsanleitung*.

Austauschen der Messertreibriemen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Messertreibriemen.

Alle 1000 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Messertreibriemen aus.

Der von der gefederten Spannscheibe gespannte Messertreibriemen ist sehr haltbar. Nach einem längeren Einsatz wird er dennoch Anzeichen von Verschleiß aufweisen. Anzeichen eines abgenutzten Treibriemens sind u. a. das Quietschen des Riemens, wenn er sich dreht, das Schlüpfen der Messer beim Mähen, zerfranste Ränder, Versengen und Risse. Tauschen Sie den Treibriemen aus, wenn Sie derartige Anzeichen feststellen.

Austauschen der Treibriemen des Frontmähwerks

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
3. Lösen Sie am Frontmähwerk in der Mitte die Klemmmuttern an der Anschlagschraube der Spannscheibe und drehen die Anschlagschraube in die Halterung (Bild 127).

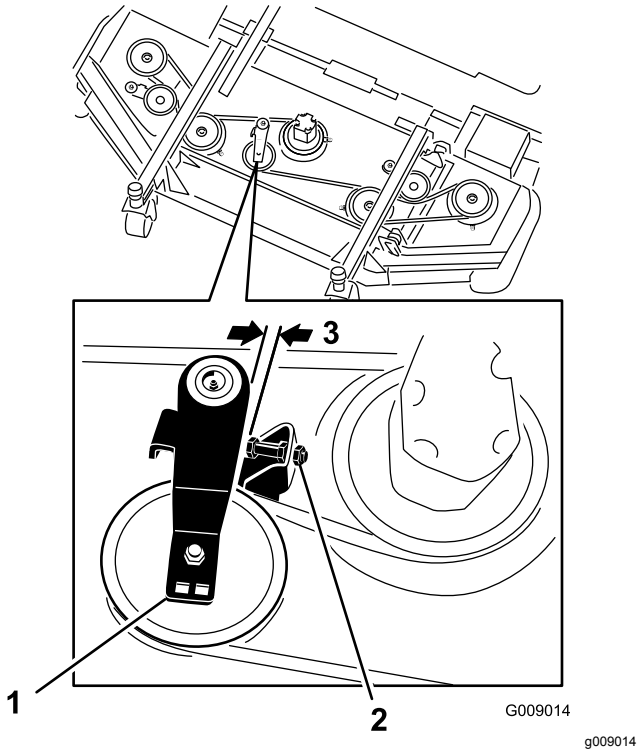


Bild 127

1. Anschlagschraube der Spannscheibe
2. Spannscheibe
3. 2,5 mm bis 4 mm

4. Schieben Sie jede Spannscheibe des Seitenmähwerks mit einem Ratschenschlüssel oder einem ähnlichen Werkzeug vom Treibriemen, um die Spannung zu lösen, und lassen Sie den Riemen von der Spannscheibe des Seitenmähwerks rutschen (Bild 127).
5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 128).

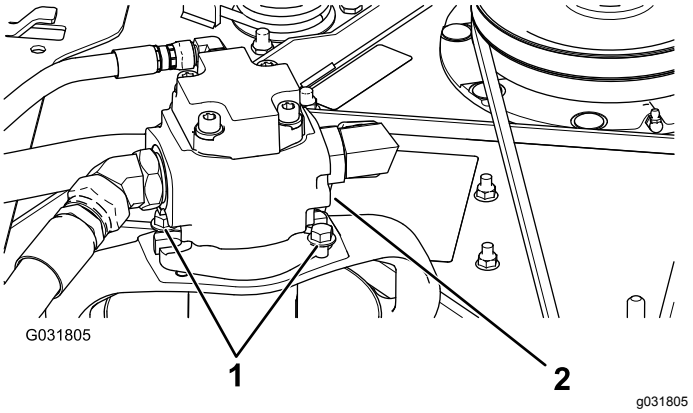


Bild 128

1. Befestigungsschrauben 2. Hydraulikmotor

6. Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.
7. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Spannscheibe.
8. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Spannscheiben (Bild 129).

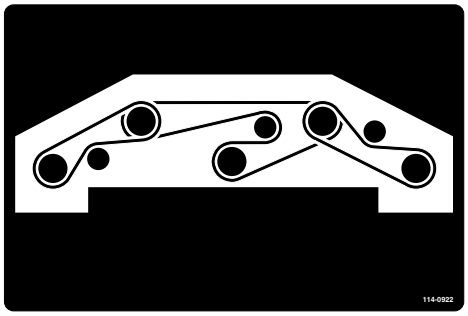


Bild 129

9. Stellen Sie die Anschlagschraube der Spannscheibe ein und ziehen die Klemmmuttern fest.
10. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Austauschen der Treibriemen des Seitenmähwerks

Hinweis: Zum Entfernen des unteren Riemens müssen Sie zuerst den oberen Riemen entfernen.

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 128).
4. Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.
5. Schieben Sie die Spannscheibe mit einem Schraubenschlüssel oder einem ähnlichen Werkzeug vom Treibriemen und lassen Sie den Riemen von der Getriebespannscheibe rutschen (Bild 130).

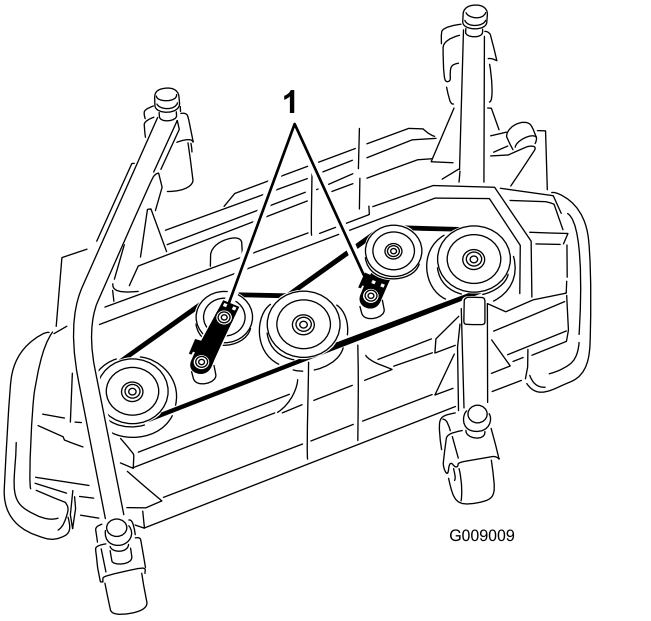


Bild 130

1. Spannscheiben

6. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Spannscheibe.
7. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Spannscheiben (Bild 131 und Bild 132).

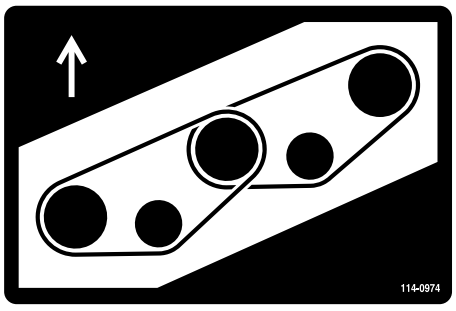
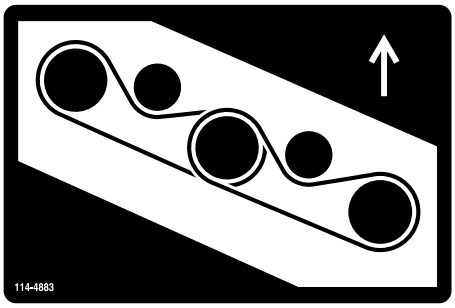


Bild 131
Rechtes Mähwerk



decal114-4883nc

Bild 132
Linkes Mähwerk

Warten der Hydraulikanlage

Hinweise zur Sicherheit des Hydrauliksystems

⚠ WARNUNG:

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

- **Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.**
- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.**
- **Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

Prüfen des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.

Der Hydraulikölbehälter wird im Werk mit ca. 62,7 Litern Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. **Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.**

Nutzen Sie **Toro Premium All Season Hydrauliköl** (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die *Bestellnummer* finden Sie im Ersatzteilkatalog oder wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler.

Wenn die Flüssigkeit von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. 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	St @ 40 °C 42 bis 50
	St @ 100 °C 7.6 bis 8,5
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher
Stockpunkt, ASTM D97	-40°F bis -49°F
FZG, Defektphase	11 oder höher
Wasseranteil (neue Flüssigkeit)	500 ppm (Maximum)
Industriespezifikationen:	Vickers I-286-S (Qualitätsstufe), Vickers M-2950-S (Qualitätsstufe), Denison HF-0

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

Wichtig: **Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für die Hydraulikanlage können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Erhältlich unter der Bestellnummer 44-2500 vom Toro Vertragshändler.**

1. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).
2. Heben Sie rechts an der Maschine die Abdeckung an, um den Hydraulikbehälterdeckel frei zu legen (Bild 133).

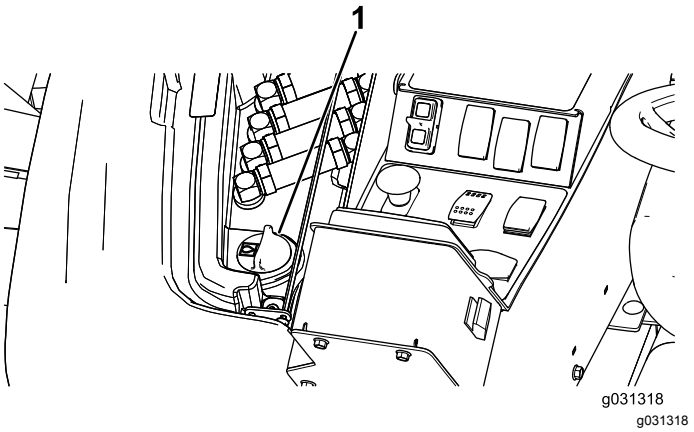


Bild 133

1. Hydraulikbehälterdeckel

3. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikölbehälters (Bild 133).
4. Drehen Sie den Deckel vom Füllstutzen ab.
5. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Füllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen (Bild 134).

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

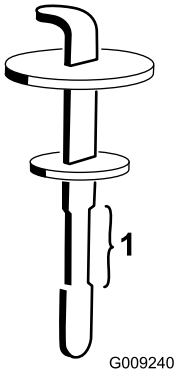


Bild 134

1. Sicherer Betriebsbereich

6. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die obere Markierung erreicht.
7. Führen Sie den Peilstab in den Füllstutzen ein.
8. Schließen Sie die Abdeckung.

Wechseln des Hydrauliköls und der -filter

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden

Wenn das Hydrauliköl verunreinigt ist, setzen Sie sich mit dem Toro Vertragshändler in Verbindung, um die Anlage spülen zu lassen. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

Verwenden Sie Toro Originalersatzfilter (Bestellnummer 86-6110) für die linke Seite der Maschine und Bestellnummer 75-1310 für die rechte Seite der Maschine.

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter den Hydraulikölbehälter.
3. Entfernen Sie den Deckel des Hydraulikbehälters und den Peilstab.
4. Nehmen Sie die Ablassschraube unten am Behälter ab und lassen Sie das Hydrauliköl in die Auffangwanne ablaufen (Bild 135).

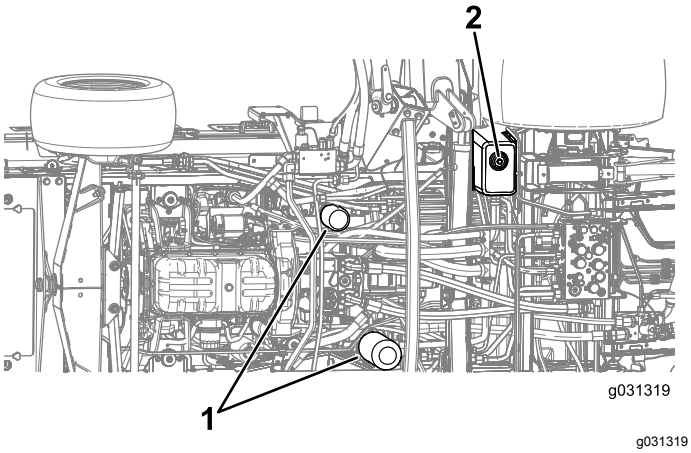


Bild 135

1. Hydraulikfilter
2. Ablassschraube

5. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn kein Hydrauliköl mehr austritt.
6. Reinigen Sie die Kontaktfläche um den Filter.
7. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und entfernen den Filter (Bild 135).
8. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
9. Stellen Sie sicher, das der Befestigungsbereich des Filters sauber ist, schrauben Sie den Filter auf, bis die Dichtungen die Befestigungsplatten berühren und ziehen den Filter dann um eine halbe Umdrehung an.
10. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 93).

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

11. Drehen Sie den Peilstab und den Deckel wieder ein.
12. Starten Sie den Motor und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.

    Hinweis: Prüfen Sie gleichfalls die Dichtheit und stellen dann den Motor ab.
13. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.

    Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel ein.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre—Tauschen Sie bewegliche Hydraulikleitungen und -schläuche aus.

Prüfen Sie die Hydraulikleitungen Leitungen und Schläuche täglich auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Anschlussstücke, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Verwendung der Maschine durch.

Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage

An den Testanschlüssen kann der Druck in den hydraulischen Kreisen gemessen werden. Wenden Sie sich an den örtlichen Toro Fachhändler oder lesen in der Toro Bedienungsanleitung nach.

Hochkippen des Frontmähwerks

Hinweis: Obwohl es für normale Wartungsmaßnahmen nicht erforderlich ist, lässt sich das Frontmähwerk in eine aufrechte Stellung hochkippen.

1. Heben Sie das Frontmähwerk leicht nach oben.
2. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).
3. Nehmen Sie den Befestigungsclip ab und schließen den Stoßdämpfer vom Mähwerk ab (Bild 136).

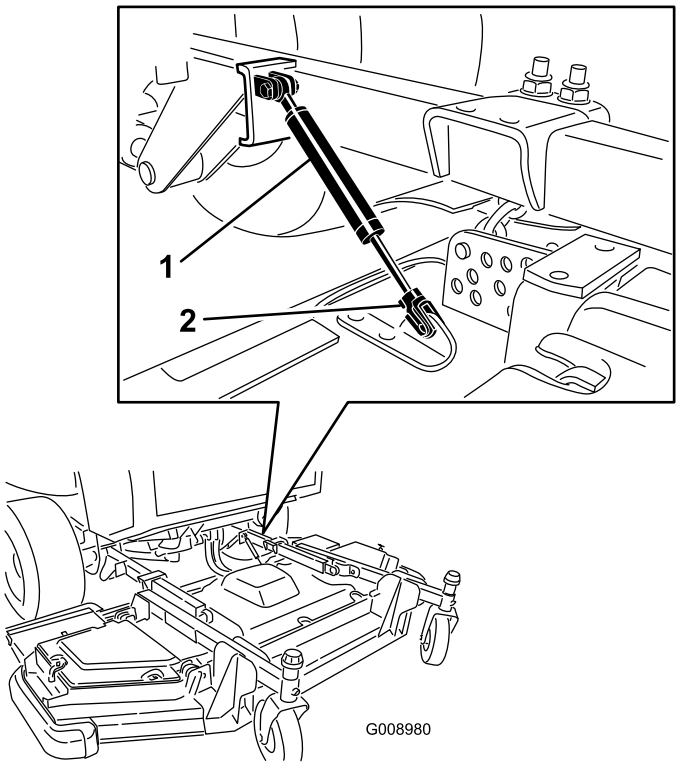


Bild 136

1. Stoßdämpfer
2. Sperrclip

4. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 137).

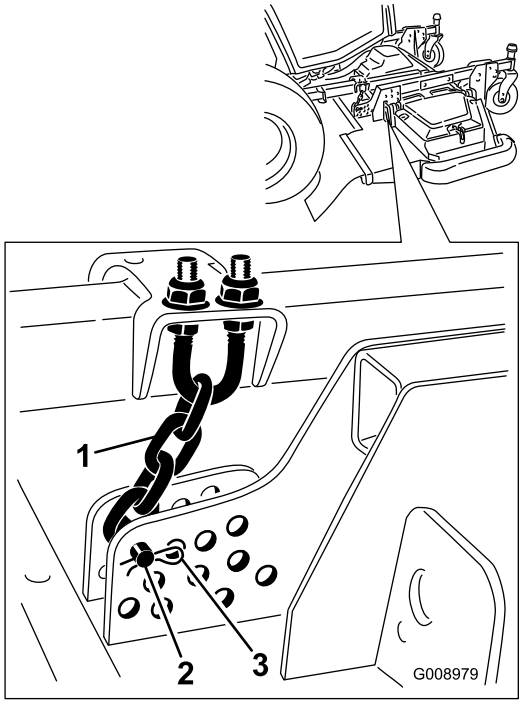


Bild 137

1. Schnitthöhenkette
2. Lastösenbolzen
3. Splint

5. Lassen Sie den Motor an, heben langsam das Frontmähwerk an, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
6. Schieben Sie ein Holz zwischen die Rückseite des Mähwerks und die Maschine (Bild 138).

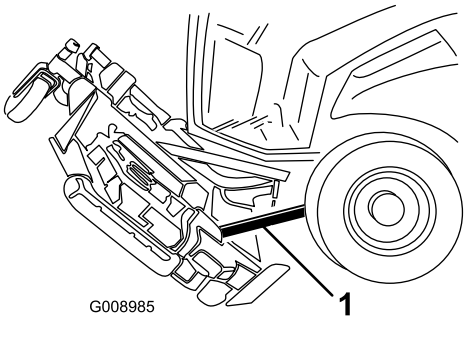


Bild 138

1. Holzklotz

Herunterkippen (Herunterschwenken) des Frontmähwerks

1. Bitten Sie eine zweite Person, das Mähwerk vorn festzuhalten und entfernen Sie das Holz.

2. Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz und senken das Mähwerk ab, bis es knapp über dem Boden steht.
3. Befestigen Sie die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks.
4. Schließen Sie den Stoßdämpfer an und befestigen Sie den Befestigungsclip.

Einstellen der Mähwerkneigung

Messen der Mähwerkneigung

Die Neigung des Mähwerks ist der Unterschied zwischen der Schnitthöhe an der Vorderseite des Schnittmessers und an der Rückseite der Schnittmesser. Stellen Sie eine Messerneigung von 6,3 - 9,7 mm ein, d. h. das Messer sollte hinten 7,5 mm höher stehen als vorne.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die Flügel mit dem Frontmähwerk und das Frontmähwerk seitlich nivelliert ist.

Einstellen der Frontmähwerkneigung

1. Drehen Sie jedes so, dass es geradeaus weist (Bild 139).

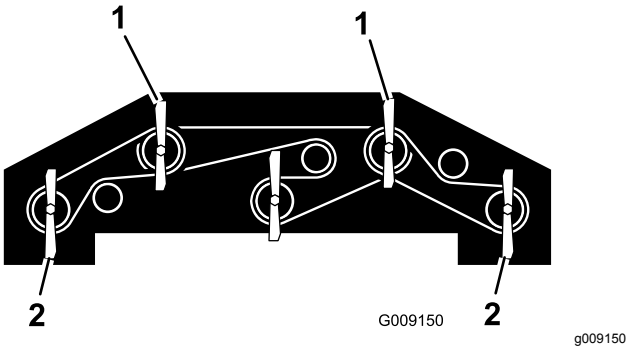


Bild 139

1. Messen Sie mit einem dieser Messer die vordere Messerhöhe.
2. Messen Sie mit einem dieser Messer die hintere Messerhöhe.

2. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur vorderen Spitze des vorderen Messers mit einem kurzen Lineal.
3. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur hinteren Spitze des Flügelmessers.
4. Ziehen Sie den Wert für vorne vom Wert für hinten ab, um die Messerneigung zu berechnen.
5. Lockern Sie die Klemmmuttern an der Ober- oder Unterseite des U-Bügels an der Schnitthöhenkette (Bild 140).

   Hinweis: Lockern oder ziehen Sie die Muttern der Schnitthöhenkette gleichmäßig an, damit das Mähwerk seitlich nivelliert bleibt.

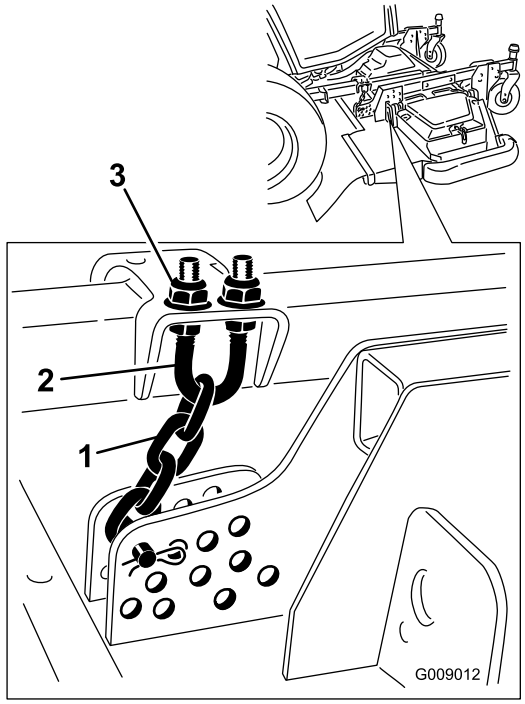


Bild 140

1. Schnitthöhenkette
2. U-Bügel
3. Mutter (2)

6. Stellen Sie die anderen Muttern ein, um das Heck des Mähwerks anzuheben oder abzusenken, und die richtige Mähwerkneigung basierend auf der durchschnittlichen Neigung jedes Messers zu erhalten.
7. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

Einstellen der Seitenmähwerkneigung

1. Entfernen Sie die Spannkappe von der Laufradspindelwelle und ziehen die Laufradspindelwelle aus dem Laufradarm heraus (Bild 141).

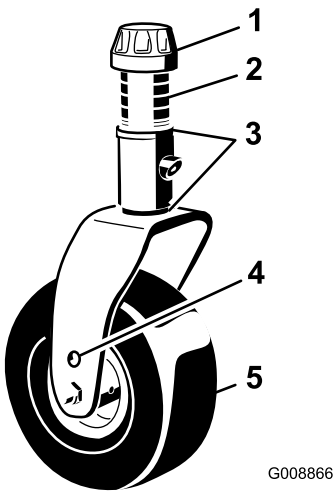


Bild 141

1. Spannkappe
2. Distanzstücke
3. Beilagscheiben
4. Oberes Achsenbefestigungsloch
5. Laufrad

2. Stecken Sie die Beilagscheiben nach Bedarf um, um das Laufrad anzuheben oder abzusenken, bis das Mähwerk die richtige Neigung hat.
3. Montieren Sie die Spannkappe wieder.

Warten der Laufradarmbüchsen

In die Ober- und Unterseite des Rohrs der Laufradarme sind Büchsen eingepresst, die sich nach einer längeren Einsatzdauer abnutzen. Bewegen Sie zum Prüfen der Büchsen die Laufradgabeln hin und her und von einer Seite zur anderen. Wenn die Laufradgabel in den Büchsen locker ist, sind die Büchsen abgenutzt und müssen ausgetauscht werden.

Entfernen Sie die Spannkappe und die Laufradgabel (Bild 141).

Hinweis: Markieren Sie die Position der Scheiben und Distanzstücke vor dem Entfernen, damit Sie die Mähwerkneigung nicht neu einstellen müssen.

Warten der Laufräder und -lager

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Laufräder des Mähwerks.

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Schraube, mit der das Laufrad zwischen der Laufradgabel oder am Laufradgelenkarm (Bild 142) befestigt ist.

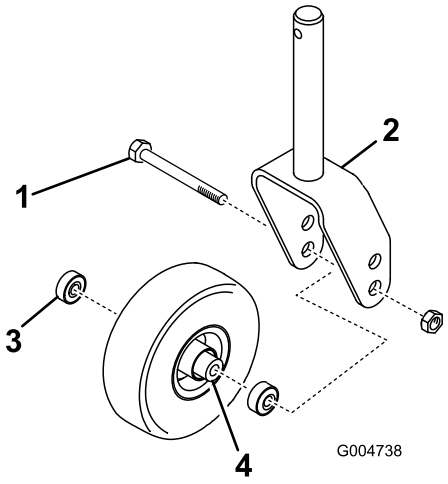


Bild 142

1. Laufrad
2. Laufradgabel
3. Lager
4. Distanzstück des Lagers

2. Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Schraube aus der Gabel oder vom Gelenkarm ab (Bild 142).
3. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen das Lagerdistanzstück herausfallen (Bild 142).
4. Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe (Bild 142).
5. Prüfen Sie die Lager, das Distanzstück und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung.

   Hinweis: Tauschen Sie abgenutzte und defekte Teile aus.
6. Drücken Sie das Lager zum Zusammenbauen des Laufrads in die Radnabe.

   Hinweis: Drücken Sie beim Einsetzen der Lager auf den äußeren Lagerkäfig.
7. Schieben Sie das Lagerdistanzstück in die Radnabe und drücken Sie das andere Lager in das freie Ende der Radnabe, um das Lagerdistanzstück im Inneren der Radnabe zu halten.
8. Setzen Sie das Laufrad zwischen die Laufradgabel und befestigen sie mit der Schraube und der Sicherungsmutter.

Warten der Schnittmesser

Sicherheitshinweise zum Messer

⚠ GEFAHR

Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können den Benutzer oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Der Versuch, ein defektes Messer zu reparieren, kann zum Verlust der Sicherheitsabnahme der Maschine führen.

- **Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.**
- **Versuchen Sie nie, ein verbogenes Messer geradezubiegen oder ein zerbrochenes oder angerissenes Messer zu schweißen.**
- **Tauschen Sie ein abgenutztes oder defektes Messer aus.**

- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Messer mit besonderer Vorsicht vor. Die Messer müssen ausgewechselt werden und dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein sich bewegendes Messer das Mitdrehen anderer Messer verursachen kann.

Prüfen auf verbogene Messer

Wenn Sie auf einen Festkörper aufgeprallt sind, prüfen Sie den Rasenmäher auf eventuelle Beschädigungen; führen Sie dann die erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie den Rasenmäher erneut verwenden. Ziehen Sie die Riemenscheibenmuttern mit 176-203 N·m an.

1. Heben Sie das Mähwerk an.
2. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).
3. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
4. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie von der Innenseite des Mähwerks bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers (Bild 143).

   Hinweis: Notieren Sie diesen Wert.

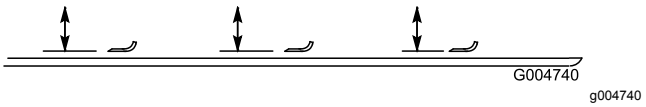


Bild 143

5. Drehen Sie das andere Ende des Messers nach vorne und messen zwischen dem Mähwerk und der Schnittkante des Messers an der gleichen Stelle wie in Schritt 4.

   Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten, die Sie in den Schritten 4 und 5 erhalten haben, darf nicht über 3 mm liegen. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden, siehe Entfernen und Einbauen eines Messers (Seite 99).

Entfernen und Einbauen eines Messers

Wechseln Sie das Messer aus, wenn es mit einem festen Gegenstand kollidiert, nicht ausgewuchtet oder verbogen ist. Benutzen Sie immer nur Toro Originalersatzteile, um die sichere und optimale Leistung sicherzustellen. Verwenden Sie nie Ersatzmesser anderer Hersteller; diese könnten sich eventuell als gefährlich erweisen.

1. Bringen Sie das Mähwerk in die höchste Stellung.
2. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).
3. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
4. Halten Sie das Ende des Messers mit einem dicken Handschuh oder Tuch fest und entfernen Sie die Messerschraube, Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle (Bild 144).

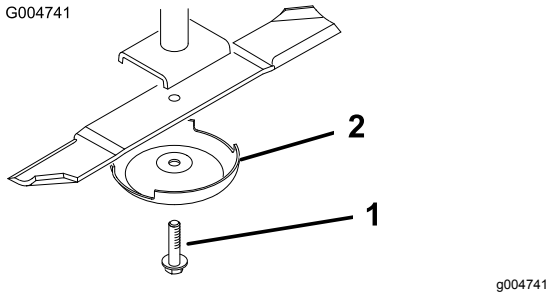


Bild 144

1. Messerschraube
2. Antiskalpierkuppe

5. Montieren Sie das Messer, die Antiskalpierkuppe und die Messerschraube.
6. Ziehen Sie die Messerschraube mit 115-149 N·m an.

   Wichtig: **Der gebogene Teil des Messers muss zur Innenseite des Mähwerks zeigen, um einen guten Schnitt sicherzustellen.**

   Hinweis: Ziehen Sie alle Riemenscheibenmuttern nach einem Aufprall auf einen Fremdkörper mit 176-203 N·m und alle Messerschrauben mit 115-149 N·m an.

Prüfen und Schärfen der Schnittmesser

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Bei jeder Verwendung oder täglich

Beim Prüfen und Warten des Schnittmessers müssen Sie 2 Bereichen besondere Aufmerksamkeit schenken: dem Windflügel und der Schnittkante. Beide Schnittkanten und der Windflügel, d. h. der gegenüber der Schnittkante nach oben gebogene Teil, tragen zur guten Schnittqualität bei. Der Windflügel ist wichtig, weil er die Grashalme aufrecht stellt, was zum gleichmäßigen Schnitt beiträgt. Der Windflügel wird jedoch im Einsatz langsam abgenutzt, dies gehört zum normalen Verschleiß. Während die Windflügel langsam abgenutzt werden, wird sich die Schnittqualität etwas reduzieren, auch wenn die Schnittkanten weiterhin scharf sind. Die Schnittkante des Messers muss scharf bleiben, um sicherzustellen, dass die Grashalme geschnitten und nicht abgerissen werden. Sie erkennen eine stumpfe Schnittkante daran, dass die Grasspitzen bräunlich und zerfetzt aussehen. Beheben Sie diesen Zustand durch das Schärfen der Schnittkanten.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, heben das Mähwerk an, aktivieren die Feststellbremse, stellen das Fahrpedal auf NEUTRAL, stellen den Zapfwellenhebel auf „AUS“, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren, siehe Bild 145.

   Hinweis: Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen und die gebogenen Teile verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz des Rasenmähers prüfen. Wenn Sie Abnutzungen feststellen, sollten Sie das Messer auswechseln (Bild 145).

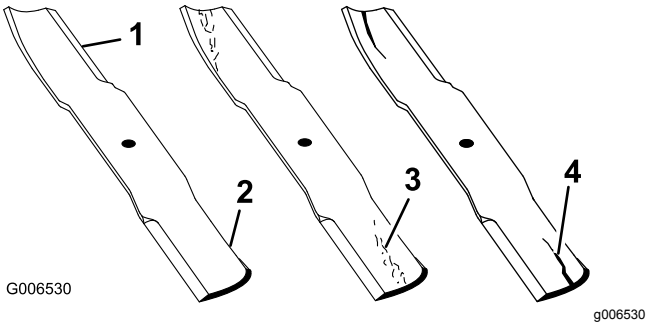


Bild 145

1. Schnittkante
2. Gebogener Bereich
3. Verschleiß/Rillenbildung
4. Riss

3. Untersuchen Sie die Schnittkanten aller Messer.
4. Schärfen Sie alle stumpfen und ausgekerbten Schnittkanten (Bild 146).

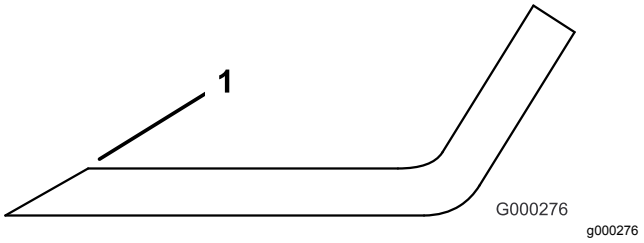


Bild 146

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

   Hinweis: Schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkanten und behalten dabei den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu gewährleisten.

   Hinweis: Das Schnittmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

Hinweis: Entfernen Sie die Messer und schärfen sie mit Hilfe eines Schleifsteins. Bringen Sie nach dem Schärfen der Schnittkanten das Messer mit der Antiskalpierkuppe und der Messerschraube an, siehe Entfernen und Einbauen eines Messers (Seite 99).

Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke

Wenn die Messer eines Mähwerks nicht richtig aufeinander abgestimmt sind, wird das Schnittbild streifig. Dieses Problem können Sie beheben, indem Sie sicherstellen, dass die Messer gerade sind.

1. Finden Sie mit einer 1 m langen Wasserwaage eine ebene Fläche in der Werkstatt.
2. Stellen Sie die höchste Schnitthöhe ein; siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 43).
3. Senken Sie das Mähwerk auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
4. Drehen Sie die Schnittmesser, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
5. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur Spitze der Schnittkante (und notieren diesen Wert).
6. Drehen Sie dann dasselbe Messer so, dass das gegenüber liegende Ende nach vorne weist und messen es erneut.

   Hinweis: Der Unterschied zwischen beiden Werten darf nicht größer als 3 mm sein. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden. Messen Sie alle Messer.
7. Stellen Sie sicher, dass das Mähwerk auf beiden Seiten gleichmäßig nivelliert ist und regulieren dies erforderlichenfalls.
8. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Kabinenwartung

Reinigung der Kabine

Maschinen mit Kabine

Wichtig: **Passen Sie in der Nähe von Kabinendichtungen und Lampen auf (Bild 147). Halten Sie bei der Verwendung eines Hochdruckreinigers das Strahlrohr mindestens 0,6 m von der Maschine entfernt. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger direkt an Kabinendichtungen oder unter dem hinteren Überhang.**

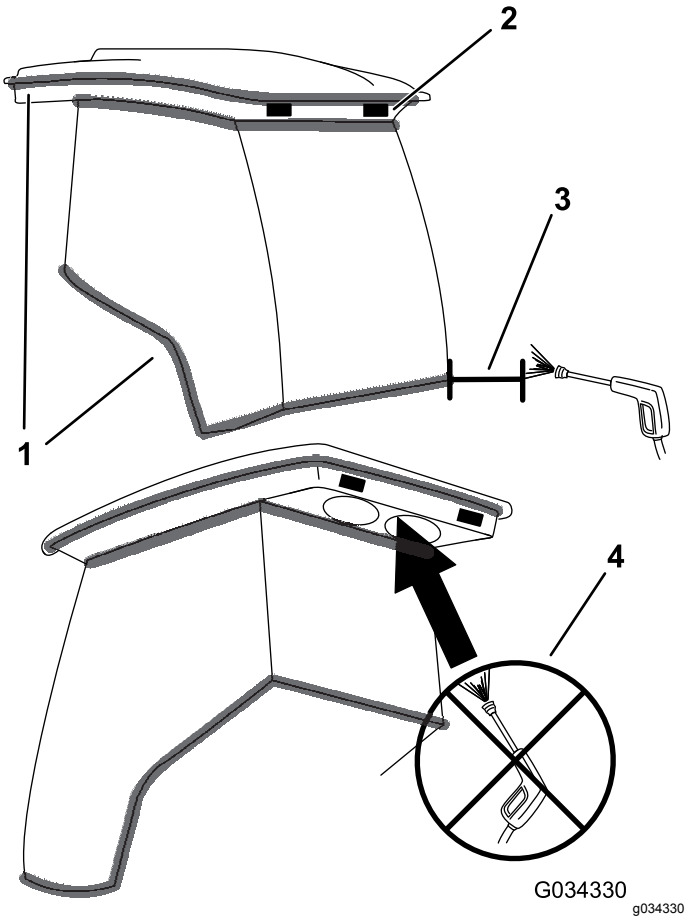


Bild 147

1. Dichtung
2. Lampe
3. Halten Sie das Strahlrohr 0,6 m fern.
4. Reinigen Sie den hinteren Überhang nicht mit einem Hochdruckreiniger.

Reinigen der Kabinenluftfilter

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

1. Nehmen Sie die Schrauben und Gitter von den internen und hinteren Kabinenluftfiltern ab (Bild 148 und Bild 149).

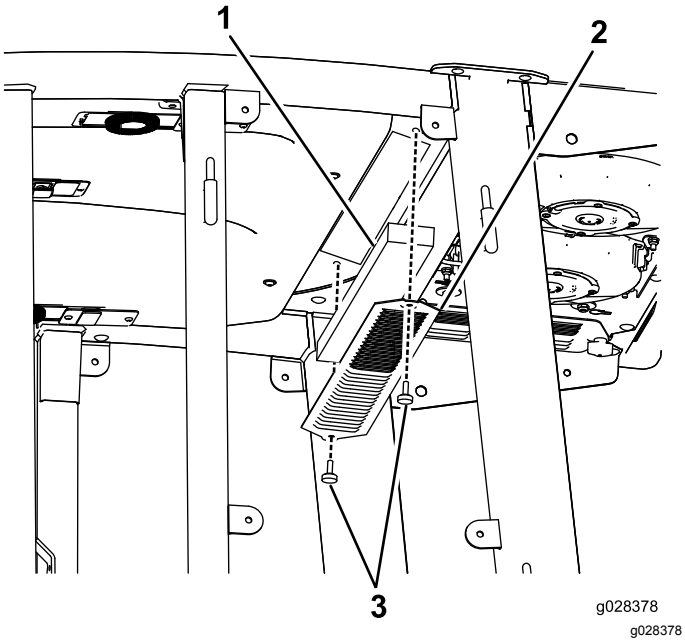


Bild 148

Interner Kabinenluftfilter

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

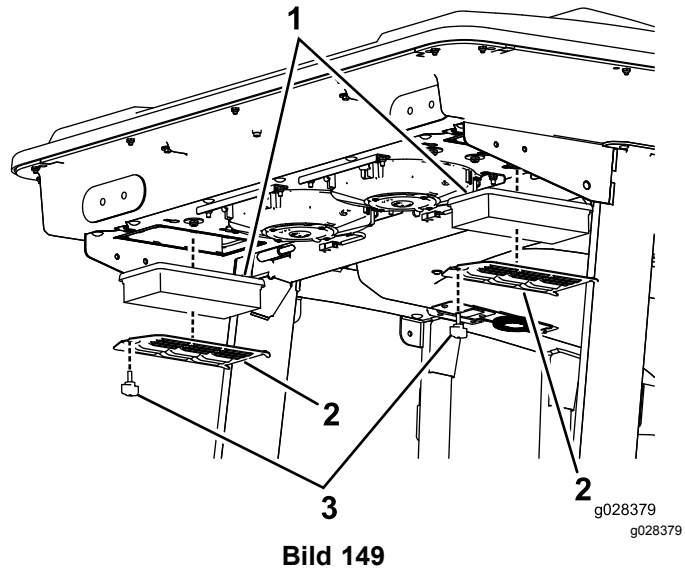


Bild 149

Hinterer Kabinenluftfilter

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

2. Blasen Sie saubere, ölfreie Druckluft durch die Filter, um sie zu reinigen.

   Wichtig: **Wenn ein Filter ein Loch, Riss oder andere Schäden hat, wechseln Sie den Filter aus.**

3. Setzen Sie die Filter und das Gitter ein und befestigen diese mit den Daumenschrauben.

Reinigen der Kondensatorschlange der Klimaanlage

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden
Reinigen Sie sie häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen.

1. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten (Seite 71).
2. Schließen Sie das Kabel jedes Lüfters ab (Bild 150).

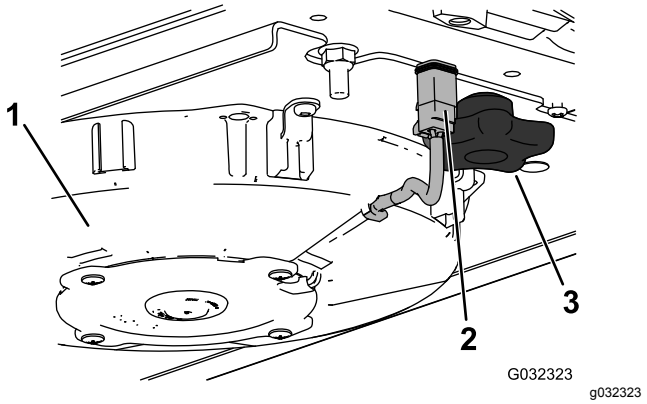


Bild 150

Bild zeigt rechten Lüfter

1. Lüfter
2. Kabel
3. Handrad

3. Entfernen Sie die 2 Handräder und entfernen die Klimaanlage.
4. Öffnen Sie die vier Riegel an der Klimaanlage und nehmen Sie das Gitter ab (Bild 151).

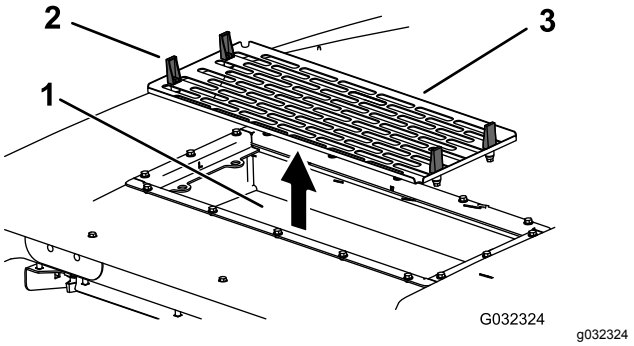


Bild 151

1. Kondensatorschlange der Klimaanlage
2. Riegel
3. Klimaanlagengitter

5. Entfernen Sie die Luftfilter (Bild 149).
6. Reinigen Sie die Klimaanlage.
7. Bauen Sie Luftfilter, Gitter und Klimaanlage wieder ein (Bild 149, Bild 150 und Bild 151).
8. Schließen Sie das Kabel jedes Lüfters an (Bild 150).

Einlagerung

Vorbereiten der Maschine für die Einlagerung

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.

   Wichtig: **Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger in der Nähe des InfoCenters oder des elektronischen Steuergeräts des Motors, da sie beschädigt werden könnten.**
2. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 42).
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten oder ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte und wischen jegliches überschüssiges Fett ab, siehe Schmierung (Seite 73).
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie auch Beulen im Metallgehäuse.
6. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
   B. Reinigen Sie die Batterie, die -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen Sie den Ölfilter und setzen einen neuen ein.
3. Füllen Sie den Motor mit 10,4 Litern Motoröl der Sorte SAE 15W-40, CJ-4.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab.

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

Hinweise:

Internationale Händlerliste

Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:	Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:
Agrolanc Kft	Ungarn	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbien	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tschechische Republik	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexiko	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slowakei	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentinien	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russland	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finnland	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Republik Irland	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Neuseeland	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italien	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Österreich	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Griechenland	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dänemark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Türkei	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Großbritannien	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Schweden	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Frankreich	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norwegen	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Zypern	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Großbritannien	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Vereinigte Arabische Emirate	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungarn	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Ägypten	202 519 4308	Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgien	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indien	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Niederlande	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

Europäischer Datenschutzhinweis

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

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

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

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

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

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

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

Australisches Verbrauchergesetz

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

Toro Garantie

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.
* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

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

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeug-Komponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilegarantie abgedeckt, die im 3. bis zum 5. Jahr basierend auf der Verwendungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis zur Motorgarantie:

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

Länder außer USA oder Kanada

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