Form No. 3428-788 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Sichelmäher Groundsmaster® 4100 und 4110

Modellnr. 30608—Seriennr. 403450001 und höher
Modellnr. 30644—Seriennr. 403450001 und höher

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

CE

3428-788 A

Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien; weitere Angaben finden Sie in den produktspezifischen Konformitätsbescheinigungen.

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

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

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

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

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

Einführung

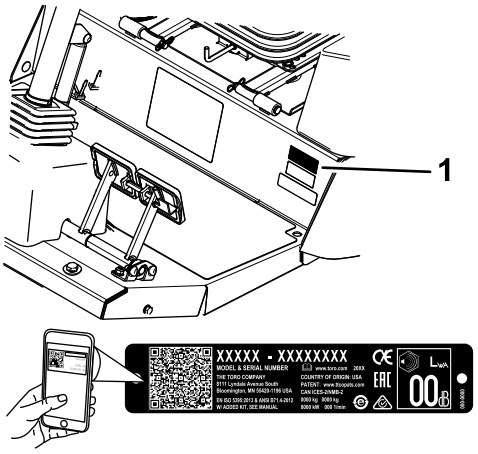
Diese Mehrzweckmaschine sollte nur von geschulten Lohnarbeitern gewerblich verwendet werden. Sie ist hauptsächlich für das Mähen gepflegter Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

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

Besuchen Sie Toro.com, hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung des Produkts.

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

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



g243944

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.

© 2019—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten



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.

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Motorabgasnormzertifikat 5
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 16
1 Einfetten der Maschine 16
2 Prüfen des Reifendrucks 16
3 Prüfen der Ölstände 17
4 Montage des Aufklebers (nur bei CE-konformen Maschinen) 17
Produktübersicht 18
Bedienelemente 18
Kabinenbedienelemente 20
Verwenden des InfoCenter-Bedienelements 21
Technische Daten 26
Anbaugeräte, Zubehör 27
Vor dem Einsatz 28
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 28
Prüfen des Motorölstands 28
Prüfen des Kühlsystems 28
Prüfen der Hydraulikanlage 28
Entleeren Sie den Wasserabscheider. 28
Betanken 28
Prüfen des Reifendrucks 30
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 30
Einstellen der Spiegel 30
Einstellen der Scheinwerfer 31
Einstellen des Überrollschutzes 31
Einstellen der Schnitthöhe 32
Einstellen des Unterfahrschutzes 34
Einstellen der Mähwerkrollen 35
Einstellen des Messers 35
Korrektur einer Unausgeglichenheit zwischen den Schneideinheiten 36
Prüfen der Sicherheitsschalter 37
Während des Einsatzes 38
Betriebssicherheit 38
Anlassen des Motors 40
Abstellen des Motors 40
Fakten zu Smart Power® Traction 40
Durchführen eines Lüfterbetriebs in umgekehrter Richtung 40
Funktion des automatischen Leerlaufs 40
Einsatz des Tempomats 41
Regenerierung des Dieselpartikelfilters 41
Verwenden des Motordrehzahlschalters 53
Einstellen der Mähgeschwindigkeit 54
Einstellen der Transportgeschwindigkeit 54
Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine 54
Betriebshinweise 55
Nach dem Einsatz 56
Allgemeine Sicherheit 56
Schieben oder Abschleppen der Maschine 56
Ermitteln der Hebestellen 57
Befördern der Maschine 57
Ermitteln der Vergurtungsstellen 57
Wartung 59
Wartungssicherheit 59
Empfohlener Wartungsplan 59
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 61
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 62
Öffnen der Motorhaube 62
Entfernen der Motorhaube 63
Schmierung 63
Einfetten der Lager und Büchsen 63
Warten des Motors 66
Sicherheitshinweise zum Motor 66
Warten des Motoröls 66
Warten des Luftfilters 67
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters 69
Warten der Kraftstoffanlage 70
Warten der Kraftstoffanlage 70
Warten des Wasserabscheiders 70
Warten des Kraftstofffilters 70
Warten der elektrischen Anlage 71
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 71
Warten der Batterie 71
Ermitteln der Sicherungen 72
Warten des Antriebssystems 74
Einstellen des Fahrpedalwinkels 74
Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe 74
Wechseln des Öls im Planetengetriebe 74
Prüfen des Hinterachsenöls 75
Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe 75
Wechseln des Hinterachsenöls 76
Prüfen der Vorspur der Hinterräder 76
Wechseln der Vorderräder 76
Warten der Kühlanlage 77

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 77
Prüfen des Kühlsystems 77
Warten des Motorkühlsystems 77
Warten der Bremsen 78
Einstellen der Betriebsbremsen 78
Warten der Riemen 79
Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens 79
Warten des Kompressorriemens der Klimaanlage 79
Spannen der Messertreibriemen 79
Austauschen des Messertreibriemens 80
Warten der Hydraulikanlage 81
Sicherheit des Hydrauliksystems 81
Warten der Hydraulikanlage 81
Warten der Schneideinheit 84
Drehen (Kippen) der mittleren Schneideinheit in die aufrechte Stellung 84
Drehen Sie die mittleren Schneideinheit nach unten 85
Einstellen der Schneideinheitneigung 85
Warten der Laufradarmbüchsen 86
Warten der Laufräder und -lager 87
Auswechseln der Scharnierabdeckungen des Mähwerks 87
Warten der Schnittmesser 88
Sicherheitshinweise zum Messer 88
Prüfen auf verbogene Messer 88
Entfernen und Einbauen der Mähwerkmesser 88
Prüfen und Schärfen der Mähwerkmesser 89
Korrigieren ungleichmäßiger Schneideinheiten 90
Kabinenwartung 91
Reinigung der Kabine 91
Reinigen der Kabinenluftfilter 91
Reinigen der Kabinenvorfilters 92
Reinigen der Klimaanlagenschlange 92
Einlagerung 93
Sicherheit bei der Einlagerung 93
Vorbereiten der Maschine für die Einlagerung 93

Sicherheit

Diese Maschine entspricht den Anforderungen von ANSI B71.4-2017 und EN ISO 5395, wenn Sie das Einrichteverfahren abgeschlossen und das CE-Kit gemäß der Konformitätsbescheinigung montiert haben.

Allgemeine Sicherheit

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

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst kann es zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.
- Halten Sie Unbeteiligte und Kinder vom Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern verwendet werden.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab (falls vorhanden) und warten Sie, bis alle Bewegungen angehalten haben. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.

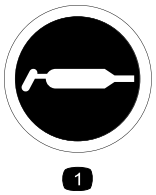
Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Durch das Befolgen dieser Sicherheitsanweisungen kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol (⚠). Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit.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

Motorabgasnormzertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht dem Emissionsstandard EPA Tier 4 Final und EU Stufe 5.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

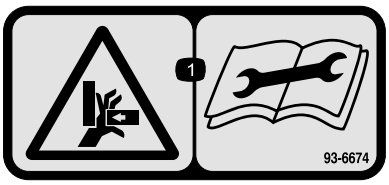
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal58-6520

58-6520

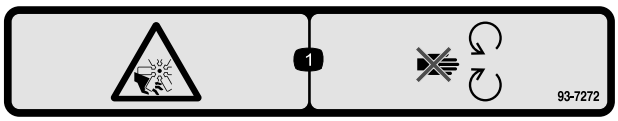
1. Fett



decal93-6674

93-6674

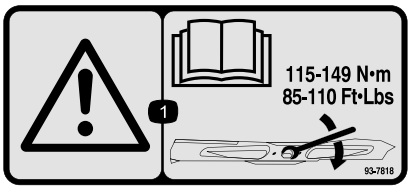
1. Quetschgefahr der Hand: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.



decal93-7272

93-7272

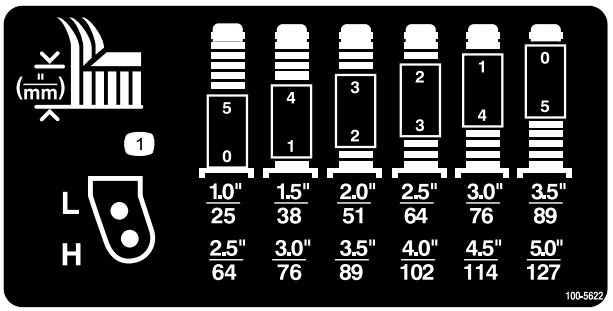
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal93-7818

93-7818

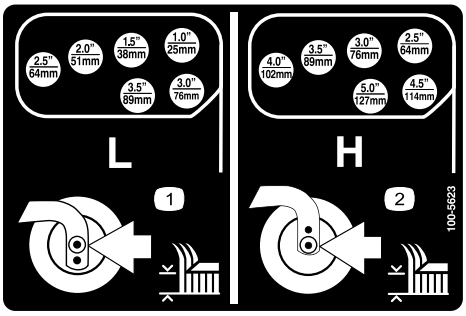
1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Messerschraube bzw. -mutter bis auf zwischen 115·N·m und 149 Nm anziehen.



decal100-5622

100-5622

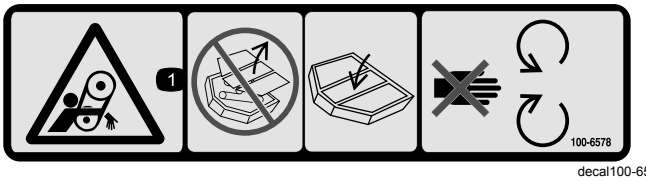
1. Schnitthöheneinstellung



decal100-5623

100-5623

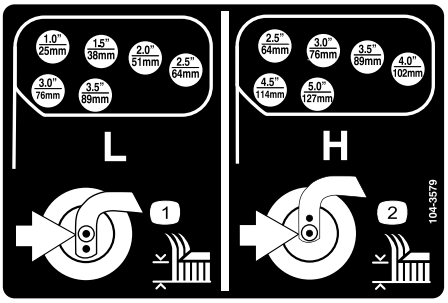
1. Niedrige Einstellung der Schnitthöhe
2. Hohe Einstellung der Schnitthöhe



decal100-6578

100-6578

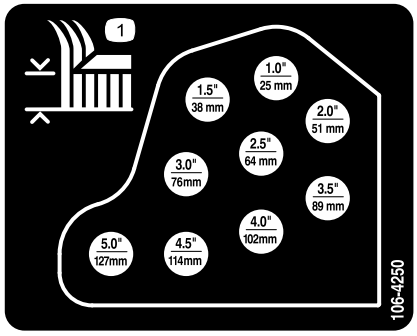
1. Gefahr des Verheddern im Riemen: Setzen Sie die Maschine nicht mit abgenommenen Schutzblechen oder Schutzvorrichtungen ein. Lassen Sie die Ablenkbleche bzw. Schutzvorrichtungen immer montiert; halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal104-3579

104-3579

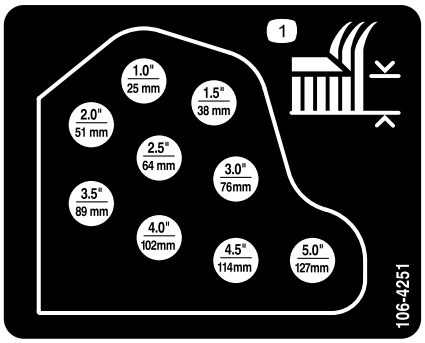
1. Niedrige Einstellung der Schnitthöhe
2. Hohe Einstellung der Schnitthöhe



decal106-4250

106-4250

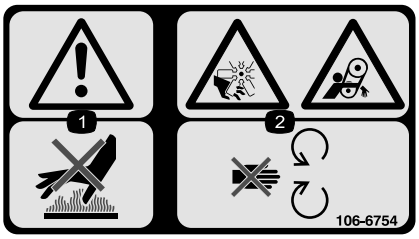
1. Schnitthöhe



decal106-4251

106-4251

1. Schnitthöhe



decal106-6754

106-6754

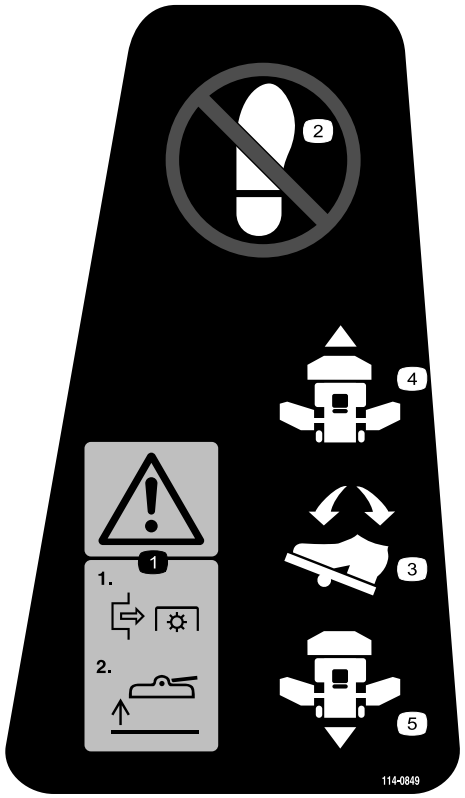
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator und Einzugsgefahr am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal106-6755

106-6755

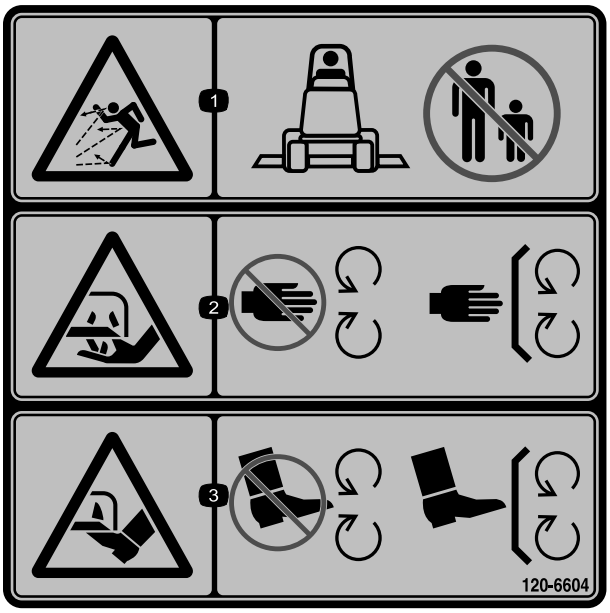
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal114-0849

114-0849

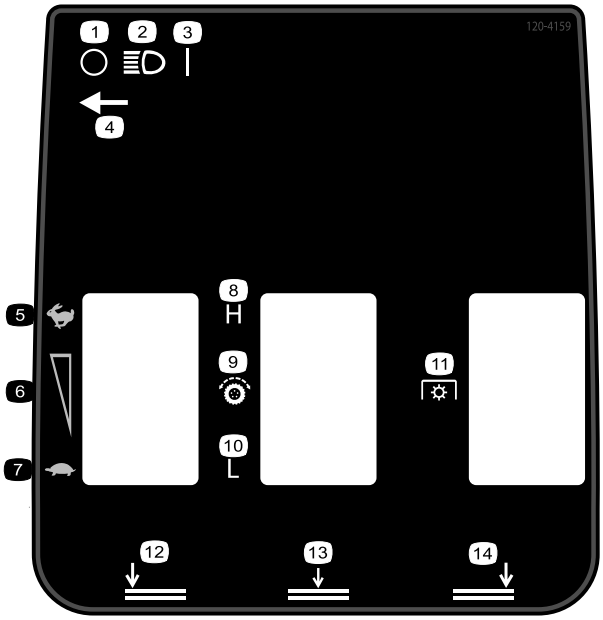
1. Warnung: 1) Kuppeln Sie die Zapfwelle aus. 2) Heben Sie das Mähwerk an
2. Stellen Sie den Fuß nicht an diese Stelle.
3. Fahrpedal
4. Vorwärtsrichtung
5. Rückwärtsrichtung



decal120-6604

120-6604

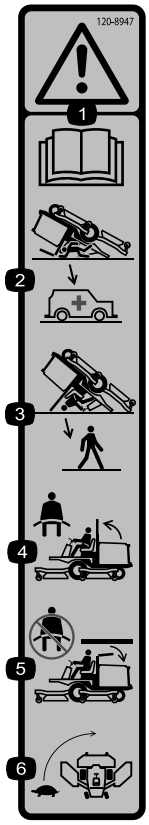
1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche Schutzvorrichtungen ab.
3. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Füße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



decal120-4159

120-4159

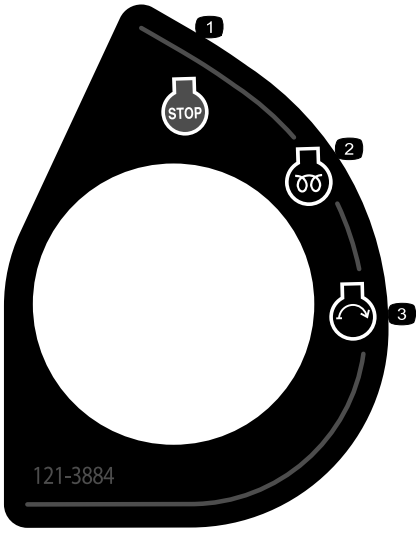
1. Aus
2. Scheinwerfer
3. Ein
4. Scheinwerferschalterposition
5. Schnell
6. Stufenlos verstellbare Geschwindigkeit
7. Langsam
8. Hoch
9. Fahrantrieb
10. Niedrig
11. Zapfwelle
12. Linkes Mähwerk: Absenken
13. Mittleres Mähwerk: Absenken
14. Rechtes Mähwerk: Absenken



decal120-8947

120-8947

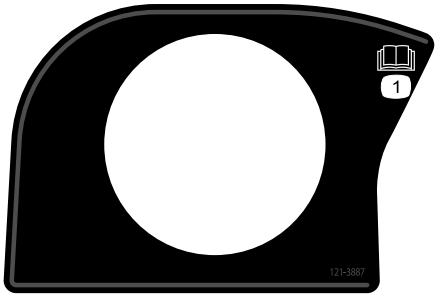
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Es besteht Überrollschutz, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
4. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
5. Legen Sie den Sicherheitsgurt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



decal121-3884

121-3884

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



decal121-3887

121-3887

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

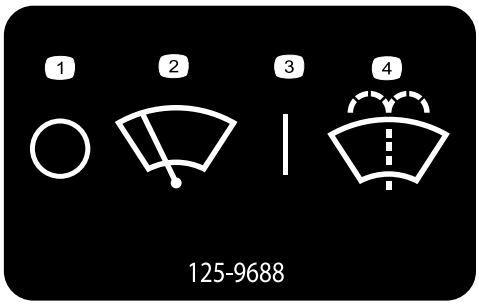


decalbatterysymbols

Akkusymbole

Das Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe der Batterie aufhalten.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Die Säure in der Batterie 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

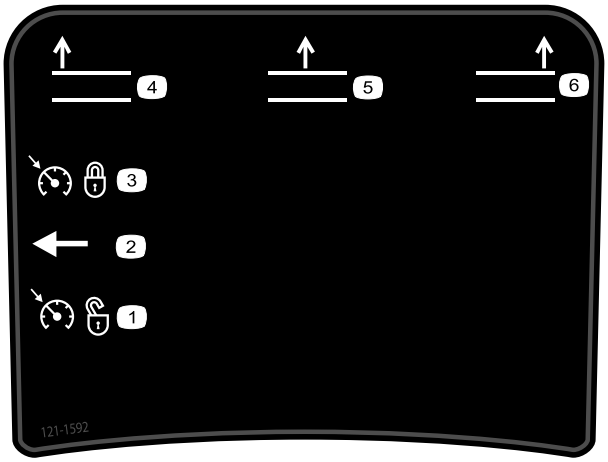


decal125-9688

125-9688

Nur Modell mit Kabine

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



decal121-1592

127-3700

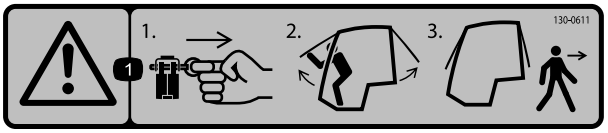
1. Linkes Mähwerk anheben.
2. Mittleres Mähwerk anheben.
3. Rechtes Mähwerk anheben.
4. Motordrehzahl sperren.
5. Motordrehzahl entsperren.



decal130-0594

130-0594

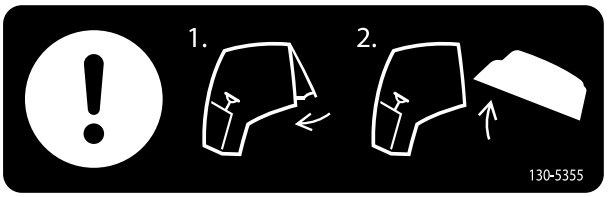
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; legen Sie in der Kabine immer den Sicherheitsgurt an und tragen Sie einen Gehörschutz.



decal130-0611

130-0611

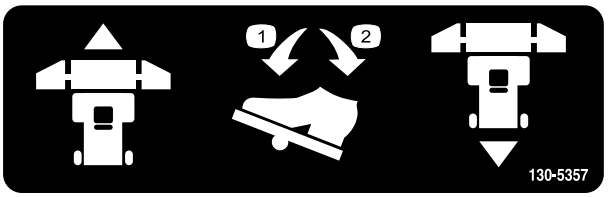
1. Warnung: 1) Entfernen Sie den Stift. 2) Heben Sie die Türen an. 3) Verlassen Sie die Kabine.



decal130-5355

130-5355

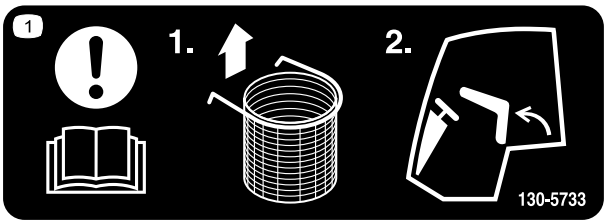
1. Schließen Sie das Heckfenster.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.



decal130-5357

130-5357

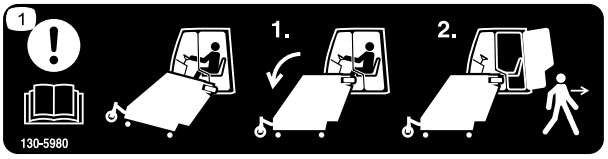
1. Drücken Sie zum Vorwärtsfahren nach vorne.
2. Ziehen Sie zum Rückwärtsfahren nach hinten.



decal130-5733

130-5733

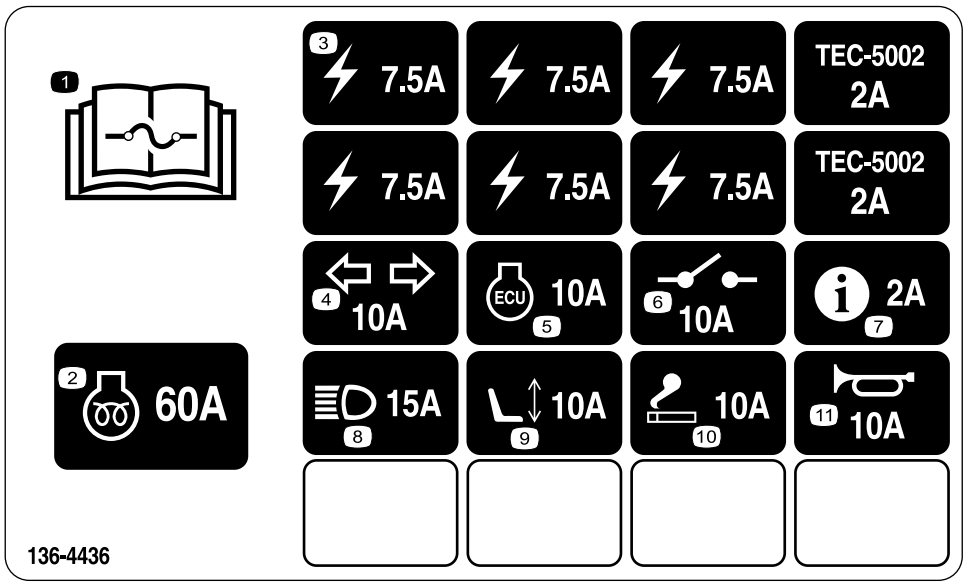
1. Achtung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. 1) Entfernen Sie den optionalen Abfallbehälter. 2) Klappen Sie den Sitz nach vorne.



decal130-5980

130-5980

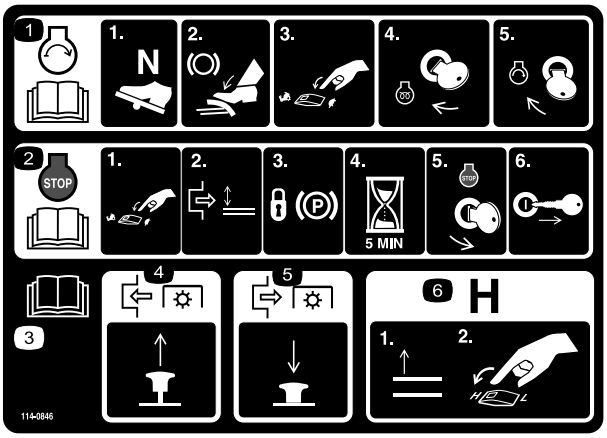
1. Achtung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Verlassen der Maschine: 1) Senken Sie das Mähwerk ab. 2) Steigen Sie von der Maschine ab.



decal136-4436

136-4436

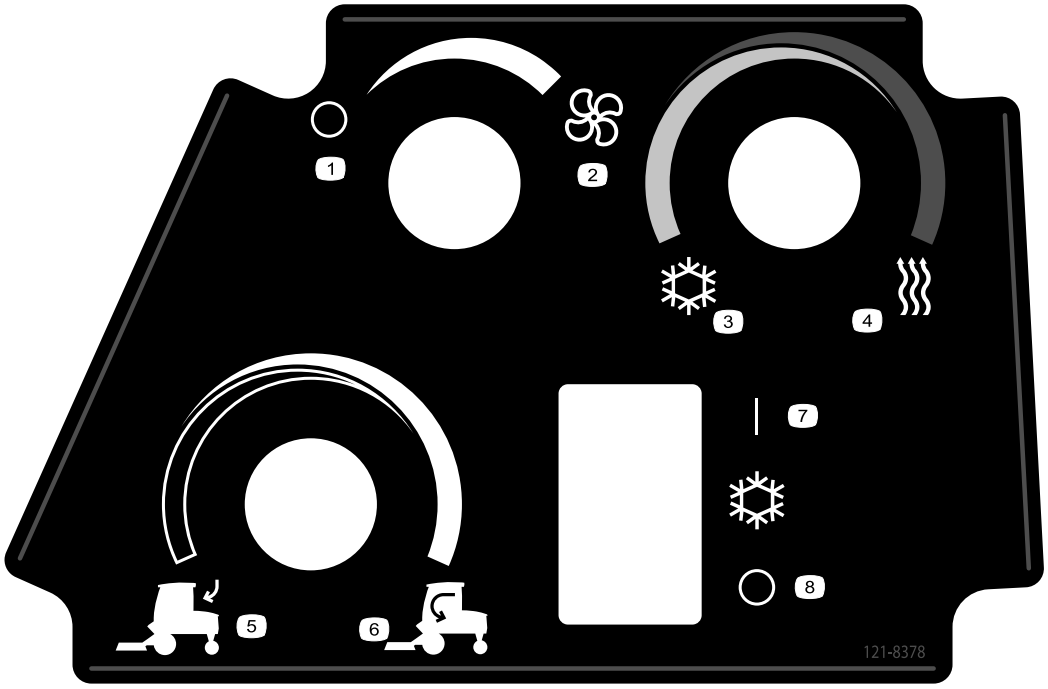
1. Weitere Informationen zu Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.
2. Vorheizen des Motors: 60 A
3. Stromzufuhr: 7,5 A
4. Blinker: 10 A
5. Motorsteuergerät: 10 A
6. Systemstrom: 10 A
7. InfoCenter: 2 A
8. Scheinwerfer: 15 A
9. Elektrischer Sitz: 10 A
10. Anzünder: 10 A
11. Hupe: 10 A



decal114-0846

114-0846

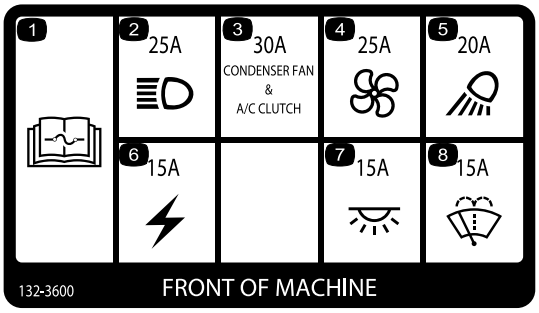
1. Weitere Informationen zum Anlassen des Motors finden Sie in der *Bedienungsanleitung*. 1) Legen Sie den Leerlauf ein. 2) Aktivieren Sie die Bremse. 3) Stellen Sie eine niedrige Motordrehzahl ein. 4) Stellen Sie den Schlüssel auf Vorheizen. 5) Drehen Sie den Schlüssel, um den Motor anzulassen.
2. Weitere Informationen zum Abstellen des Motors finden Sie in der *Bedienungsanleitung*. 1) Stellen Sie eine niedrige Motordrehzahl ein. 2) Kuppeln Sie das Mähwerk aus. 3) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 4) Warten Sie fünf Minuten. 5) Drehen Sie den Schlüssel, um den Motor abzustellen. 6) Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Ziehen Sie das Handrad heraus, um die Zapfwelle einzukuppeln.
5. Drücken Sie das Handrad hinein, um die Zapfwelle auszukuppeln.
6. Heben Sie die Mähwerke an, um in den H-Bereich zu wechseln.



decal121-8378

121-8378

1. Lüfter: Aus
2. Lüfter: Ganz an
3. Kalte Luft
4. Warme Luft
5. Externe Luft
6. Interne Luft
7. Klimaanlage: Ein (falls vorhanden)
8. Klimaanlage: Aus (falls vorhanden)



decal132-3600

132-3600

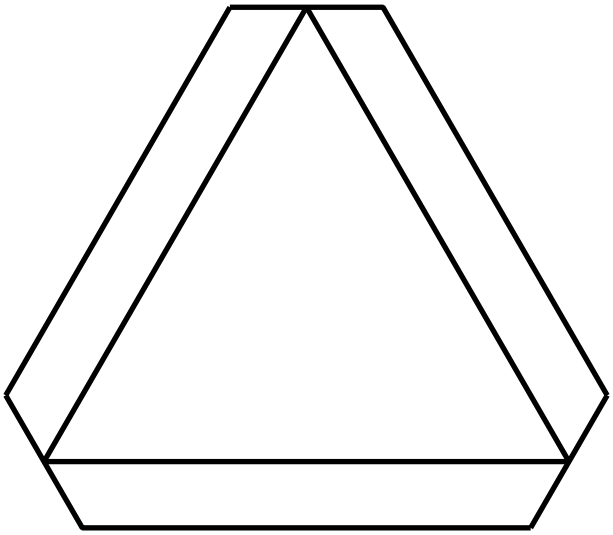
Nur Kabine

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



decal133-5618

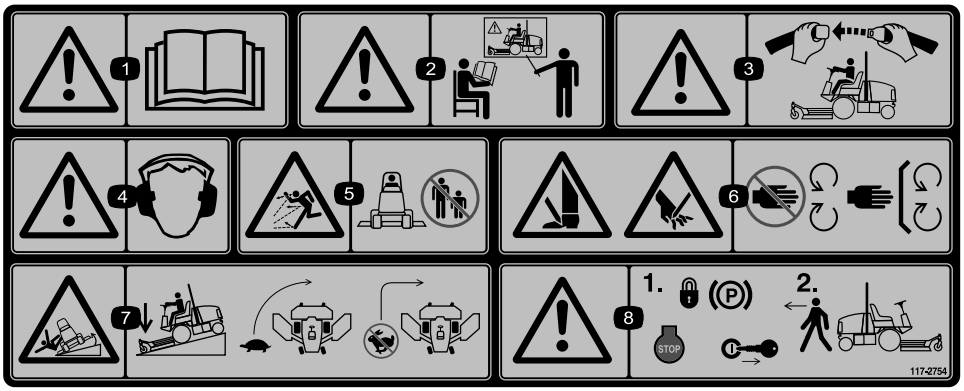
133-5618



decal120-0250

120-0250

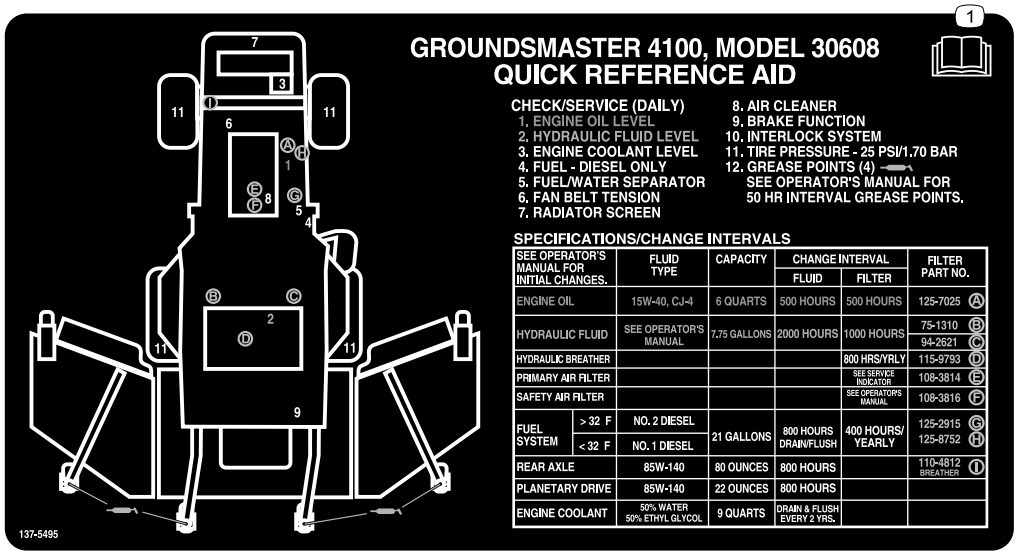
1. Langsam fahrendes Fahrzeug



decal117-2754

117-2754

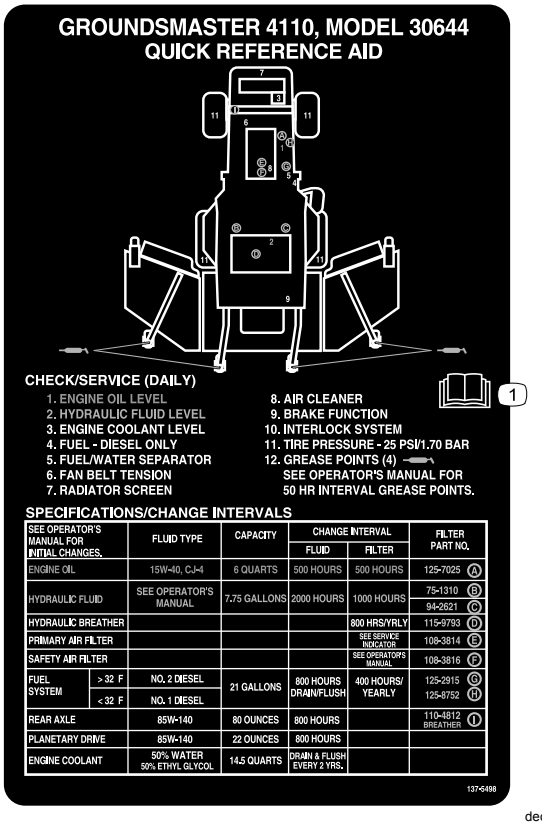
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
6. Schnitt- bzw. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen oder Schutzbleche ab.
7. Umkippgefahr: Senken Sie die Schneideinheit 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 Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



decal137-5495

137-5495

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal137-5498

137-5498

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

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	–	Einfetten der Maschine.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie den Reifendruck.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Ölstände.
4	Herstellungsjahr-Aufkleber	1	Bringen Sie den Aufkleber an (nur CE-konforme Maschinen).

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen
Motor-Bedienungsanleitung	1	Enthält Motorinformationen
Konformitätserklärung	1	
Zündschlüssel	2	Motor anlassen.
Schraubenschlüssel für Laufradkappe	1	Einstellen der Laufräder

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

1

Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Schmieren Sie die Maschine vor der Benutzung ein; siehe Schmierung (Seite 63).

Wichtig: **Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.**

2

Prüfen des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 30).

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.**

3

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Ölstand im Motor, siehe Kontrolle des Motorölstands (Seite 66).
2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe Hydraulikölmenge (Seite 81).
3. Prüfen Sie das Kühlsystem, siehe Prüfen des Kühlsystems (Seite 77).
4. Prüfen Sie das Öl im Planetengetriebe, siehe Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe (Seite 74).
5. Prüfen Sie das Hinterachsenöl, siehe Prüfen des Hinterachsenöls (Seite 75).
6. Prüfen Sie das Öl im Hinterachsengetriebe, siehe Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe (Seite 75).

4

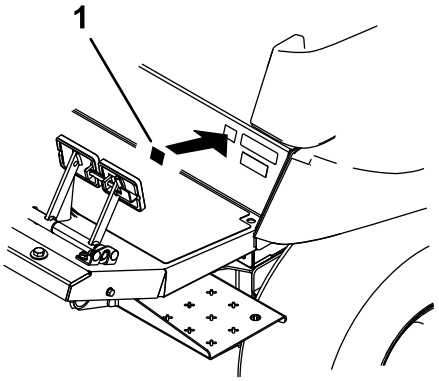
Montage des Aufklebers (nur bei CE-konformen Maschinen)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Herstellungsjahr-Aufkleber

Verfahren

Bei Maschinen, die CE-konform sind, bringen Sie den Aufkleber für das Baujahr an, welches sich in den beiliegenden Teilen (Bild 3) befindet.



g279510

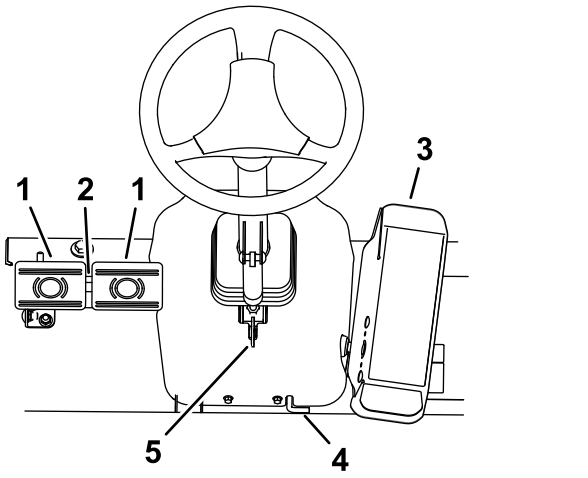
Bild 3

1. Herstellungsjahr-Aufkleber

Produktübersicht

Bedienelemente

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



g203048

Bild 4

1. Bremspedal
2. Pedalarretierungsriegel
3. Fahrpedal
4. Feststellbremse
5. Lenkradverstellhebel

Fahrpedal

Verringern Sie zum Anhalten der Maschine den Druck auf das Fahrpedal, bis das Pedal wieder in der NEUTRAL-Stellung ist (Bild 4).

Bremspedale

Zwei Fußpedale regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens und Parkens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Befahren von Hängen. Ein Riegel verbindet die Pedale für die Feststellbremse und den Transport (Bild 4).

Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse (Bild 4).

Lenkradverstellhebel

Drücken Sie Hebel zum Verstellen des Lenkrads nach unten, um das Lenkrad in die gewünschte Stellung zu kippen, lassen Sie den Hebel dann los, um die Stellung zu arretieren (Bild 4).

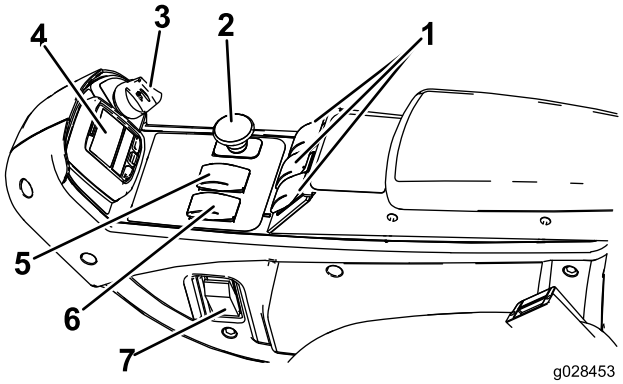
Feststellbremsriegel

Ein Handrad an der linken Seite des Armaturenbretts aktiviert den Feststellbremsriegel (Bild 4).

Verbinden Sie zum Aktivieren der Feststellbremse die Pedale mit dem Riegel, treten Sie beide Pedale durch und ziehen den Feststellbremsriegel heraus. Treten Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht.

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 5) hat drei Stellungen: AUS, EIN/GLÜHKERZEN und START.



g028453

g028453

Bild 5

1. Hubschalter
2. Zapfwellenschalter
3. Zündschloss
4. InfoCenter
5. High-Low-Geschwindigkeitsregelung
6. Motordrehzahlschalter
7. Schalter für Scheinwerfer (optional)

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl (Bild 5) hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/min zu erhöhen oder zu verringern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den hohen oder niedrigen Leerlauf, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter hat zwei Stellungen: HERAUSGEZOGEN (START) und NICHT HERAUSGEZOGEN (STOPP). Ziehen Sie den Zapfwellenschalter heraus, um die Schnittmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Zapfwellenschalter hinein, um die Schnittmesser auszukuppeln (Bild 5).

High-Low-Geschwindigkeitsregelung

Mit der High-Low-Geschwindigkeitsregelung erhöhen Sie den Geschwindigkeitsbereich für den Maschinentransport (Bild 5).

Mähwerke funktionieren nicht im oberen Bereich. Sie können nur zwischen dem HOHEN und NIEDRIGEN Bereich wechseln, wenn die Mähwerke angehoben sind, die Zapfwelle ausgekuppelt, der Tempomat deaktiviert und das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung ist. Außerdem muss die Maschine langsam fahren.

Hubschalter

Mit den Hubschaltern heben Sie die Schneideinheiten an oder senken Sie sie ab (Bild 5). Drücken Sie den Schalter nach vorne, um die Schneideinheiten abzusenken und nach hinten, um sie anzuheben. Starten Sie die Maschine bei abgesenkten Schneideinheiten und drücken Sie den Hubschalter nach unten, sodass die Schneideinheiten schweben und mähen können.

Hinweis: Die Schneideinheiten können im hohen Geschwindigkeitsbereich nicht abgesenkt werden und weder abgesenkt noch angehoben werden, wenn der Bediener den Sitz bei laufendem Motor verlässt. Die Schneideinheiten können abgesenkt werden, wenn die Zündung in der EIN-Stellung ist und der Bediener auf dem Sitz sitzt.

Tempomatschalter

Der Tempomatschalter arretiert die Pedalstellung, um die gewünschte Fahrgeschwindigkeit aufrechtzuerhalten (Bild 6). Wenn Sie hinten auf den Schalter drücken, wird der Tempomat deaktiviert; in der mittleren Stellung des Schalters ist der Tempomat aktiviert und die gewünschte Fahrgeschwindigkeit stellen Sie vorne am Schalter ein.

Hinweis: Die Pedalstellung wird auch gelöst, wenn Sie das Bremspedal kurz betätigen oder das Fahrpedal für eine Sekunde in die RÜCKWÄRTS-Stellung bewegen.

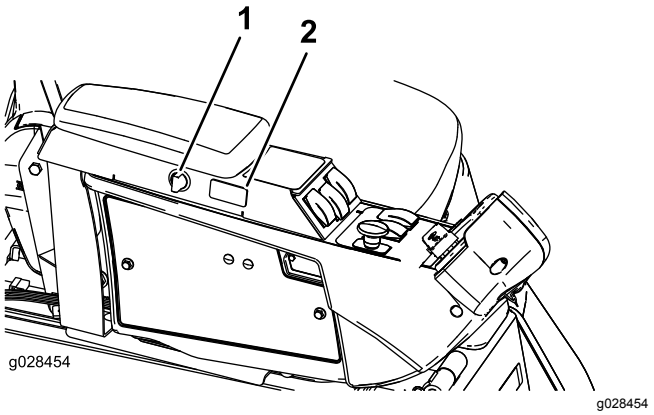


Bild 6

1. Steckdose
2. Tempomatschalter

Steckdose

Mit der Steckdose speisen Sie optionales elektrisches Zubehör (Bild 6).

Sitzbedienelemente

Sitzeinstellhebel

Bewegen Sie den Sitzeinstellhebel an der Seite des Sitzes nach außen, schieben den Sitz in die gewünschte Stellung und lassen den Hebel zum Arretieren des Sitzes in dieser Position wieder los (Bild 7).

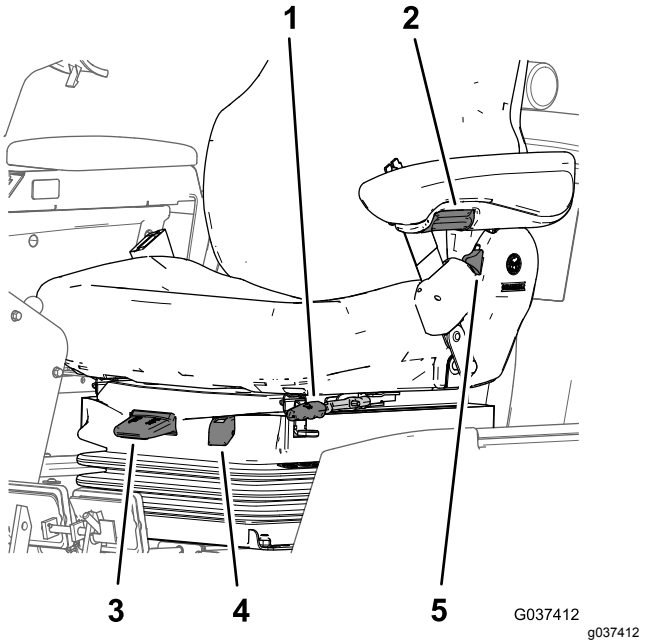


Bild 7

1. Sitzeinstellhebel
2. Einstellhandrad für Armlehne
3. Gewichteinstellhebel
4. Gewichtsanzeige
5. Rückenlehneneinstellhebel

Armlehnen-Einstellhandrad

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen (Bild 7).

Rückenlehnen-Einstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein (Bild 7).

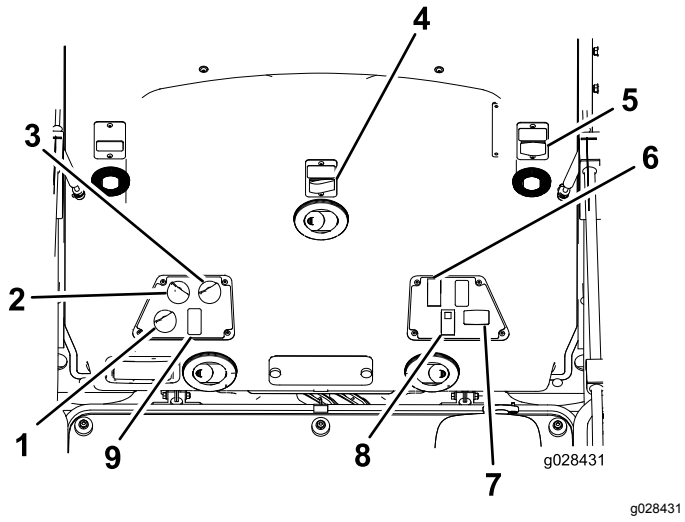
Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist (Bild 7). Stellen Sie die Federung in den grünen Bereich, um die Höhe einzustellen.

Gewichteinstellhebel

Stellen Sie das richtige Gewicht des Bedieners mit diesem Hebel ein (Bild 7). Ziehen Sie am Hebel, um den Luftdruck zu erhöhen, und drücken Sie ihn herunter, um den Luftdruck zu verringern. Die Einstellung ist richtig, wenn die Gewichtsanzeige im grünen Bereich ist.

Kabinenbedienelemente



g028431

Bild 8

1. Umluftanlagen-Bedienelement
2. Lüftereinstellung
3. Temperatureinstellung
4. Scheibenwischerschalter
5. Leistungsausgang
6. Lichtschalter
7. Warnblinkanlagenschalter
8. Klimaanlagenschalter

Umluftklimaanlagen-Bedienelement

Pumpt die Luft in der Kabine entweder um oder führt der Kabine Luft von außen zu (Bild 8).

- Stellen Sie 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.

Lüftereinstellhandrad

Stellen Sie die Lüfterdrehzahl mit dem Lüftereinstellhandrad ein (Bild 8).

Temperatureinstellhandrad

Drehen Sie das Temperatureinstellhandrad, um die Temperatur in der Kabine einzustellen (Bild 8).

Scheibenwischerschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Scheibenwischer ein oder aus (Bild 8).

Klimaanlagenschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Klimaanlage ein oder aus (Bild 8).

Steckdose

Mit dieser Steckdose, (15 Ampere, 12 Volt Gleichstrom) speisen Sie kompatible Geräte (Bild 8).

Lichtschalter

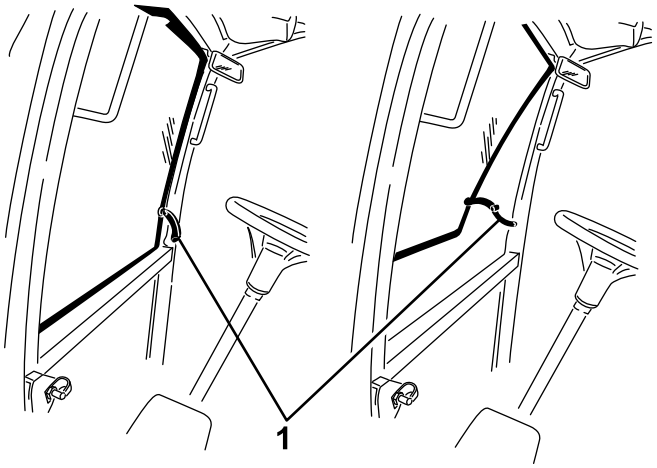
Mit diesem Schalter schalten Sie die Scheinwerfer und die Rückleuchten ein oder aus (Bild 8).

Warnblinkanlagenschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Warnblinkanlage ein oder aus (Bild 8).

Windschutzscheibenriegel

Heben Sie die Riegel an, um die Windschutzscheibe zu öffnen (Bild 9). Üben Sie Druck auf den Riegel aus, um die Windschutzscheibe in der GEÖFFNETEN Stellung zu arretieren. Ziehen Sie den Riegel heraus und nach unten, um die Windschutzscheibe zu schließen und zu arretieren.



g196911

Bild 9

1. Windschutzscheibenriegel

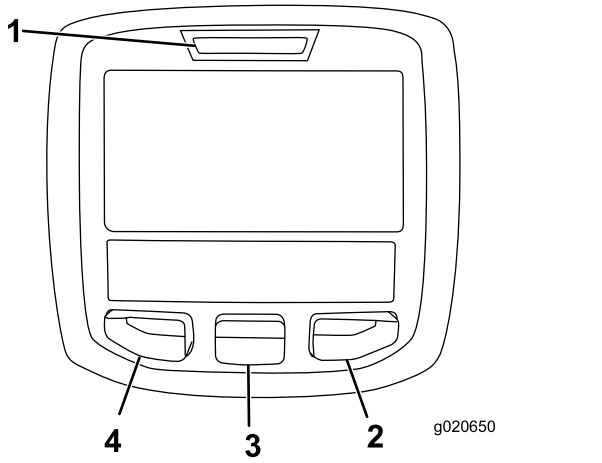
Heckfensterriegel

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 9).

Wichtig: **Schließen Sie das Heckfenster vor dem Öffnen der Motorhaube, sonst kann die Motorhaube oder das Heckfenster beschädigt werden.**

Verwenden des InfoCenter-Bedienelements

Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand und verschiedene Diagnostikwerte (Bild 10). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Hauptinformationsbildschirm. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.



g020650

Bild 10

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

- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Sie können mit dieser Taste jedes momentan verwendete Menü verlassen.
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste durchlaufen Sie die Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.
- Pieper: Wird beim Absenken der Mähwerke oder bei Hinweisen und Fehlern aktiviert.

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

Beschreibung der InfoCenter-Symbole

SERVICE DUE	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
n min	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an
	Betriebsstundenzähler
i	Info-Symbol
	Einstellen der maximalen Fahrgeschwindigkeit
	Schnell
	Langsam
	Umkehren des Ventilators: Gibt an, dass die Ventilatorrichtung umgekehrt ist
	Kraftstoffstand
	Stationäre Regenerierung erforderlich
	Lufteinlassheizung ist aktiviert
	Linkes Mähwerk anheben
	Mittleres Mähwerk anheben
	Rechtes Mähwerk anheben
	Bediener muss auf dem Sitz sitzen
(P)	Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist
H	Gibt den Bereich als „Hoch“ an
N	Leerlauf
L	Gibt den Bereich als „Niedrig“ an
	Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Temperatur (heiß)
	Fahrpedal
	Verweigert oder nicht zugelassen
	Motorstart
	Zapfwelle: Gibt an, dass die Zapfwelle aktiviert ist
STOP	Stopp oder Abstellen
	Motor
	Zündschloss
	Leuchtet auf, wenn die Schneideinheiten abgesenkt werden
	Leuchtet auf, wenn die Schneideinheiten angehoben werden
	PIN-Code
	Temperatur des Hydrauliköls: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an
CAN	CAN-Bus
	InfoCenter
Bad	Defekt oder fehlgeschlagen
Ctr	Mitte
Rht	Rechts
Left	Links
	Birne
OUT	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
HI	Hoch: Über zulässigem Bereich
LO	Niedrig: Unter zulässigem Bereich

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

HI / LO	Nicht im Bereich
	Schalter
	Bediener muss den Schalter lösen
	Bediener sollte zum angegebenen Zustand wechseln
48.1g/l	Hinweis auf Rußpartikelansammlung im Dieselpartikelfilter. Siehe „Warten des Dieselpartikelfilters (DPF)“ im Abschnitt „Wartung“.
	Anforderung für Standby-Regenerierung zurücksetzen
	Anforderung für geparkte oder Wiederherstellung-Regenerierung
ACK	Eine geparkte oder Wiederherstellung-Regenerierung wird ausgeführt.
	Hohe Auspufftemperatur
	Fehlfunktion der NOx-Steuerungsdiagnose: fahren Sie die Maschine zurück in die Werkstatt und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler (ab Softwareversion R).
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
N	Bediener sollte Maschine in die Neutral-Stellung bringen
	Motorstart verweigert
STOP	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Hydrauliköl ist zu heiß
or P	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz oder aktivieren Sie die Feststellbremse

Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem

zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

Hauptmenü	
Menüelement	**Beschreibung**
Fehler	Das Faults-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändlers.
Service	Das Service-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstunden und ähnliche Angaben.
Diagnostik	Im Diagnostik-Menü wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschine ein- oder ausgeschaltet sind.
Einstellungen	Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern.
Info	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

Wartung	
Menüelement	**Beschreibung**
Hours	Gibt die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und des Lüfters und die Anzahl der Stunden an, die die Maschine transportiert wurde oder überhitzt war
Counts	Gibt an, wie oft die Maschine vorgeglüht oder angelassen wurde

Diagnostik	
Menüelement	**Beschreibung**
Engine Run	Weitere Informationen zum Menü „Engine Run“ und den Menüelementen finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung, oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

Diagnostik	
Glowplugs	Gibt an, ob die folgenden Elemente aktiv sind: Elektro-Sofortstart, Timeout begrenzt und Glühkerzen
Fan	Gibt an, ob der Ventilator in den folgenden Situationen aktiv ist: Hohe Motortemperatur, hohe Öltemperatur, hohe Motor- oder Hydrauliktemperatur und Ventilator eingeschaltet

Einstellungen	
Menüelement	**Beschreibung**
Maßeinheiten	Steuert die im InfoCenter verwendeten Maßeinheiten; die Menüauswahlen sind englische oder metrische Maßeinheiten
Sprache	Steuert die auf dem InfoCenter verwendete Sprache*
LCD-Rückbeleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays
Geschützte Menüs	Ermöglicht einer Person, die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen.
Autom. Leerlauf	Steuert die Dauer, bevor der Motor in den Leerlauf wechselt, wenn die Maschine nicht verwendet wird
Mähgeschwindigkeit	Steuert die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich)
Transportgeschwindigkeit	Steuert die maximale Transportgeschwindigkeit (niedriger Bereich)
Smart Power	Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen stecken bleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert.

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

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

Info	
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf
Machine Controller Revision	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf
InfoCenter Revision	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf
CAN Bus	Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf

Geschützte Menüs

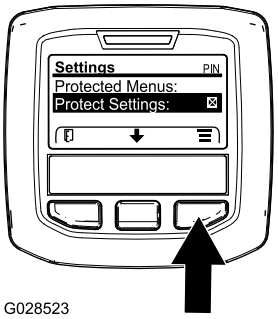
Das Menü „Einstellungen“ im InfoCenter hat vier einstellbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration. auto idle time delay, maximum mowing ground speed, maximum transport ground speed und Smart Power. Diese Einstellungen befinden sich im geschützten Menü.

Zugreifen auf die geschützten Menüs

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

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

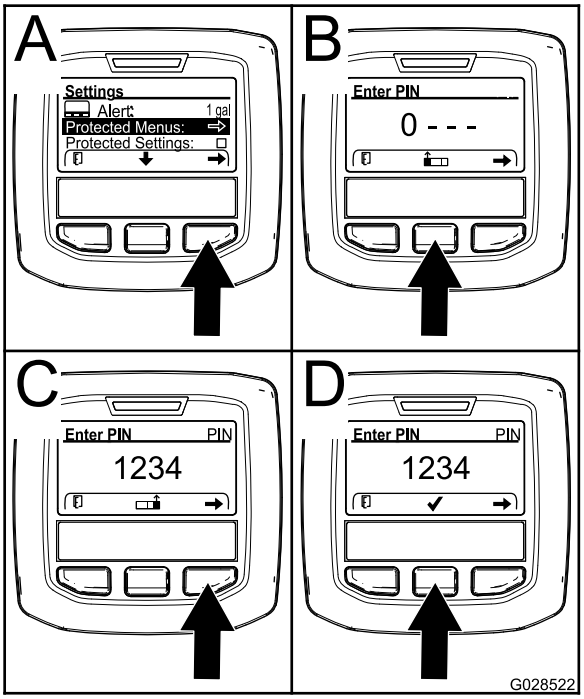
1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste (Bild 11).



g028523

Bild 11

2. Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste (Bild 12A).



g028522

Bild 12

3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen (Bild 12B und Bild 12C). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist und drücken Sie die rechte Taste noch einmal.
4. Drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code einzugeben (Bild 12D).

   Warten Sie, bis die rechte Anzeigelampe im InfoCenter aufleuchtet.

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

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

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

und wieder in die EIN-Stellung, um dieses Feature zu aktivieren und zu speichern.

Einstellen des automatischen Leerlaufs

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

Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit

1. Navigieren Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Mähgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Erhöhen Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
3. Verringern Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Transportgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Erhöhen Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
3. Verringern Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Drücken Sie die linke Taste, um das „Geschützte Menü“ zu verlassen und auf das Hauptmenü zu gehen. Drücken Sie dann die linke Taste, um das Menü „Run“ zu verlassen.

Technische Daten

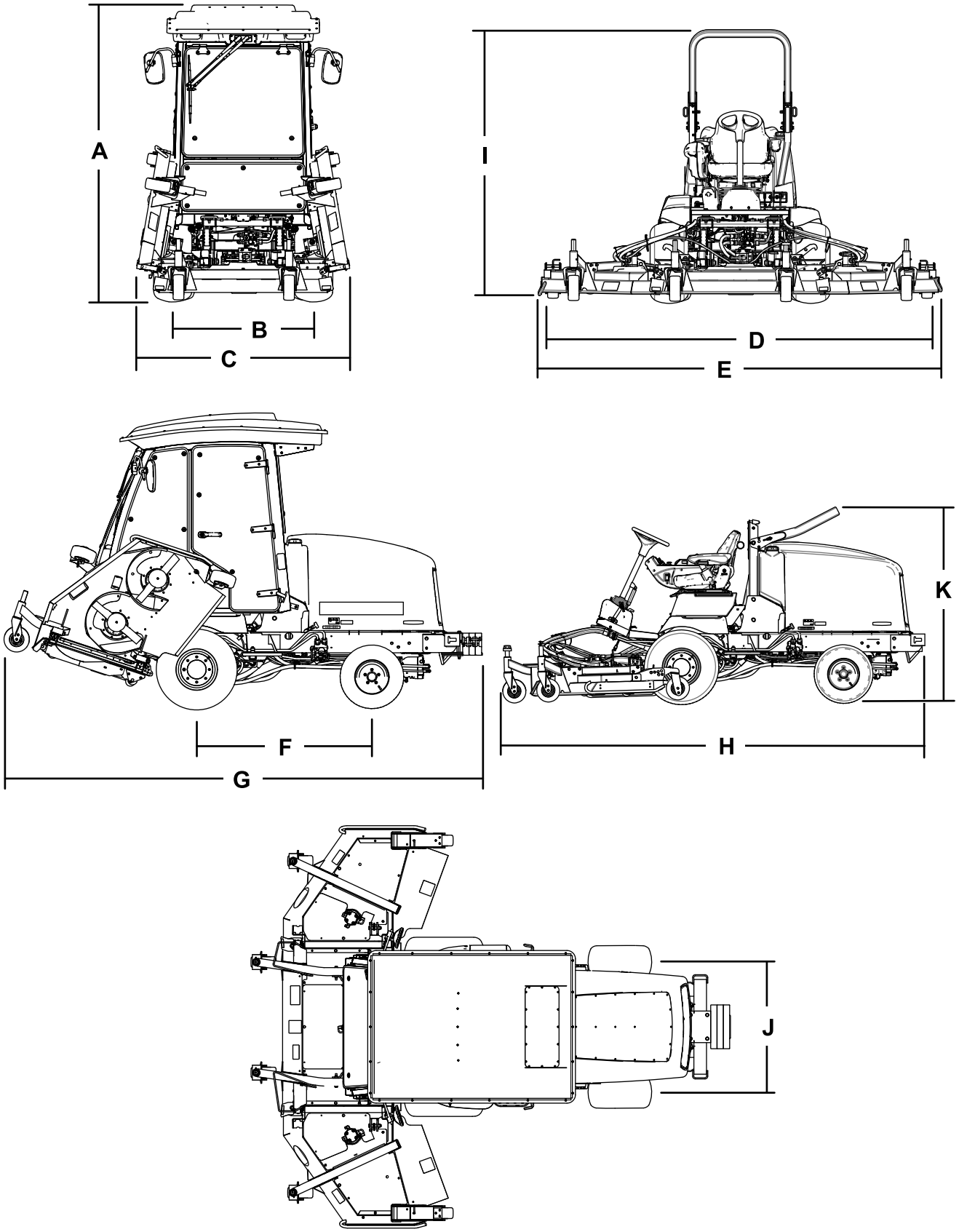


Bild 13

Beschreibung		Bild 13 Referenz	Abmessung oder Gewicht
Höhe mit Kabine		A	237 cm
Höhe mit hochgeklapptem Überrollbügel		I	217 cm
Höhe mit abgesenktem Überrollbügel		K	173 cm
Gesamtlänge		H	186 cm
Länge für Einlagerung		G	184 cm
Schnittbreite			
	insgesamt	D	315 cm
	Frontschneideinheit		137 cm
	Seitenschneideinheit		94 cm
	Front- und eine Seitenschneideinheit		226 cm
Gesamtbreite			
	Abgesenkte Schneideinheiten	E	323 cm
	Schneideinheiten, angehoben (Transportstellung)	C	180 cm
Radstand		F	141 cm
Radspur (Reifenmitte zu Mitte)			
	Vorne	B	114 cm
	Hinten	J	107 cm
Bodenfreiheit			15 cm
Nettogewicht mit Kabine			2.165 kg
Nettogewicht mit Überrollbügel			1.922 kg

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Anbaugeräte, Zubehör

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

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften 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 Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Schalten Sie den Motor aus, ziehen Sie den Schlüssel ab (falls vorhanden) und warten Sie, bis alle Bewegungen zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrerstand verlassen. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder lagern.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Prüfen Sie, ob alle Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter, und Schutzvorrichtungen montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen, ob die Schnittmesser, -schrauben und die Schneideinheiten funktionsfähig sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

Kraftstoffsicherheit

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

Prüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe Kontrolle des Motorölstands (Seite 66).

Prüfen des Kühlsystems

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie das Kühlsystem prüfen, siehe Prüfen des Kühlsystems (Seite 28).

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe Warten der Hydraulikanlage (Seite 81).

Entleeren Sie den Wasserabscheider.

Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigungen aus dem Wasserabscheider ab Warten des Wasserabscheiders (Seite 70).

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:79 l.

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.

Verwenden von Biodiesel

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

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

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

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

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

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können Schäden an lackierten Oberflächen verursachen.
- Verwenden Sie B5 (Biodiesel-Inhalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen kann es zum Verstopfen des Kraftstofffilters kommen.
- Weitere Informationen erhalten Sie vom offiziellen Toro-Vertragshändler.

Betanken

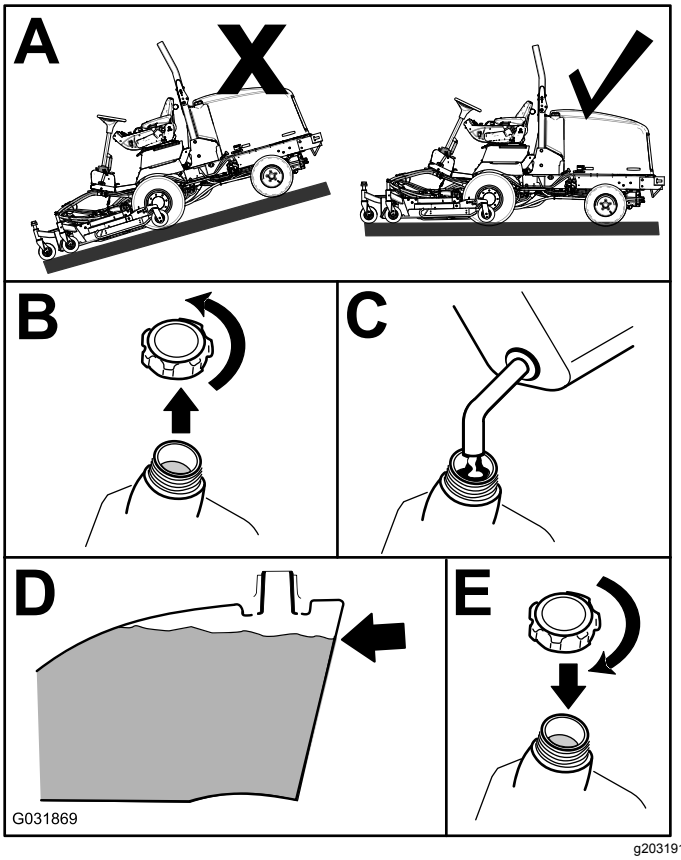


Bild 14

Füllen Sie den Tank bis ca. 6 mm bis 13 mm unterhalb der Tankoberseite, nicht des Füllstutzens, mit Nr. 2 Dieselkraftstoff.

Hinweis: Füllen Sie den Kraftstofftank falls möglich nach jeder Verwendung, dadurch verringert sich eine mögliche Kondensationsablagerung im Kraftstofftank.

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ GEFAHR

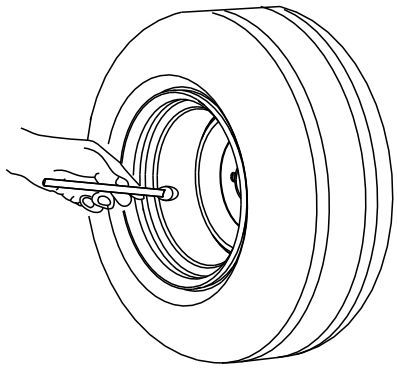
Ein niedriger Reifendruck reduziert die Maschinenstabilität an den Seiten von Hängen. Das kann zu einem Überschlagen führen und schwere oder tödliche Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.

Der richtige Reifendruck ist 1,72-2,07 bar.

Wichtig: **Behalten Sie den korrekten Reifendruck bei, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Stellen Sie den Reifendruck nicht zu niedrig ein.**

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



G001055

g001055

Bild 15

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

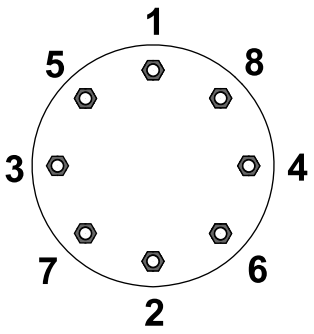
Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde
Nach 10 Betriebsstunden
Alle 200 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, kann es zu Verletzungen kommen.

Ziehen Sie die Radmuttern mit dem korrekten Drehmomentwert an.

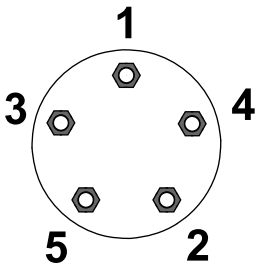
Ziehen Sie die Radmuttern mit 115-136 N·m in der in Bild 16 und Bild 17 angegebenen Reihenfolge an.



G033358

g033358

Bild 16
Vorderräder



G033359

g033359

Bild 17
Hinterräder

Einstellen der Spiegel

Nur Modell mit Kabine

Rückspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und stellen den Rückspiegel ein, um die beste Sicht durch das Heckfenster zu haben (Bild 18). Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um den Spiegel zu kippen und die Helligkeit und Spiegelung des Lichts zu verringern.

Seitenspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen die Seitenspiegel von einer anderen Person einstellen, um die beste Sicht seitlich an der Maschine zu erhalten (Bild 18).

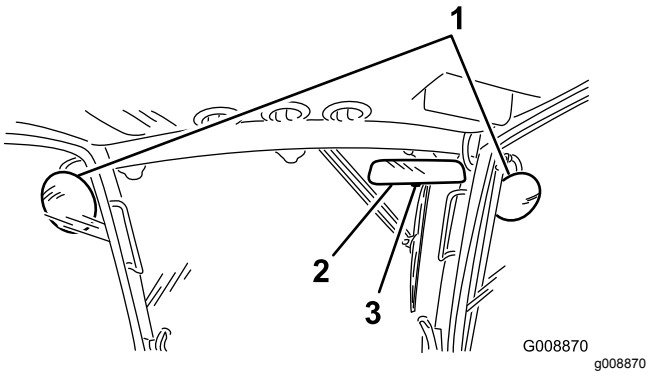


Bild 18

1. Seitenspiegel
2. Rückspiegel
3. Hebel

Einstellen der Scheinwerfer

Optionales Zubehör

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 diesen Schritte am anderen Scheinwerfer.

Einstellen des Überrollschutzes

⚠ WARNUNG:

Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass der Sitz durch den Sitzriegel gesichert ist.

⚠ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

- **Setzen Sie die Maschine nicht auf unebenem Terrain oder an einer Hanglage ein, wenn der Überrollschutz abgesenkt ist.**
- **Senken Sie den Überrollbügel nur dann ab, wenn es wirklich erforderlich ist.**
- **Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.**
- **Fahren Sie langsam und vorsichtig.**
- **Richten Sie den Überrollbügel sofort wieder auf, wenn die Höhe es zulässt.**
- **Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.**

Absenken des Überrollbügels

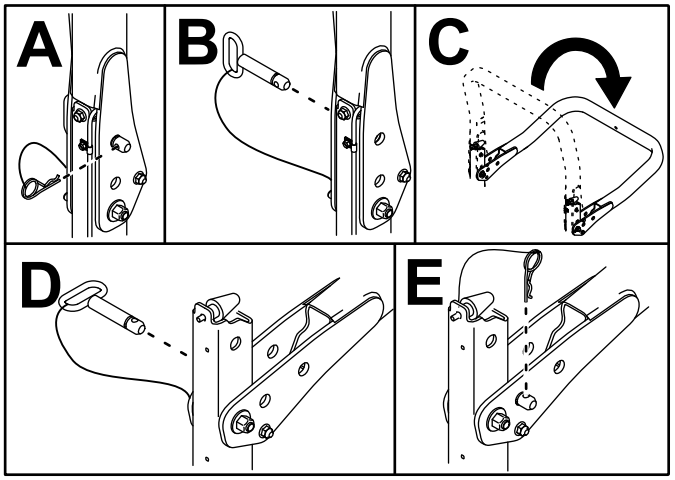
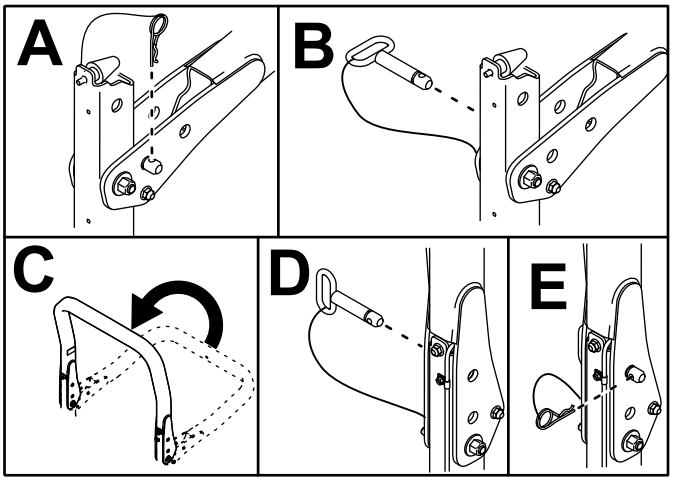


Bild 19

Hochklappen des Überrollbügels



g221651

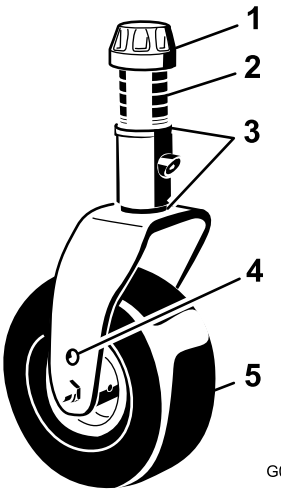
Bild 20

Einstellen der Schnitthöhe

Mittlere Schneideinheit

Die Schnitthöhe lässt sich in Schritten von 13 mm von 25 mm bis 127 mm einstellen. Positionieren Sie zum Verstellen der Schnitthöhe an der mittleren Schneideinheit die Laufradachsen in die oberen oder unteren Löcher der Laufradgabeln, legen Sie die gleiche Anzahl von Distanzstücken auf die Laufradgabeln oder nehmen Sie sie ab. Befestigen Sie dann die hintere Kette im gewünschten Loch.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Lassen Sie den Motor an und heben Sie die Schneideinheiten an, um die Schnitthöhe zu ändern.
3. Stellen Sie nach dem Anheben der Schneideinheit den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher.



G008866

g008866

Bild 21

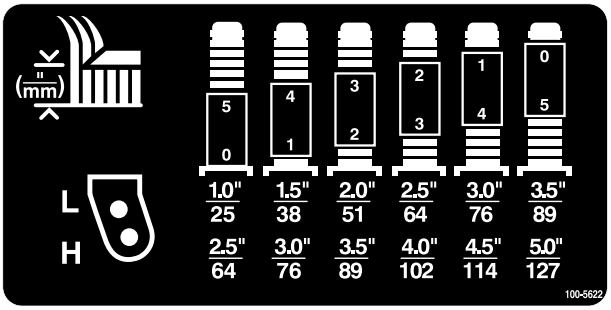
1. Spannkappe
2. Distanzstücke
3. Beilagscheiben
4. Oberes Achsenbefestigungsloch
5. Laufrad

Hinweis: Wenn Sie mit einer Schnitthöhe von 64 mm oder höher arbeiten, setzen Sie den Achsenbolzen im unteren Loch der Laufradgabel ein, um eine Grasansammlung zwischen dem Rad und der Gabel zu vermeiden. Wenn Sie mit einer Schnitthöhe von unter 64 mm arbeiten und eine Grasansammlung feststellen, ändern Sie die Maschinenrichtung, um Schnittgut aus dem Rad- bzw. Gabelbereich herauszuziehen.

5. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus (Bild 21).
6. Legen Sie zwei Beilagscheiben so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren.

Hinweis: Diese Beilagscheiben erfordern eine Nivellierung über die ganze Breite der Schneideinheiten. Schieben Sie die entsprechende Anzahl von Distanzstücken (13 mm) (siehe die nachstehende Tabelle) auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten; schieben Sie dann die Scheibe auf die Welle.

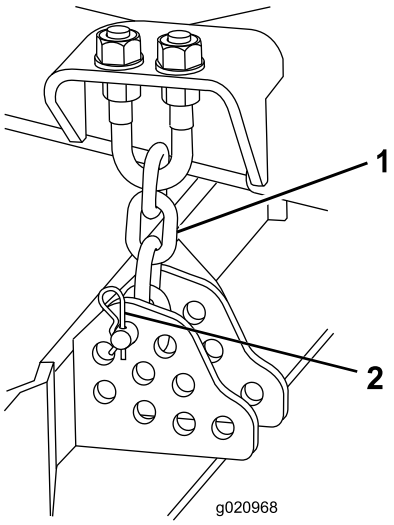
Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln (Bild 22):



decal100-5622nc

Bild 22

7. Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm.
8. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle.
9. Bringen Sie die Spannkappe an, um das Teil zu befestigen.
10. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite der Schneideinheit befestigt ist (Bild 23).

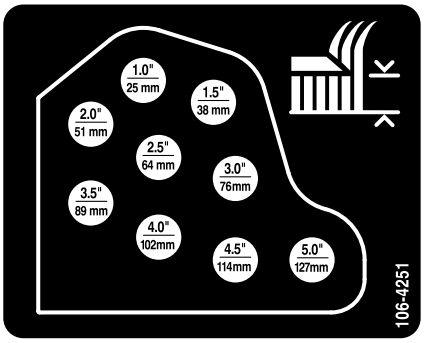


g020968

Bild 23

1. Schnitthöhenkette
2. Lastösenbolzen und Splint

11. Montieren Sie die Schnitthöhenketten im gewünschten Schnitthöhenloch und befestigen Sie sie mit dem Splint und dem Lastösenbolzen (Bild 24).



decal106-4251nc

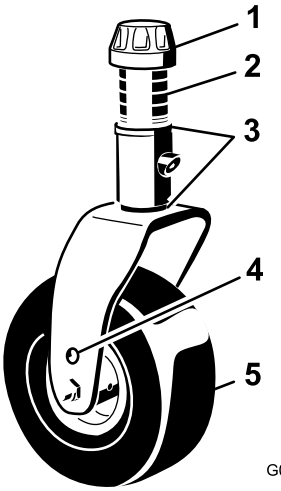
Bild 24

Hinweis: Stellen Sie den Unterfahrschutz und die Radstelzen auf die höchste Stellung ein, wenn Sie eine Schnitthöhe von 25 mm, 38 mm oder gelegentlich 51 mm benutzen.

Flügelschneideinheiten

Die Schnitthöhe der Flügelschneideinheiten lässt sich durch Hinzufügen oder Entfernen einer gleichen Anzahl von Distanzstücken von den Laufradgabeln, Umstecken der Laufradachsen in die höheren oder tieferen Schnitthöhenlöcher in den Laufradgabeln und Befestigen der Gelenkarme in den ausgewählten Schnitthöhen-Bügellöchern verändern.

1. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher (Bild 25 und Bild 27).
2. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus (Bild 25).



g008866

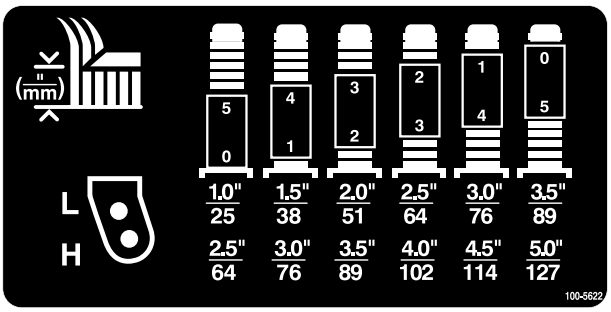
Bild 25

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

3. Legen Sie zwei Beilagscheiben so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren.

   Hinweis: Diese Beilagscheiben sind erforderlich, um alle Schneideinheiten über die Breite auf ein Niveau zu bringen. Schieben Sie die entsprechende Anzahl von Distanzstücken (13 mm) (siehe die nachstehende Tabelle) auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten, schieben Sie dann die Scheibe auf die Welle.

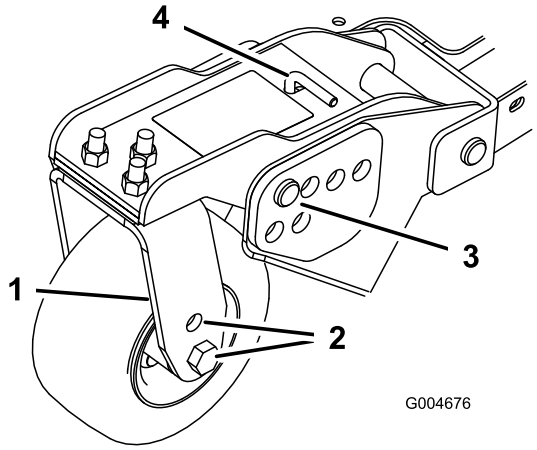
   Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln (Bild 26).



decal100-5622nc

Bild 26

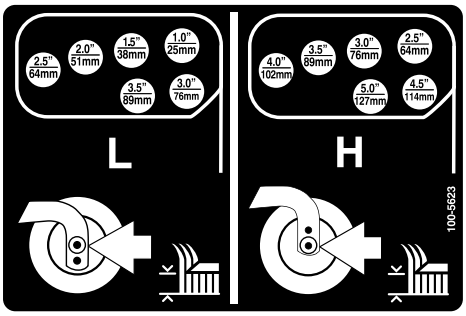
4. Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm.
5. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle.
6. Entfernen Sie den Splint und die Lastösenbolzen von den Laufradgelenkarmen (Bild 27).
7. Drehen Sie die Spannstange, um den Gelenkarm anzuheben oder abzusenken, bis die Löcher mit den ausgewählten Löchern in der Schnitthöhenhalterung im Mähwerkrahmen ausgerichtet sind (Bild 27 und Bild 28).



g004676

Bild 27

1. Laufradgelenkarm
2. Achsenbefestigungslöcher
3. Lastösenbolzen und Splint
4. Spannstange



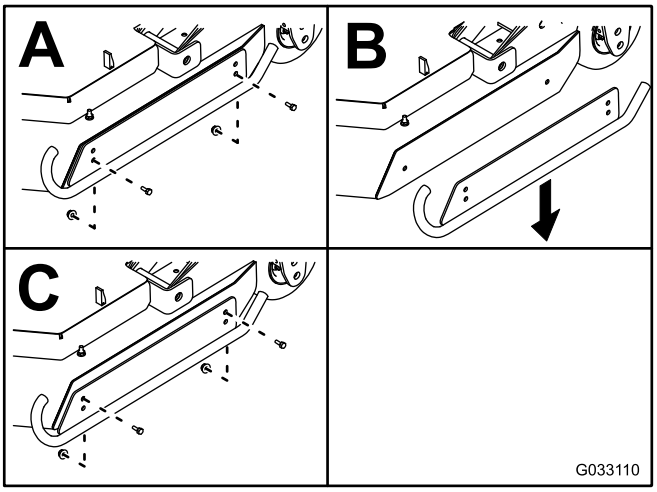
decal100-5623nc

Bild 28

8. Stecken Sie die Lastösenbolzen ein und befestigen Sie sie mit den Splints.
9. Drehen Sie die Spannstange nach links (handfest), um die Einstellung zu spannen.

Einstellen des Unterfahrschutzes

Montieren Sie den Unterfahrschutz in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten, und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.

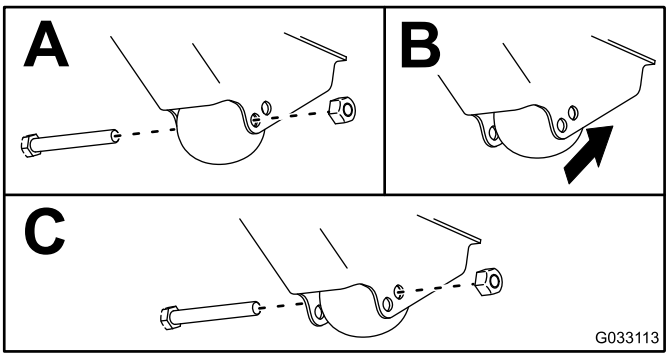


g033110

Bild 29

Einstellen der Mähwerkrollen

Befestigen Sie die Mähwerkrollen in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.



g033113

Bild 30

Einstellen des Messers

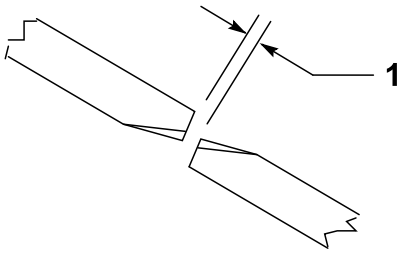
Wichtig: **Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein sich bewegendes Messer das Mitdrehen anderer Messer verursachen kann.**

Für den richtigen Betrieb der Schneideinheit muss ein Abstand von 10 mm bis 16 mm zwischen den Messerspitzen des Seiten- und mittleren Mähwerks bestehen (Bild 31).

1. Heben Sie die Schneideinheit so weit an, dass die Messer sichtbar sind. Stützen Sie den mittleren Mähwerkbereich ab, damit er nicht aus Versehen runterfallen kann.

   Hinweis: Die Seitenmähwerke müssen horizontal zur mittleren Schneideinheit sein.
2. Drehen Sie ein mittleres und ein daneben befindliches seitliches Messer, sodass die Messerspitzen ausgerichtet sind. Messen Sie den Abstand zwischen den Messerspitzen (Bild 31).

   Hinweis: Der Abstand sollte ungefähr 10-16 mm betragen.

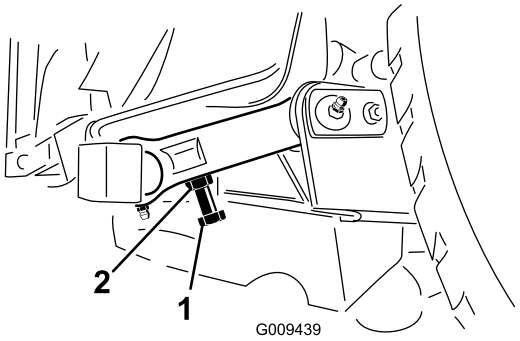


g223264

Bild 31

1. Abstand: 10-16 mm

3. Sie können den Abstand mit der Einstellschraube am hinteren Gelenkverbindungsteil der Schneideinheit einstellen (Bild 32).
4. Lösen Sie die Klemmmutter an der Einstellschraube.
5. Lösen oder ziehen Sie die Einstellschrauben an, bis ein Abstand von 10-16 mm erreicht ist. Ziehen Sie die Klemmmutter dann fest.
6. Wiederholen Sie die Schritte an der gegenüberliegenden Seite der Schneideinheit.



g009439

Bild 32

1. Einstellschraube
2. Klemmmutter

Korrektur einer Unausgeglichenheit zwischen den Schneideinheiten

Aufgrund unterschiedlicher Rasenbedingungen und der Gegengewichtseinstellung der Zugmaschine sollten Sie das Schnittbild vor dem eigentlichen Mähvorgang durch einen Test prüfen.

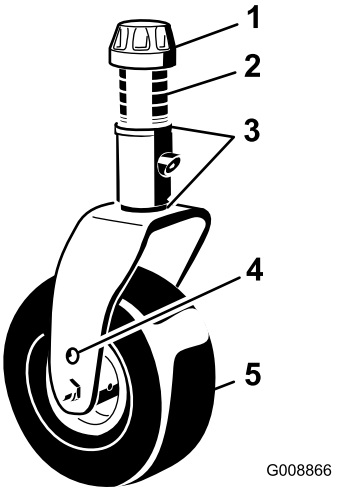
1. Stellen Sie alle Schneideinheiten auf die gewünschte Schnitthöhe ein, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).
2. Prüfen Sie den Reifendruck in den Vorder- und Hinterreifen der Maschine und stellen ihn auf 1,72-2,07 bar ein.
3. Prüfen Sie den Druck in allen Reifen der Laufräder für die Schneideinheit und stellen Sie ihn auf 3,45 bar ein.
4. Prüfen Sie die Ladung und den Gegengewichtsdruck, wenn der Motor im HOHEN LEERLAUF läuft; verwenden Sie dazu die hydraulischen Testanschlüssen.

   Hinweis: Stellen Sie das Gegengewicht auf 22,41 bar ein.
5. Prüfen Sie auf verbogene Schnittmesser, siehe Prüfen auf verbogene Messer (Seite 88).
6. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Schneideinheiten auf der gleichen Schnitthöhe mähen.
7. Machen Sie eine ebene Fläche mit einem Lineal (Mindestlänge 2 m) ausfindig, wenn die Schneideinheiten weiter eingestellt werden müssen.
8. Heben Sie die Schnitthöhe auf 7,6 cm bis 10,1 cm an, um das Niveau der Messer leichter zu messen, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).
9. Senken Sie die Schneideinheiten auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Schneideinheiten.
10. Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um den Riemen der Schneideinheiten zu entspannen.

Einrichten der mittleren Schneideinheit

Hinweis: Zum Anziehen der Spannkappe sollten Sie das Werkzeug von Toro (Bestellnummer 121-3874) verwenden.

1. Drehen Sie die Schnittmesser jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf dem Aufkleber ein (Bild 33), siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).



g008866

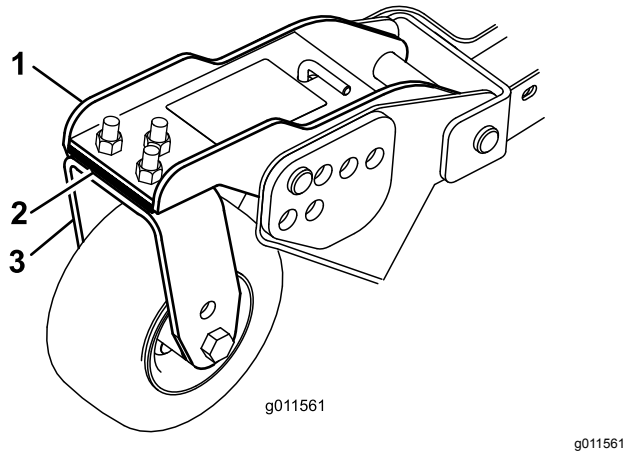
Bild 33

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

Einrichten der Seitenschneideinheiten

1. Drehen Sie das Messer jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf dem Aufkleber ein (Bild 34).

   Hinweis: Weitere Informationen zur äußeren Spindel finden Sie unter Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).



g011561

Bild 34

1. Vorderer Laufradarm
2. Beilagscheiben
3. Vordere Laufradgabel

Anpassen der Schnitthöhe zwischen den einzelnen Schneideinheiten

1. Stellen Sie das Messer seitlich an der äußeren Spindel beider Seitenschneideinheiten.

   Hinweis: Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante beider Schneideinheiten und vergleichen Sie die Maße. Der Unterschied zwischen den Werten darf nicht größer als 3 mm sein. Führen Sie jetzt noch keine Einstellungen durch.

2. Stellen Sie das Messer der inneren Spindel der Seitenschneideinheit und die entsprechende äußere Spindel der Frontschneideinheit seitlich.

   Hinweis: Messen Sie die Entfernung vom Boden zur Spitze der inneren Schnittkante der Seitenschneideinheit sowie die der entsprechenden Außenkante der vorderen Schneideinheit und vergleichen beide Werte miteinander. Der Wert für die Seitenschneideinheit sollte sich höchstens um 3 mm von der Frontschneideinheit unterscheiden.

   Hinweis: Bei angesetztem Gegengewicht müssen die Laufräder aller drei Schneideinheiten Bodenkontakt haben.

   Hinweis: Wenn Sie eine Einstellung durchführen müssen, um die Schnitthöhe der Front- und Seitenschneideinheiten aufeinander abzustimmen, sollten Sie nur die **Seitenschneideinheiten** einstellen.

3. Wenn die innere Schnittkante der Seitenschneideinheit im Verhältnis zur äußeren Kante der Frontschneideinheit zu hoch ist, entfernen Sie eine Beilagscheibe (3 mm) von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms an der Seitenschneideinheit (Bild 34).

   Hinweis: Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Seitenschneideinheiten sowie der inneren Kante der Seitenschneideinheit und der äußeren Kante der Frontschneideinheit.

4. Wenn die Innenkante weiterhin zu hoch ist, entfernen Sie eine weitere Beilagscheibe von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms der Seitenschneideinheit **und** eine Beilagscheibe vom vorderen äußeren Laufradarm der Seitenschneideinheit.

5. Wenn die innere Kante der Seitenschneideinheit im Verhältnis zur äußeren Kante der Frontschneideinheit zu tief ist, fügen Sie eine Beilagscheibe an der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms an der Seitenschneideinheit hinzu.

   Hinweis: Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Seitenschneideinheiten sowie der inneren Kante der Seitenschneideinheit und der äußeren Kante der Frontschneideinheit.

6. Wenn die Innenkante weiterhin zu hoch ist, fügen Sie eine Beilagscheibe an der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms der Seitenschneideinheit hinzu **und** fügen Sie dem vorderen äußeren Laufradarm der Seitenschneideinheit eine Beilagscheibe hinzu.

7. Wenn die Schnitthöhe an den Kanten der Front- und Seitenschneideinheit gleich ist, prüfen Sie, ob die Neigung der Seitenschneideinheit noch 8 mm bis 11 mm ist.

   Hinweis: Korrigieren Sie die Neigung bei Bedarf.

Prüfen der Sicherheits-schalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Elektroanlage der Maschine hat Sicherheitsschalter. Mit diesen Schaltern kuppeln Sie entweder die Zugmaschine oder die Zapfwelle aus, wenn Sie den Sitz verlassen. Wenn Sie die Zapfwelle auskuppeln und die Feststellbremse aktivieren, bevor Sie den Sitz verlassen, läuft der Motor weiter.

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, offene Fläche. Senken Sie die Schneideinheit ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz und treten auf das Fahrpedal. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten. Der Motor sollte nicht starten. Wenn der Motor anspringt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor der Verwendung beheben müssen.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz, lassen Sie den Motor an und kuppeln Sie die Zapfwelle ein. Sitzen Sie bei eingekuppelter Zapfwelle auf dem Sitz und stehen Sie dann vom Sitz auf. Die Zapfwelle sollte nach einer kurzen Verzögerung ausgekuppelt werden. Wenn die Zapfwelle einkuppelt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.
4. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse und starten Sie den Motor. Bewegen Sie das Fahrpedal aus der NEUTRAL-Stellung. Im InfoCenter wird „traction not allowed“ angezeigt, und die Maschine sollte sich nicht bewegen. Wenn die Maschine doch läuft, sind die Sicherheitsschalter defekt, die vor dem Einsatz repariert werden müssen.

Während des Einsatzes

Betriebssicherheit

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen, und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Beim Betrieb muss Ihre volle Aufmerksamkeit der Maschine gelten. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst kann es zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in die Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.
- Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren hinter sich und nach unten, um sicherzugehen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Halten Sie die Maschine an, ziehen sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie das Anbaugerät prüfen, wenn sie ein Objekt berührt haben oder ungewöhnliche Vibrationen auftreten. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Schneideinheit aus, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Schnitthöhe einstellen (wenn Sie sie nicht von der Bedienerposition aus einstellen können).
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden).
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Verwenden Sie die Maschine nicht als Zugmaschine.
- Verwenden Sie nur von Toro® zugelassenes Zubehör, Anbaugeräte und Ersatzteile.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschutzes nicht von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie beschädigte Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
- Der Überrollschutz ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Beim Einsatz der Maschine mit aufgeklapptem Überrollbügel sollten Sie den Überrollbügel hochklappen und arretieren sowie den Sicherheitsgurt anlegen.
- Senken Sie den Überrollbügel nur vorübergehend ab, wenn es wirklich erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
- Es besteht kein Überrollschutz, wenn der klappbare Überrollbügel abgesenkt ist.
- Prüfen Sie den Mähbereich und senken Sie den klappbaren Überrollbügel nie in Bereichen mit Gefällen, Abhängen oder Gewässern ab.

Maschinen mit Kabinen

- Der Überrollschutz ist ein integrierte und leistungsfähige Sicherheitseinrichtung.
- Eine von Toro montierte Kabine ist ein Überrollbügel.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.

Sicherheit an Hanglagen

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

können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

Anlassen des Motors

Wichtig: **Die Kraftstoffanlage wird in den folgenden Situationen automatisch entlüftet:**

- Erstes Anlassen einer neuen Maschine.
- Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.
- Die Kraftstoffanlage wurde gewartet.

1. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es sich auf Neutral befindet. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAME LEERLAUF-Stellung.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die LAUF-Stellung.

   Hinweis: Die Glühkerzenlampe leuchtet auf.
4. Drehen Sie den Schlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt.

   Wichtig: **Lassen Sie den Anlasser nie länger als 30 Sekunden am Stück laufen, sonst kann dieser vorzeitig ausfallen. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, wenn der Motor nach 30 Sekunden nicht anspringt, prüfen Sie die Bedienelemente und -vorgänge erneut, warten weitere 30 Sekunden und wiederholen den Vorgang.**
5. Lassen Sie den Motor bei mittlerer Geschwindigkeit (ohne Last) aufwärmen und stellen Sie den Gasbedienungshebel dann auf die gewünschte Stellung.

Wichtig: **Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.**

Abstellen des Motors

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

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

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

Fakten zu Smart Power® Traction

Mit der Funktion Smart Power® müssen Sie nicht in schwierigen Bedingungen auf die Motordrehzahl achten. Diese Funktion verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert. Sie stellen eine bequeme maximale Fahrgeschwindigkeit ein und mähen ohne manuelles Verringern der Fahrgeschwindigkeit in schwierigen Bedingungen.

Durchführen eines Lüfterbetriebs in umgekehrter Richtung

Die Geschwindigkeit des Maschinenlüfters wird von der Temperatur des Hydrauliköls und des Motorkühlmittels gesteuert. Wenn das Hydrauliköl oder das Kühlmittel eine bestimmte Temperatur erreichen, wird die Laufrichtung des Lüfters automatisch umgekehrt. Diese Umkehrung bläst Rückstände vom hinteren Gitter und senkt die Temperatur des Motor- und Hydrauliköls.

Sie können manuell eine Lüfterumkehrung auslösen, wenn Sie die rechte und linke Taste auf dem InfoCenter gleichzeitig drücken. Sie sollten die Laufrichtung des Lüfters manuell umkehren, bevor Sie den Arbeitsbereich verlassen, in die Werkstatt oder den Einlagerungsbereich fahren.

Funktion des automatischen Leerlaufs

Die Maschine ist mit einem automatischen Leerlauf ausgerüstet, sodass der Motor automatisch in den Leerlauf wechselt, wenn alle folgenden Funktionen für

eine im InfoCenter eingestellte Dauer nicht verwendet werden.

- Das Fahrpedal ist wieder in der NEUTRAL-Stellung.
- Die Zapfwelle ist ausgekuppelt.
- Kein Hubschalter ist aktiviert.

  Wenn eine der obigen Funktionen aktiviert wird, geht die Maschine automatisch auf die vorherige Gasbedienungsstellung zurück.

Einsatz des Tempomats

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

Hinweis: Der Tempomat wird deaktiviert, wenn Sie das Bremspedal kurz betätigen oder das Fahrpedal für eine Sekunde in die Rückwärtsstellung bewegen.

Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

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

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

- Eine passive Regenerierung findet ständig statt, wenn der Motor läuft. Lassen Sie den Motor bei voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Wenn der Gegendruck im Dieselpartikelfilter zu hoch ist, oder keine Zurücksetzen-Regenerierung in den letzten 100 Betriebsstunden ausgeführt wurde, weist Sie der Motorcomputer über das InfoCenter darauf hin, wann die Zurücksetzen-Regenerierung ausgeführt wird.
- Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Rücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

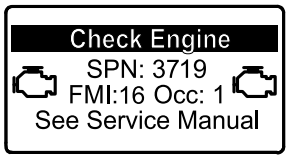
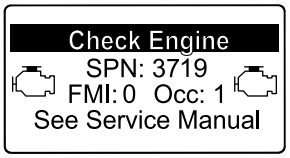
Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer Maschine. Die Motorlast bei einer Motordrehzahl im hohen Leerlauf (Vollgas) erzeugt normalerweise eine ausreichende Auspufftemperatur für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

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

Rußansammlung im Dieselpartikelfilter

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

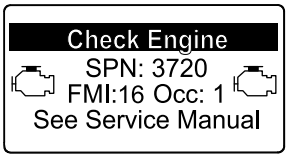
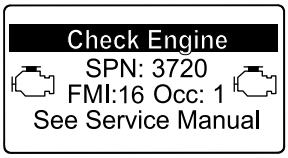
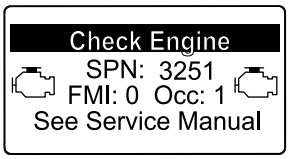
Motorwarnmeldungen: Rußansammlung

Anzeigestand	Fehlercode	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g213866 **Bild 35** Check Engine SPN 3719, FMI 16	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine geparkte Regenerierung durch, siehe Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 50).
Stufe 2: Motorwarnung	 g213867 **Bild 36** Check Engine SPN 3719, FMI 0	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine Wiederherstellungsregenerierung durch, siehe Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 50).

Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

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

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung

Anzeigestand	Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g213863 **Bild 37** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidations-katalysators und des Rußfilters (Seite 69)
Stufe 2: Motorwarnung	 g213863 **Bild 38** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidations-katalysators und des Rußfilters (Seite 69)
Stufe 3: Motorwarnung	 g214715 **Bild 39** Check Engine SPN 3251, FMI 0	Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidations-katalysators und des Rußfilters (Seite 69)

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Passiv	Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf	• Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt. • Bei der passiven Regenerierung verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase, oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche. Siehe Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 46).
Unterstützt	Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf, oder nachdem der Computer feststellt, dass der Dieselpartikelfilter mit Ruß verstopft ist	• Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die unterstützte Regenerierung angibt. • Während der unterstützten Regenerierung passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen, um die Auspufftemperatur zu erhöhen. Siehe Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 48).

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden: (cont'd.)

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Zurücksetzen	Tritt alle 100 Betriebsstunden auf Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung den Rußstand nicht ausreichend verringert hat	• Wenn das Symbol für die hohe Auspufftemperatur  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung ausgeführt. • Während der Zurücksetzen-Regenerierung passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen, um die Auspufftemperatur zu erhöhen. Siehe Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 46).

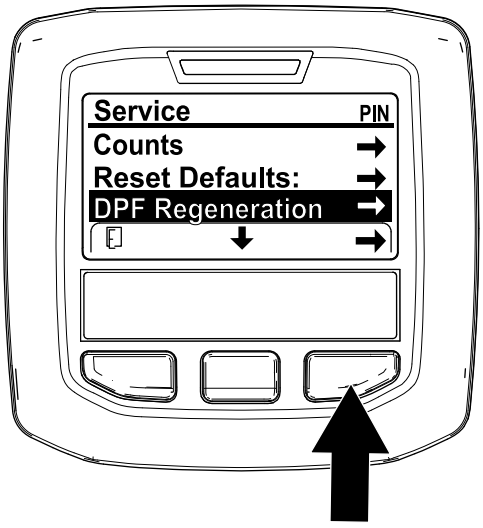
Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss:

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	Tritt auf, da der Computer Gegendruck im Dieselpartikelfilter aufgrund von Rußansammlung erkennt Tritt auch auf, wenn der Bediener eine geparkte Regenerierung auslöst Kann auftreten, wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben und die Maschine weiterhin einsetzen und Ruß hinzufügen, obwohl der Dieselpartikelfilter bereits eine Zurücksetzen-Regenerierung benötigt Kann aufgrund von falschem Kraftstoff oder Motoröl auftreten	• Wenn das Symbol für das Zurücksetzen der Standby- bzw. geparkten Regenerierung oder der Wiederherstellung-Regenerierung  oder ADVISORY #188 im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert. • Führen Sie die geparkte Regenerierung sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist. • Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie müssen die Maschine parken, um eine geparkte Regenerierung auszuführen. Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 48).
Wiederherstellung	Tritt auf, wenn der Bediener die Anforderungen für eine geparkte Regenerierung ignoriert hat und die Maschine weiterhin einsetzt, und dem Dieselpartikelfilter daher mehr Ruß hinzufügt	• Wenn das Symbol für das Zurücksetzen der Standby- bzw. geparkten Regenerierung oder der Wiederherstellung-Regenerierung  oder ADVISORY #190 im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert. • Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu drei Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 48).

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

1. Navigieren Sie auf das Menü „Service“ und drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option DPF REGENERATION zu navigieren (Bild 40).



g227667

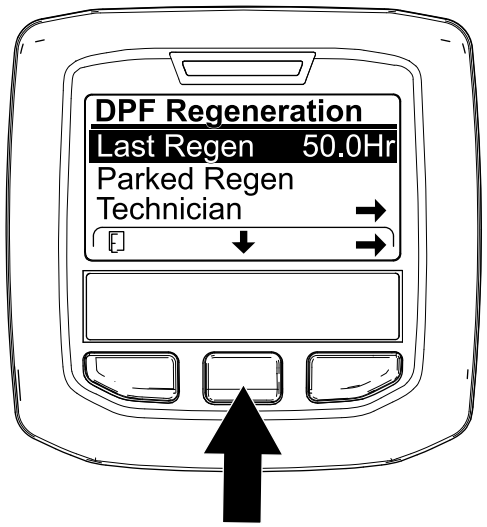
Bild 40

2. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „DPF Regeneration“ auszuwählen (Bild 40).

Time Since Last Regeneration

Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“ und drücken Sie die mittlere Taste, um auf das Feld LAST REGEN. zu navigieren (Bild 41).

Ermitteln Sie mit dem Feld LAST REGEN. die Betriebsstunden, für die Sie den Motor seit der letzten Zurücksetzen-Regenerierung, geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung eingesetzt haben.



g224693

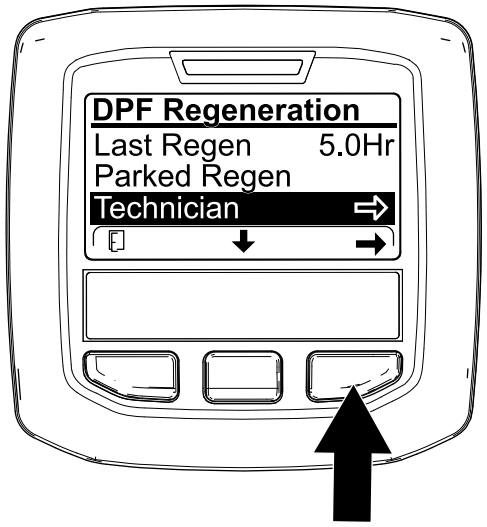
Bild 41

Menü „Technician“

***Wichtig:* Aus Betriebsgründen entscheiden Sie ggf., eine geparkte Regenerierung auszuführen, bevor die Rußlast 100 % erreicht, wenn der Motor mehr als 50 Betriebsstunden seit der letzten erfolgreichen Zurücksetzen-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkten Regenerierung gelaufen ist.**

Im Menü „Technician“ zeigen Sie den aktuellen Zustand der Regenerierungssteuerung des Motors und den erfassten Rußstand an.

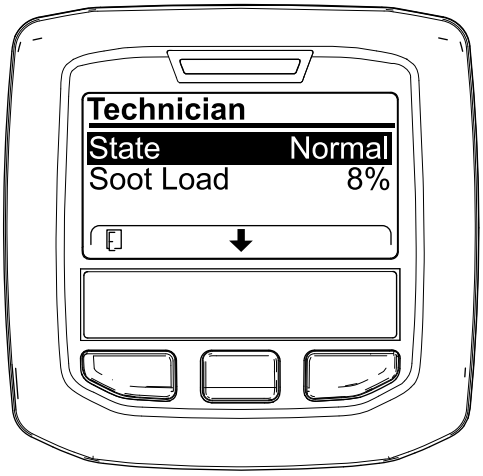
Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option TECHNICIAN; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Technician“ auszuwählen (Bild 42).



g227348

Bild 42

- Lesen Sie in der Tabelle für den Dieselpartikelfilter-Betrieb den aktuellen Zustand des Dieselpartikelfilter-Betriebs nach (Bild 43).



g227360

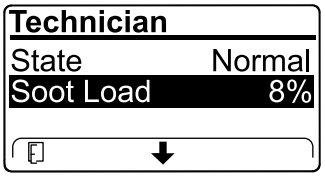
Bild 43

Tabelle für Dieselpartikelfilter-Betrieb

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

- Zeigen Sie die Rußlast an, die als Prozentsatz des Rußes im Dieselpartikelfilter (Bild 44) gemessen wird, siehe Tabelle für die Rußlast.

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



g227359

Bild 44

Tabelle für die Rußlast

Wichtige Werte für die Rußlast	Regenerierungszustand
0 % bis 5 %	Minimumbereich für Rußlast
78 %	Der Motorcomputer führt eine unterstützte Regenerierung aus.
100 %	Der Motorcomputer fordert automatisch eine geparkte Regenerierung an.
122 %	Der Motorcomputer fordert automatisch eine Wiederherstellung-Regenerierung an.

Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters

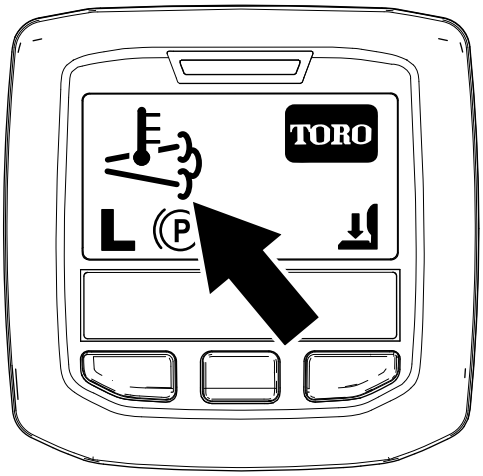
- Die passive Regenerierung tritt im Rahmen der normalen Motorverwendung auf.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl und hoher Last laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Zurücksetzen-Regenerierung

⚠ ACHTUNG

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

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



g224417

Bild 45

- Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur () wird im InfoCenter angezeigt (Bild 45).
- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.

  Wichtig: **Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur gibt an, dass die Temperatur der von der Maschine ausgestoßenen Auspuffgase höher als beim normalen Betrieb ist.**
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl und hoher Last laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Das Symbol wird im InfoCenter angezeigt, während die Zurücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.

  Wichtig: **Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Zurücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist (falls möglich).**

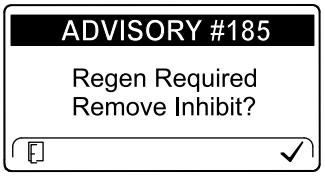
Periodische Zurücksetzen-Regenerierung

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

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Zurücksetzen-Regenerierung

Hinweis: Wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben, wird ADVISORY#185 (Bild 46) alle 15 Minuten im InfoCenter angezeigt, während der Motor eine Zurücksetzen-Regenerierung anfordert.



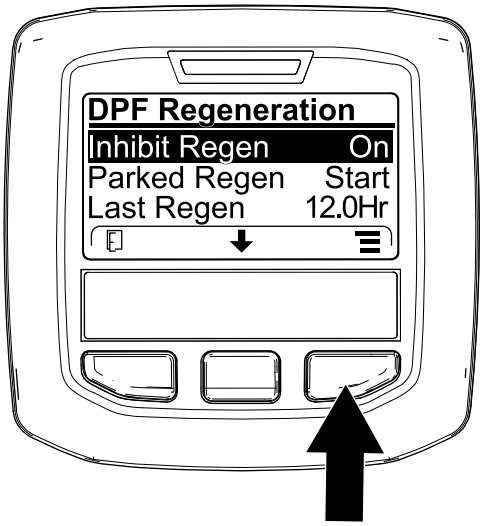
g224692

Bild 46

Eine Zurücksetzen-Regenerierung erzeugt den erhöhten Motorauspuff. Wenn Sie die Maschine um Bäume, Sträucher oder in hohem Gras bzw. in der Nähe von temperaturempfindlichen Pflanzen oder Materialien einsetzen, können Sie mit der Einstellung „Inhibit Regen.“ verhindern, dass der Motorcomputer eine Zurücksetzen-Regenerierung ausführt.

Wichtig: **Wenn Sie den Motor abstellen und erneut anlassen, ist die Einstellung für „Inhibit Regen.“ standardmäßig OFF.**

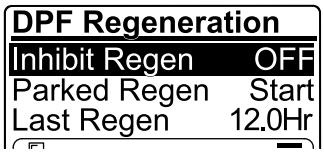
1. Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option INHIBIT REGEN.; drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Inhibit Regen.“ auszuwählen (Bild 47).



g227304

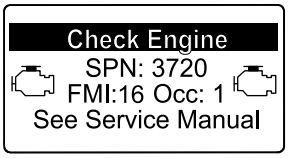
Bild 47

2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung von „On“ in „Off“ (Bild 47) oder von „Off“ in „On“ (Bild 48) zu ändern.



g224691

Bild 48



g213863

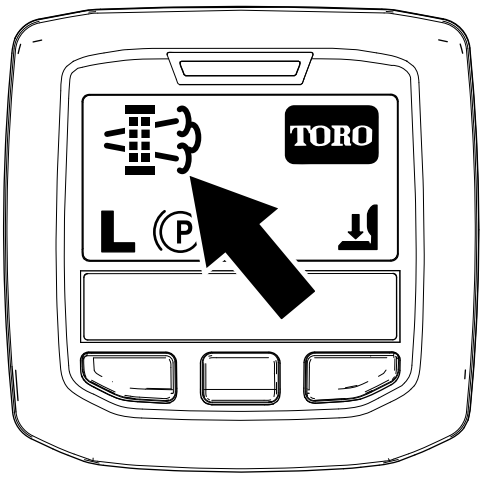
Bild 50

Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

- Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert, wird das Symbol für die Anforderung einer Regenerierung (Bild 49) im InfoCenter angezeigt.



g224404

Bild 49

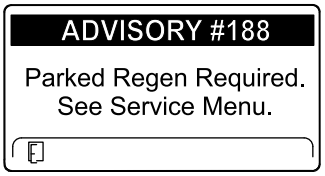
- Eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung wird nicht automatisch ausgeführt; Sie müssen die Regenerierung über das InfoCenter ausführen.

Meldungen zu geparkter Regenerierung

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

- Motorwarnung SPN 3720, FMI 16 (Bild 50)
- Eine geparkte Regenerierung ist erforderlich, ADVISORY #188 (Bild 51)

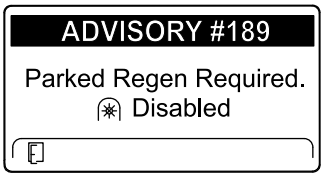
  Hinweis: Advisory #188 wird alle 15 Minuten angezeigt.



g224397

Bild 51

- Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, wird im InfoCenter „Parked regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #189 angezeigt (Bild 52).

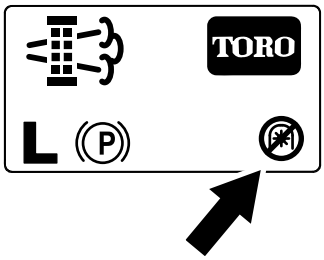


g224398

Bild 52

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

Hinweis: Auf dem Homebildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle (Bild 53) angezeigt.



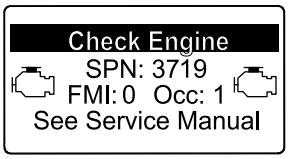
g224415

Bild 53

Meldungen zu Wiederherstellung-Regenerierung

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

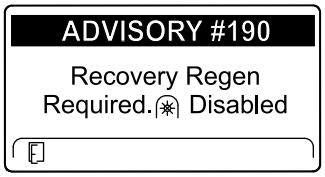
- Motorwarnung SPN 3719, FMI: 0 (Bild 54)



g213867

Bild 54

- Recovery regeneration required – power takeoff disabled ADVISORY #190 (Bild 55)



g224399

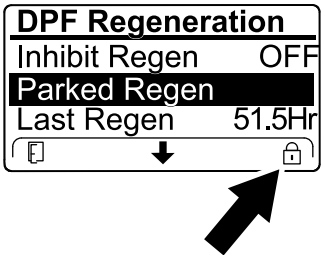
Bild 55

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

Hinweis: Auf dem Homebildschirm wird das Symbol für eine deaktivierte Zapfwelle angezeigt, siehe Bild 53 in Meldungen zu geparkter Regenerierung (Seite 48), angezeigt.

Beschränkung für den Status des Dieselpartikelfilters

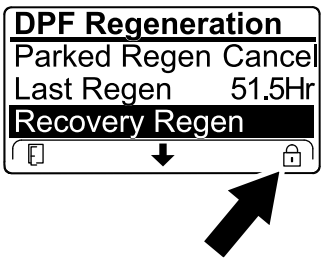
- Wenn der Motorcomputer eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert oder eine Wiederherstellung-Regenerierung ausführt und Sie auf die Option PARKED REGEN navigieren, ist die geparkte Regenerierung gesperrt und das Schloss-Symbol (Bild 56) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224625

Bild 56

- Wenn der Motorcomputer keine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert hat und Sie auf die Option RECOVERY REGEN. navigieren, ist die Wiederherstellung-Regenerierung gesperrt und das Schloss-Symbol (Bild 57) wird unten rechts im InfoCenter angezeigt.



g224628

Bild 57

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

1. Stellen Sie sicher, die Maschine für den Typ der Regenerierung, die Sie durchführen genug Kraftstoff im Tank hat.
   - **Geparkte Regenerierung:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthält, bevor Sie die geparkte Regenerierung durchführen.
   - **Wiederherstellung-Regenerierung:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist, bevor Sie die Wiederherstellung-Regenerierung durchführen.
2. Bewegen Sie die Maschine nach außen auf einen Bereich, der nicht in der Nähe von brennbarem Material ist.
3. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
4. Stellen Sie sicher, dass die Fahrantriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.

5. Stellen Sie ggf. die Zapfwelle ab und senken Sie die Schneideinheiten oder das Zubehör ab.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse
7. Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige LEERLAUF-Stellung.

Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

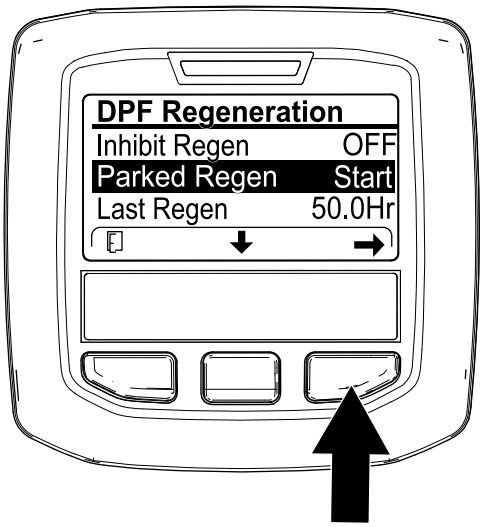
⚠ ACHTUNG

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

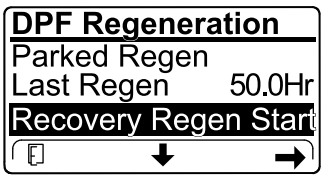
- **Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.**
- **Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.**
- **Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der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

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

1. Navigieren Sie auf das Menü „DPF Regeneration“, drücken Sie die mittlere Taste und navigieren Sie auf die Option PARKED REGEN START oder die Option RECOVERY REGEN START (Bild 58); drücken Sie die rechte Taste, um den Start der Regenerierung auszuwählen (Bild 58).



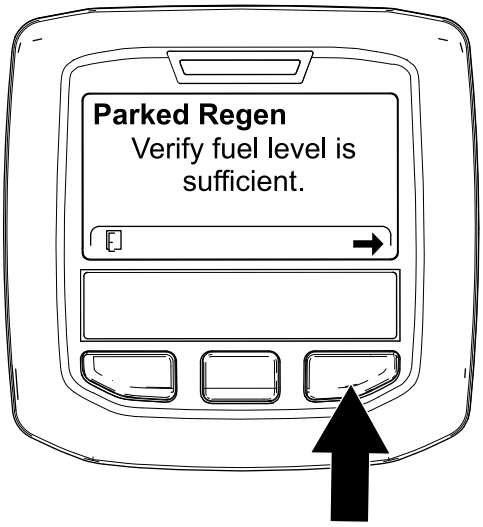
g224402



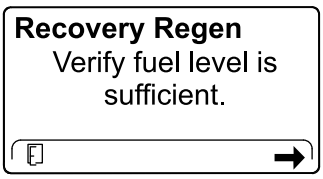
g224629

Bild 58

2. Stellen Sie auf dem Bildschirm VERIFY FUEL LEVEL sicher, dass der Kraftstofftank zu einem Viertel gefüllt ist, wenn Sie eine geparkte Regenerierung durchführen, oder dass er halb voll ist, wenn Sie die Wiederherstellung-Regenerierung ausführen; drücken Sie dann die rechte Taste, um fortzufahren (Bild 59).



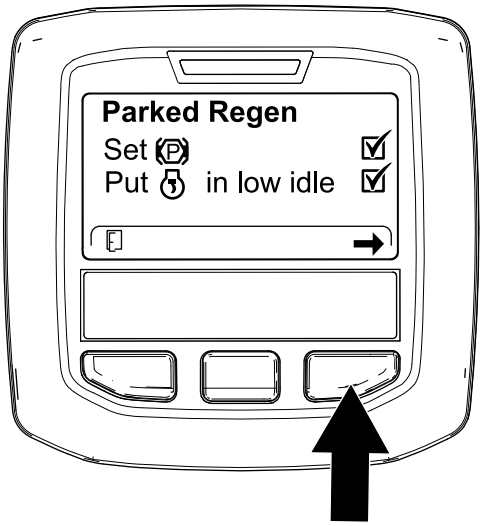
g224414



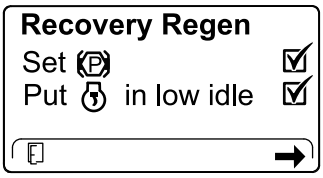
g227678

Bild 59

3. Stellen Sie auf dem Bildschirm „DPF checklist“ sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist und dass die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf eingestellt ist (Bild 60).



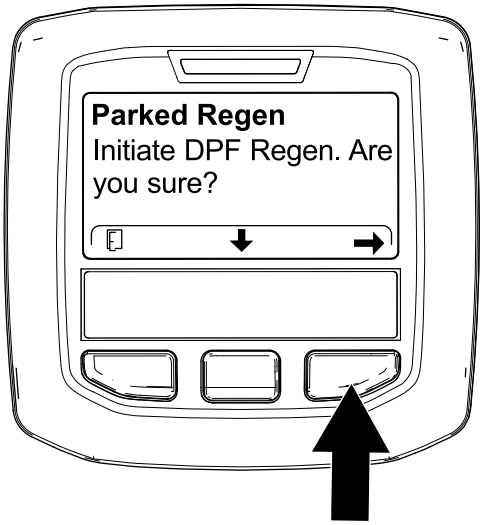
g224407



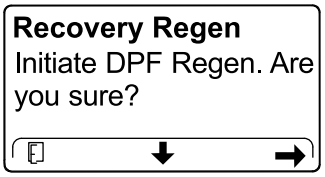
g227679

Bild 60

4. Drücken Sie auf dem Bildschirm INITIATE DPF REGEN. die rechte Taste, um fortzufahren (Bild 61).



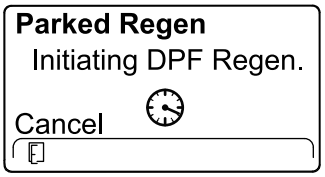
g224626



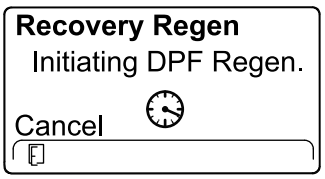
g224630

Bild 61

5. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATING DPF REGENERATION angezeigt (Bild 62).



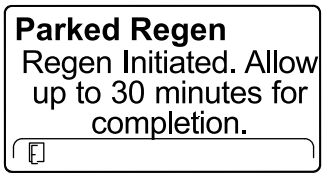
g224411



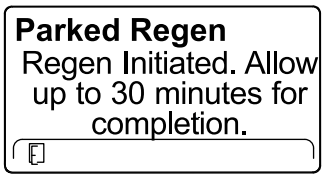
g227681

Bild 62

6. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt (Bild 63).



g224406



g224406

Bild 63

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

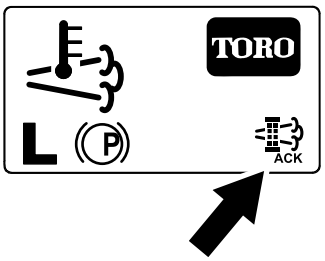
Tabelle der Prüfmeldung und der Behebungsmaßnahmen

Parked Regen Regen refused: 50 hour limit.	
Behebungsmaßnahme: Beenden Sie das Menü „Regeneration“ und lassen Sie die Maschine laufen, bis die letzte Regenerierung mehr als 50 Betriebsstunden zurückliegt, siehe Time Since Last Regeneration (Seite 45).	
Parked Regen Regen refused active engine faults.	**Recovery Regen** Regen refused active engine faults.
Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Motordefekt und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.	
Parked Regen must be running	**Recovery Regen** must be running
Behebungsmaßnahme: Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn laufen.	
Parked Regen Ensure is running and above 60C/140F.	**Recovery Regen** Ensure is running and above 60C/140F.
Behebungsmaßnahme: Lassen Sie den Motor laufen, um die Temperatur des Motorkühlmittels auf 60°C anzuwärmen.	

Tabelle der Prüfmeldung und der Behebungsmaßnahmen (cont'd.)

Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.
Behebungsmaßnahme: Ändern Sie die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf.	
Parked Regen Regen refused by ECU.	**Recovery Regen** Regen refused by ECU.
Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Defekt des Motorcomputers und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.	

8. Im InfoCenter wird der Homebildschirm angezeigt; das Symbol für die Bestätigung der Regenerierung (Bild 64) wird unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Regenerierung ausgeführt wird.

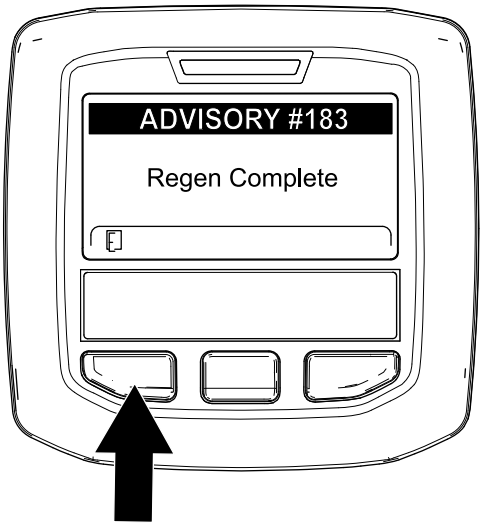


g224403

Bild 64

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

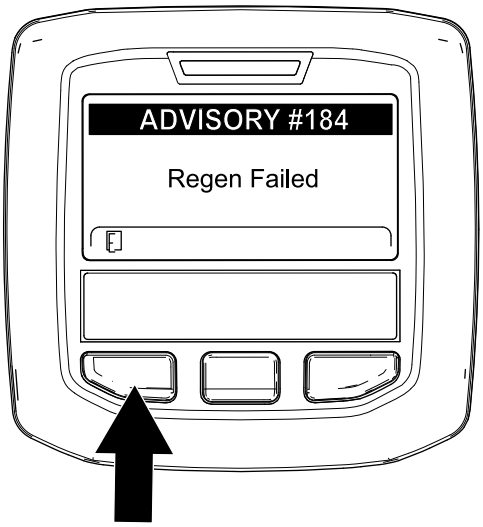
9. Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung abschließt, wird im InfoCenter ADVISORY #183 (Bild 65) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen.



g224392

Bild 65

Hinweis: Wenn die Regenerierung nicht abgeschlossen wird, wird im InfoCenter „Advisory #184“ (Bild 65) angezeigt. Drücken Sie die linke Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen.



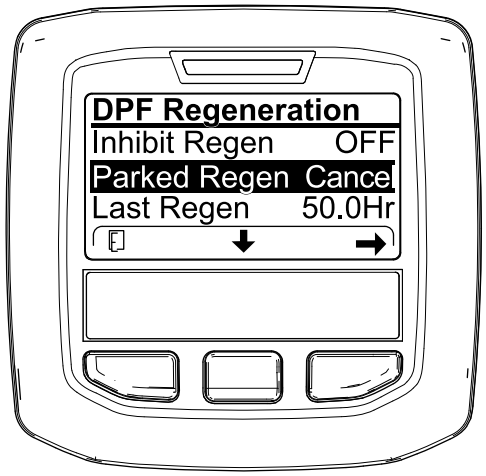
g224393

Bild 66

Abbrechen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

Brechen Sie mit der Einstellung für das Abbrechen einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung eine ausgeführte geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung ab.

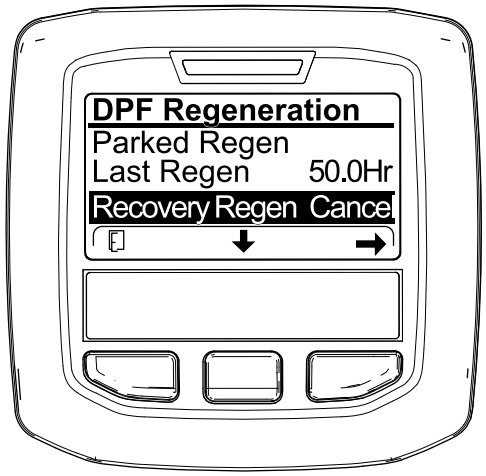
1. Zugreifen auf das Menü für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Bild 67)



g227305

Bild 67

2. Drücken Sie die mittlere Taste, um auf die Option PARKED REGEN. CANCEL (Bild 67) oder RECOVERY REGEN. CANCEL zu navigieren (Bild 68).



g227306

Bild 68

3. Drücken Sie die rechte Taste, um den Eintrag „Regen. Cancel“ auszuwählen (Bild 67 oder Bild 68).

Verwenden des Motordrehzahlschalters

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

Einstellen der Mähgeschwindigkeit

Supervisor (Geschütztes Menü)

Mit diesem Feature kann der Vorarbeiter die maximale Mähgeschwindigkeit in Schritten von 5 % zwischen 30 % und 100 % einstellen, mit der der Bediener mähen kann (niedriger Bereich).

Die Schritte zum Einstellen der Mähgeschwindigkeit finden Sie unter Einstellen der Mähgeschwindigkeit (Seite 54).

Operator

Mit dieser Funktion kann der Bediener die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Willkommen- oder Hauptbildschirm im InfoCenter die mittlere Taste

(Symbol ), um die Geschwindigkeit einzustellen.

Hinweis: Beim Wechseln zwischen dem niedrigen und hohen Bereich werden die Einstellung auf der Basis der vorherigen Einstellung transferiert. Die Einstellungen werden zurückgesetzt, wenn die Maschine abgeschaltet wird.

Hinweis: Dieses Feature kann auch zusammen mit dem Tempomat verwendet werden.

Einstellen der Transportgeschwindigkeit

Supervisor (Geschütztes Menü)

Mit diesem Feature kann der Vorarbeiter die maximale Transportgeschwindigkeit in Schritten von 5 % zwischen 30 % und 100 % einstellen, mit der der Bediener fahren kann (hoher Bereich).

Die Schritte zum Einstellen der Transportgeschwindigkeit finden Sie unter Einstellen der Transportgeschwindigkeit (Seite 54).

Operator

Mit dieser Funktion kann der Bediener die maximale Transportgeschwindigkeit (hoher Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Willkommen- oder Hauptbildschirm im InfoCenter die mittlere Taste

(Symbol ), um die Geschwindigkeit einzustellen.

Hinweis: Beim Wechseln zwischen dem niedrigen und hohen Bereich werden die Einstellung auf der Basis der vorherigen Einstellung transferiert. Die Einstellungen werden zurückgesetzt, wenn die Maschine abgeschaltet wird.

Hinweis: Sie können dieses Feature auch zusammen mit dem Tempomat verwenden.

Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet. Einige wichtige Aspekte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine, der Schneideinheit und anderer Anbaugeräte beachten müssen, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Belastung der Schnittmesser und anderer Anbaugeräte, die sich auf die Maschinenleistung auswirken.

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.

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

Die Antischlupfregelung ist automatisch und benötigt keinen Bedienereingriff. Wenn ein Rad rutscht wird der Fluss automatisch zwischen den Vorder- und Hinterreifen aufgeteilt, um das Rutschen des Rads und den Antriebsverlust zu verringern.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hanglagen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Überrollschutz aufgerichtet und der Sitzriegel richtig arretiert ist sowie der Sicherheitsgurt angelegt ist. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Zur besseren Lenkkontrolle sollten Sie die Schneideinheiten beim Hangabwärtsfahren absenken.

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

Heben Sie vor dem Maschinentransport zuerst die Schneideinheiten an und arretieren Sie die Transportriegel (Bild 69).

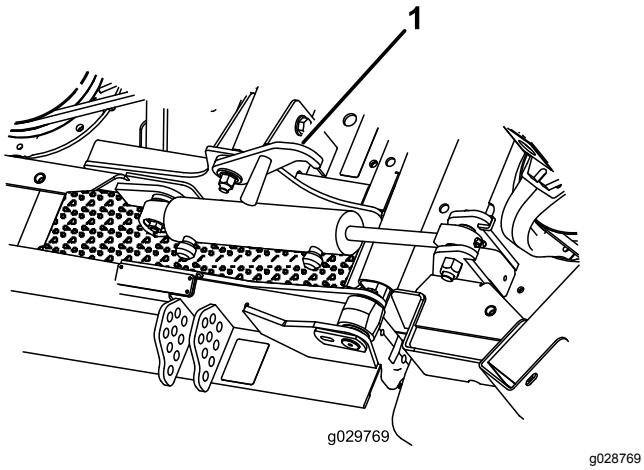


Bild 69

1. Transportriegel (Flügelschneideinheiten)

Betriebshinweise

Einsetzen der Maschine

- Starten Sie den Motor und lassen ihn im HALBEN LEERLAUF warmlaufen. Stellen Sie den Motordrehzahlschalter in den HOHEN LEERLAUF, heben die Schneideinheiten an, lösen die Feststellbremse, treten auf das Vorwärtsfahrpedal und fahren vorsichtig auf einen freien Bereich.
- Üben Sie das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Starten und Stoppen der Maschine. Nehmen Sie zum Anhalten der Maschine den Fuß vom Fahrpedal und lassen dieses in die NEUTRALSTELLUNG zurückgehen, oder treten Sie auf das Rückwärtsfahrpedal.

  Hinweis: Beim Hangabwärtsfahren müssen Sie zum Stoppen u. U. das Rückwärtsfahrpedal treten.
- Üben Sie das Umfahren von Hindernissen bei angehobenen und abgesenkten Schneideinheiten. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, sodass Sie weder die Maschine noch die Schneideinheiten beschädigen.
- Fahren Sie in unebenem Gelände immer langsam.
- Wenn Sie auf ein Hindernis stoßen, heben Sie die Schneideinheiten so an, dass Sie darum herum mähen können.
- Heben Sie die Schneideinheiten beim Transport der Maschine von einem Arbeitsbereich zum anderen vollständig an, kuppeln Sie die Zapfwelle aus, bewegen Sie den Mäh-/Transportschalter in die TRANSPORT-Stellung und stellen Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung.

Ändern der Mähmuster

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

Funktion des Gegengewichts

Die Gegengewichtanlage erhält den Hydraulikrückdruck auf die Mähwerkhubzylinder. Dieser Druck verbessert den Antrieb, da das Gewicht des Mähwerks auf die Antriebsräder des Mähers verlagert wird. Der Gegengewichtdruck wurde im Werk auf eine optimale Balance von Schnittbild und Antrieb in den meisten Grünflächenbedingungen eingestellt.

Das Verringern der Gegengewichteinstellung führt ggf. zu einer stabileren Schneideinheit, kann den Antrieb jedoch verschlechtern. Das Erhöhen der Gegengewichteinstellung kann den Antrieb verbessern, sich aber nachteilig auf das Schnittbild auswirken. Weitere Informationen zum Einstellen des Gegengewichtdrucks finden Sie in der *Wartungsanleitung* für die Zugmaschine.

Beheben von Schnittbildproblemen

Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung *„Beheben von Schnittbildproblemen“ (Aftercut Appearance Troubleshooting Guide)* unter www.Toro.com.

Verwenden der richtigen Mähmethoden

- Kuppeln Sie zum Mähen die Schneideinheiten ein und fahren den Arbeitsbereich langsam an.
- Orientieren Sie sich an einem Baum oder einem anderen Gegenstand in einiger Entfernung und fahren diesen geradlinig an, um ein professionelles gerades Schnittbild und Streifen herbeizuführen.
- Führen Sie, sobald die Frontschneideinheiten den Mähbereich erreichen, eine tränenförmige Wendung durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.
- Für die Schneideinheiten sind auch festgeschraubte Mulchablenkbleche erhältlich. Die Mulchablenkbleche funktionieren gut, wenn Sie die Grünfläche regelmäßig mähen, damit jeweils höchstens 25 mm der Schnittlänge des Grases entfernt wird. Wenn Sie bei eingebauten Mulchablenkblechen zu viel Gras schneiden, kann das Schnittbild leiden und der zum Rasenmähen erforderliche Kraftaufwand nimmt zu. Die

Mulchablenkbleche eignen sich ebenfalls zum Zerschneiden von herbstlichem Laub.

Auswahl der passenden Schnitthöhe für die vorherrschenden Bedingungen

Mähen Sie ca. 25 mm, aber nie mehr als ⅓ der Grashalme. Sie müssen bei extrem sattem und dichtem Gras u. U. die Schnitthöhe erhöhen.

Mähen mit scharfen Messern

Ein scharfes Messer mäht sauber, ohne Grashalme zu zerreißen oder zu zerschnetzeln, was bei stumpfen Messern vorkommt. Abgerissene und zerschnetzelte Grashalme werden an den Kanten braun. Dadurch reduziert sich das Wachstum, und die Anfälligkeit des Rasens für Krankheiten steigt. Stellen Sie sicher, dass sich die Messer in einwandfreiem Zustand befinden, und dass die Windflügel noch ganz sind.

Prüfen Sie den Zustand des Mähwerks.

Stellen Sie sicher, dass die Mähwerkkammern in gutem Zustand sind. Biegen Sie alle Verbiegungen der Kammerteile gerade, um den korrekten Abstand zwischen Messersitzen und der Kammer sicherzustellen.

Warten der Maschine nach dem Mähen

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

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 die Kondensatorrippen der Klimaanlage sauber sind.
- Lassen Sie das Gebläse der Klimaanlage mit mittlerer Geschwindigkeit laufen.
- Prüfen Sie, ob das Dach und der Dachhimmel kontinuierlich abgedichtet sind. Berichtigen Sie die Dichtung bei Bedarf.
- Messen Sie die Lufttemperatur an der mittleren Frontentlüftung im Kabinenhimmel.

  Hinweis: Sie liegt normalerweise unter oder bei 10 Celsius.
- Weitere Informationen finden Sie in der *Wartungsbedienungsanleitung*.

Nach dem Einsatz

Allgemeine Sicherheit

- Schalten Sie den Motor aus, ziehen Sie den Schlüssel ab (falls vorhanden) und warten Sie, bis alle Bewegungen zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrerstand verlassen. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder lagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Schneideinheiten, den Auspuffen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Befinden sich die Schneideinheiten in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Ziehen Sie den Schlüssel ab und schließen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden), bevor Sie die Maschine einlagern oder schleppen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Den/die Sicherheitsgurt(e) bei Bedarf warten und reinigen

Schieben oder Abschleppen der Maschine

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

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

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

1. Klappen Sie den Sitz hoch und ermitteln Sie die Sicherheitsventile, die sich unter der Vorderseite des Kraftstofftanks befinden (Bild 70).

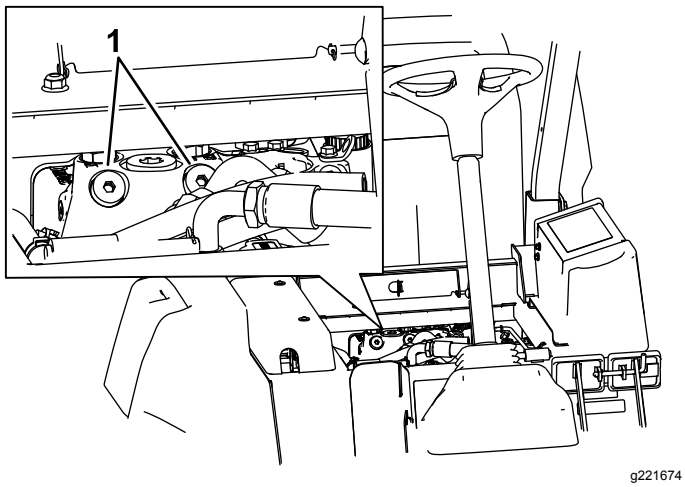


Bild 70

1. Sicherheitsventil (2)

2. Drehen Sie jedes Ventil um drei Umdrehungen nach links, um das Ventil zu öffnen und Flüssigkeit intern abzulenken.

   Hinweis: Öffnen Sie es nicht mehr als drei Umdrehungen. Da das Öl abgelenkt wird, kann die Maschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.

3. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.
4. Schließen Sie nach dem Schieben oder Abschleppen der Maschine die Sicherheitsventile. Ziehen Sie das Ventil auf 70 N·m an.

   Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass das Sicherheitsventil geschlossen ist, bevor Sie den Motor anlassen. Wenn Sie den Motor bei geöffnetem Sicherheitsventil laufen lassen, überhitzt das Getriebe.**

Wichtig: **Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen müssen, müssen Sie das Auslaufsperrventil im Vierradantriebsverteiler umgehen.**

Schließen Sie zum Umgehen des Sperrventils einen Schlauch an den Testanschluss für den Heckantriebsdruck (am Hydrostat) und am Anschluss, der zwischen den Anschlüssen M8 und P2 am hinteren Antriebsverteiler (hinter dem Vorderreifen) ist. Die Schläuche enthalten einen Schlauch (Bestellnummer 95-8843) und zwei Kupplungsanschlussstücke (Bestellnummer 95-0985) und zwei Hydraulikanschlussstücke (Bestellnummer 340-77).

Ermitteln der Hebestellen

⚠ GEFAHR

Mechanische oder hydraulische Wagenheber können u. U. ausfallen, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab.**
- **Verwenden Sie keine hydraulischen Wagenheber.**

Die Maschine hat vorne und hinten Hebestellen.

- An der Innenseite des Rahmens an jedem Vorderreifen
- In der Mitte der Hinterachse

Befördern der Maschine

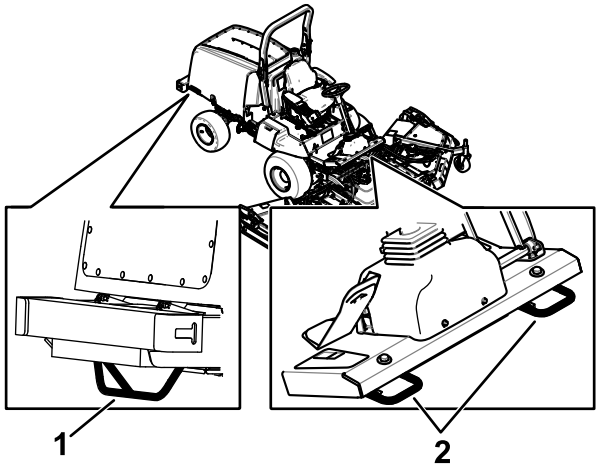
- Ziehen Sie den Schlüssel ab und schließen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden), bevor Sie die Maschine einlagern oder schleppen.
- Gehen Sie beim Verladen und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Verwenden Sie durchgehende Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine.

Ermitteln der Vergurtungs-stellen

Die Maschine hat vorne, hinten und an der Seite der Maschine Vergurtungsstellen (Bild 71).

Hinweis: Vergurten Sie die Maschine in allen vier Ecken mit vom Verkehrsministerium zugelassenen Riemen.

- Zwei vorne an der Bedienerplattform
- Hintere Stoßstange



g203193

Bild 71

1. Hintere Vergurtungsstelle
2. Vordere Vergurtungsstellen

Wartung

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

Wichtig: **Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.**

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

Wartungssicherheit

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden).
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Befinden sich die Schneideinheiten in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Führen Sie bei laufendem Motor nach Möglichkeit keine Wartungsarbeiten durch. Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- 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.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach der ersten Betriebsstunde	• Ziehen Sie die Radmuttern fest.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern fest. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung des Kompressorriemens. • Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Öl im vorderen Planetengetriebe
Nach 200 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Hinterachsenöl.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Prüfen Sie den Motorölstand. • Prüfen Sie die Anzeige des Luftfilters • Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Entfernen Sie alle Rückstände und allen Schmutz vom Motorraum, Kühler und dem Ölkühler. • Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.. • Reinigen Sie die Maschine.
Alle 25 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit (oder alle 30 Tage bei Einlagerung).

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 50 Betriebsstunden	• Schmieren Sie alle Lager und Büchsen ein. • Prüfen Sie den Luftfilter. • Prüfen Sie den Zustand der Batterie. • Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche und Klemmen des Kühlsystems. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung des Kompressorriemens.
Alle 200 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern fest.
Alle 250 Betriebsstunden	• Reinigen Sie die Kabinenluftfilter und tauschen die Filter aus, wenn sie zerrissen oder sehr schmutzig sind. • Reinigen Sie die Klimaanlagenschlange. (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen)
Alle 400 Betriebsstunden	• Warten Sie die Luftfilter (früher, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt oder häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Tauschen Sie die Filterglocke aus. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Prüfen Sie das Spiel am Ende in den Planetengetrieben. • Prüfen Sie das Hinterachsenöl. • Prüfen Sie das Öl im Hinterachsengetriebe.
Alle 500 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 800 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Öl im vorderen Planetengetriebe oder mindestens einmal jährlich. • Wechseln Sie das Hinterachsenöl. • Prüfen der Vorspur der Hinterräder • Prüfen Sie den Messertreibriemen. • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie den Hydraulikfilter (früher, wenn sich die Wartungsintervallanzeige im roten Bereich befindet). • Überprüfen Sie die Lenkradbaugruppen der Schneideinheit.
Alle 1000 Betriebsstunden	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, ersetzen Sie den Hydraulikfilter (früher, wenn sich die Wartungsintervallanzeige im roten Bereich befindet). • Prüfen Sie den Ventilabstand und stellen ihn ein.
Alle 2000 Betriebsstunden	• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 6000 Betriebsstunden	• Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn, oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motor ausfällt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, oder SPN 3720 FMI 16 Anzeige im InfoCenter.
Vor der Einlagerung	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.
Alle 2 Jahre	• Spülen Sie das Kühlsystem und wechseln das Kühlmittel. • Entleeren und spülen Sie den Hydraulikbehälter. • Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus.

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners-tag	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.[1]							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Schmieren Sie alle Schmiernippel ein.[2]							
Reinigen Sie die Maschine.							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

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

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

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

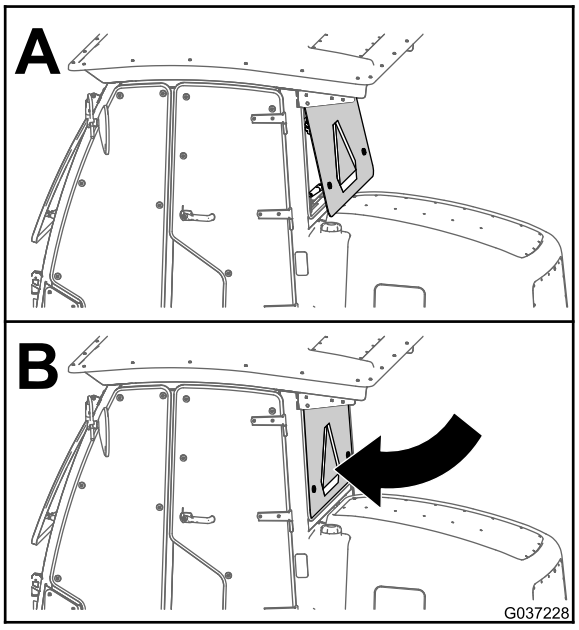
Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspektion durchgeführt von:		
Punkt	**Datum**	**Informationen**

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Öffnen der Motorhaube

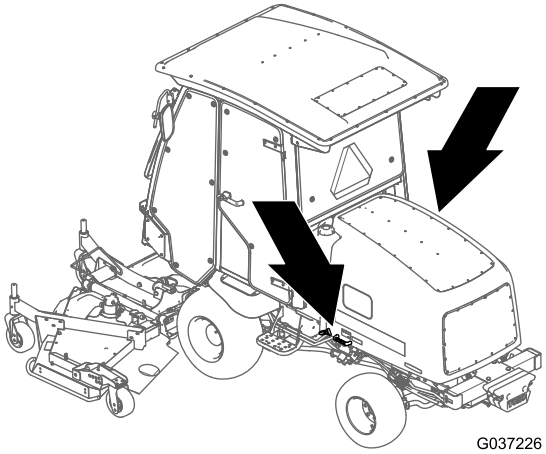
1. Schließen Sie das Heckfenster der Kabine (Bild 72).



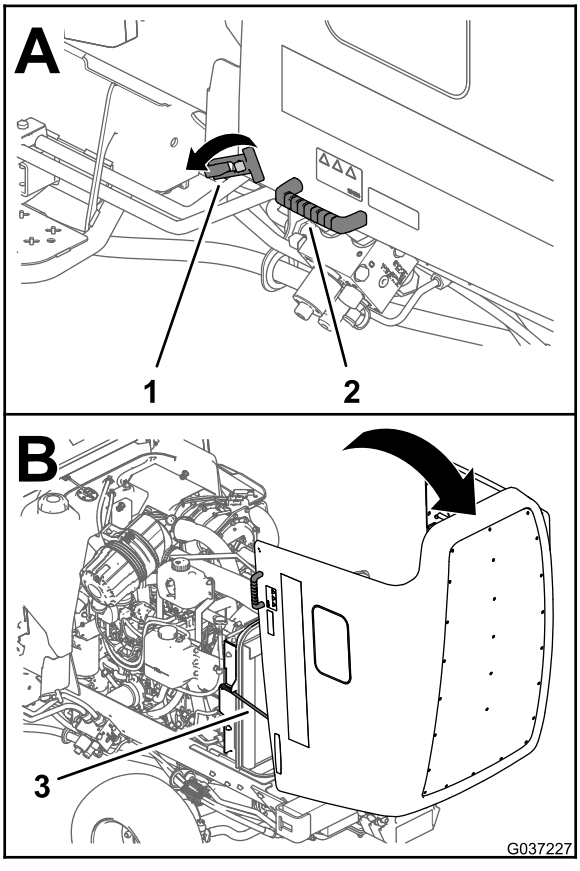
g037228

Bild 72

2. Lösen Sie die zwei Riegel an den vorderen unteren Ecken der Motorhaube (Bild 73).



g037226



g037227

Bild 73

1. Motorhaubenriegel
2. Griff
3. Stange

3. Heben Sie die Motorhaube mit den neben den Riegeln angebrachten Griffen hoch und zurück, bis die zwei Stützstangen in den zwei Stützhalterungen sitzen (Bild 73).

Entfernen der Motorhaube

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Entfernen Sie den Splint, mit dem das Gelenk der Motorhaube an den Befestigungshalterungen befestigt ist (Bild 74).

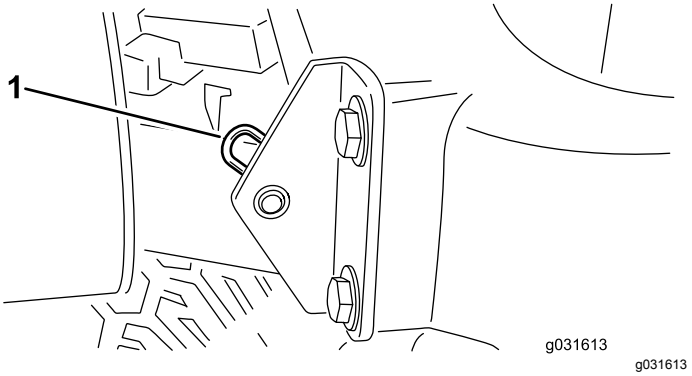


Bild 74

1. Splint

3. Schieben Sie die Motorhaube nach rechts, heben die andere Seite an und ziehen die Haube aus den Scharnieren ab.

Hinweis: Gehen Sie zum Montieren der Motorhaube in umgekehrter Reihenfolge vor.

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

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

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

Zugmaschine

- Zwei Bremspedal-Drehzapfen der Wellenlager (Bild 75)
- Zwei Drehbüchsen an der Vorder- und Hinterachse (Bild 76)
- Zwei Lenkzylinder-Kugelgelenke (Bild 77)
- Zwei Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 77)
- Zwei Achsschenkelbüchsen (Bild 77).

Hinweis: Fetten Sie das obere Anschlussstück am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (zwei Pumpstöße) ein.

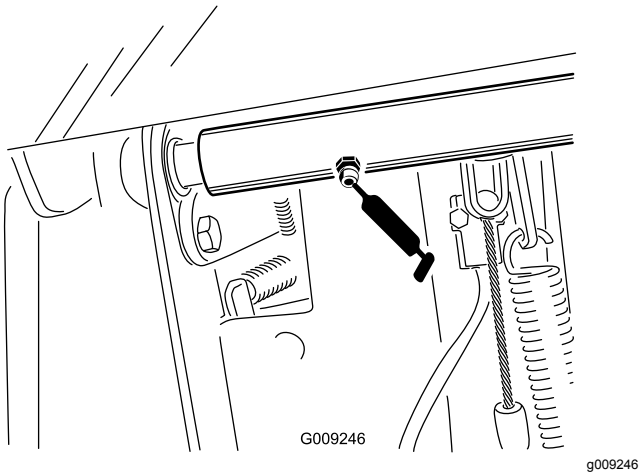


Bild 75

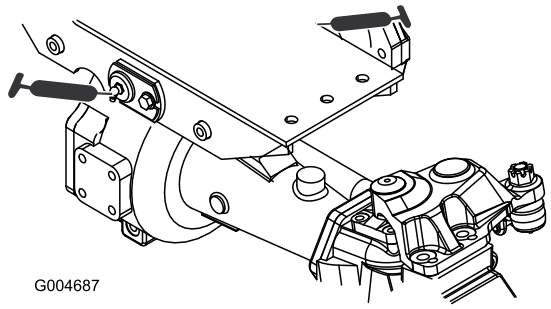


Bild 76

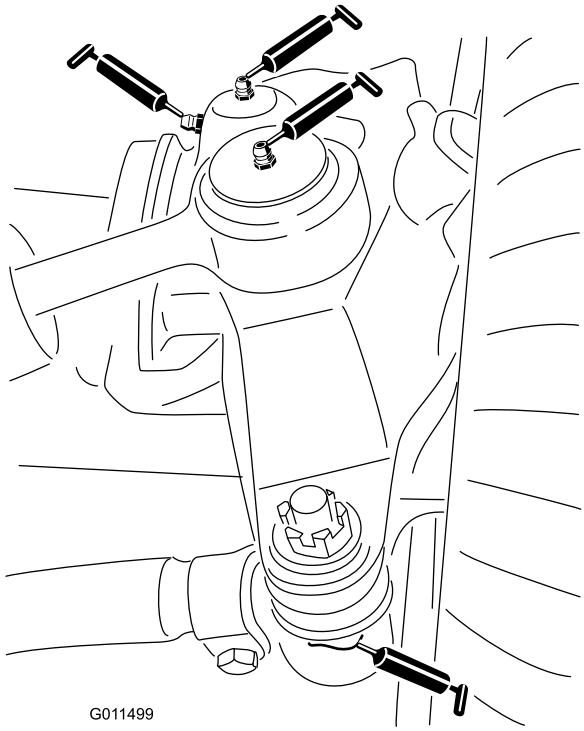


Bild 77

Mittlere Schneideinheit

Hinweis: Sie müssen die Schneideinheit möglicherweise anheben, um die Schmiernippel für den Riegeldrehzapfen und den Unterlenker zugänglich zu machen.

- Zwei Riegeldrehzapfen (Bild 79)

  Hinweis: Sie müssen ggf. die Riegel manuell auslösen, um die Schmiernippel zugänglich zu machen (Bild 78). Verwenden Sie zum Schließen oder Öffnen des Riegels eine Brechstange.

- 2 Laufradgabelbüchsen (Bild 80)
- Drei Spindelwellenlager (unter der Riemenscheibe) (Bild 81)
- Zwei Spannarm-Drehbüchsen (Bild 81)

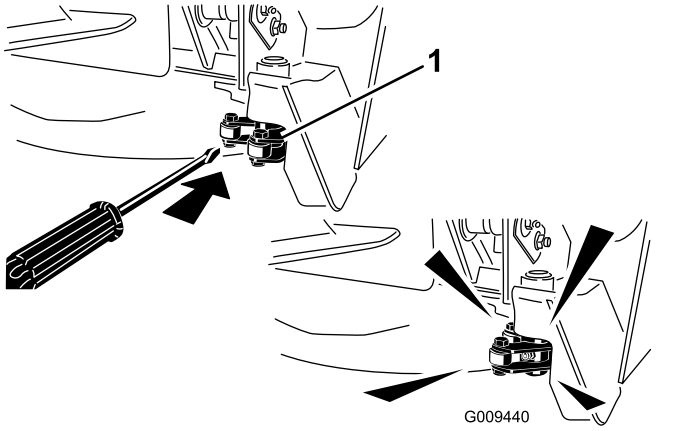


Bild 78

1. Riegel

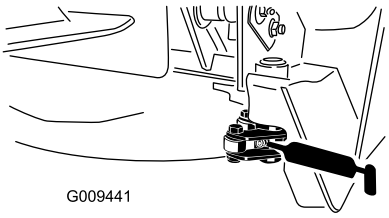


Bild 79

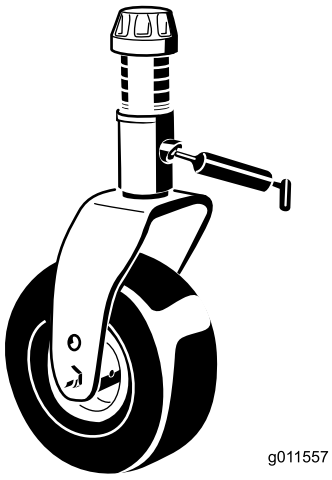
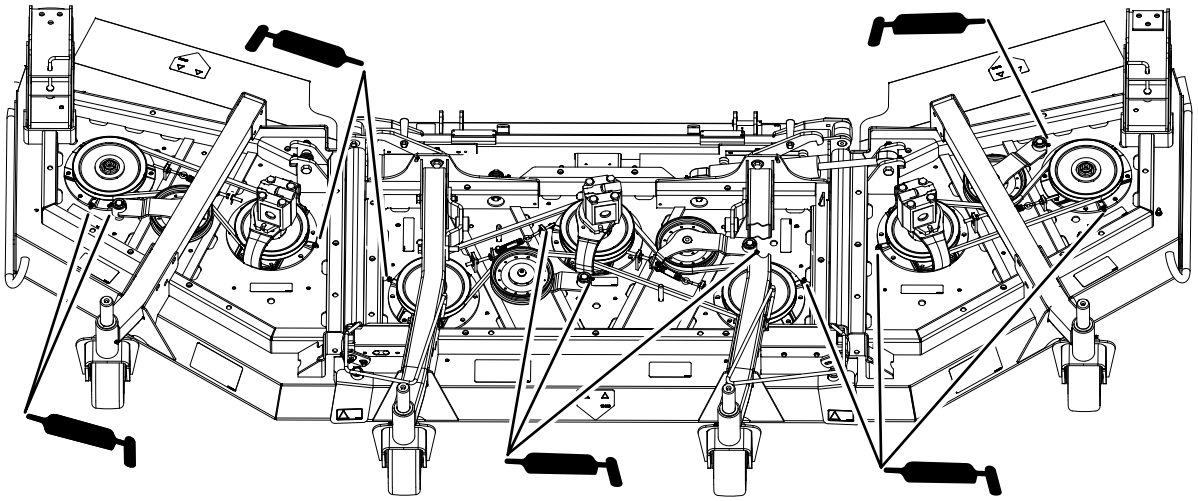


Bild 80

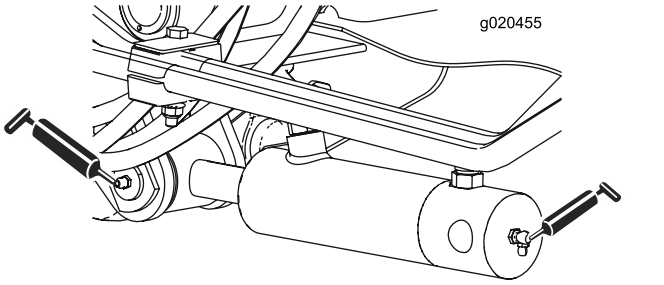


g244640

Bild 81

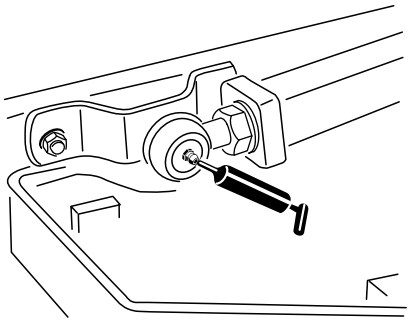
Hub des mittleren Mähwerks

- Zwei (an jeder Seite) Hubarm-Zylinderbüchsen (Bild 82)
- Zwei Hubarm-Kugelgelenke (Bild 83)



g020455

Bild 82



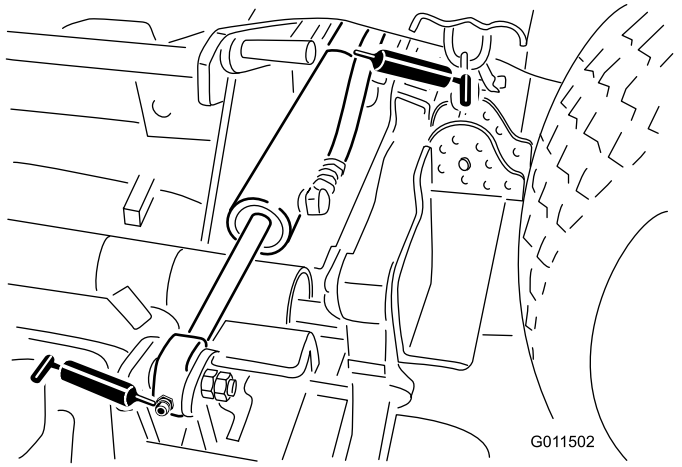
g011551

g011551

Bild 83

Hub des Seitenmähwerks

Vier Hubzylinder des Seitenmähwerks (Bild 84)

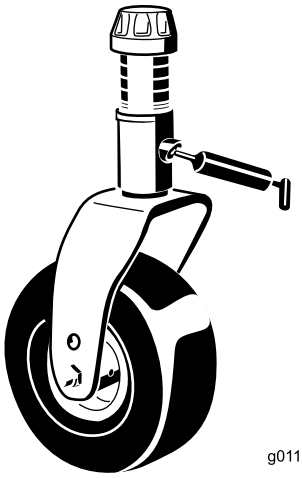


g011502

Bild 84

Flügelschneideinheiten

- Eine Laufradgabel-Wellenbüchse (Bild 85)
- Zwei (an jeder Seite) Spindelwellenlager (unter der Riemenscheibe)
- Eine Spannarm-Drehbüchse (am Spannarm)



g011557

g011557

Bild 85

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab, bevor Sie den Ölstand prüfen oder Öl in das Kurbelgehäuse einfüllen.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

Warten des Motoröls

Ölsorte

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

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

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

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (über -18°
- 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. Im *Ersatzteilkatalog* finden Sie die Bestellnummern.

Kontrolle des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

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

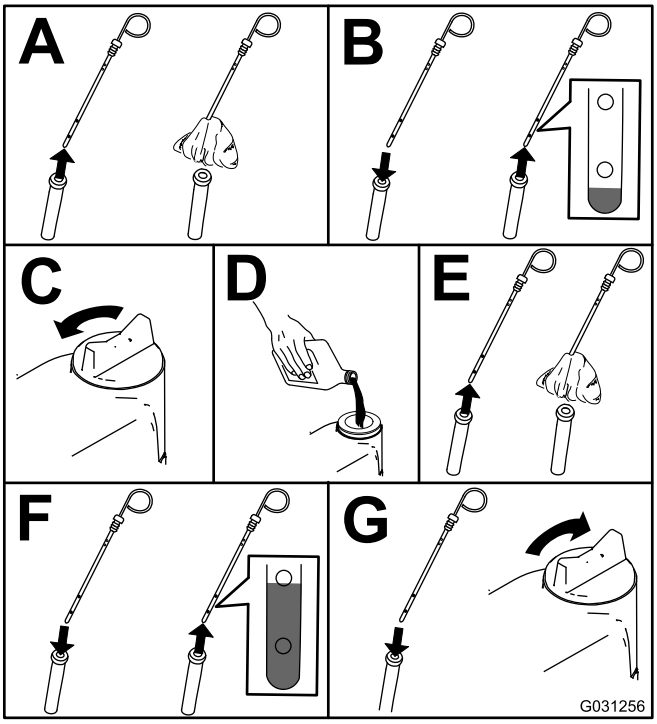
Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung liegt, wechseln Sie das Motoröl.

Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für

10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der 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.**

Prüfen Sie den Ölstand im Motor, siehe Bild 86.



g031256

Bild 86

Hinweis: Lassen Sie, wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten, das Altöl vollständig aus dem Kurbelgehäuse ablaufen, bevor Sie das neue einfüllen.

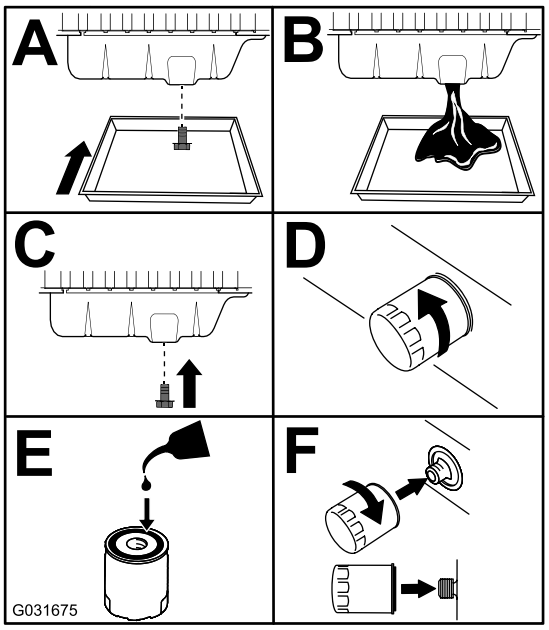
Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

Ca. 5,7 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden

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, stellen den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienerposition verlassen.
3. Tauschen Sie das Motoröl und den Motorölfilter aus (Bild 87).



g031675

Bild 87

4. Füllen Sie Öl nach.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie die Anzeige des Luftfilters

Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Luftfilter.

Alle 400 Betriebsstunden—Warten Sie die Luftfilter (früher, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt oder häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen.

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

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn dies von der Kundendienstanzeige angegeben wird (Bild 88). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

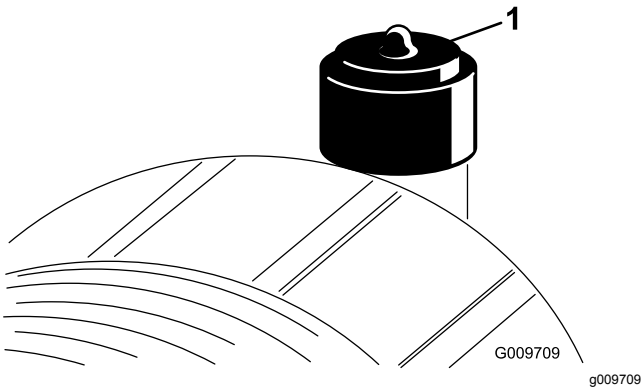


Bild 88

1. Luftfilteranzeige

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

1. Tauschen Sie den Luftfilter aus (Bild 89).

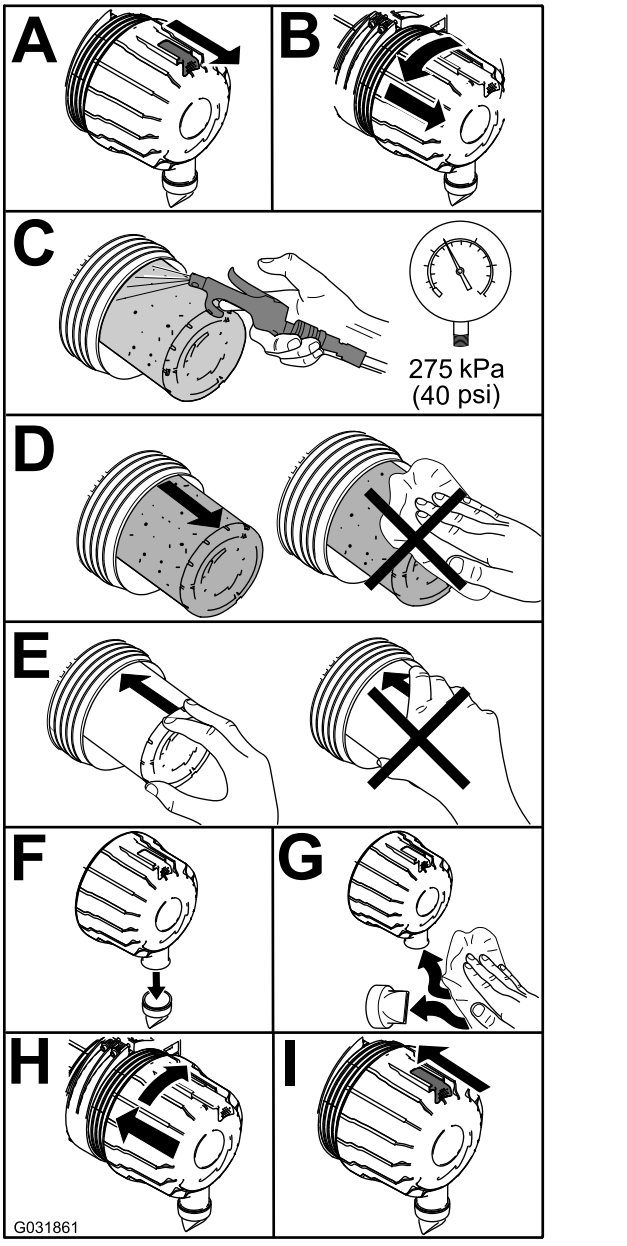
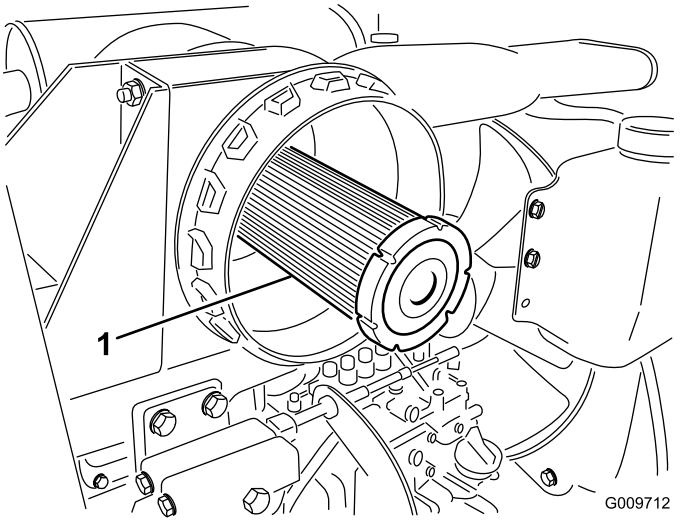


Bild 89

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

Wichtig: **Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 90). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus.**



g009712

Bild 90

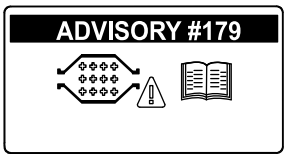
1. Sicherheitsluftfilter

2. Stellen Sie die Anzeige (Bild 88) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

Wartungsintervall: Alle 6000 Betriebsstunden oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motor ausfällt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, oder SPN 3720 FMI 16 Anzeige im InfoCenter.

- Wenn eine Hinweismeldung ADVISORY 179 im InfoCenter angezeigt wird, hat der Dieselpartikelfilter fast den empfohlenen Wartungspunkt für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter erreicht.



g213865

Bild 91

- Wenn der Motor ausfällt CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16im InfoCenter (Bild 92) im InfoCenter angezeigt werden, reinigen Sie den Rußfilter mit folgenden Schritten:

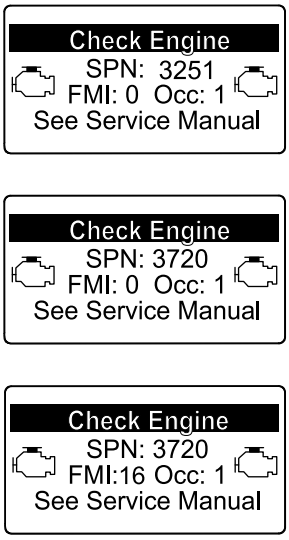


Bild 92

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

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

Vor der Einlagerung—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

Zusätzlich zu den aufgeführten Serviceintervallen, sollten Sie den Tank entleeren und reinigen, 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 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

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

Warten des Wasserabscheiders

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

Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Filterglocke aus.

Warten Sie den Wasserabscheider, wie in Bild 93 abgebildet.

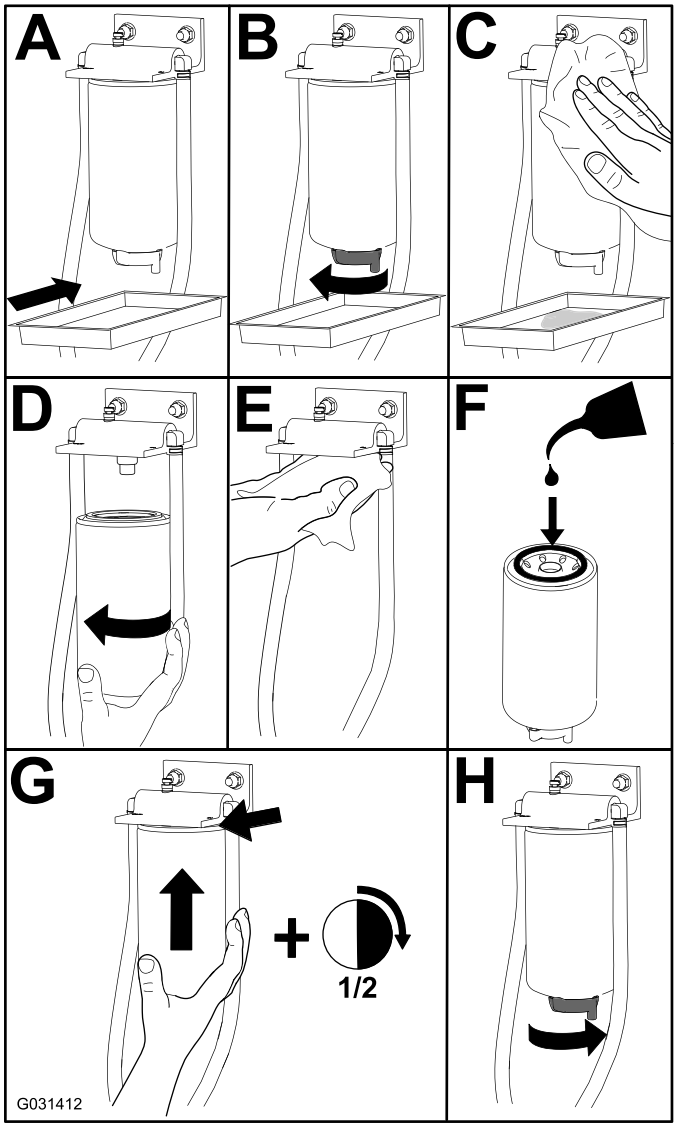


Bild 93

Warten des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf (Bild 94).

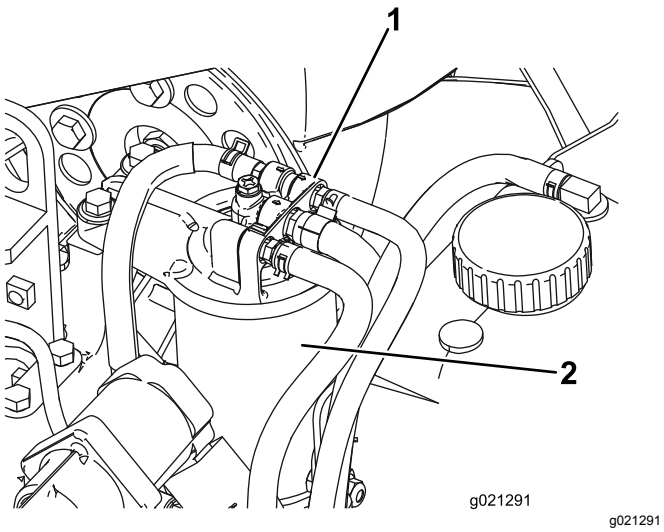


Bild 94

1. Kraftstofffilterkopf
2. Kraftstofffilter

2. Entfernen Sie den Filter und reinigen die Kontaktfläche (Bild 94).
3. Fetten Sie die Filterdichtung mit sauberem Motorschmieröl ein. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.
4. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung den Filterkopf berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
5. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Trennen Sie vor dem Durchführen von Reparaturen an der Maschine die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst den Minuspols und dann den Pluspol ab. Schließen Sie immer zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.
- Laden Sie die Batterie 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 abtrennen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit (oder alle 30 Tage bei Einlagerung).

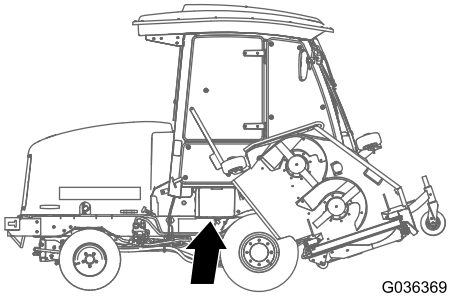
Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand der Batterie.

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

Hinweis: 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.

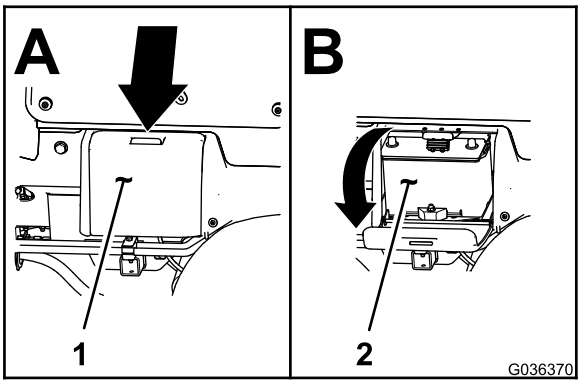
1. Öffnen Sie die Batterieabdeckung an der Seite der Abdeckung (Bild 95).

   Hinweis: Üben Sie Druck auf die flache Oberfläche über der Batterieabdeckung aus, um das Entfernen der Abdeckung zu erleichtern (Bild 95).



g036369

Bild 95



g036370

Bild 96

1. Batterieabdeckung 2. Batterie

2. Nehmen Sie die Gummimuffe vom Pluspol ab und prüfen Sie die Batterie.

⚠ WARNUNG:

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

- **Vermeiden Sie beim Entfernen oder Einsetzen der Batterie, dass die Batteriepole mit metallischen Maschinenteilen in Berührung kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Maschinenteilen.**

⚠ WARNUNG:

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

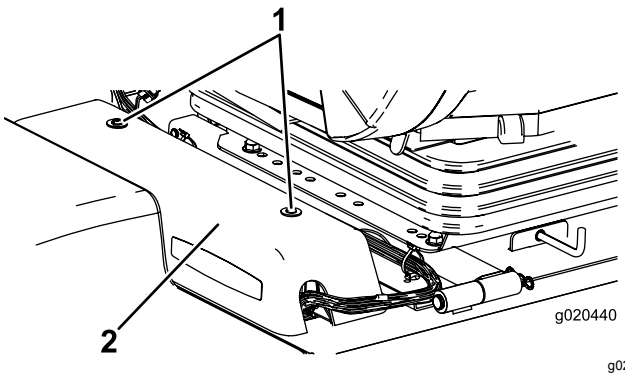
- **Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) *ab*, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
- ***Klemmen Sie immer zuerst das (rote) Pluskabel an*, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.**

3. Überziehen Sie beide Batterieverbindungen mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen.
4. Ziehen Sie die Gummimuffe über den Pluspol.
5. Schließen Sie die Batterieabdeckung.

Ermitteln der Sicherungen

Die Sicherungen der Zugmaschine befinden sich unter der Stromkonsolenabdeckung (Bild 97, Bild 98 und Bild 99).

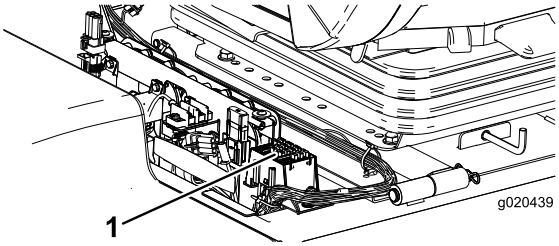
Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Stromkonsolenabdeckung am Rahmen befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 97).



g020440

Bild 97

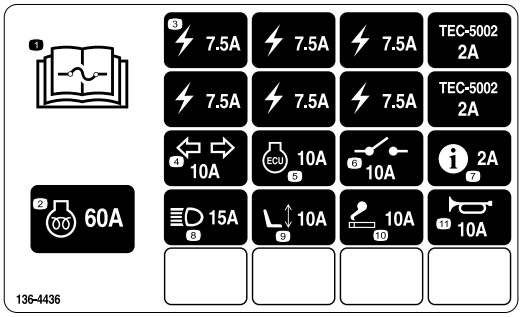
1. Stromkonsolenabdeckung 2. Schrauben



g020439

Bild 98

1. Sicherungen



g221933

Bild 99

Die Kabinensicherungen befinden sich im Sicherungskasten am Kabinenhimmel (Bild 100 und Bild 101).

Hinweis: Nur Modell mit Kabine

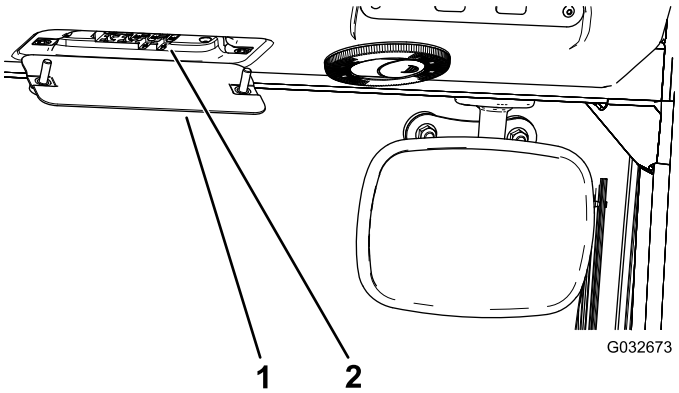
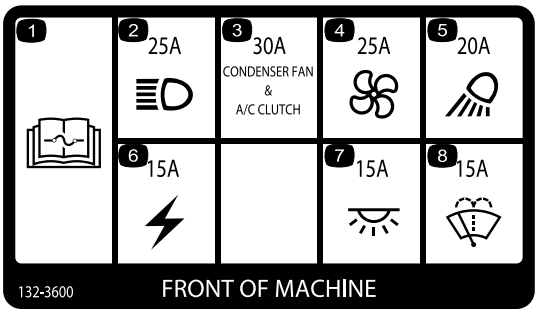


Bild 100

1. Kabinensicherungskasten 2. Sicherungen



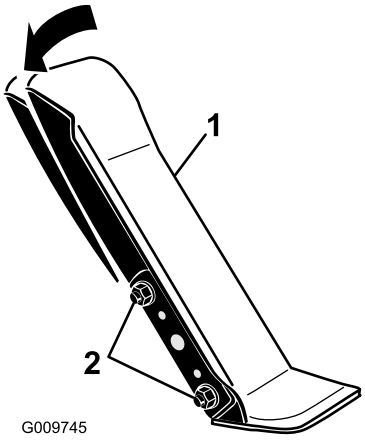
decal132-3600

Bild 101

Warten des Antriebssystems

Einstellen des Fahrpedalwinkels

1. Lösen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen die linke Seite des Fahrpedals an der Halterung befestigt ist (Bild 102).



g009745

Bild 102

1. Fahrpedal
2. Befestigungsmuttern und -schrauben

2. Drehen Sie das Pedal auf den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Muttern an (Bild 102).

Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Verwenden Sie ein SAE 85W-140. Qualitätsgetriebeöl als Ersatz.

1. Wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht, positionieren Sie das Rad so, dass eine Prüfschraube auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht (Bild 103).

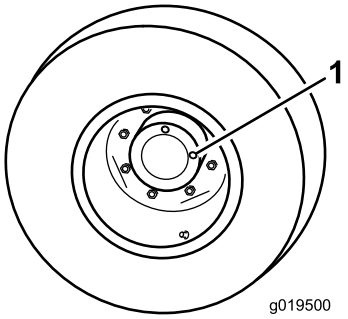


Bild 103

1. Prüf-/Ablassschraube (2)

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

   Hinweis: Der Ölstand sollte am unteren Rand des Prüflochs sein.

3. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie die Schraube an der 12-Uhr-Position und füllen Sie Öl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Position austritt.
4. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein.

Wechseln des Öls im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird) oder mindestens einmal jährlich.

Verwenden Sie ein SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und positionieren Sie das Rad so, dass sich eine der Prüfschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 104).

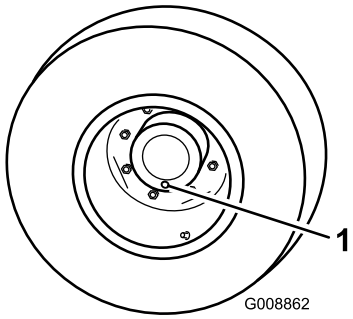


Bild 104

1. Prüf-/Ablassschraube

2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen die Verschlussschraube und lassen das Öl ablaufen.

3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ablaufen (Bild 105).

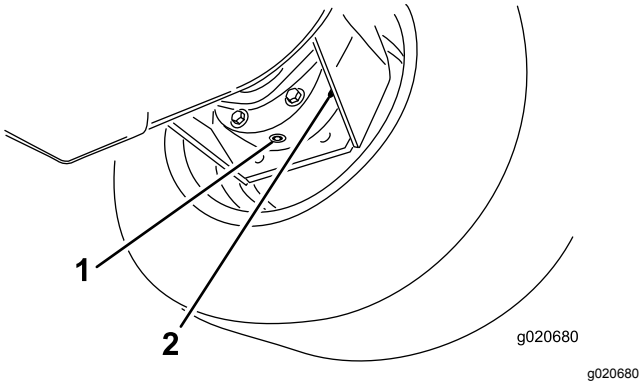


Bild 105

1. Ablassschraube
2. Bremsgehäuse

4. Setzen Sie die Schraube wieder im Bremsgehäuse ein, wenn das Öl vollständig an beiden Stellen abgelaufen ist.
5. Drehen Sie das Rad, bis das offene Schraubenloch im Planetengetriebe auf der 12-Uhr-Stellung ist.
6. Füllen Sie das Planetengetriebe langsam durch das offene Loch mit 0,65 l SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl.

   Wichtig: **Wenn das Planetengetriebe gefüllt ist, bevor Sie 0,65 l Öl eingefüllt haben, warten Sie eine Stunde oder setzen Sie die Schraube ein und bewegen Sie die Maschine ca. 3 m, um das Öl gleichmäßig in der Bremsanlage zu verteilen. Entfernen Sie dann die Schraube und füllen das restliche Öl ein.**
7. Drehen Sie die Verschlussschraube wieder auf.
8. Wiederholen Sie die Schritte am gegenüberliegenden Planetengetriebe bzw. der Bremse.

Prüfen des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann gemäß der Empfehlungen. Das Fassungsvermögen beträgt 2,4 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie eine Prüfschraube aus einem Ende der Achse und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht (Bild 106).

   Hinweis: Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen anzuheben.

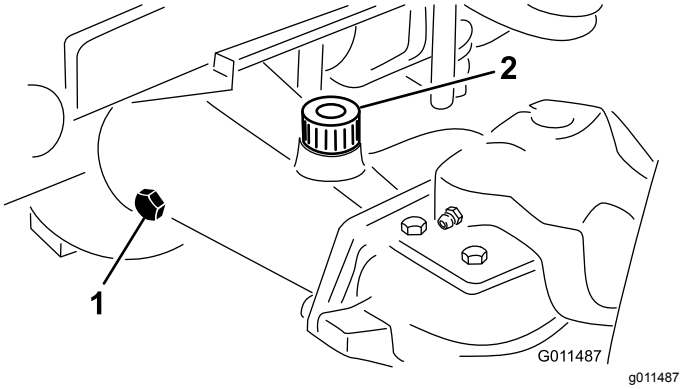


Bild 106

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Das Getriebe ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Das Fassungsvermögen beträgt 0,5 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube an der linken Getriebeseite und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht (Bild 107).

   Hinweis: Füllen Sie bei einem niedrigen Stand genug Öl auf, um den Stand bis an die Unterseite des Lochs anzuheben.

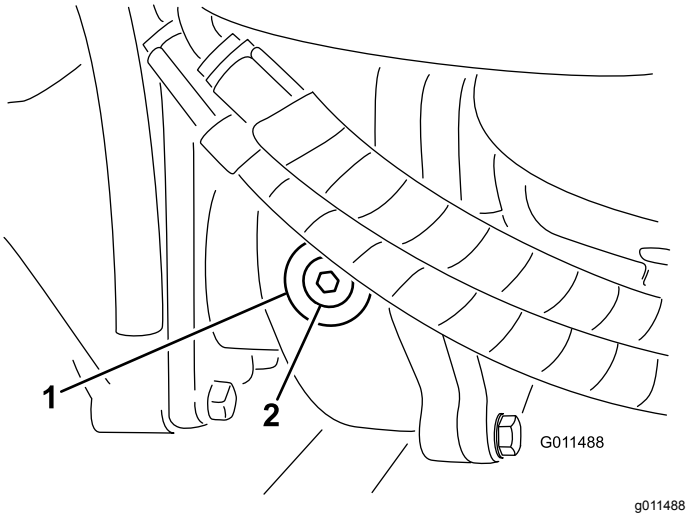


Bild 107

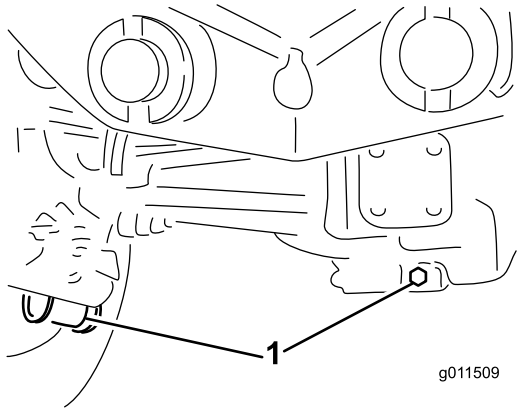
1. Getriebe
2. Prüf-/Füllschraube

Wechseln des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte (Bild 108).
3. Entfernen Sie die Prüfschrauben, damit das Öl schneller abläuft.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.



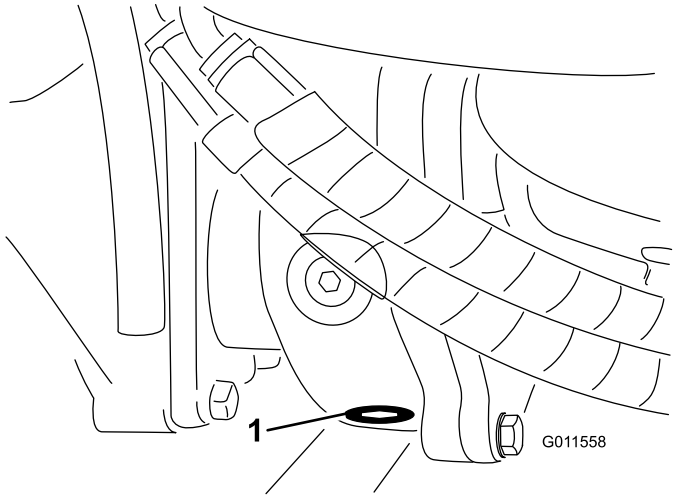
g011509

Bild 108

1. Lage der Ablassschraube

5. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube an der Unterseite des Getriebes (Bild 109)
6. Entfernen Sie die Ablassschraube aus dem Getriebe und lassen das Öl in ein Auffangwanne ablaufen.

   Hinweis: Entfernen Sie die Füllschraube, damit das Öl schneller abläuft.



g011558

Bild 109

1. Ablassschraube

7. Füllen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur Unterseite der Prüfschraubenlöcher anzuheben, siehe Wechseln des Hinterachsenöls (Seite 76) und Prüfen des Hinterachsenöls (Seite 75).
8. Setzen Sie die Schrauben wieder ein.

Prüfen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

1. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

   Hinweis: Der Wert für vorne darf höchstens 6 mm kleiner sein als der Wert für hinten.
2. Lockern Sie zum Einstellen der Vorspur die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen.
3. Drehen Sie das Ende der Spurstange, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.
4. Ziehen Sie bei korrekter Einstellung die Klemmen der Spurstange fest.

Wechseln der Vorderräder

1. Senken Sie die Flügelschneideinheiten auf den Boden ab.
2. Heben Sie die Maschine vorne mehrere Zentimeter vom Boden an und stützen sie mit Achsständern ab.
3. Siehe Drehen (Kippen) der mittleren Schneideinheit in die aufrechte Stellung (Seite 84).
4. Drehen Sie das Mähwerk nach vorne, damit Sie den Reifen abnehmen können.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- Motorkühlmittel kann bei Verschlucken zu Vergiftungen führen: Bewahren Sie Motorkühlmittel unzugänglich für Kinder und Haustiere auf.
- Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.
  - Lassen Sie den Motor mindestens immer 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel öffnen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.
- Bedienen Sie die Maschine niemals bei abgenommenen Abdeckungen.
- Berühren Sie den sich drehenden Lüfter und den Treibriemen nicht mit den Fingern, Händen und Kleidungsstücken.

Prüfen des Kühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kühlmittelstand zu Beginn jedes Arbeitstages. Die Kühlanlage fasst 8,5 l.

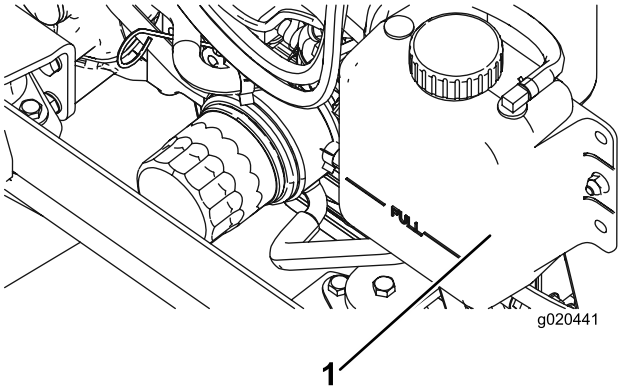
⚠ GEFAHR

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

- **Betreiben Sie die Maschine niemals mit abgenommenen Abdeckungen.**
- **Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Lüfter und dem Treibriemen fern.**
- **Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.**

1. Nehmen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes vorsichtig ab (Bild 110).
2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler.

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



g020441

Bild 110

1. Ausdehnungsgefäß

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

   Wichtig: **Verwenden Sie nie nur Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis, da dies zu Beschädigungen führen kann.**
4. Setzen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder auf.

Warten des Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Alle 2 Jahre

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

Diese Maschine ist mit einem hydraulisch angetriebenen Lüfterantriebssystem ausgestattet, das automatisch (oder manuell) rückwärts läuft, um eine Rückstandsablagerung am Kühler bzw. Ölkühler sowie Gitter zu verringern. Dieses Feature verringert den Zeitaufwand für das Reinigen der Kühler, ersetzt jedoch nicht die regelmäßige Reinigung. Sie müssen den Kühler weiterhin regelmäßig reinigen und prüfen.

1. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
3. Reinigen Sie beide Seiten des Kühlers bzw. Ölkühlers gründlich mit Druckluft (Bild 111).

   Hinweis: Blasen Sie Rückstände von vorne nach hinten heraus. Reinigen Sie dann von hinten und blasen Sie nach vorne. Wiederholen Sie dies mehrmals, bis alle Rückstände entfernt sind.

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

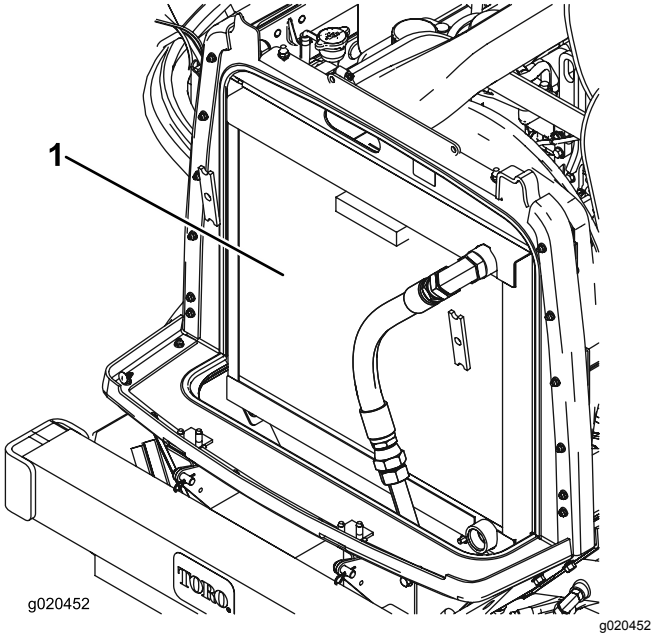


Bild 111

1. Kühler bzw. Ölkühler

4. Schließen Sie die Motorhaube.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 25 mm hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

1. Lösen Sie den Sperrriegel an den Bremspedalen, sodass beide Bremsen unabhängig voneinander funktionieren.
2. Ziehen Sie die Bremsen wie folgt an, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
   A. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 112).

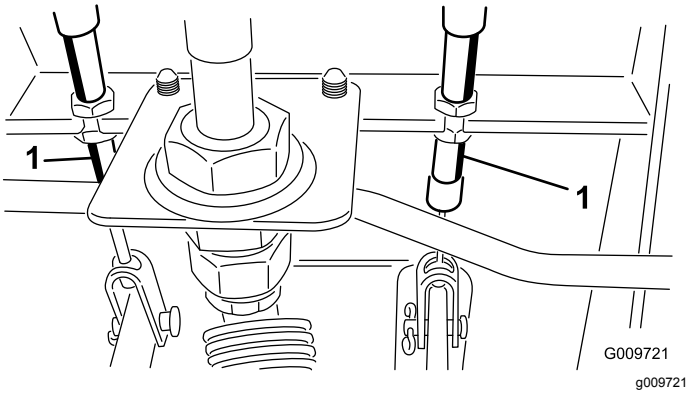


Bild 112

1. Bremszug

   B. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 13 mm bis 25 mm aufweisen.
   C. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

Warten der Riemen

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Bei einer richtigen Riemenspannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N·m in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.

Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 113).

Hinweis: Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

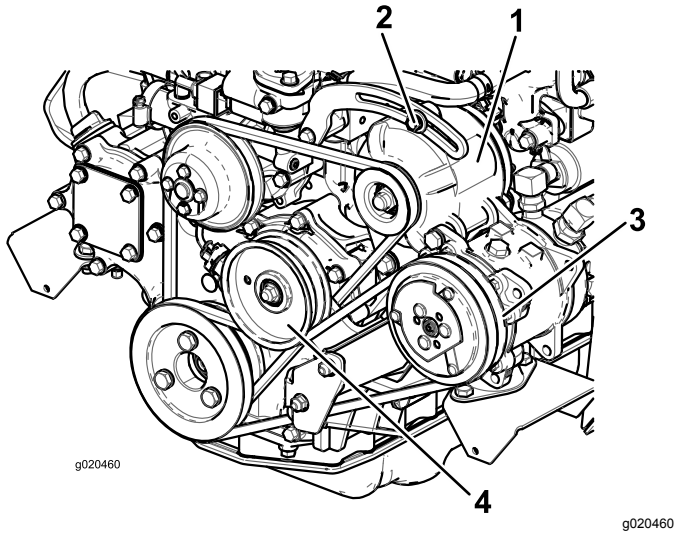


Bild 113

1. Lichtmaschine
2. Befestigungsschraube
3. Kompressor
4. Spannscheibe

Warten des Kompressorriemens der Klimaanlage

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Nur Modell mit Kabine

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemens (Bild 113) alle 100 Betriebsstunden.

1. Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.
2. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschraube der Spannscheibe (Bild 113). Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung der Kompressor-Riemenspannung und ziehen Sie die Schraube fest. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

Spannen der Messertreibriemen

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Bei richtiger Spannung sollte die Messung innen an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr 8,3 cm ± 9,5 cm betragen. Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagschraube (Schlossschraube) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr 2-5 mm beträgt (Bild 114).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 114).

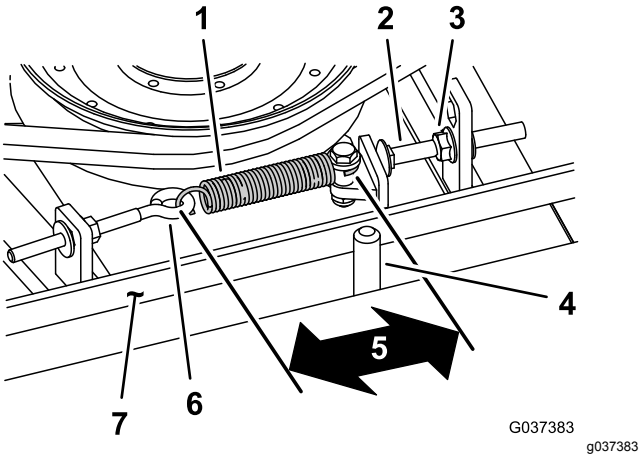


Bild 114

1. Verlängerungsfeder
2. Anschlagschraube
3. Bundmutter
4. Riemenführung
5. Wert (Haken zu Haken): Ca. 8,3-9,5 cm.
6. Augenbolzen
7. Riemen

Austauschen des Messertreibriemens

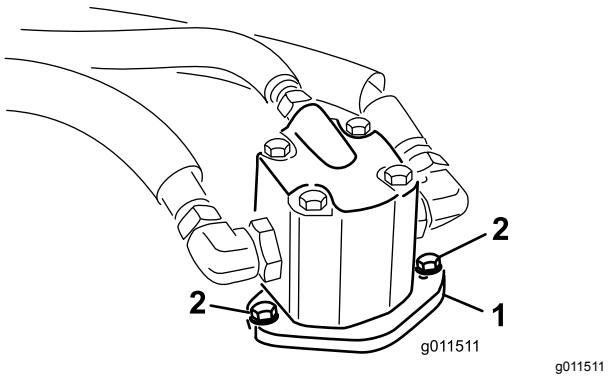
Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

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 einen dieser Umstände feststellen.

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab, entfernen Sie die Riemenabdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
2. Lockern Sie den Augenbolzen (Bild 114).
3. Lösen Sie die Bundmutter, mit der die Anschlagschraube an der Befestigungsnase befestigt ist, und schieben Sie die Spannscheibe vom Riemen weg (Bild 114).

   Hinweis: Lösen Sie die Mutter, damit der Spannarm an der Anschlagschraube vorbeigeführt werden kann.

   Hinweis: Wenn Sie die Anschlagschraube von der Befestigungsnase abnehmen, setzen Sie sie in das Loch ein, das den Kopf der Anschlagschraube mit dem Spannarm ausgefluchtet.
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 115).



g011511

Bild 115

1. Hydraulikmotor
2. Befestigungsschrauben

5. Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.
6. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Riemenscheibe.
7. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Riemenscheibe.
8. Verlegen Sie den Riemen um die Spannscheiben und positionieren dann den Hydraulikmotor am Mähwerk. Befestigen Sie den Motor mit den vorher entfernten Schrauben am Mähwerk.

   Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 114).
9. Setzen Sie die Verlängerungsfeder (Bild 114) wieder in den Augenbolzen ein und spannen Sie den Riemen wie folgt:
   - Bei richtiger Spannung sollte die Messung innen an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr 8,3 cm ± 9,5 cm betragen.
   - Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagschraube (Schlossschraube) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr 2 mm ± 5 mm beträgt.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit des Hydrauliksystems

- Ziehen Sie sofort einen Arzt hinzu, falls Öl unter die Haut dringen sollte. In die Haut eingedrungenes Öl muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt operativ entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in einem guten Zustand sowie alle Hydraulikverbindungen und -anschlüsse festgezogen sind, bevor Sie das Hydrauliksystem unter Druck setzen.
- Halten Sie sich, insbesondere Ihre Hände, von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Verwenden Sie für die Suche nach undichten Stellen Pappe oder Papier.
- Lassen Sie den Druck im Hydrauliksystem sicher ab, bevor Sie Arbeiten am Hydrauliksystem durchführen.

Warten der Hydraulikanlage

Hydrauliköl – technische Angaben

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich; siehe Wechseln des Hydrauliköls (Seite 82).

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

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

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

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

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

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

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

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

Hydraulikölmenge

Der Behälter fasst 29 L.

Prüfen des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls (Bild 116).

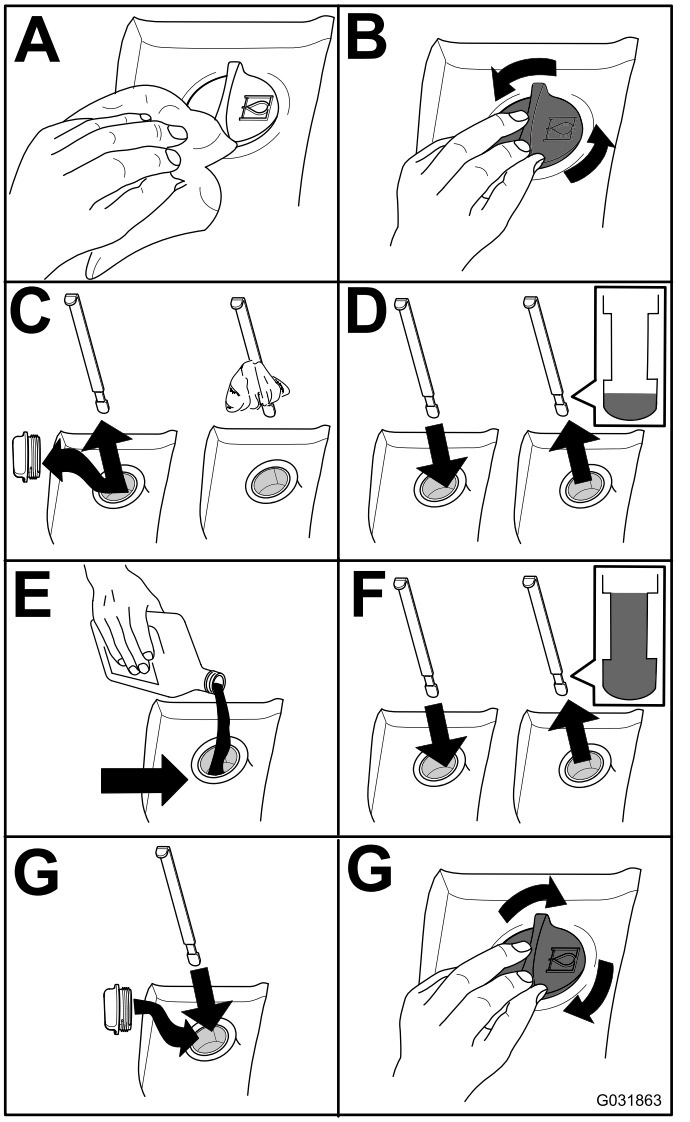


Bild 116

Wechseln des Hydrauliköls

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

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

Wenn das Hydrauliköl verunreinigt ist, muss die Hydraulikanlage gespült werden. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube an der Unterseite vorne am Behälter und lassen das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ablaufen.
3. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn kein Hydrauliköl mehr ausläuft.
4. Füllen Sie den Hydraulikbehälter (Bild 117) mit Hydrauliköl, siehe Warten der Hydraulikanlage (Seite 81).

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

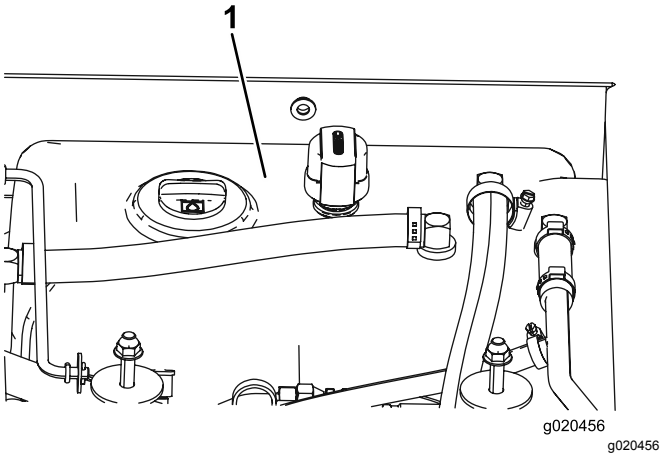


Bild 117

1. Hydraulikölbehälter

5. Setzen Sie den Behälterdeckel auf, lassen den Motor an 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.
6. 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.

Wechseln des Hydraulikölfilters

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden,** ersetzen Sie den Hydraulikfilter (früher, wenn sich die Wartungsintervallanzeige im roten Bereich befindet).

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

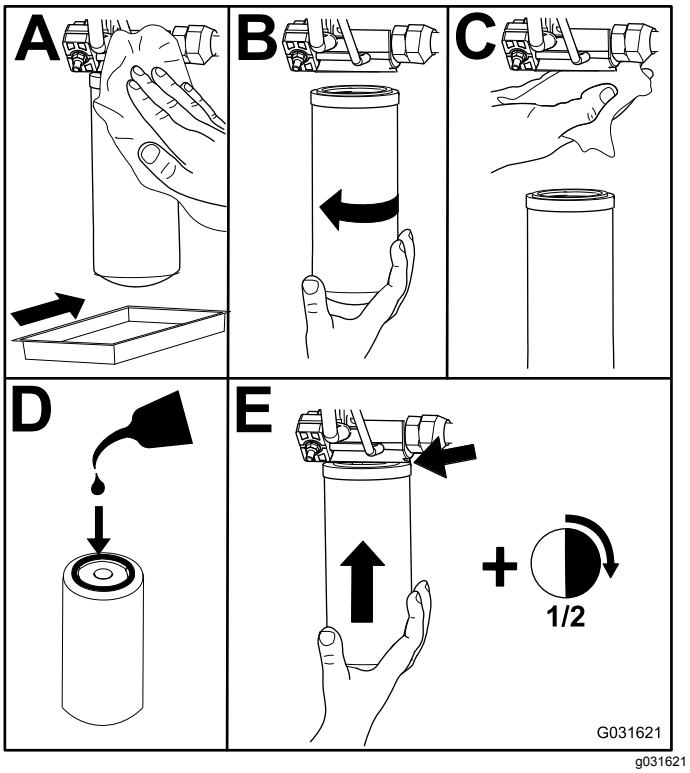
Sie den Hydraulikfilter (früher, wenn sich die Wartungsintervallanzeige im roten Bereich befindet).

Verwenden Sie die folgenden Ersatzfilter von Toro:

- Teilenummer 94-2621 für die Vorderseite (Schneideinheit) der Maschine
- Bestellnummer 75-1310 für die Vorderseite (Ladegerät) der Maschine

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Tauschen Sie die Hydraulikfilter aus (Bild 118).



g031621

Bild 118

3. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie dann den Motor ab und prüfen Sie auf undichte Stellen.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre

⚠ WARNUNG:

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

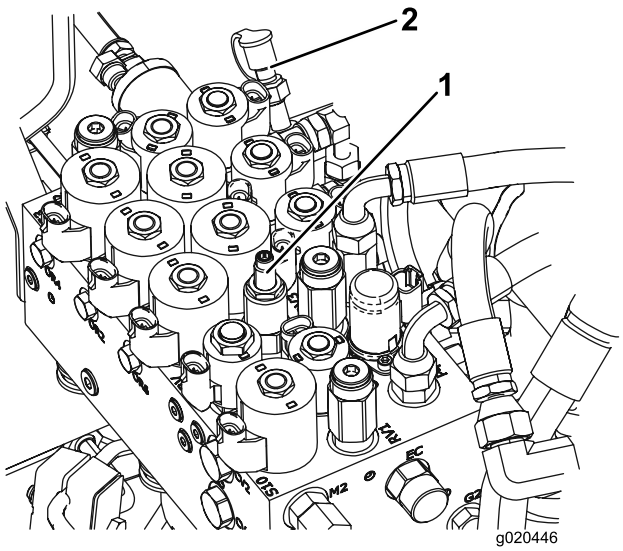
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**
- **Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand sind, und dass alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.**
- **Halten Sie sich, insbesondere Ihre Hände, von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Verwenden Sie für die Suche nach undichten Stellen Pappe oder Papier.**
- **Lassen Sie den Druck im Hydrauliksystem sicher ab, bevor Sie Arbeiten am Hydrauliksystem durchführen.**

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.

Einstellen des Gegengewicht-drucks

Am Gegengewicht-Testanschluss wird der Druck des Gegengewichtskreislaufs eingestellt (Bild 119). Der empfohlene Gegengewichtsdruck ist 22,41 bar. Lösen Sie zum Einstellen des Gegengewichtsdrucks die Sicherungsmutter und drehen die Einstellschraube nach rechts (Bild 119), um den Druck zu erhöhen, und nach links, um ihn zu verringern. Der Motor muss laufen, das Mähwerk muss abgesenkt und in der Schwebestellung sein, damit der Druck gemessen werden kann.

Hinweis: Die Laufräder aller drei Schneideinheiten müssen Bodenkontakt behalten, wenn Sie das Gegengewicht einstellen oder ansetzen.



g020446

Bild 119

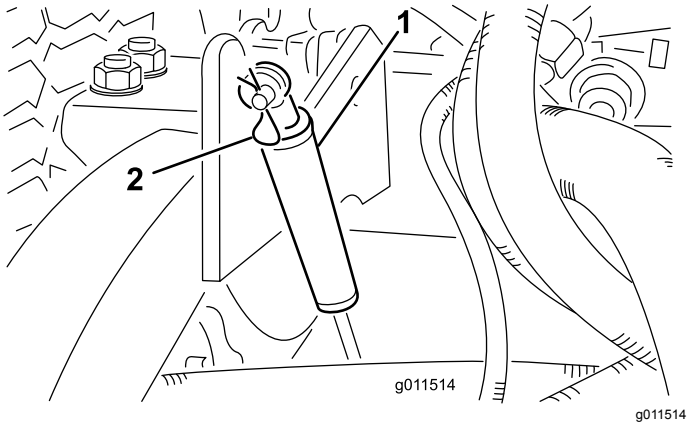
1. Gegengewicht-Einstellschraube
2. Gegengewicht-Testanschluss

Warten der Schneideinheit

Drehen (Kippen) der mittleren Schneideinheit in die aufrechte Stellung

Hinweis: Obwohl es nicht erforderlich ist, können Sie die mittlere Schneideinheit kippen.

1. Heben Sie die mittlere Schneideinheit etwas vom Boden ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie den Splint ab, mit dem die Stoßdämpfer an den Hubarmen befestigt sind (Bild 120).

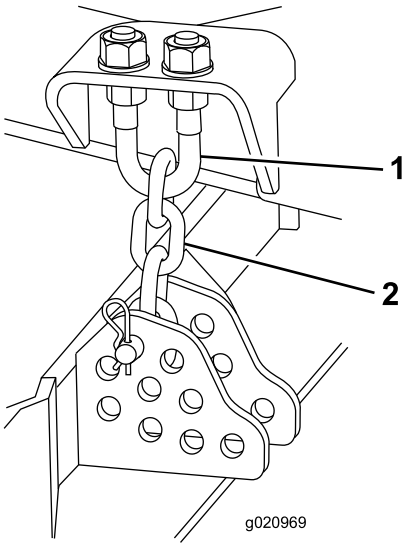


g011514

Bild 120

1. Stoßdämpfer
2. Splint

3. Drehen Sie die Stoßdämpfer zum Mähwerkgehäuse
4. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite der Schneideinheit befestigt ist (Bild 121).



g020969

Bild 121

1. U-Bügel
2. Schnitthöhenkette

5. Starten Sie den Motor und heben Sie die mittlere Schneideinheit langsam an.
6. Heben Sie langsam jedes Seitenmähwerk an, bis sich der Schwerpunkt verlagert, und das Mähwerk in die aufrechte Stellung gedreht wird.
7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

Drehen Sie die mittleren Schneideinheit nach unten

1. Senken Sie die Seitenschneideinheiten langsam ab, bis sich der Schwerpunkt verschiebt und sich die mittlere Schneideinheit nach unten dreht.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, lassen Sie den Motor an und senken Sie die mittlere Schneideinheit ab, bis sie sich gerade über dem Boden befindet.
3. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Befestigen Sie die Schnitthöhenkette an der Rückseite der Schneideinheit.
5. Drehen Sie die Stoßdämpfer nach oben in die richtige Stellung und befestigen sie mit einem Lastösenbolzen und einem Splint.

Einstellen der Schneideinheitneigung

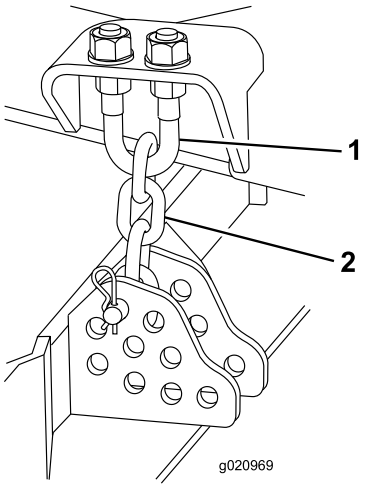
Messen Sie die Schneideinheitneigung

Die Mähwerkneigung ist der Unterschied der Schnitthöhe von der Vorderseite des Messers bis zur Rückseite. Verwenden Sie eine Messerneigung von 8 mm bis 11 mm. Das heißt, das Messer steht hinten 8 mm bis 11 mm höher als vorne.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche der Werkstatt.
2. Stellen Sie die Schneideinheit auf die gewünschte Schnitthöhe ein.
3. Drehen Sie ein Messer so, dass es geradeaus weist.
4. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze des Messers mit einem kurzen Lineal.
5. Drehen Sie die Messerspitze nach hinten und messen den Abstand zwischen dem Boden und der Messerspitze.
6. Ziehen Sie den vorderen Wert vom hinteren ab, um die Messerneigung zu berechnen.

Einstellen der mittleren Schneideinheitneigung

1. Lockern Sie die Klemmmuttern an der Ober- oder Unterseite des U-Bügels an der Schnitthöhenkette (Bild 122).
2. Stellen Sie die anderen Muttern ein, um das Heck des Mähwerks anzuheben oder abzusenken, und so die richtige Mähwerkneigung zu erhalten.
3. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.



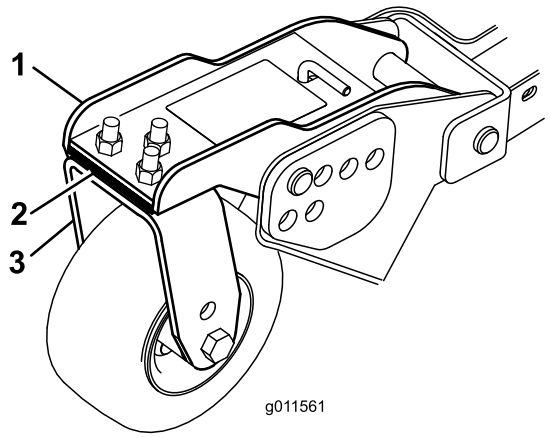
g020969

Bild 122

1. U-Bügel
2. Schnitthöhenkette

Einstellen der Flügelschneideinheiten

1. Entfernen Sie die Kopfschrauben und Muttern, mit denen der Laufradarm an der Laufradgabel befestigt ist (Bild 123).
2. Stecken Sie die Beilagscheiben nach Bedarf, um das Laufrad anzuheben oder abzusenken, bis die Schneideinheit die richtige Neigung hat.
3. Setzen Sie die Kopfschrauben und Muttern ein.



g011561

Bild 123

1. Laufradarm
2. Beilagscheiben
3. Laufradgabel

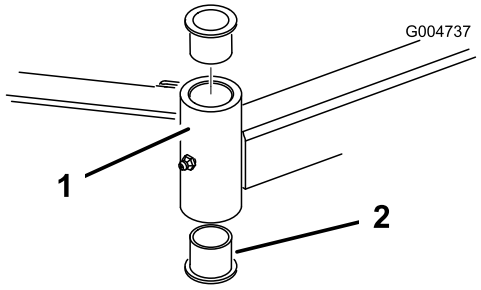
Warten der Laufradarmbüchsen

Entfernen der Büchsen

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 Laufradspindel in den Büchsen locker ist, tauschen Sie die Büchsen aus.

1. Heben Sie die Schneideinheit so weit an, dass die Räder Bodenfreiheit haben; blockieren Sie die Schneideinheit, damit sie nicht herunterfallen kann.
2. Entfernen Sie die Spannkappe, die Distanzstücke und Druckscheibe von der Oberseite der Laufradspindel.
3. Ziehen Sie die Laufradspindel aus dem Befestigungsrohr heraus.

   Hinweis: Lassen Sie die Druckscheibe und die Distanzstücke unten in der Laufradspindel zurück.
4. Stecken Sie einen Dorn oben oder unten in das Befestigungsrohr und treiben die Büchsen heraus (Bild 124).



g004737

Bild 124

1. Laufradarmrohr
2. Büchsen

5. Treiben Sie dann die andere Büchse aus dem Rohr heraus.
6. Reinigen Sie die Innenseite der Rohre.

Einsetzen der Büchsen

1. Fetten Sie die Innen- und Außenseiten der neuen Büchsen ein.
2. Treiben Sie die Büchsen mit einem Hammer und einem Stück Flachstahl in das Befestigungsrohr ein.
3. Prüfen Sie die Laufradspindel auf Abnutzung und tauschen sie aus, wenn sie beschädigt ist.

4. Schieben Sie die Laufradspindel durch die Büchsen und das Befestigungsrohr.
5. Schieben Sie die Druckscheibe und Distanzstücke auf die Spindel und setzen die Spannkappe auf der Laufradspindel, um alle Teile zu befestigen.

Warten der Laufräder und -lager

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Schraube, mit der das Laufrad zwischen der Laufradgabel (Bild 125) oder dem Laufradgelenkarm (Bild 126) befestigt ist.

   Hinweis: Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Schraube aus der Gabel oder vom Gelenkarm ab.

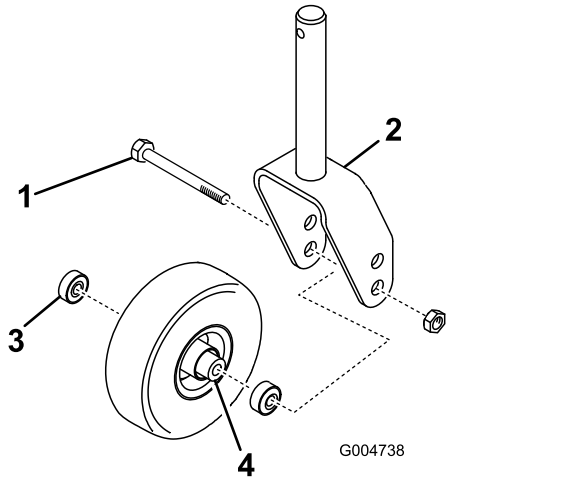


Bild 125

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

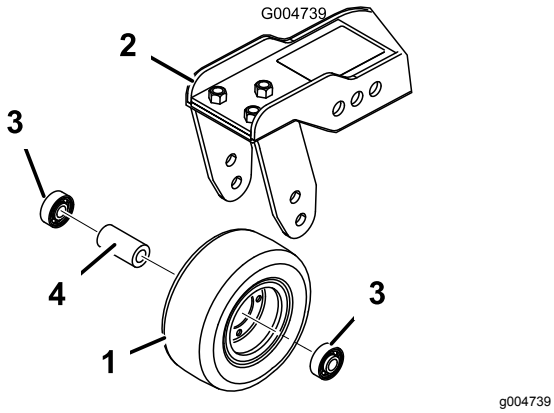


Bild 126

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

2. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen das Lagerdistanzstück herausfallen (Bild 125 und Bild 126).
3. Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe.
4. Prüfen Sie die Lager, Distanzstücke und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung und wechseln Sie beschädigte Teile aus.
5. Drücken Sie das Lager zum Zusammenbauen des Laufrads in die Radnabe.

   Hinweis: Drücken Sie beim Einsetzen der Lager auf die Außenseite des Lagers.
6. 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.
7. Setzen Sie das Laufrad zwischen die Laufradgabel und befestigen sie mit der Schraube und der Sicherungsmutter.

Auswechseln der Scharnierabdeckungen des Mähwerks

Die Scharnierabdeckungen verhindern, dass Schmutz von den Scharnieren zwischen die Schneideinheiten gelangt. Tauschen Sie die Abdeckungen aus, wenn Sie beschädigt oder abgenutzt sind.

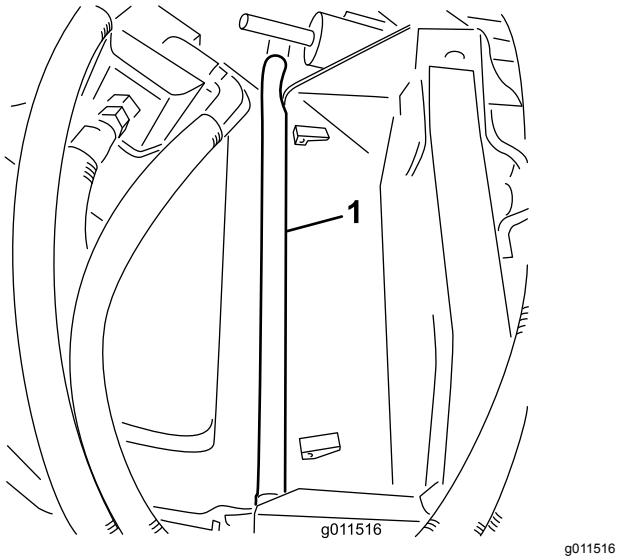


Bild 127

Warten der Schnittmesser

Sicherheitshinweise zum Messer

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Prüfen 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. Wechseln oder schärfen Sie die Messer, sie 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

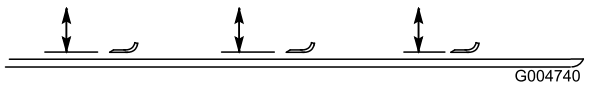
Wenn Sie auf einen Fremdkörper aufgeprallt sind, prüfen Sie die Maschine auf eventuelle Beschädigungen; führen Sie dann die erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie die Maschine erneut verwenden. Ziehen Sie die Riemenscheibenmuttern mit 176-203 N·m an.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, heben Sie die Schneideinheit an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, stellen Sie den Zapfwellenhebel in die AUS-Stellung, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

   Hinweis: Blockieren Sie die Schneideinheit so, dass sie nicht herunterfallen kann.

2. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie von der Innenseite der Schneideinheit bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers (Bild 128).

   Hinweis: Merken Sie sich diesen Wert.



g004740

Bild 128

3. Drehen Sie das andere Ende des Messers nach vorne und messen Sie zwischen der Schneideinheit und der Schnittkante des Messers an der gleichen Stelle wie in Schritt 2.

   Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten, die Sie in den Schritten 2 und 3 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 der Mähwerkmesser (Seite 88).

Entfernen und Einbauen der Mähwerkmesser

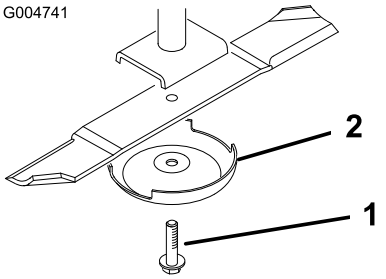
Wechseln Sie das Messer aus, wenn es einen festen Gegenstand berührt, nicht ausgewuchtet oder verbogen ist. Benutzen Sie immer nur Originalersatzmesser von Toro, um die sichere und optimale Leistung der Maschine sicherzustellen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, heben Sie die Schneideinheit in die Transportstellung an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.

   Hinweis: Blockieren Sie oder sperren Sie die Schneideinheit so, dass sie nicht herunterfallen kann.

2. Halten Sie das Ende des Messers mit einem stark wattierten Handschuh oder wickeln Sie einen Lappen um es herum.

3. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle (Bild 129).



g004741

Bild 129

1. Messerschraube
2. Antiskalpierkuppe

4. Bringen Sie das Messer, die Antiskalpierkuppe und die Messerschraube an und ziehen Sie die Messerschraube mit 115-149 Nm an.

   Wichtig: **Der gebogene Teil des Schnittmessers muss zur Innenseite der Schneideinheit zeigen, um einen guten Schnitt sicherzustellen.**

Hinweis: Wenn Sie auf einen Fremdkörper aufgeprallt sind, ziehen Sie alle Riemenscheibenmuttern der Spindeln bis auf 115-149 Nm an.

Prüfen und Schärfen der Mähwerkmesser

Beide Schnittkanten und der Windflügel, d. h. der gegenüber der Schnittkante nach oben gebogene Teil, tragen zur guten Schnittqualität bei.

Halten Sie die Messer während der ganzen Mähsaison scharf. Scharfe Messer ergeben ein sauberes Schnittbild und zerreißen oder zerschnetzeln nicht die Grashalme.

Prüfen Sie die Messer auf starke Abnutzung oder sichtbare Beschädigung. Das Flügelmesser hebt das Gras gerade hoch, wodurch ein gleichmäßiger Schnitt entsteht und sich während des Betriebs allmählich abnutzt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, heben Sie die Schneideinheit an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, stellen Sie den Zapfwellenhebel in die AUS-Stellung, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren (Bild 130).

   Hinweis: Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen mit den gebogenen Teilen verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz des Rasenmähers prüfen. Wenn Sie Abnutzungen feststellen (Bild 130), sollten Sie das Messer auswechseln.

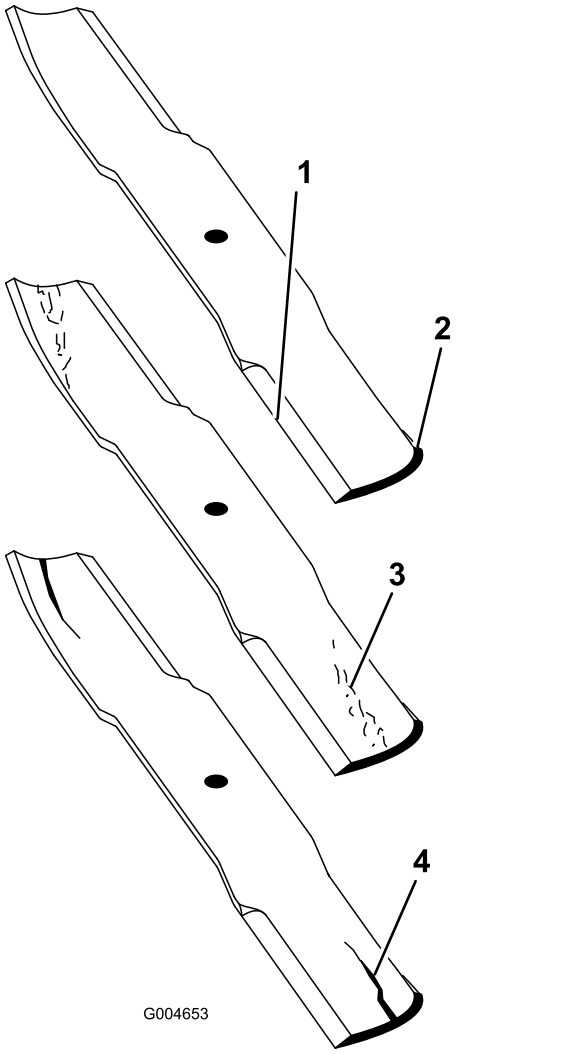


Bild 130

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

3. Prüfen Sie die Schnittkanten aller Messer und schärfen die Kanten, wenn sie stumpf sind oder Kerben haben (Bild 131).

   Hinweis: Schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkante und behalten Sie den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu gewährleisten (Bild 131). Das Schnittmesser bleibt ausgewuchtet, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

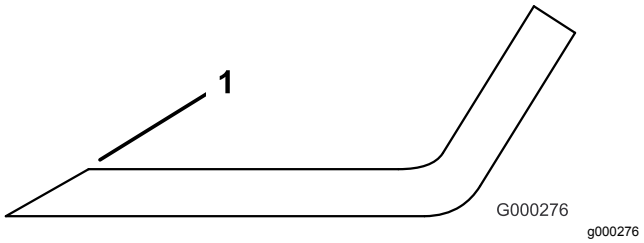


Bild 131

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

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 der Mähwerkmesser (Seite 88).

Korrigieren ungleichmäßiger Schneideinheiten

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Stellen Sie die höchste Schnitthöhe ein, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).
3. Senken Sie die Schneideinheiten auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Schneideinheit.
4. Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um die Riemenspannung zu lösen.
5. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante. Merken Sie sich diesen Wert.
6. Drehen Sie dann dasselbe Messer so, dass das gegenüber liegende Ende nach vorne weist und messen Sie erneut. 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. Vergleichen Sie die Messwerte der äußeren Messer mit dem des mittleren Messers.

   Hinweis: Das mittlere Messer darf höchstens 10 mm tiefer liegen als die äußeren. Wenn das mittlere Messer mehr als 10 mm tiefer liegt, gehen Sie zu Schritt 8 und legen Sie Beilagscheiben zwischen das Spindelgehäuse und die Unterseite der Schneideinheit.
8. Entfernen Sie die Schrauben, Flachscheiben, Sicherungsscheiben und Muttern von der äußeren Spindel dort, wo Sie Beilagscheiben hinzufügen müssen.

   Hinweis: Fügen Sie, um das Messer anzuheben oder abzusenken, eine Beilagscheibe mit der Teilenummer 3256-24 zwischen dem Spindelgehäuse und der Unterseite der Schneideinheit bei. Setzen Sie die Prüfung der Messerabstimmung fort und fügen Beilagscheiben bei, bis die Spitzen der Messer die erforderliche Abmessung erreichen.

   Wichtig: **Setzen Sie nie mehr als drei Beilagscheiben an einem Loch ein. Verwenden Sie eine abnehmende Anzahl von Beilagscheiben in den benachbarten Löchern, wenn irgendeinem Loch mehr als eine Beilagscheibe hinzugefügt wird.**
9. Stellen Sie die Spannscheibe ein und bringen die Riemenabdeckungen an.

Kabinenwartung

Reinigung der Kabine

Wichtig: **Passen Sie in der Nähe von Kabinendichtungen und Lampen auf (Bild 132). 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.**

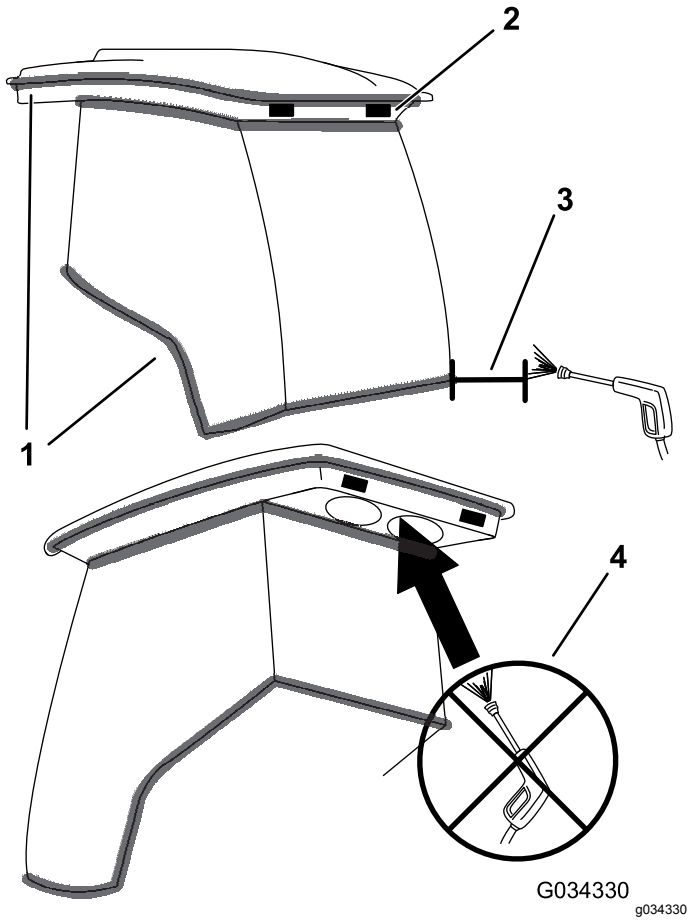


Bild 132

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 133 und Bild 134).

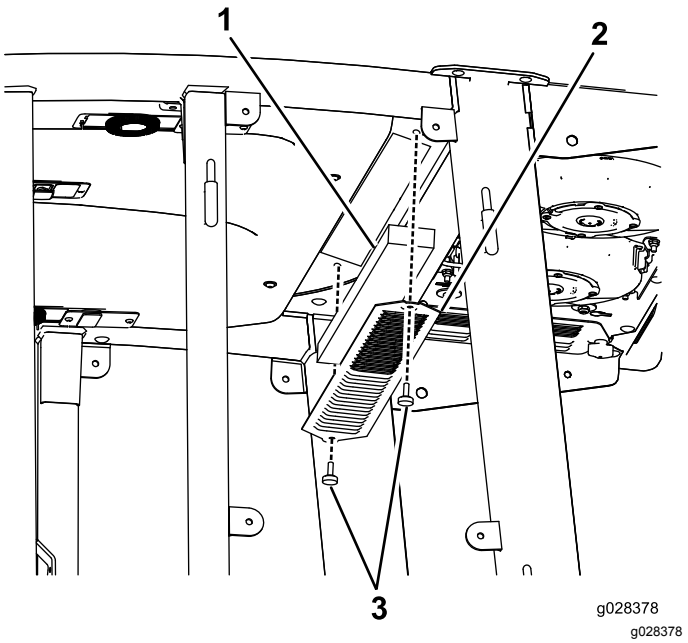


Bild 133

Interner Kabinenluftfilter

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

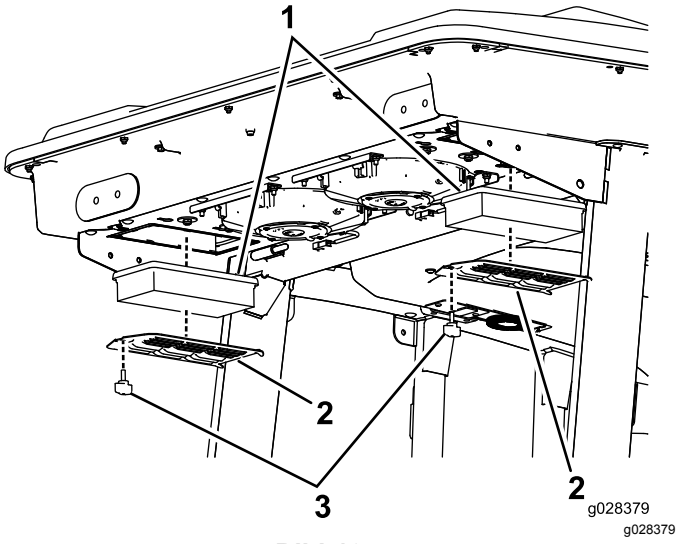


Bild 134

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 Kabinenvorfilters

Der Kabinenvorfilter verhindert, dass große Rückstände, u. a. Schnittgut und Laub, in die Kabinenfilter gelangen.

1. Drehen Sie die Gitterabdeckung nach unten.
2. Reinigen Sie den Filter mit Wasser.

   Wichtig: **Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.**

   Hinweis: Wenn der Filter ein Loch, Riss oder andere Schäden hat, wechseln Sie den Filter aus.
3. Lassen Sie den Vorfilter trocknen, bevor Sie ihn in die Maschine einsetzen.
4. Drehen Sie das Filtersieb um die Nasen, bis der Riegel in der Riegelbefestigung einrastet (Bild 135).

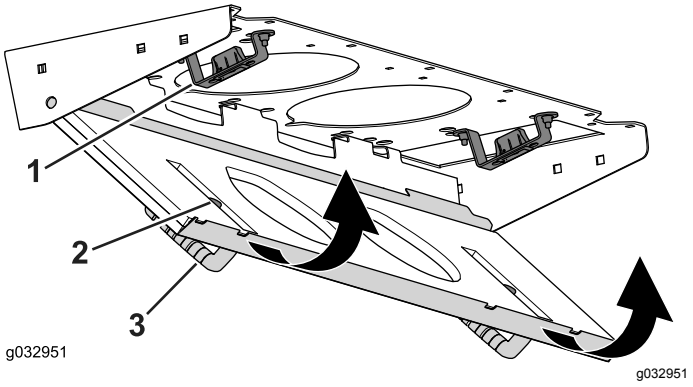


Bild 135

1. Riegelbefestigung
2. Riegel
3. Siebabdeckung

Reinigen der Klimaanlagenschlange

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen)

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die sechs Schrauben und Muttern von der Unterseite des Kabinenhecks (Bild 136).

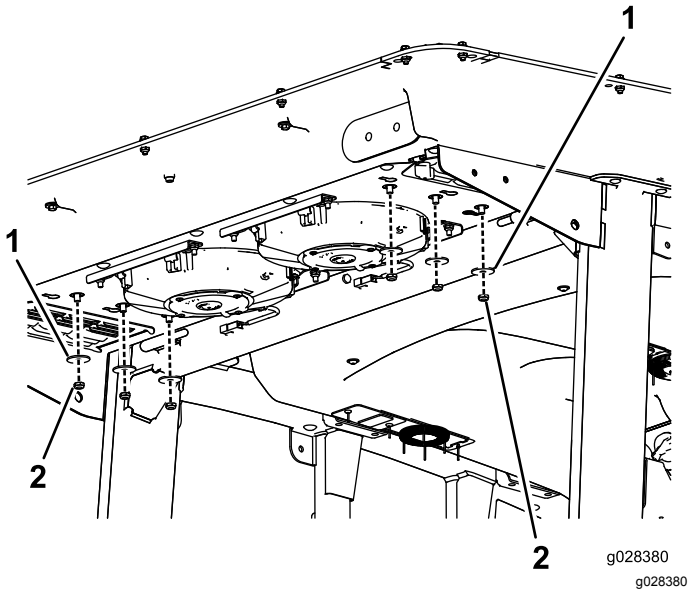


Bild 136

1. Scheibe
2. Mutter

3. Nehmen Sie die 22 Schrauben ab, mit denen das Dach befestigt ist, um das Kabinendach von der Kabine abzunehmen (Bild 137).

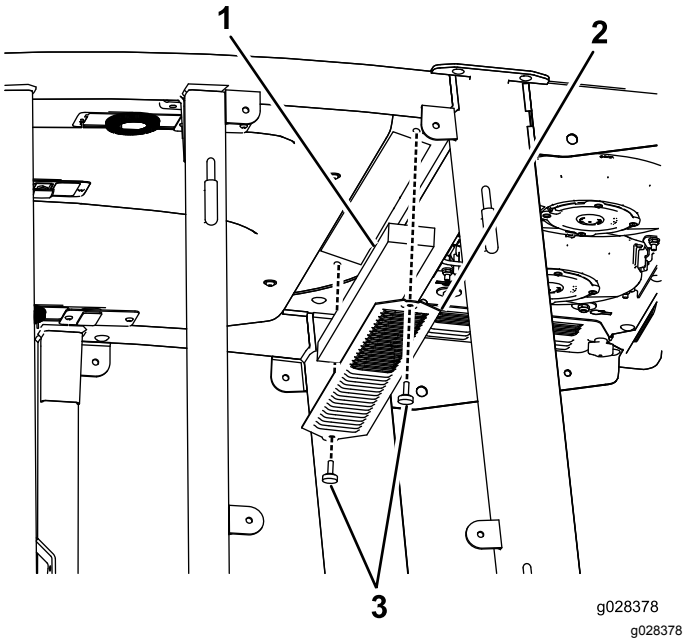


Bild 137

1. Kabinendach
2. Luftfilter
3. Klimaanlagenschlangen

4. Entfernen Sie die Luftfilter (Bild 137).
5. Entfernen und reinigen Sie die Klimaanlagenschlangen (Bild 137).
6. Setzen Sie die Klimaanlagenschlangen, die Luftfilter und das Kabinendach wieder ein.

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab (sofern vorhanden) und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.

Vorbereiten der Maschine für die Einlagerung

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

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Schneideinheiten und den Motor gründlich.
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie alle Reifen der Zugmaschine auf 0,83-1,03 bar auf.
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
6. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.

      Hinweis: Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.

   B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   C. Überziehen Sie die Kabelanschlussklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (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 eine Auffangwanne ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie die Ölwanne mit der entsprechenden Menge Motoröl.
4. Stellen Sie den Schlüssel im Schalter in die EIN-Stellung, lassen Sie den Motor an und lassen ihn für ca. zwei Minuten im Leerlauf laufen.
5. Drehen Sie den Schlüssel im Schalter in die AUS-Stellung.
6. Entleeren Sie den Kraftstofftank, die -leitungen, den -filter und den Wasserabscheider gründlich.
7. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
8. Befestigen Sie alle Teile der Kraftstoffanlage.
9. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
10. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
11. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf Frostschutzmittel entsprechend den in Ihrem Gebiet zu erwartenden Mindesttemperaturen nach.

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 Tochtergesellschaften von Toro, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen an keine anderen Unternehmen. Toro hat das Recht, persönliche Informationen mitzuteilen, um geltende Vorschriften und Anfragen von entsprechenden Behörden zu erfüllen, um die Systeme richtig zu pflegen oder Toro oder andere 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 für den Schutz Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Sicherheitsmaßnahmen, um Ihre 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-Vertragshändler wenden.

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung dieser Warnung

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

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

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum tragen nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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

Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

Toro Commercial Products Service Department
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. Reparaturen von Defekten am Produkt, die durch unterlassene erforderliche Wartung und Einstellungen aufgetreten sind, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowattstunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterie in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Nach 2 Jahren anteilig. Zusätzliche Informationen finden Sie in der Garantie der Batterie.

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

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 bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-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 Ihr offizielles Toro Service Center.