Form No. 3479-523 Rev A

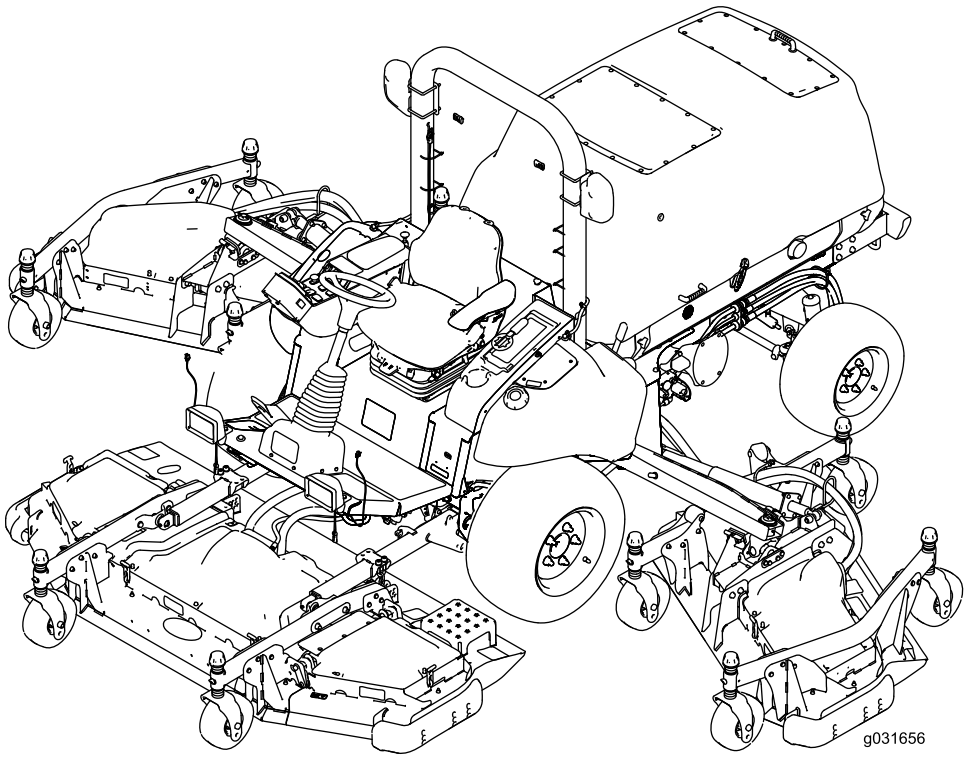
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Sichelmäher Groundsmaster® 5900

Modellnr. 31698—Seriennr. 418500000 und höher
Modellnr. 31699—Seriennr. 418500000 und höher



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

CE UK CA

3479-523

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

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 Emissionsbestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und den Kontrollvorschriften von Kalifornien zu Emissionsanlagen, der Wartung und Garantie. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.

Wenn diese Maschine mit einem Telematikgerät ausgestattet ist, wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, um Anweisungen zur Aktivierung des Geräts zu erhalten.

⚠ 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

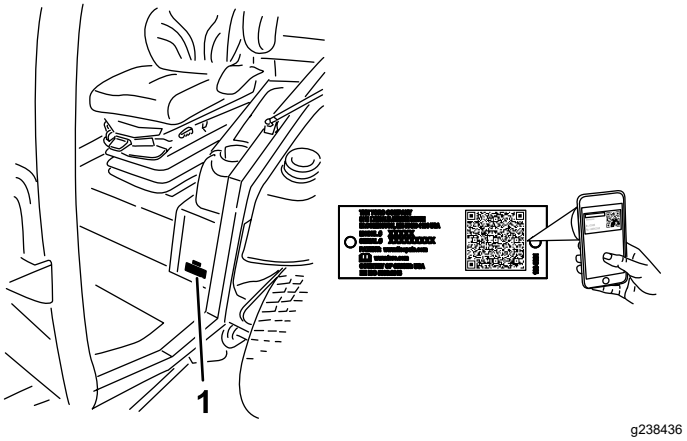
Diese Mehrzweckmaschine sollte nur von geschulten Lohnarbeitern gewerblich verwendet werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, Sportplätzen, an Straßenrändern und in öffentlichen Anlagen gedacht. Wenn diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

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

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

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

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



g238436

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 5
Allgemeine Sicherheit 5
Sicherheits- und Bedienungsschilder 6
Einrichtung 18
1 Entfernen der Versandriemen und Streben des Seitenmähwerks 18
2 Absenken der Frontmähwerkflügel 19
3 Prüfen des Drucks in den Reifen und im Laufrad 20
4 Nivellieren des mittleren Frontmähwerks 20
5 Nivellieren der Flügelmähwerke zum mittleren Frontmähwerk 21
6 Prüfen der Ölstände 22
7 Einfetten der Maschine 22
8 Montage des Aufklebers (nur bei CE-konformen Maschinen) 22
Produktübersicht 23
Bedienelemente 24
Kabinenbedienelemente 26
Technische Daten 27
Anbaugeräte/Zubehör 28
Vor dem Einsatz 29
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 29
Überprüfen des Motorölstands 29
Prüfen der Kühlanlage 29
Prüfen der Hydraulikanlage 29
Betanken 29
Prüfen des Reifendrucks 31
Prüfen des Reifendrucks in den Laufrädern 31
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 31
Einstellen der Schnitthöhe 32
Einstellen des Unterfahrschutzes 34
Einstellen der Antiskalpierrollen am Mähwerk 35
Korrektur einer Unausgeglichenheit zwischen den Mähwerken 36
Einstellen der Spiegel 38
Einstellen der Scheinwerfer 38
Prüfen der Sicherheitsschalter 38
Prüfen der Messerbremszeit 39
Während des Einsatzes 40
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 40
Anlassen des Motors 42
Abstellen des Motors 42
Anheben und Absenken der Mähwerke 42
Dieselpartikelfilter und Regeneration 43
Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine 49
Funktion der 12-Volt- und 24-Volt-Elektrosysteme 49
Automatischer Rückwärtslaufzyklus des Lüfters 50
Betriebshinweise 50
Nach dem Einsatz 52
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 52
Akustische Alarme 52
Schieben oder Abschleppen der Maschine 52
Identifizieren der Vergurtungsstellen 54
Befördern der Maschine 54
Wartung 55
Wartungssicherheit 55
Empfohlener Wartungsplan 56
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 58
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 60
Verwenden des Trennschalters des Akkus 60
Aufbocken der Maschine 60
Entfernen und Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen 61
Schmierung 62
Einfetten der Lager und Büchsen 62
Warten des Motors 64
Sicherheitshinweise zum Motor 64
Warten des Luftfilters 64
Warten des Motoröls 66
Einstellen des Abstands des Motorventils 68
Reinigen des EGR-Kühlsystems des Motors 68
Prüfen des Kurbelgehäuse-Entlüfter-Systems des Motors 68
Prüfen und Auswechseln der Kraftstoffschläuche und der Motorkühlmittelschläuche 68
Läppen oder Einstellen des Motoransaug- oder Motorauspuffventils 68
Prüfen und Reinigen der Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers 69
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters 69
Warten der Kraftstoffanlage 70
Wartung der Kraftstoffanlage 70
Lagerung von Kraftstoff 70
Warten des Kraftstofffilters, Wasserabscheiders 70
Warten des Kraftstofffilters 71
Entleeren des Kraftstofftanks 72
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen 72
Vorfüllen der Kraftstoffanlage 72
Warten der elektrischen Anlage 73
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 73
Prüfen des Akkuzustands 73

Ermitteln der Lage der Sicherungen 73
Aufladen des Akkus 74
Starthilfe für die Maschine 75
Entfernen der Batterien 76
Einbauen der Batterien 78
Warten des Antriebssystems 78
Kalibrieren des Fahrpedals 78
Einstellen des Fahrpedalwinkels 78
Prüfen der Vorspur der Hinterräder 79
Warten der Kühlanlage 79
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 79
Prüfen des Motorkühlsystems 79
Reinigen der Kühlsysteme 80
Wechseln des Kühlmittels im Motorkühlsystems 81
Warten der Riemen 83
Warten des 12-Volt-Lichtmaschinenriemens 83
Warten des 24-Volt-Lichtmaschinenriemens und des Kompressorriemens der Klimaanlage 83
Austauschen der Messertreibriemen 83
Warten der Hydraulikanlage 85
Sicherheit der Hydraulikanlage 85
Hydrauliköl – technische Angaben 85
Hydraulikölmenge 86
Prüfen des Hydrauliköls 86
Wechseln des Hydrauliköls 86
Wechseln der Hydraulikölfilter 87
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 88
Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage 88
Warten der Mähwerke 88
Drehen (Kippen) des Frontmähwerks in die aufrechte Stellung 88
Drehen (Kippen) des Frontmähwerks nach unten 89
Einstellen des Mähwerksneigung 89
Warten der Laufradarmbüchsen 90
Warten der Laufräder und -lager 91
Warten der Schnittmesser 92
Sicherheitshinweise zum Messer 92
Prüfen auf verbogene Messer 92
Entfernen und Einbauen der Mähwerkmesser 92
Prüfen und Schärfen der Schnittmesser 93
Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke 93
Kabinenwartung 94
Reinigung der Kabine 94
Reinigen der Kabinenluftfilter 94
Reinigen der Kabinenvorfilters 95
Reinigen der Klimaanlage 95
Einlagerung 96
Sicherheit bei der Einlagerung 96
Vorbereiten der Maschine für die Einlagerung 96

Sicherheit

Allgemeine Sicherheit

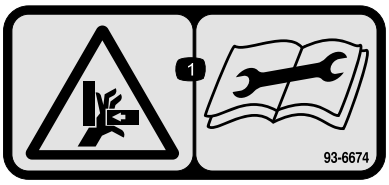
Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

- 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 können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- 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 betrieben werden.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.

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

Sicherheits- und Bedienungsschilder

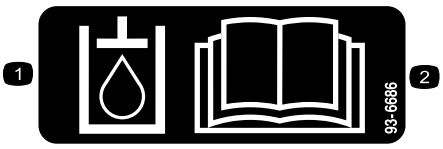
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal93-6674

93-6674

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



decal93-6686

93-6686

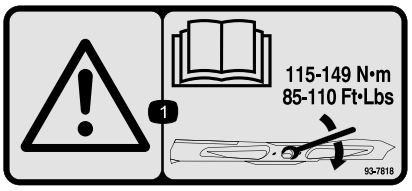
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*



decal93-6687

93-6687

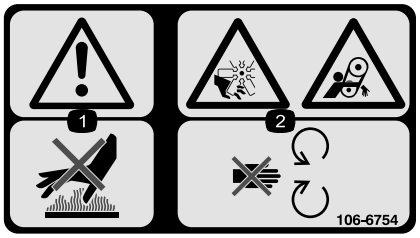
1. Treten Sie nicht auf diese Stelle.



decal93-7818

93-7818

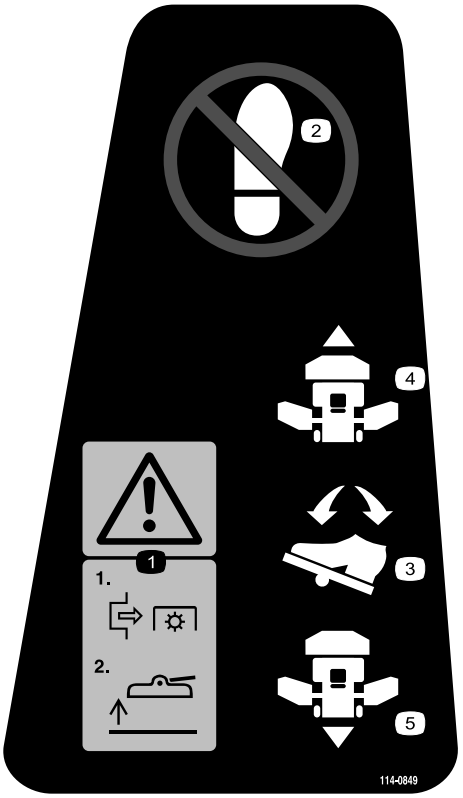
1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Schnittmesserschraube/-mutter bis auf 115-149 N·m anziehen.



decal106-6754

106-6754

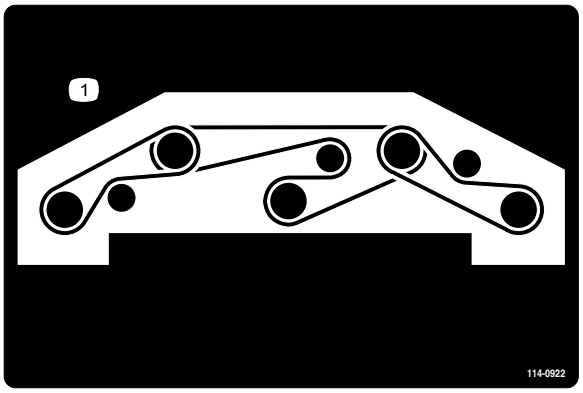
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal114-0849

114-0849

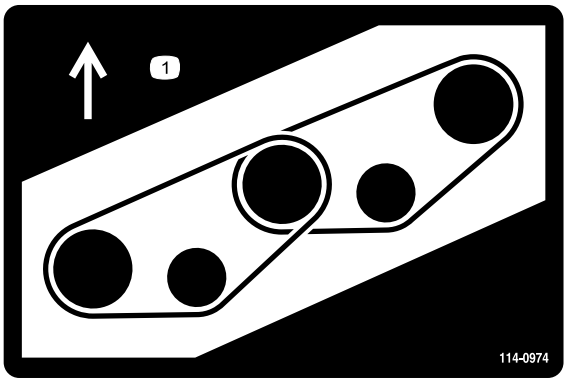
1. Warnung: Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, wenn Sie das Mähwerk anheben.
2. Kein Schritt
3. Fahrantriebspedal
4. Vorwärtsgang
5. Rückwärts



decal114-0922

114-0922

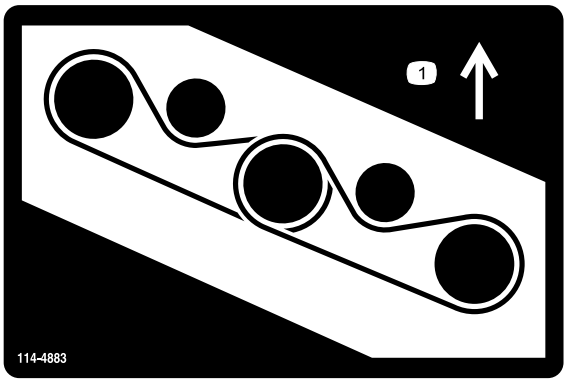
1. Riemenführung



decal114-0974

114-0974

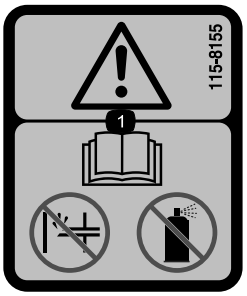
1. Riemenführung



decal114-4883

114-4883

1. Riemenführung



decal115-8155

115-8155

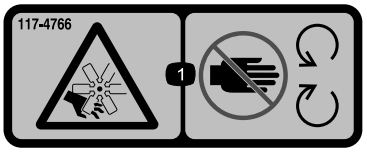
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*: Setzen Sie keine Kaltstarthilfe oder Starthilfeflüssigkeiten ein.



decal117-3276

117-3276

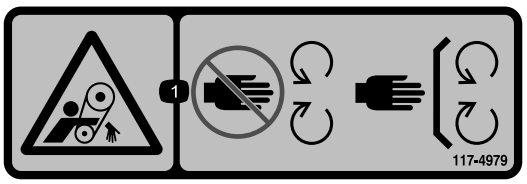
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal117-4766

117-4766

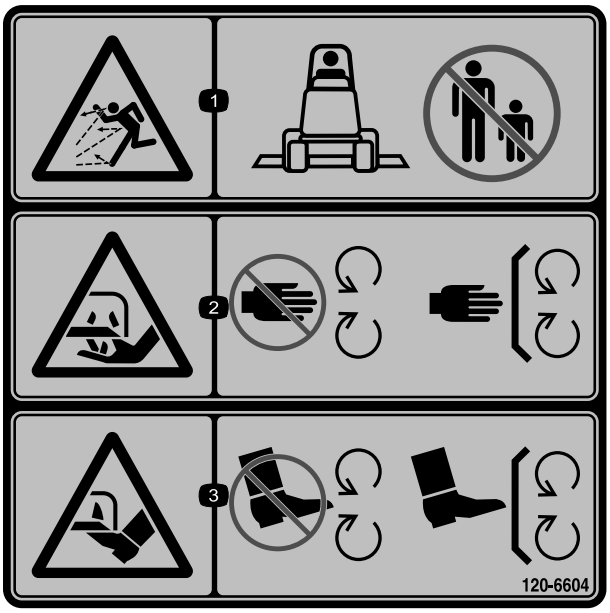
1. Schnitt-/Amputationsgefahr am Lüfter: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal117-4979

117-4979

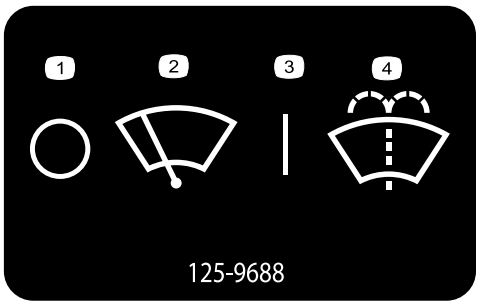
1. Einzugsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal120-6604

120-6604

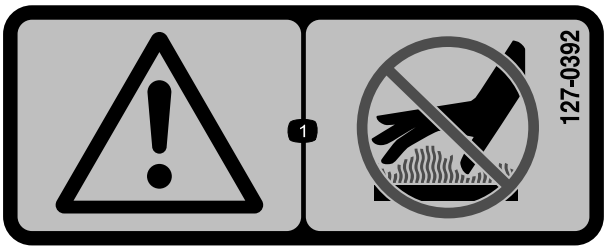
1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche und Schutzvorrichtungen ab.
3. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für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



decal125-9688

125-9688

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



decal127-0392

127-0392

1. Warnung: Berühren Sie keine heißen Oberflächen.

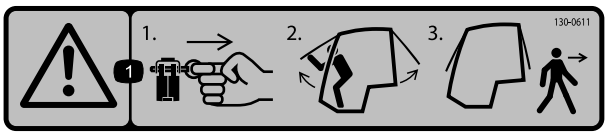


decal130-0594

130-0594

Nur Modell mit Kabine

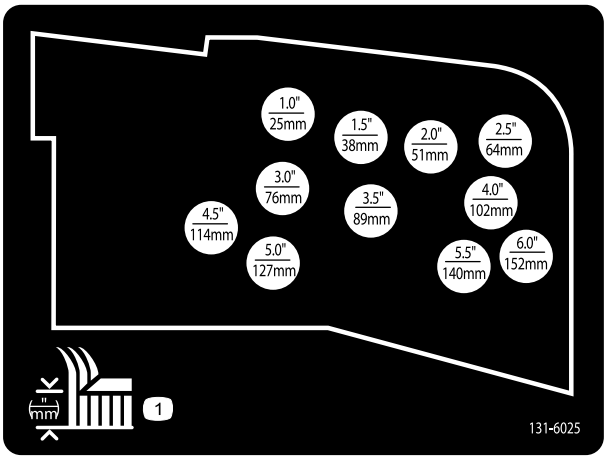
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; legen Sie in der Kabine immer den Sicherheitsgurt an und tragen Sie einen Gehörschutz.



decal130-0611

130-0611

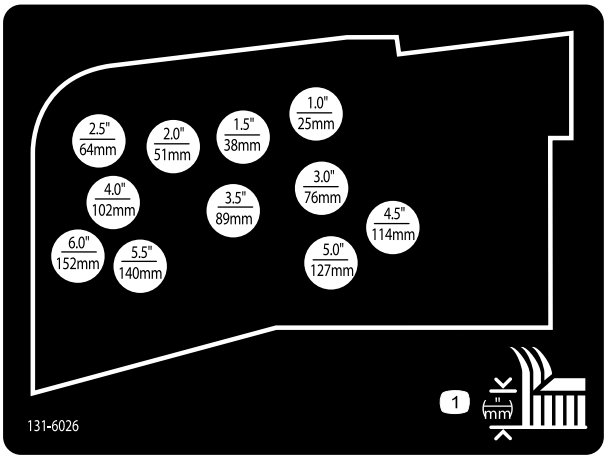
1. Warnung: entfernen Sie den Stift, heben Sie die Türen an und verlassen Sie die Kabine.



decal131-6025

131-6025

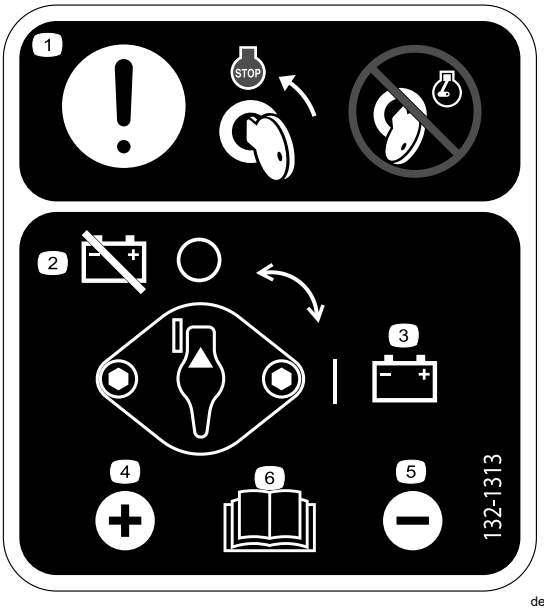
1. Schnitthöhe



decal131-6026

131-6026

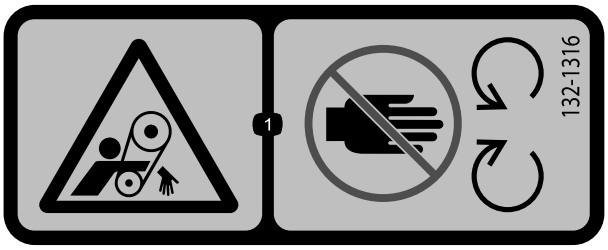
1. Schnitthöhe



decal132-1313

132-1313

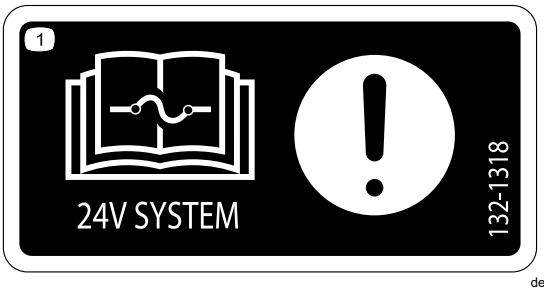
1. Achtung: Stellen Sie den Schlüssel in die Motorstopp-Stellung, bevor Sie den Akku warten. Warten Sie den Akku nicht bei laufendem Motor.
2. Akku: Abgeschlossen
3. Akku: Angeschlossen
4. Pluspol (+)
5. Minuspol (–)
6. Weitere Informationen zur Wartung des Akkus finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



decal132-1316

132-1316

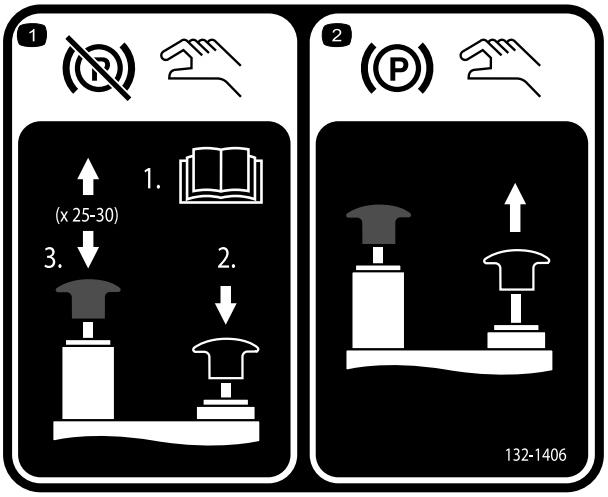
1. Einzugsgefahr im Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



decal132-1318

132-1318

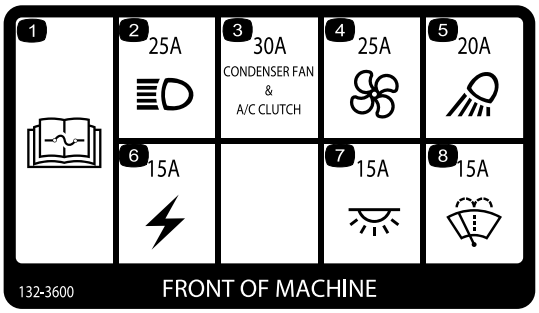
1. Achtung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für Informationen zu Sicherungen.



decal132-1406

132-1406

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

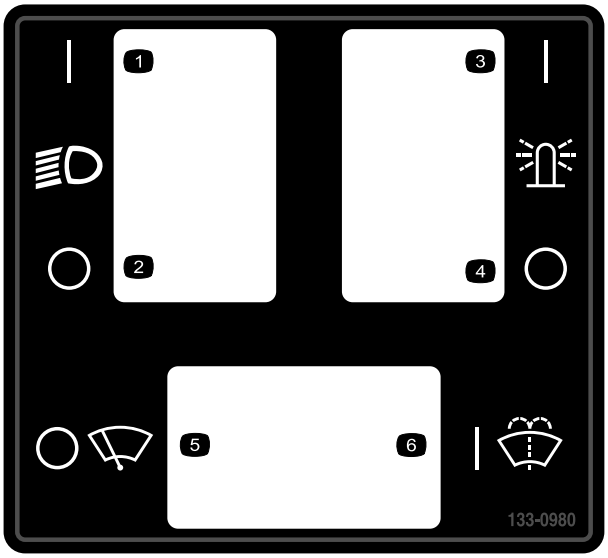


decal132-3600

132-3600

Nur Modell mit Kabine

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

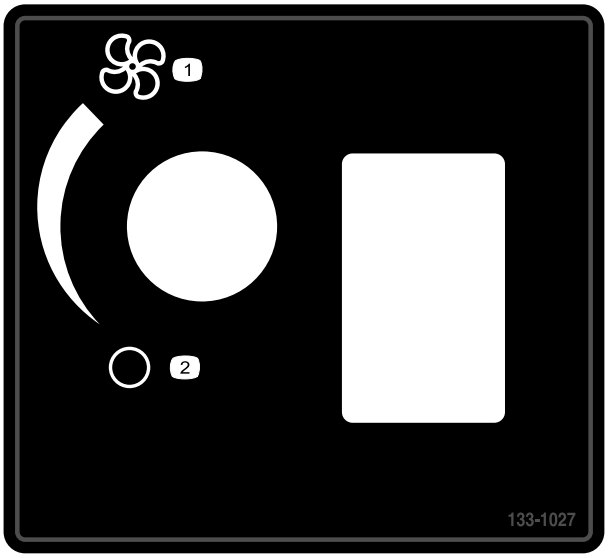


decal133-0980

133-0980

Nur Modell mit Kabine

1. Scheinwerfer: Ein
2. Scheinwerfer: Aus
3. Oberlicht: Ein
4. Oberlicht: Aus
5. Scheibenwischer: Aus
6. Waschanlagenflüssigkeit: Ein



decal133-1027

133-1027

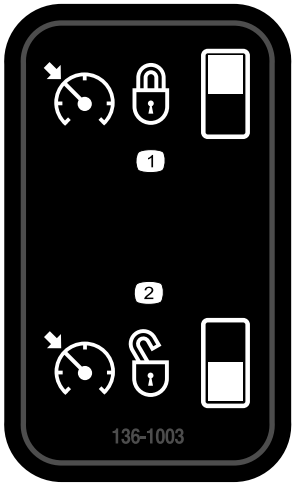
Nur Modell mit Kabine

1. Lüfter — Maximum
2. Lüfter: Aus



decal133-8062

133-8062



decal136-1003

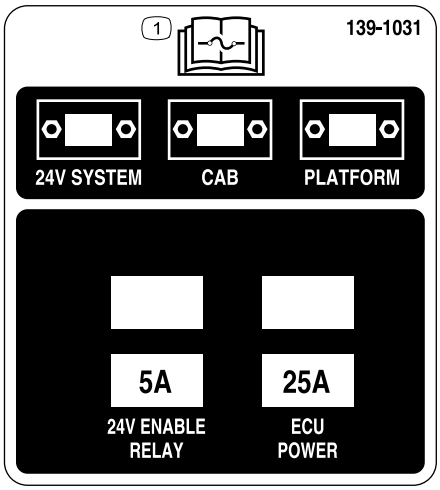
136-1003

1. Tempomat: Aktiviert
2. Tempomat: Deaktiviert



decal137-5499

137-5499



decal139-1031

139-1031

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.

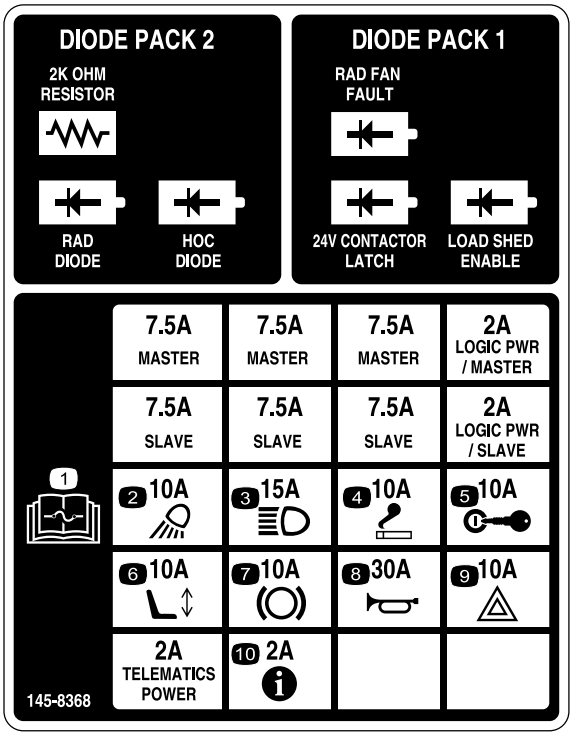


decalbatterysymbols

Akkusymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

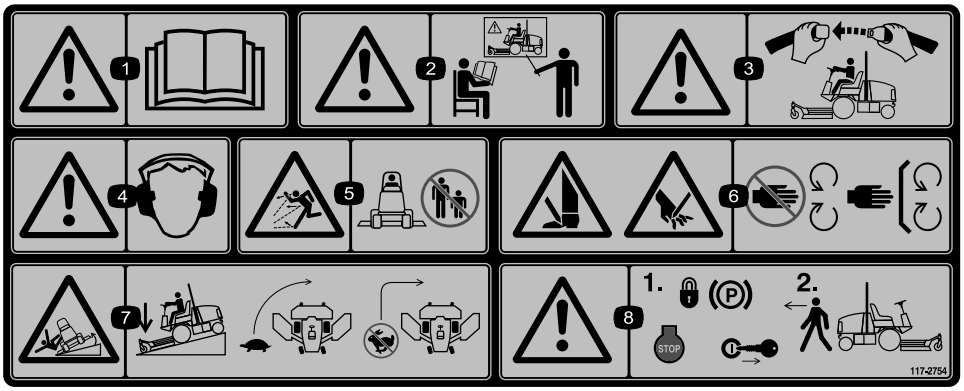
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine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



decal145-8368

145-8368

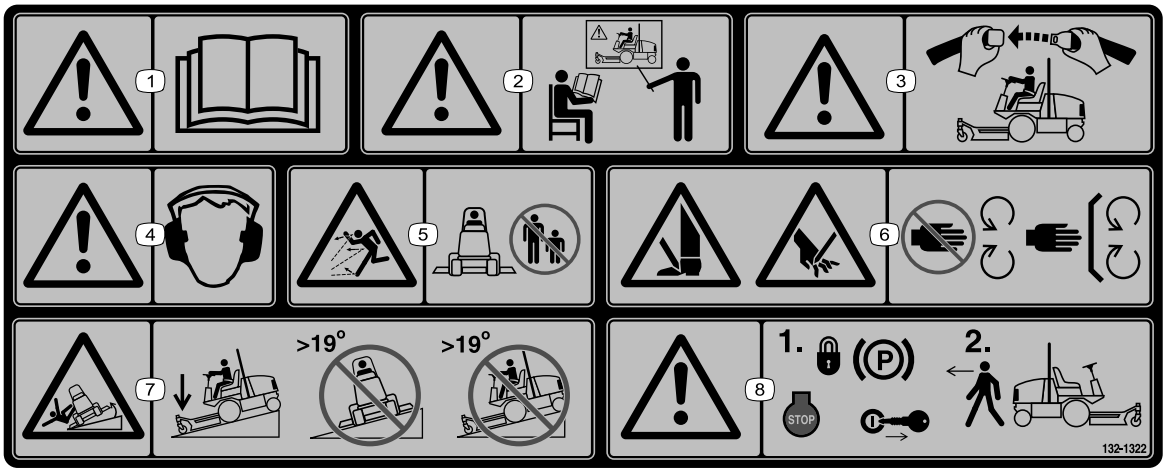
1. Weitere Informationen zu Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.
2. Arbeitsscheinwerfer
3. Scheinwerfer
4. Zigarettenanzünder
5. Zündung
6. Elektrisch verstellbarer Sitz
7. Zapfwelle
8. Hupe
9. Warnblinkanlage
10. InfoCenter



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 herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
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 das Mähwerk ab; wenn Sie hangabwärts fahren. Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.

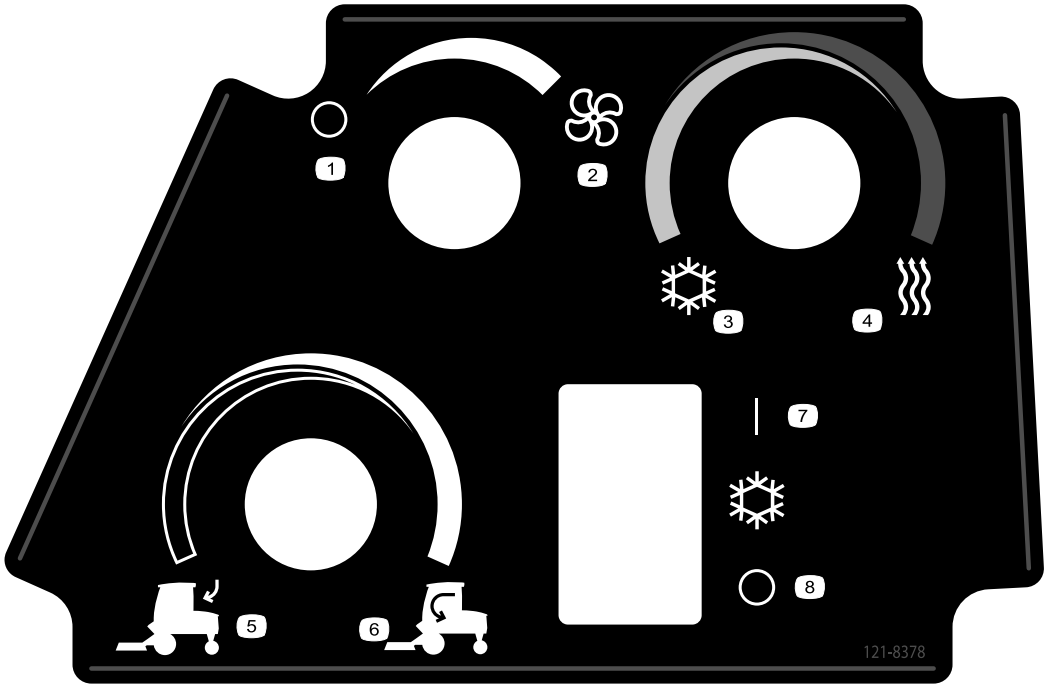


decal132-1322

132-1322

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

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Alle Bediener müssen vor der Verwendung der Maschine geschult werden.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
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 das Mähwerk ab, wenn Sie Hänge herunterfahren. Befahren Sie keine Hanglagen, die ein Gefälle von mehr als 19° haben.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.

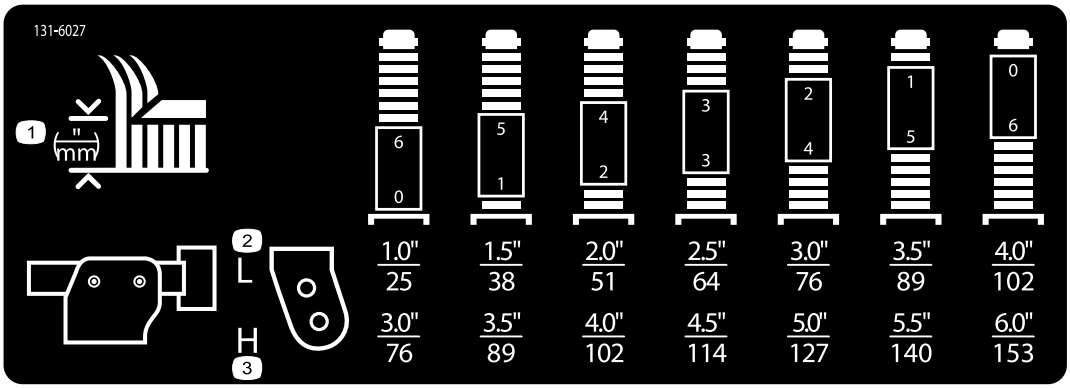


decal121-8378

121-8378

Nur Modell mit Kabine

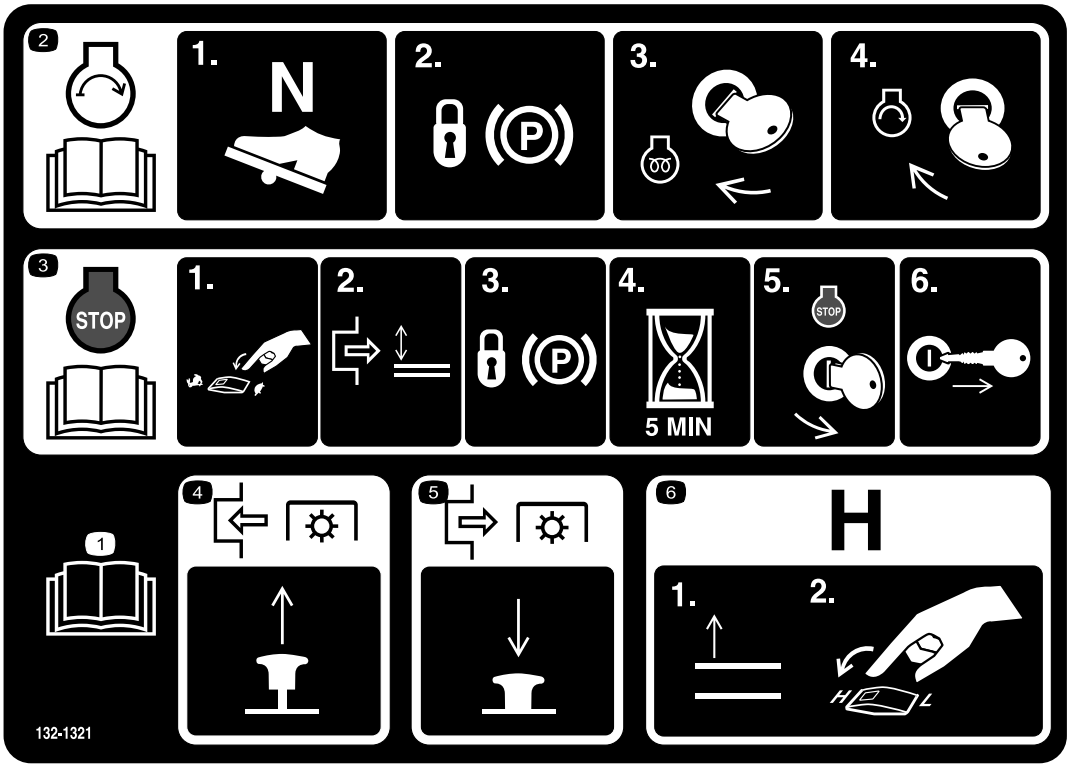
1. Lüfter: Aus
2. Lüfter: Ganz an
3. Kalte Luft
4. Warme Luft
5. Externe Luft
6. Interne Luft
7. Klimaanlage: Ein
8. Klimaanlage, aus



decal131-6027

131-6027

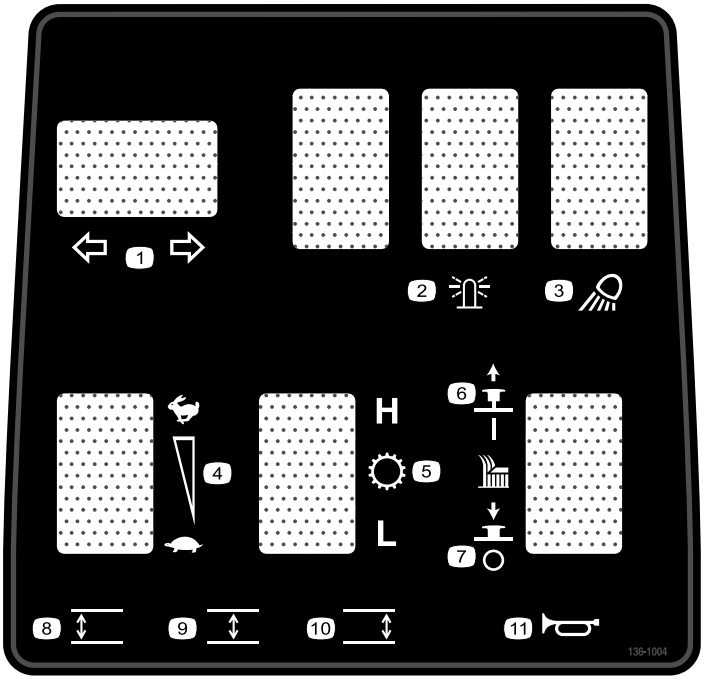
1. Schnitthöheneinstellungen
2. Obere Laufradstellung: Schnitthöhe 25-102 cm
3. Untere Laufradstellung: Schnitthöhe 76-153 cm



decal132-1321

132-1321

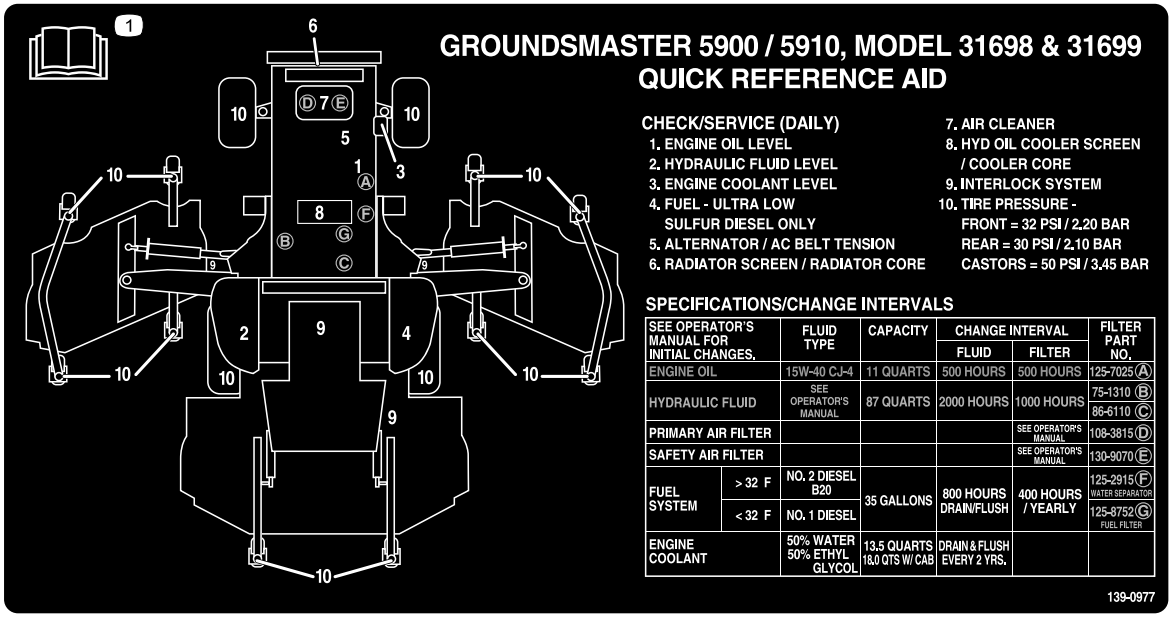
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Anlassen des Motors: 1) Stellen Sie das Fahrpedal in die Neutral-Stellung. 2) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 3) Stellen Sie das Zündschloss in die Lauf-Stellung. 4) Drehen Sie das Zündschloss in die Start-Stellung.
3. Abschalten des Motors: 1) Schieben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



decal136-1004

136-1004

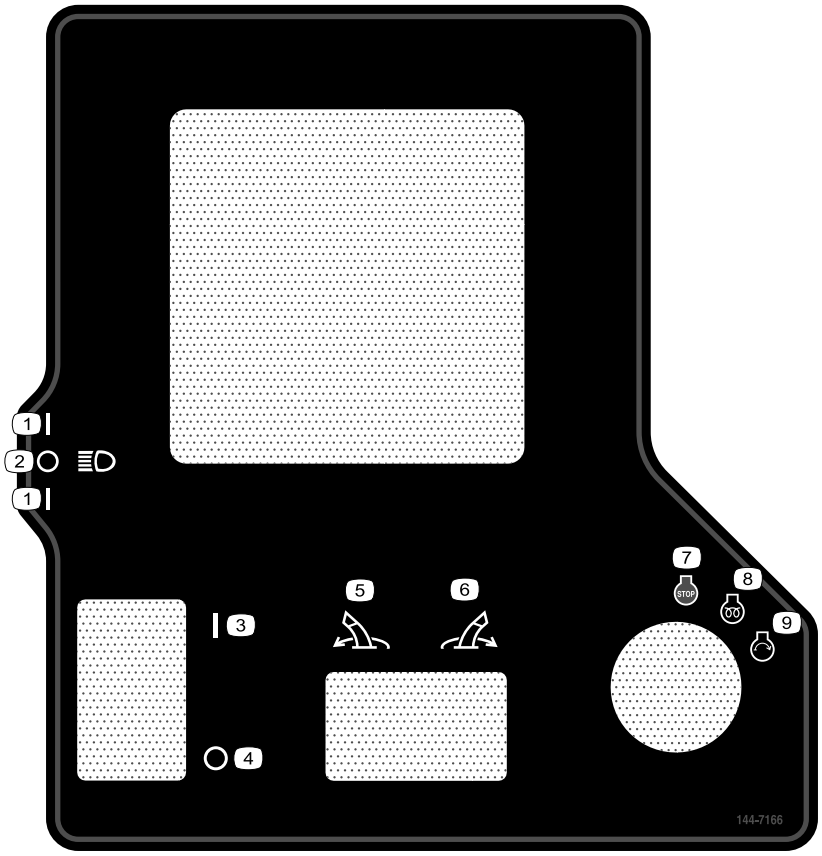
1. Blinker
2. Rundumleuchte
3. Arbeitsscheinwerfer
4. Motordrehzahl
5. Getriebe
6. Mähwerk: Ein
7. Mähwerk: Aus
8. Absenken des linken Mähwerks.
9. Absenken des mittleren Mähwerks.
10. Absenken des rechten Mähwerks.
11. Hupe



decal139-0977

139-0977

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal144-7166

144-7166

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

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	–	Entfernen der Versandriemen und Streben des Seitenmähwerks.
2	Rechte Mähwerkabdeckung Linke Mähwerkabdeckung Keilriemen	1 1 2	Absenken der Frontmähwerkflügel.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen des Drucks in den Reifen und im Laufrad.
4	Keine Teile werden benötigt	–	Nivellieren des mittleren Frontmähwerks.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Nivellieren der Flügelmähwerke zum mittleren Frontmähwerk.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Ölstände.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Einfetten der Maschine.
8	Herstellungsjahr-Aufkleber	1	Montage des Aufklebers (nur bei CE-konformen Maschinen).

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen, bevor Sie die Maschine verwenden.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Enthält Informationen zum Motor.
Konformitätserklärung	1	Zur Bestätigung der Einhaltung von CE-Standards
Zündschlüssel	2	Anlassen des Motors.

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

1

Entfernen der Versandriemen und Streben des Seitenmähwerks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse,

stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

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

2

Absenken der Frontmähwerkflügel

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Rechte Mähwerkabdeckung
1	Linke Mähwerkabdeckung
2	Keilriemen

Verfahren

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

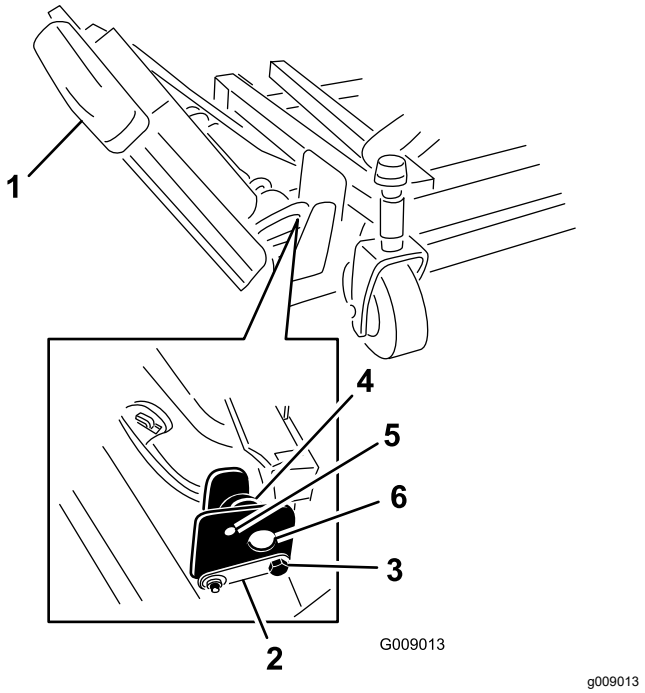


Bild 3

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

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

   Hinweis: Lassen Sie die Exzenter zwischen den Mähwerkbefestigungen.

3. Senken Sie den Flügel in die Betriebsstellung ab.
4. Setzen Sie die vordere und hintere Anschlagschraube zwischen die oberen Befestigungslöcher und die Exzenter ein (Bild 4).

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

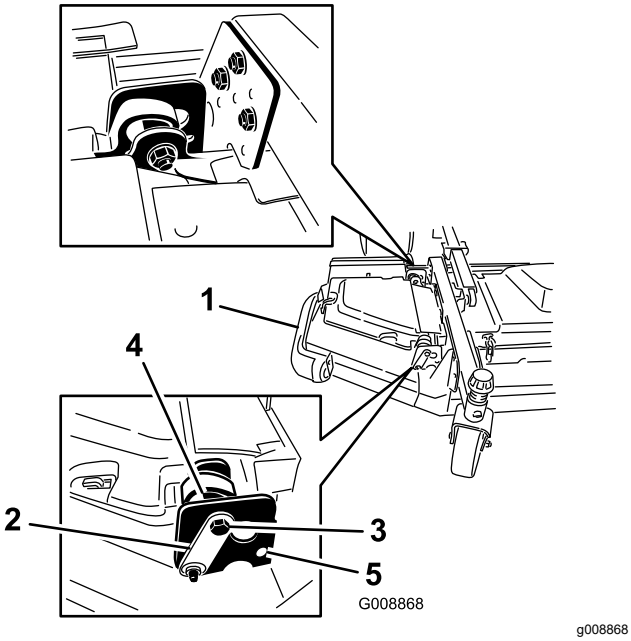


Bild 4

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

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

   Hinweis: Ziehen Sie die Muttern noch nicht fest.

6. Wiederholen Sie die Schritte am linken Flügel.
7. Setzen Sie die Flügelriemen wie folgt ein:

   A. Legen Sie den Riemen um die Riemenscheibe der Flügelspindel und die Riemenscheibe der Frontmähwerkspindel (Bild 5).

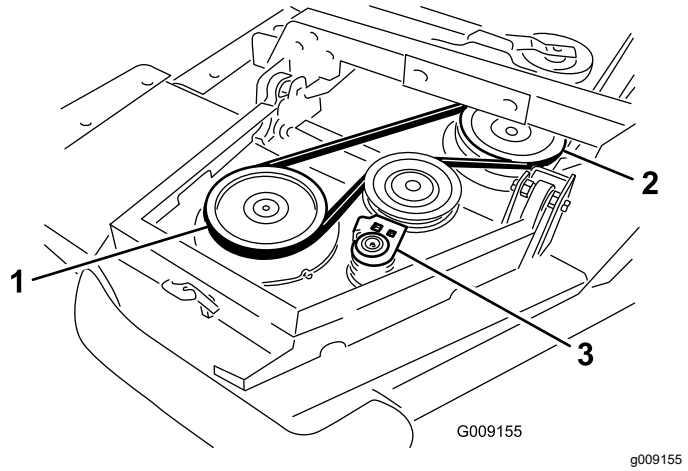


Bild 5

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

B. Schieben Sie die Spannscheibe mit einem Schraubenschlüssel oder einem ähnlichen Werkzeug von den Scheiben (Bild 5).

C. Verlegen Sie den Riemen um die Riemenscheibe der Flügelspindel und die obere Riemenscheibe der Frontmähwerkspindel.

D. Lösen Sie die Spannscheibe, um den Riemen zu spannen.

8. Montieren Sie die Flügelmähwerkabdeckung und befestigen sie mit dem abgenommenen Gummiverschluss (Bild 6).

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

9. Wiederholen Sie die Schritte am anderen Flügel.

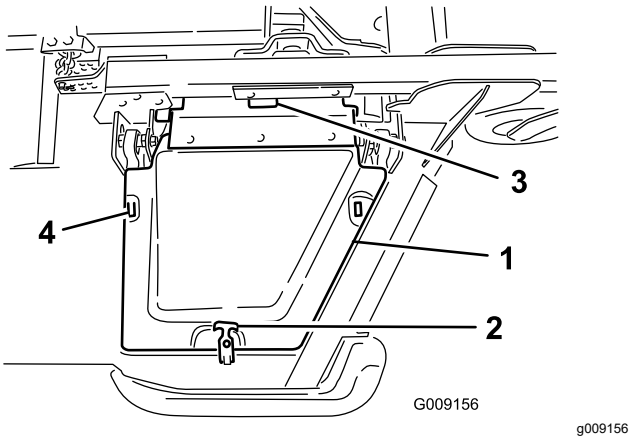


Bild 6

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

3

Prüfen des Drucks in den Reifen und im Laufrad

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Prüfen Sie den Druck in den Reifen und im Laufrad, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 31) und Prüfen des Reifendrucks in den Laufrädern (Seite 31).

Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass alle Reifen den gleichen Druck haben, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten.** ***Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.***

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

4

Nivellieren des mittleren Frontmähwerks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

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

Siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).

1. Drehen Sie die Schnittmesser jeder Außenspindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
2. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur vorderen Messerspitze.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die gewünschte Schnitthöhe ein.
4. Drehen Sie die Messer um 180° und messen den Abstand vom Boden bis zur nach hinten gerichteten Messerspitze.
5. Lösen Sie die unteren Klemmmuttern am U-Bügel der Schnitthöhenkette.
6. Stellen Sie die Muttern ein, um das Heck des Mähwerks anzuheben oder abzusenken, damit die Spitzen der hinteren Messer 6 mm bis 10 mm höher als die Spitzen vorne sind.
7. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

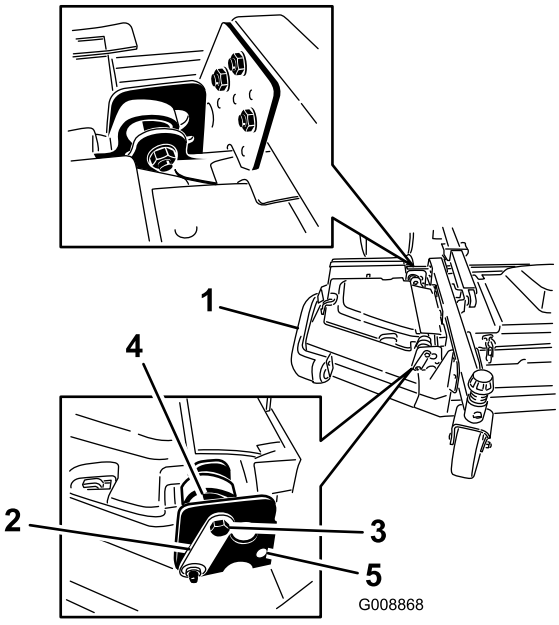
5

Nivellieren der Flügelmähwerke zum mittleren Frontmähwerk

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

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



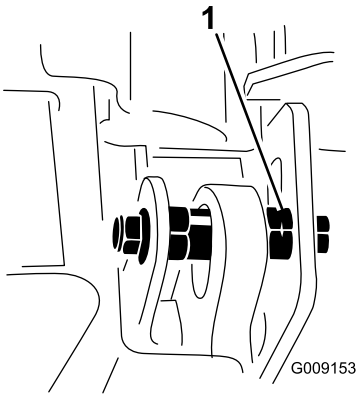
g008868

Bild 7

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

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

   Hinweis: Der Exzentersechskant hat eine Kerbe, die 180° vom Kolben der Exzenterwelle ist (Bild 8). Verwenden Sie die Kerben als Bezug für die Position der Kolben, wenn Sie die Exzenter einstellen.



g009153

Bild 8

1. Exzenterkerbe

5. Ziehen Sie die Schraube und Mutter bis auf 149 N·m an.

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

6

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Motorölstand vor dem Anlassen des Motors, siehe Überprüfen des Motorölstands (Seite 66).
2. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem Anlassen des Motors; siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 86).
3. Prüfen Sie das Kühlsystem vor dem Anlassen des Motors; siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 79).

7

Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Schmieren Sie die Maschine vor der Benutzung ein; siehe Einfetten der Lager und Büchsen (Seite 62).

Wichtig: **Wenn das Gerät nicht richtig geschmiert wird, kommt es zum frühzeitigen Ausfall wichtiger Teile.**

8

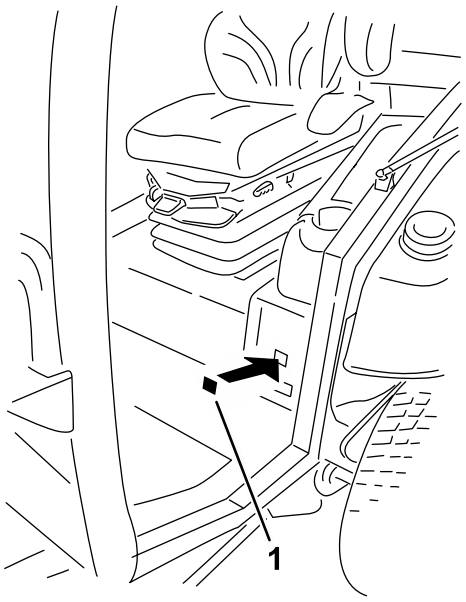
Montage des Aufklebers (nur bei CE-konformen Maschinen)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Herstellungsjahr-Aufkleber

Verfahren

Installieren Sie bei Maschinen, die CE-konform sein müssen, den Aufkleber für das Herstellungsjahr, der in den losen Teilen und dem separat verkauften CE-Kit enthalten ist (Bild 9).

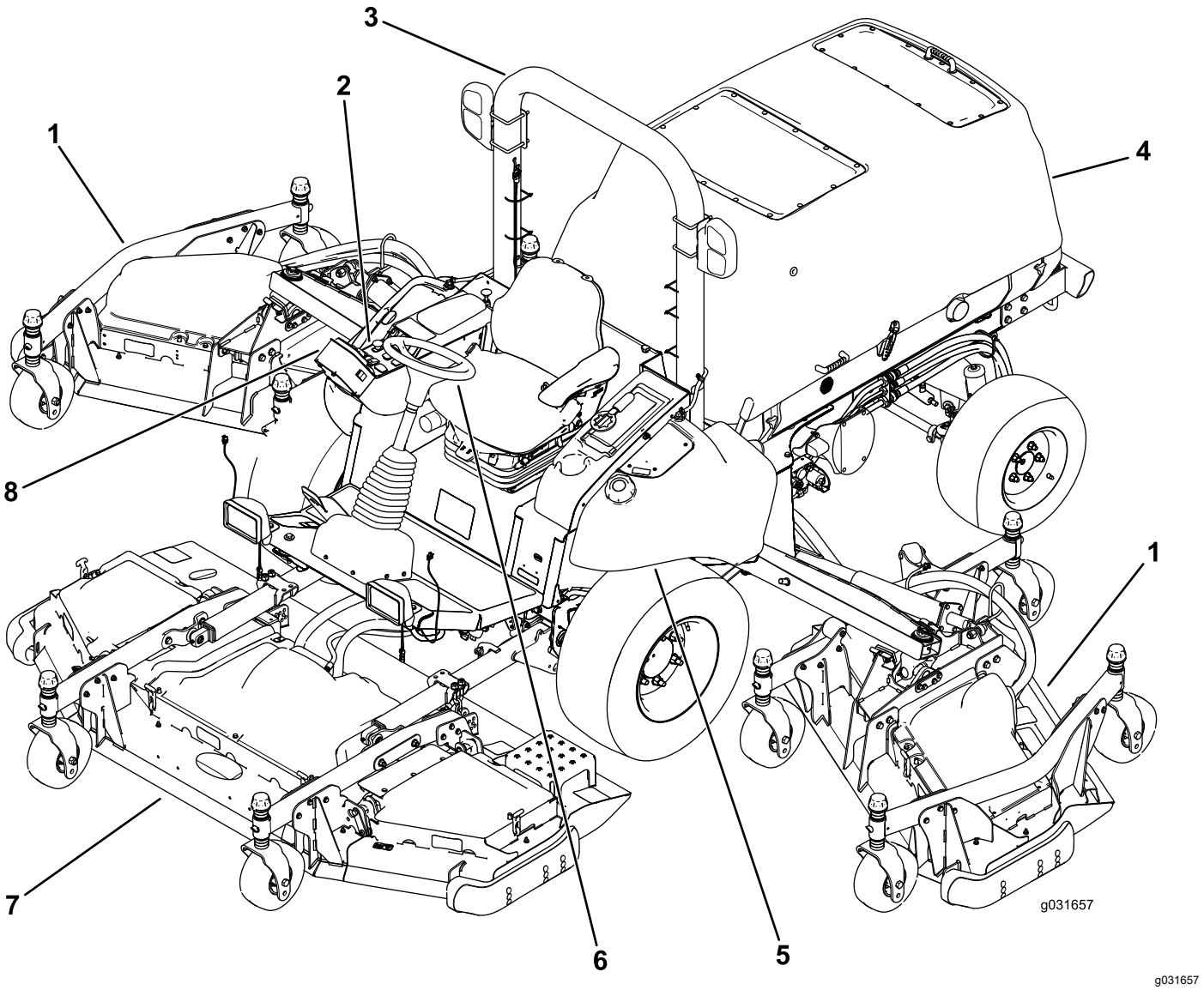


g282517

Bild 9

1. Herstellungsjahr-Aufkleber

Produktübersicht



g031657

Bild 10

1. Flügemähwerk
2. Armaturenbrett
3. Überrollbügel
4. Motorhaube
5. Kraftstofftank
6. Lenkrad
7. Frontmähwerk
8. InfoCenter

Bedienelemente

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

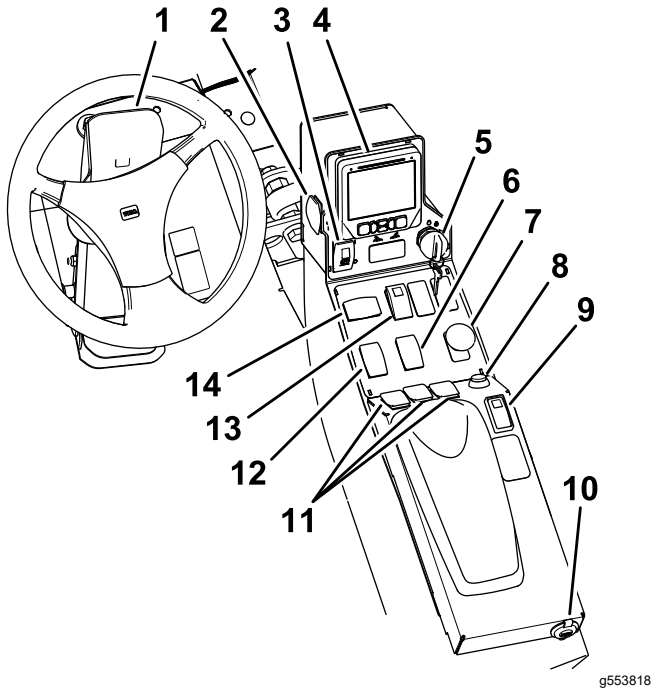


Bild 11

1. Fahrpedal
2. Lichtschalter
3. Schalter für Feststellbremse
4. InfoCenter-Bedienelement
5. Zündschloss
6. Geschwindigkeitsschalter für Schnell-Langsam
7. Zapfwellenschalter
8. Hupentaste
9. Tempomatschalter
10. USB-Strom
11. Mähwerkhubschalter
12. Gasbedienungsschalter
13. Warnblinkanlagenschalter
14. Blinkerschalter

Fahrpedal

Das Fahrpedal steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um die Maschine vorwärts zu fahren, und treten Sie unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit das Pedal ganz durch, wenn die Gasbedienung in der Stellung HOHER LEERLAUF ist (Bild 11).

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

Schalter für Feststellbremse

Der Schalter für die Feststellbremse erfordert zwei Aktionen zum Aktivieren der Feststellbremse. Halten Sie den kleinen Riegel zurück und drücken den Feststellbremsschalter nach vorne, um die Feststellbremse zu aktivieren. Drücken Sie den Feststellbremsschalter nach hinten, um die Feststellbremse zu lösen (Bild 11).

Warnblinkanlagenschalter

Drücken Sie den Warnblinkanlagenschalter nach vorne, um die Warnblinkanlage einzuschalten und nach hinten, um sie auszuschalten (Bild 11).

Blinkerschalter

Drücken Sie links am Blinkerschalter, um das linke Blinklicht zu aktivieren und rechts am Blinkerschalter, um das rechte Blinklicht zu aktivieren (Bild 11).

Hinweis: In der mittleren Stellung ist der Blinker ausgeschaltet.

Zündschloss

Das Zündschloss hat drei Stellungen: STOPP, LAUF/GLÜHKERZEN und START (Bild 11).

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter hat zwei Stellungen: HERAUSGEZOGEN (Start) und NICHT HERAUSGEZOGEN (Stopp). Ziehen Sie den Zapfwellenschalter heraus, um das Anbaugerät oder die Mähwerkmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Schalter hinein, um das Anbaugerät auszukuppeln (Bild 11).

Geschwindigkeitsschalter für Schnell-Langsam

Drücken Sie vorne am Schalter, um den HOHEN GESCHWINDIGKEITSBEREICH auszuwählen. Drücken Sie hinten am Schalter, um den NIEDRIGEN GESCHWINDIGKEITSBEREICH auszuwählen. Sie können nur zwischen SCHNELL und LANGSAM umschalten, wenn die Maschine steht oder langsamer als 1,0 km/h fährt (Bild 11).

Tempomatschalter

Mit dem Tempomat stellen Sie die Maschinengeschwindigkeit ein.

Schieben Sie den Tempomatschalter in die mittlere Stellung, um den Tempomat in die EIN-Stellung zu drehen. Drücken Sie zum Einstellen der Geschwindigkeit den Schalter nach vorne. Drücken Sie den Schalter nach hinten, um den Tempomat auszuschalten (Bild 11)

Hinweis: Die Bewegung des Fußpedals im Rückwärtsgang schaltet den Tempomat aus.

Wenn Sie den Tempomat einschalten, können Sie die Tempomatgeschwindigkeit mit dem InfoCenter-Bedienelement ändern.

Mähwerkhubschalter

Mit den Mähwerkhubschaltern heben Sie die Mähwerke an oder senken sie ab (Bild 11).

Drücken Sie den Schalter nach vorne, um das Mähwerk abzusenken und nach hinten, um sie anzuheben.

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

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

Gasbedienungsschalter

Der Gasbedienungsschalter hat zwei Stellungen: NIEDRIGER LEERLAUF und HOHER LEERLAUF (Bild 11).

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

Lichtschalter

Drücken Sie den Lichtschalter nach oben in die EIN-Stellung, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 11).

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

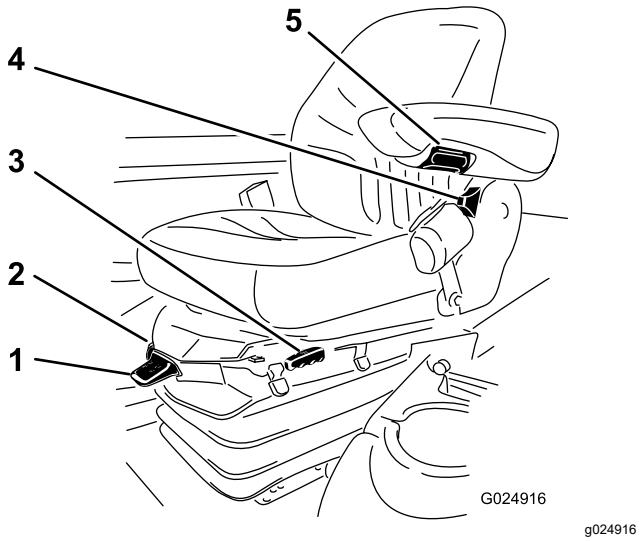
Hupe

Drücken Sie auf die Hupe, um sie zu aktivieren (Bild 11).

Sitzeinstellungen

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 12).



g024916

Bild 12

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

Armlehnen-Einstellhandrad

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen (Bild 12).

Rückenlehnen-Einstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein (Bild 12).

Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist (Bild 12). Stellen Sie die Federung in den grünen Bereich, um die Höhe einzustellen.

Gewichtsanpassungshebel

Stellen Sie das richtige Gewicht des Bedieners mit diesem Hebel ein (Bild 12). 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.

USB-Strom

Sie können ihr mobiles Ladegerät in die USB-Steckdosen stecken, um persönliche Geräte, wie z. B. ein Telefon oder ein anderes elektronisches Gerät, aufzuladen (Bild 11).

Alarmsummer (Armaturenbrett)

Der Alarm wird beim Erkennen eines Fehlers aktiviert.

Der Alarmsummer ertönt in den folgenden Fällen:

- Der Motor sendet einen Stoppfehler
- Der Motor sendet einen Motorprüfen-Fehler
- Der Kraftstoffstand ist niedrig

Kabinenbedienelemente

Für Maschinen mit Kabine

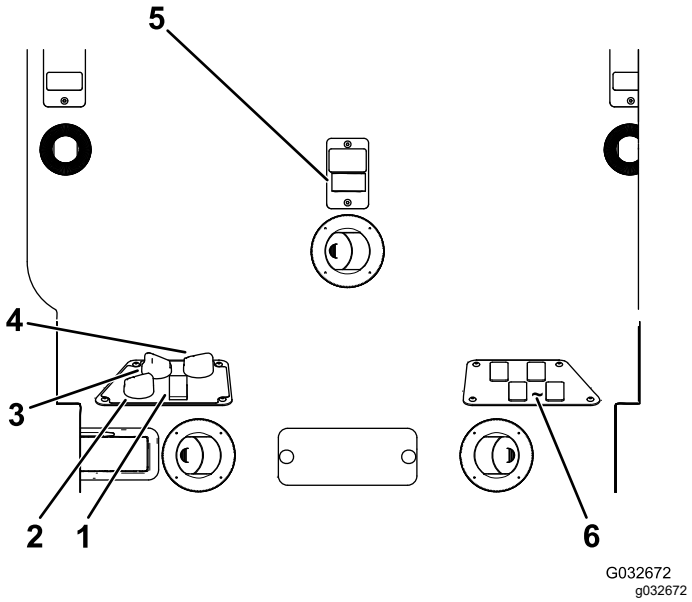


Bild 13

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

Umluftanlagen-Bedienelement

Das Bedienelement für die Umluftanlage pumpt die Luft in der Kabine entweder um oder führt der Kabine Luft von außen zu (Bild 13).

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

Gebläseregler

Stellen Sie die Lüfterdrehzahl mit dem Lüftereinstellhandrad ein (Bild 13).

Temperatureinstellhandrad

Drehen Sie das Temperatureinstellhandrad, um die Temperatur in der Kabine einzustellen (Bild 13).

Scheibenwischerschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Scheibenwischer ein oder aus (Bild 13).

Klimaanlagenschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Klimaanlage ein oder aus (Bild 13).

Windschutzscheibenriegel

Heben Sie die Riegel an, um die Windschutzscheibe zu öffnen (Bild 14). 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.

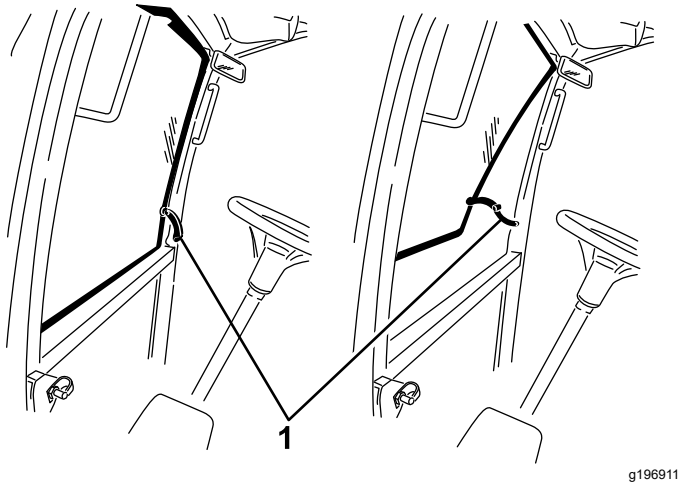


Bild 14

1. Windschutzscheibenriegel

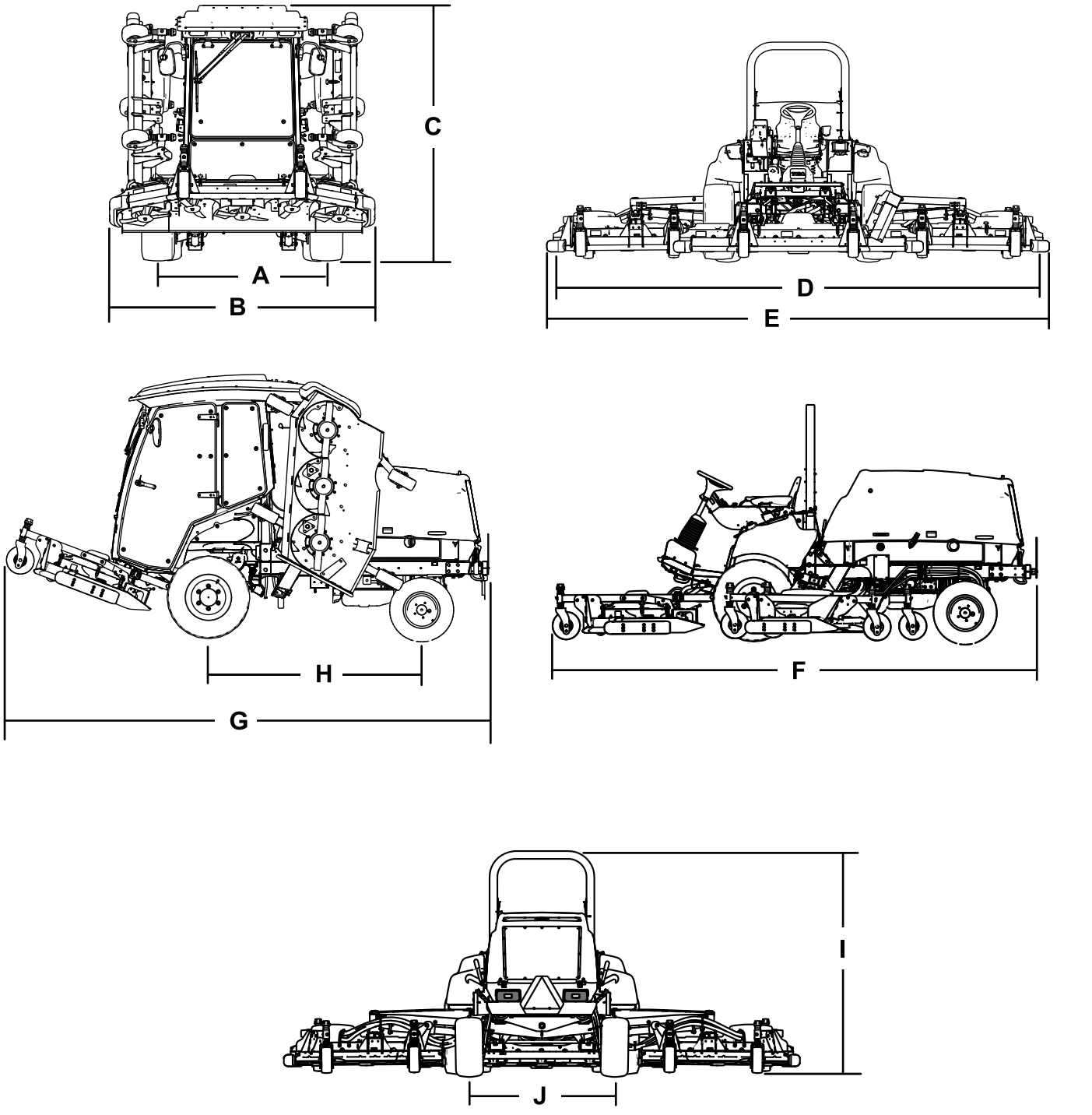
Heckfensterriegel

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 14).

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

Technische Daten

Hinweis: Änderungen der technischen Daten und des Designs sind vorbehalten.



g200003

Bild 15

Beschreibung	Bild 15 Referenz	Abmessung oder Gewicht
Höhe mit Kabine	C	240 cm
Höhe mit Überrollbügel	I	216 cm
Gesamtlänge	F	442 cm
Länge für Einlagerung oder Transport	G	434 cm

Schnittbreite			
	insgesamt	D	488 cm
	Frontmähwerk		234 cm
	Seitenmähwerk		145 cm
	Front- und ein Seitenmähwerk		361 cm
Gesamtbreite			
	Abgesenkte Mähwerke	E	506 cm
	Mähwerke, angehoben (Transportstellung)	B	251 cm
Radstand		H	194 cm
Radspur (Reifenmitte zu Mitte)			
	Vorne	A	159 cm
	Hinten	J	142 cm
Bodenfreiheit			25,4 cm
Nettogewicht mit Kabine			3.313 kg
Nettogewicht mit Überrollbügel			3.044 kg

Anbaugeräte/Zubehör

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

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- 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 Mähwerke 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.
- Diese Maschine erzeugt ein elektromagnetisches Feld. Wenn Sie ein implantierbares elektronisches medizinisches Gerät tragen, konsultieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie diese Maschine verwenden.

Kraftstoffsicherheit

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

Überprüfen des Motorölstands

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

Prüfen der Kühlanlage

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor Einsatz der Maschine erst die Kühlanlage, siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 79).

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 86).

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

132 Liter

Empfohlener Kraftstoff

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

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen 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 Nr. 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff
- Kaufen Sie den Kraftstoff in Mengen ein, die innerhalb von 180 Tagen verbraucht werden können; damit stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff frisch ist.

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 Daten für Biodiesel-Kraftstoff:ASTM D6751 oder EN 14214

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

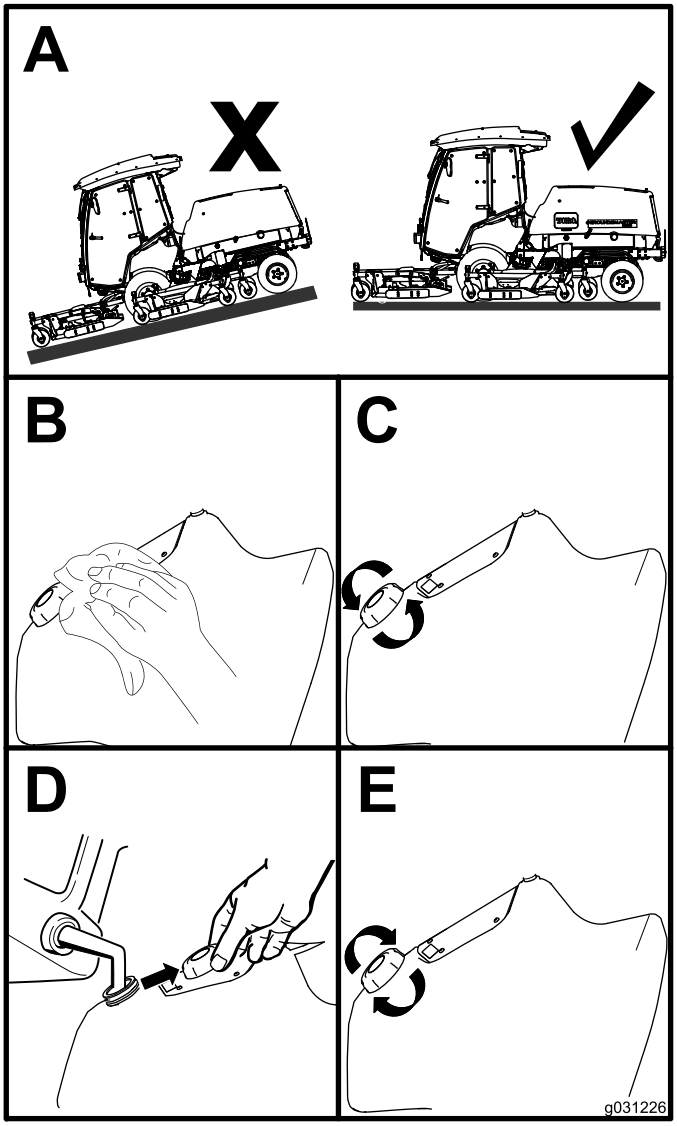
Wichtig: **Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.**

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
- 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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche (Bild 16).
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und aktivieren die Feststellbremse.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel und nehmen Sie den Deckel ab.
4. Füllen Sie Kraftstoff ein und setzen den Tankdeckel auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.



g031226

Bild 16

Prüfen des Reifendrucks

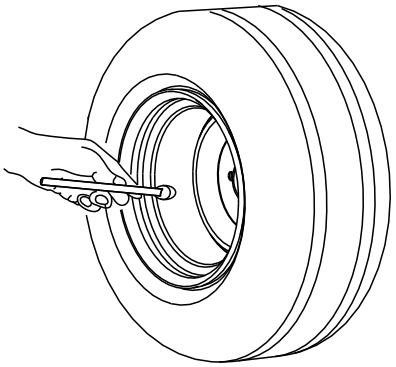
Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der richtige Reifendruck für die Vorderreifen ist 2,20 bar (32 psi) und für die Hinterreifen 2,07 bar (30 psi), wie in Bild 17 abgebildet.

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

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

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



G001055

g001055

Bild 17

Prüfen des Reifendrucks in den Laufrädern

Der richtige Reifendruck in den Laufrädern beträgt 3,40 bar (50 psi).

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

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

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 250 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

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

Ziehen Sie die vorderen und hinteren Radmuttern gemäß des Wartungsplans mit 135-150 N·m an.

Einstellen der Schnitthöhe

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

Einstellen des Frontmähwerks

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Mähwerke so weit an, dass Sie die Schnitthöhe ändern können.
2. Stellen Sie nach dem Anheben des Mähwerks den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
3. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher. Die richtigen Löcher für die jeweilige Einstellung finden Sie in der Tabelle (Bild 18).

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

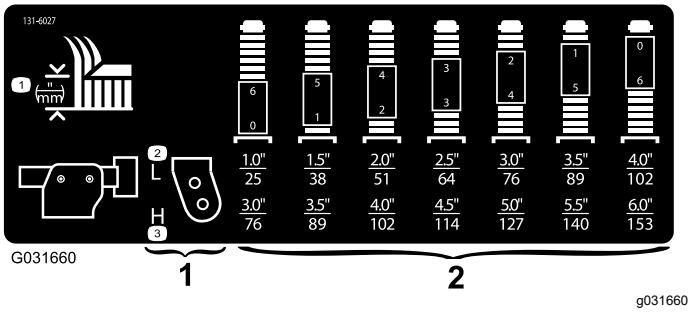


Bild 18

1. Schnitthöhenbefestigungslöcher für Laufradgabel
2. Schnitthöhendistanzstücke für Laufradgabel

4. Lösen Sie die Spannkappe mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel für die Laufradkappe und nehmen sie von der Laufradspindelwelle ab. Schieben Sie die Laufradwelle aus dem Laufradarm heraus (Bild 19).

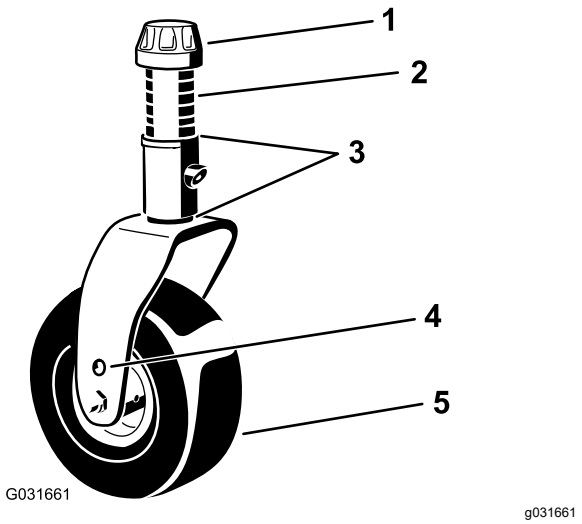


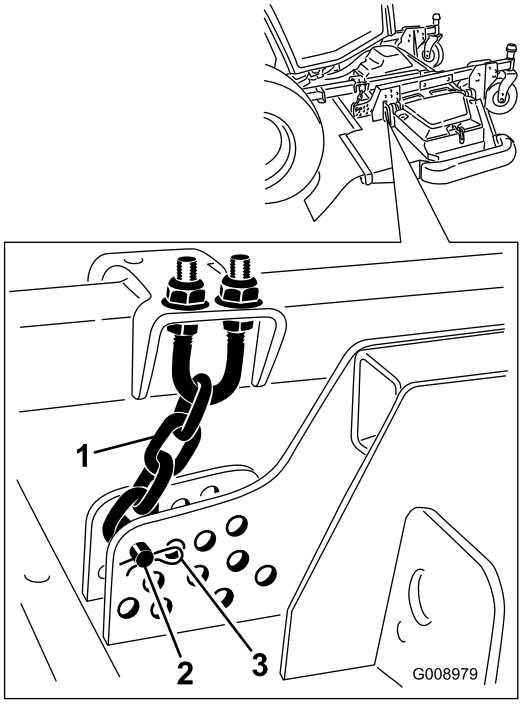
Bild 19

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

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

   Hinweis: Sie finden die richtige Kombination der Distanzstücke für die jeweilige Einstellung in der Tabelle: (Bild 18

   Hinweis: Die Beilagscheiben können in beliebiger Kombination über oder unter der Laufradarmnabe verwendet werden, um die gewünschte Schnitthöhe oder Mähwerkhöhe zu erhalten.
6. Schieben Sie die Laufradwelle durch den vorderen Laufradarm.
7. Legen Sie die Beilagscheiben (wie ursprünglich montiert) und die restlichen Distanzstücke auf die Welle (Bild 19).
8. Setzen Sie die Spannkappe ein und ziehen sie mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel für die Laufradkappe an (Bild 19).
9. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 20).



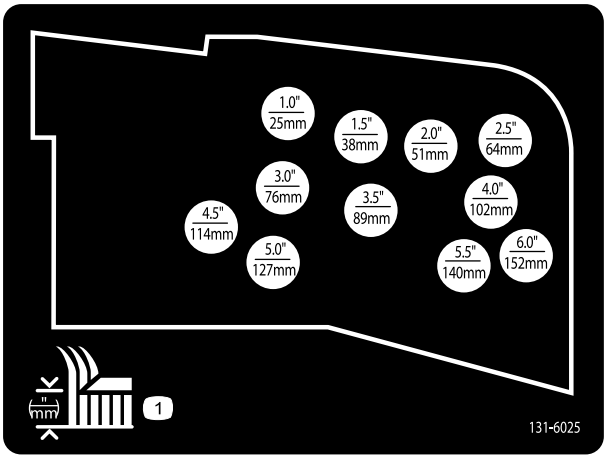
g008979

Bild 20

1. Schnitthöhenkette
2. Lastösenbolzen
3. Splint

10. Montieren Sie die Schnitthöhenketten im gewünschten Schnitthöhenloch und befestigen sie mit dem Splint und dem Lastösenbolzen (Bild 21).

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



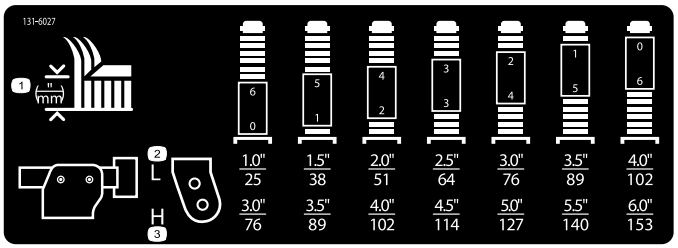
decal131-6025

Bild 21

Einstellen der Flügelmähwerke

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Mähwerke so weit an, dass Sie die Schnitthöhe ändern können.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab, nachdem Sie das Mähwerk angehoben haben.
3. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher. Die richtigen Löcher für die jeweilige Schnitthöhe finden Sie in der Tabelle (Bild 22).

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



g031395

g031395

Bild 22

4. Lösen Sie die Spannkappe mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel für die Laufradkappe und nehmen sie von der Laufradspindelwelle ab. Schieben Sie die Laufradwelle aus dem Laufradarm heraus (Bild 23).

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

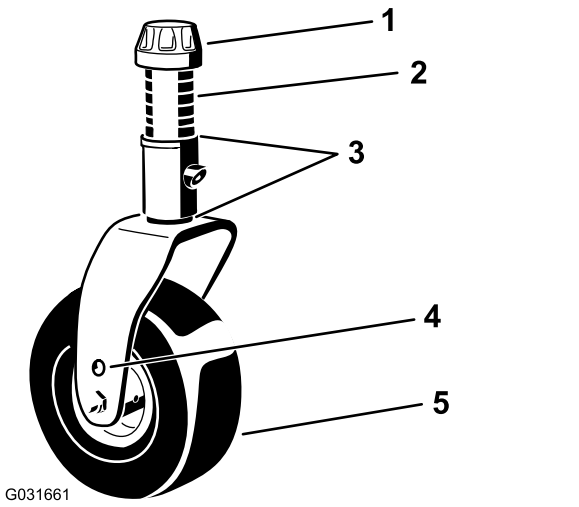


Bild 23

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

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

Einstellen des Unterfahrschutzes

Einstellen der inneren Kufen

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

Stellen Sie die inneren Kufen ein (Bild 24).

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

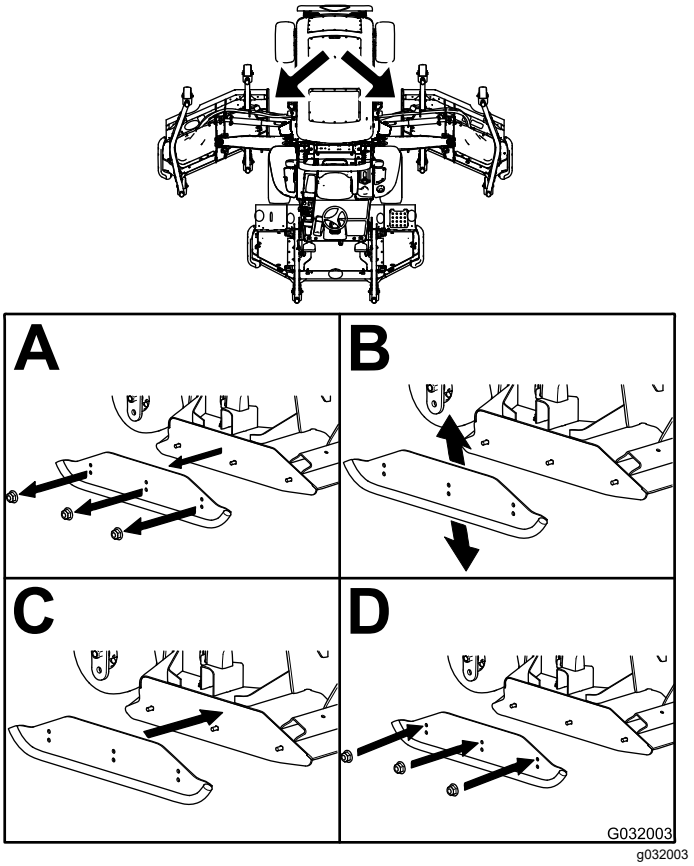


Bild 24

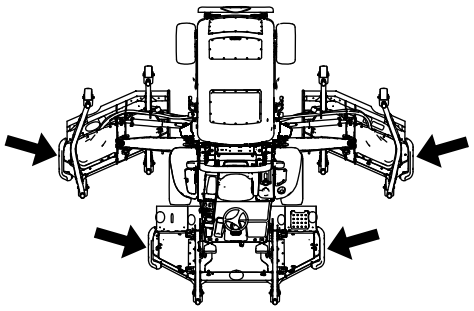
Einstellen der äußeren Kufen

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

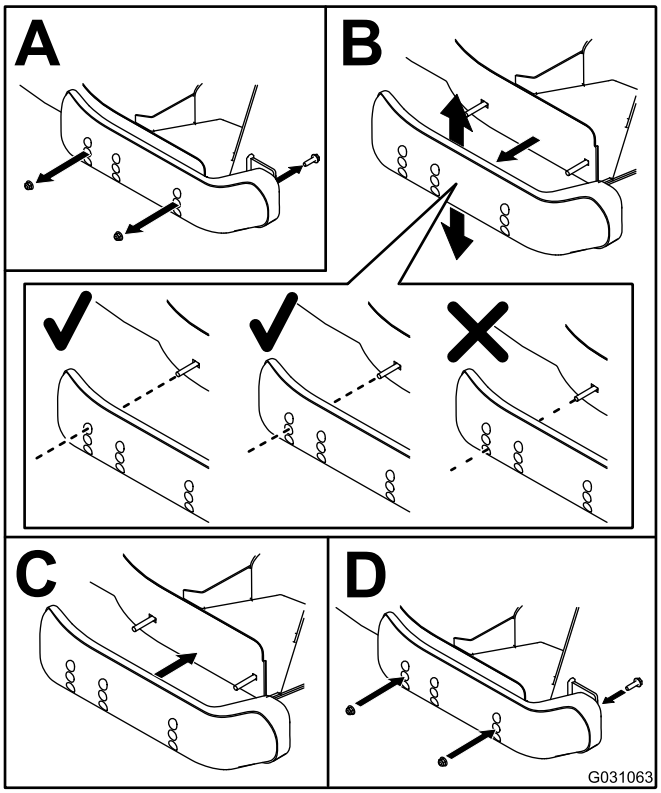
Hinweis: Sie können die äußeren Kufen, wenn sie abgenutzt sind, zur anderen Seite des Mähwerks wechseln, sie also umtauschen. Die Kufen können dann länger verwendet werden, bevor sie ausgetauscht werden müssen.

Einstellen der äußeren Kufen(Bild 25).

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



g202202



g031063

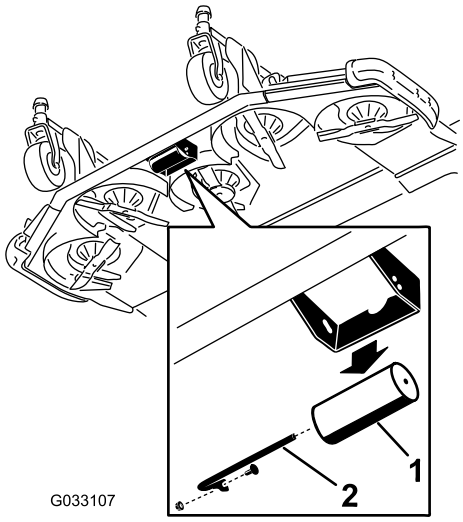
Bild 25

Einstellen der Antiskalpierrollen am Mähwerk

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

Einstellen der Rolle

1. Nehmen Sie die Rollenwelle, Schraube und Mutter ab, mit denen die Rolle an der Mähwerkhalterung befestigt ist (Bild 26).



g033107

Bild 26

1. Rolle
2. Rollenwelle, Schraube und Mutter

2. Fluchten Sie die Rolle mit den oberen Löchern aus und befestigen Sie die Welle mit der Schraube und Mutter (Bild 27).

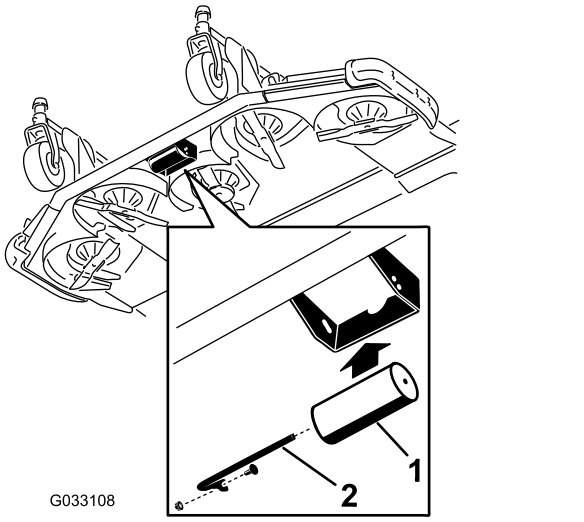


Bild 27

1. Rolle
2. Rollenwelle, Schraube und Mutter

Korrektur einer Unausgeglichenheit zwischen den Mähwerken

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

1. Stellen Sie alle Mähwerke auf die gewünschte Schnitthöhe ein, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).
2. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen ein.

   Hinweis: Der richtige Reifendruck für die Vorderreifen ist 2,20 bar (32 psi) und für die Hinterreifen 2,07 bar (30 psi).
3. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Laufräder auf 3,40 bar (50 psi) ein.
4. Prüfen Sie den Hub und den Gegengewichtsdruck, wenn der Motor im HOHEN LEERLAUF läuft, verwenden Sie dazu die Testanschlüsse, siehe Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage (Seite 88).
5. Prüfen Sie auf verbogene Schnittmesser, siehe Prüfen auf verbogene Messer (Seite 92).
6. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Mähwerke auf der gleichen Schnitthöhe mähen.
7. Wenn ein Mähwerk neu eingestellt werden muss, machen Sie eine ebene Fläche mit einem mindestens 2 m langen Richtscheit ausfindig.
8. Heben Sie die Schnitthöhe auf die höchste Einstellung an, um das Niveau der Messer leichter zu messen, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).
9. Senken Sie die Mähwerke auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Mähwerke.

Flügelmähwerke

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

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

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

Anpassen der Schnitthöhe zwischen den einzelnen Mähwerke

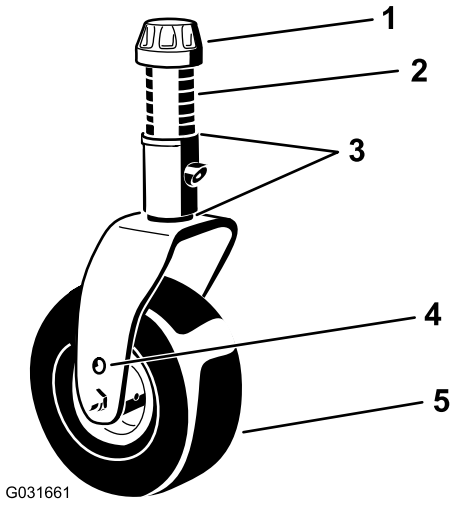
1. Stellen Sie das Messer seitlich an der äußeren Spindel beider Flügelmähwerke.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante beider Mähwerke und vergleichen die Maße.

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

   Hinweis: Bei angesetztem Gegengewicht müssen die Laufräder der Flügelmähwerke Bodenkontakt haben.

   Hinweis: Wenn Sie eine Einstellung durchführen müssen, um die Schnitthöhe der Front- und Seitenmähwerke aufeinander abzustimmen, sollten Sie nur die Seitenmähwerke einstellen.
5. Entfernen Sie, wenn die innere Schnittkante des Flügelmähwerks im Verhältnis zur äußeren Kante des Frontmähwerks zu hoch ist, eine 1 Beilagscheibe von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms am Flügelmähwerk (Bild 28 und Bild 29).

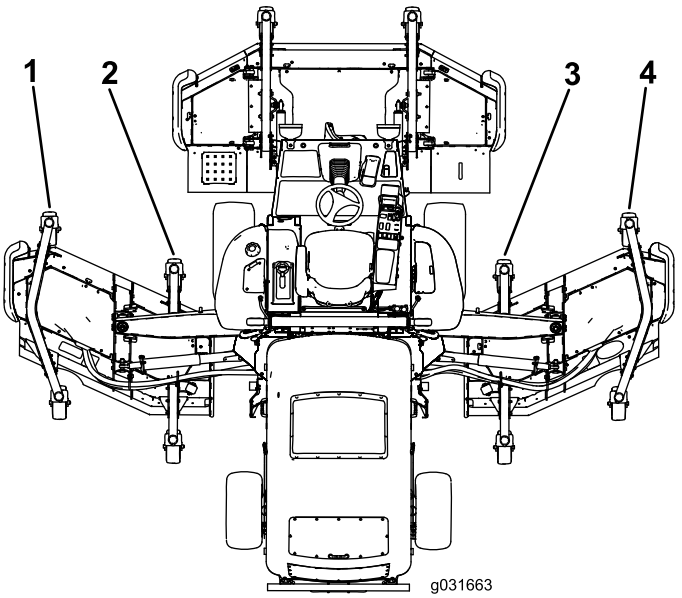
   Hinweis: Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Flügelmähwerke sowie der inneren Kante der Flügelmähwerk und der äußeren Kante des Frontmähwerks erneut.



g031661

Bild 28

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



g031663

Bild 29

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

6. Wenn die Innenkante weiterhin zu hoch ist, entfernen Sie eine weitere Beilagscheibe von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms des Flügelmähwerks und eine Beilagscheibe vom vorderen äußeren Laufradarm am Flügelmähwerk (Bild 28 und Bild 29).
7. Fügen Sie, wenn die innere Schnittkante des Flügelmähwerks im Verhältnis zur äußeren Kante des Frontmähwerks zu niedrig ist,

eine Beilagscheibe (⅛ Zoll) zur Unterseite des vorderen inneren Laufradarms am Flügelmähwerk hinzu (Bild 28 und Bild 29).

Hinweis: Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Flügelmähwerke sowie der inneren Kante des Flügelmähwerks und der äußeren Kante des Frontmähwerks erneut.

8. Wenn die Innenkante weiterhin zu niedrig ist, fügen Sie eine Beilagscheibe an der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms des Flügelmähwerks hinzu und eine am vorderen äußeren Laufradarm am Flügelmähwerk.
9. Wenn die Schnitthöhe an den Kanten der Front- und Flügelmähwerke identisch ist, prüfen Sie, ob die Neigung des Mähwerks weiterhin 7,6 mm beträgt.

Einstellen der Spiegel

Maschinen mit Kabine

Rückspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und stellen den Rückspiegel ein, um die beste Sicht durch das Heckfenster zu haben. Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um den Spiegel zu kippen und die Helligkeit und Spiegelung des Lichts zu verringern (Bild 30).

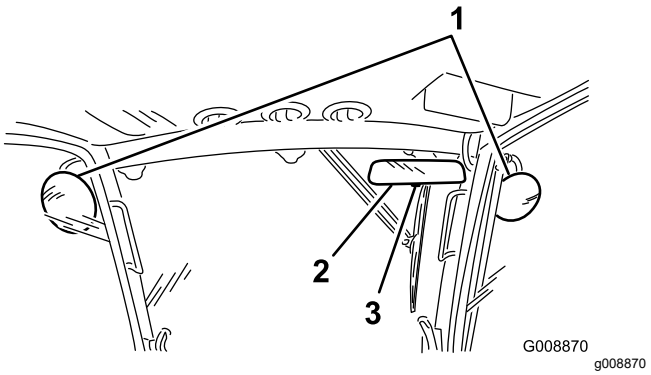


Bild 30

1. Seitenspiegel
2. Rückspiegel
3. Hebel

Seitenspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen die Seitenspiegel von einem Helfer einstellen, um die beste Sicht seitlich an der Maschine zu erhalten (Bild 30).

Einstellen der Scheinwerfer

Nur Modell 31698

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

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

Prüfen der Sicherheitsschalter

⚠ ACHTUNG

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

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

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

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

Prüfen des Sicherheitsschalters der Fahrpedal-Neutralstellung

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

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

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

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

Prüfen des Zapfwellenantriebs-Sicherheitsschalters

1. Anlassen des Motors.
2. Stehen Sie bei laufendem Motor vom Sitz auf und kuppeln die Zapfwelle ein.

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

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

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

Prüfen der Messerbremszeit

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

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

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen 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. Tragen Sie in staubigen Betriebsbedingungen eine Staubmaske.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in der Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- 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 des Mähwerks 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:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen 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.
- Verwenden Sie die Geschwindigkeitsregelung (falls vorhanden) nur, wenn Sie die Maschine in einem offenen, ebenen Bereich ohne Hindernisse betreiben können, in dem die Maschine ohne Unterbrechung mit konstanter Geschwindigkeit fahren kann.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Der Überrollschutz ist eine integrierte und leistungsfähige Sicherheitseinrichtung.
- Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschutzes nicht von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsgurt befestigt ist.

- Ziehen Sie den Gurt über Ihren Schoß und stecken Sie ihn in das Gurtschloss auf der anderen Seite des Sitzes.
- Zum Lösen des Sicherheitsgurts den Gurt festhalten, die Taste auf dem Gurtschloss drücken, um den Gurt zu lösen, und ihn durch die automatische Einzugsöffnung führen. Stellen Sie sicher, dass der Gurt in einem Notfall schnell gelöst werden kann.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen Sie ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie beschädigte Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Zusätzliche Sicherheit durch Überrollbügel für Maschinen mit einer Kabine oder einem feststehenden Überrollbügel

- 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. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- 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. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig.
- Benutzern Sie die Maschine niemals unter Bedingungen, bei der die Bodenhaftung, das Lenkverhalten oder die Stabilität des Fahrzeugs gefährdet werden.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder die Bodenhaftung 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 kann sich plötzlich überschlagen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
- Halten Sie das/die Mähwerk(e), sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben des Mähwerks 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

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

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

   Hinweis: Wenn die Temperatur des Hydrauliköls unter 4°C liegt, arbeitet die Maschine in einer Aufwärmbetriebsart, bei der die Motordrehzahl auf 1.650 U/min begrenzt wird; außerdem kann der Fahrantrieb nicht im hohen Bereich verwendet werden. Wenn die Temperatur des Öls 4°C erreicht, wird die Aufwärmbetriebsart deaktiviert.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie den Gasbedienungsschalter in die NIEDRIGE LEERLAUFSTELLUNG.
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 Schlüssel aus dem Zündschloss, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Wichtig: **Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten kann es zu Problemen mit dem Turbolader kommen.**

Anheben und Absenken der Mähwerke

Anheben der Mähwerke

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

   Hinweis: Wenn der Motor mit einer Drehzahl **unter 2000 U/min** läuft (z. B. wenn der Motor im niedrigen Leerlauf läuft oder die Maschine in ein Gebäude hineingefahren oder aus einem herausgefahren wird), können Sie nicht alle Mähwerke gleichzeitig anheben. Sie können nur jeweils ein Mähwerk anheben.
2. Drücken Sie den Mähwerkhubschalter nach hinten, um die Mähwerke anzuheben.

Absenken der Mähwerke

1. Haken Sie die Riegel, mit denen die Mähwerke in der angehobenen Stellung gehalten werden, mit dem Griff aus.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz und drehen Sie den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung (Bild 31).

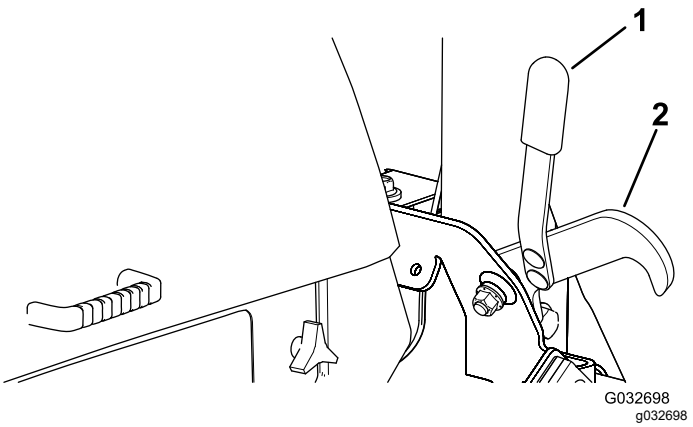


Bild 31

1. Bügel
2. Verriegelung

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

Dieselpartikelfilter und Regeneration

Der Dieselpartikelfilter (DPF) entfernt Ruß aus den Motorabgasen.

Der DPF-Regenerationsprozess nutzt die Wärme aus dem Motorabgas, die durch den Katalysator erhöht wird, um den angesammelten Ruß zu Asche zu reduzieren.

Beachten Sie Folgendes, um den Dieselpartikelfilter sauber zu halten:

- Den Motor möglichst mit voller Motordrehzahl laufen lassen, um die Selbstreinigung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Verwenden Sie das richtige Motoröl.
- Minimieren Sie die Zeit, in der Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen.
- Verwendet Sie nur Diesel mit extrem niedrigem Schwefelgehalt.

Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer Maschine. Der Motor unter Last erzeugt in der Regel eine ausreichende Abgastemperatur für die Regeneration des Dieselpartikelfilters.

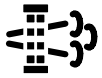
Wichtig: **Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden, um die Ansammlung von Ruß im Dieselpartikelfilter zu verringern.**

⚠ ACHTUNG

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

- **Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.**
- **Achten Sie darauf, dass die heißen Abgase nicht mit Oberflächen in Berührung kommen, die durch Hitze beschädigt werden können.**
- **Fassen Sie kein heißes Teil der Auspuffanlage an.**
- **Halten Sie sich nicht in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der Maschine auf.**

Erklärung der Regenerationssymbole

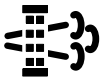
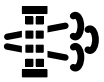
Symbol	Symbolerklärung
	• Geparkt- oder Regenerationswiederherstellung-Symbol: Regeneration wird angefordert. • Führen Sie die Regeneration sofort durch.
	• Eine Regeneration wird quittiert und die Anfrage wird bearbeitet.
	• Eine Regeneration wird ausgeführt und die Abgastemperatur ist erhöht.
	• Fehlfunktion des NOx-Steuerungssystems: die Maschine muss gewartet werden.

Typen der Regeneration des Dieselpartikelfilters

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

Typ der Regeneration	Konditionen, die eine Regeneration 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 Regeneration angibt. • Bei der passiven Regeneration verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase, oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche.
Unterstützt	Tritt bei niedriger Motordrehzahl, niedriger Motorlast oder der Computer erkennt, dass der DPF mit Ruß verstopft ist.	• Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die unterstützte Regeneration angibt. • Während der unterstützten Regeneration passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.
Zurücksetzen	Tritt alle 100 Betriebsstunden auf Tritt auch auf, wenn der normale Motorbetrieb die zulässige Rußansammlung im Filter überschreitet.	• Wenn das Symbol für die hohe Auspufftemperatur  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regeneration ausgeführt. • Während der Reset-Regeneration hält der Motorcomputer eine erhöhte Motordrehzahl aufrecht, um die Filterregeneration zu gewährleisten.

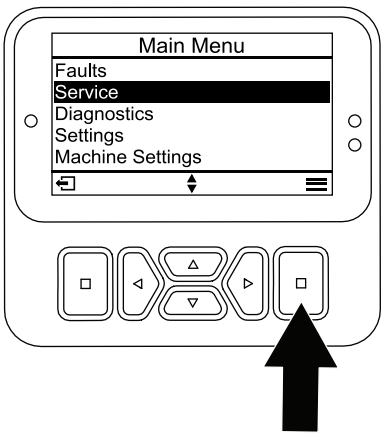
Typen der Regeneration des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss:

Typ der Regeneration	Konditionen, die eine Regeneration des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	Tritt auf, weil der Computer feststellt, dass die automatische Reinigung des Dieselpartikelfilters nicht ausreichend war. Tritt auch auf, wenn Sie eine geparkte Regeneration eingeleitet haben. Kann auftreten, weil die Regenerationsunterdrückung eingeleitet wurde und die automatische Reinigung des Dieselpartikelfilters deaktiviert wurde Kann aufgrund von falschem Kraftstoff oder Motoröl auftreten	• Wenn das Reset-Standby/Geparkt- oder  Wiederherstellungsregeneration-Symbol oder eine Regeneration angefordert wird. • Führen Sie die geparkte Regeneration sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellungsregeneration erforderlich ist. • Eine geparkte Regeneration dauert 30 Minuten bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie müssen die Maschine parken, um eine geparkte Regeneration auszuführen.
Wiederherstellung	Tritt auf, weil die Anforderung für eine geparkte Regeneration ignoriert wurde, wodurch sich der Dieselpartikelfilter kritisch verstopfen kann.	• Wenn das Reset-Standby/Geparkt- oder  Wiederherstellungsregeneration-Symbol: oder eine Wiederherstellungsregeneration angefordert wird. • Eine Wiederherstellungsregeneration dauert ca. 3 Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie müssen die Maschine parken, um eine Wiederherstellungsregeneration auszuführen.

Menü zur Regeneration des Dieselpartikelfilters

Zugreifen auf die Menüs für die Regeneration des Dieselpartikelfilters

1. Scrollen Sie im HAUPTMENÜ zu SERVICE und drücken Sie die Auswahltaste.
2. Blättern Sie in SERVICE zu DPF REGENERATION und drücken Sie die Auswahltaste.
3. Wählen Sie die gewünschte Regenerationsfunktion aus.

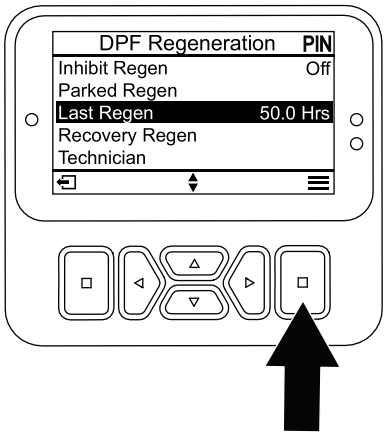


g483678

Bild 32

Time Since Last Regeneration (Dauer seit letzter Regenration)

1. Zugriff auf das Menü zur DPF REGENERATION und scrollen Sie zu LAST REGEN [Letzte Regeneration].
2. Wählen Sie den Eintrag LAST REGEN [Letzte Regeneration] aus.
3. Ermitteln Sie mit dem Feld LAST REGEN die Betriebsstunden, für die Sie den Motor seit der letzten Rücksetzregeneration, geparkten Regeneration oder Wiederherstellungsregeneration eingesetzt haben.
4. Drücken Sie die „Zurück“-Taste , um zum Bildschirm DPF-REGENERATION zurückzukehren.



g483679

Bild 33

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Rücksetzregeneration

Eine Reset-Regeneration erzeugt erhöhte Motorabgase. Wenn Sie die Maschine in der Nähe von Bäumen, Büschen, hohem Gras oder anderen temperaturempfindlichen Pflanzen oder Materialien betreiben, können Sie die Einstellung INHIBIT REGEN [Regeneration unterdrücken] verwenden, um zu verhindern, dass der Motorcomputer eine Reset-Regeneration durchführt.

Hinweis: Die Option INHIBIT REGEN [Regeneration unterdrücken] wird immer dann verwendet, wenn die Maschine in einem geschlossenen Bereich gewartet wird.

Hinweis: Wenn Sie das InfoCenter so einstellen, dass die Regeneration verhindert wird, zeigt das InfoCenter alle 15 Minuten eine Meldung an, wenn der Motor eine Reset-Regeneration anfordert.

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

1. Rufen Sie das Menü zur REGENERATION DES DIESELPARTIKELFILTERS auf und scrollen Sie zu INHIBIT REGEN [Regeneration unterdrücken].
2. Wählen Sie den Eintrag REGEN [Regeneration] aus.
3. Ändern Sie die Einstellung zur Unterdrückung der Regeneration von AUS auf EIN.

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellungsregeneration

1. Stellen Sie sicher, die Maschine für den Typ der Regeneration, die Sie durchführen, genug Kraftstoff im Tank hat.
   - **Geparkte Regeneration:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthält, bevor Sie die geparkte Regeneration durchführen.
   - **Wiederherstellungsregeneration:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist, bevor Sie die Wiederherstellunsregeneration durchführen.
2. Bringen Sie das Gerät in einen Bereich, der entfernt von brennbaren Materialien oder Gegenständen liegt, die durch Hitze beschädigt werden können.
3. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie alle Bedienelemente in die NEUTRAL-Stellung, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Mähwerke ab.

4. Aktivieren Sie die Feststellbremse und warten Sie, bis der Motor die niedrige Leerlaufdrehzahl erreicht hat.

Durchführen einer geparkten Regeneration oder Wiederherstellungsregeneration

Wurde eine geparkte Regeneration vom Motorcomputer angefordert, folgen Sie den Meldungen im InfoCenter.

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

1. Rufen Sie das Menü DPF REGENERATION auf und scrollen Sie nach unten zu PARKED REGEN [geparkte Regeneration] oder RECOVERY REGEN [Wiederherstellungsregeneration].
2. Wählen Sie den Eintrag PARKED REGEN [geparkte Regeneration] oder RECOVERY REGEN [Wiederherstellungsregeneration] aus.

   Hinweis: Um eine Wiederherstellungsregenerierung einzuleiten, müssen Sie den richtigen PIN-Code eingeben.
3. Überprüfen Sie auf dem Bildschirm REGEN PARAMETERS [Kraftstofftank überprüfen], dass der Kraftstofftank zu einem Viertel gefüllt ist, wenn Sie eine geparkte Regeneration durchführen, oder dass er halb voll ist, wenn Sie die Wiederherstellungsregeneration ausführen. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist und die Motordrehzahl auf niedrigen Leerlauf eingestellt ist. Drücken Sie die Auswahltaste, um fortzufahren.
4. Betätigen Sie im Bildschirm INITIATE DPF REGEN [Regeneration des Dieselpartikelfilters einleiten] die „Weiter“-Taste, um fortzufahren.
5. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATE DPF REGENERATION angezeigt.

   Hinweis: Betätigen Sie bei Bedarf das Abbrechen-Symbol, um den Regenerationsvorgang abzubrechen.
6. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt.
7. Das InfoCenter zeigt den Startbildschirm an und das Symbol für die Bestätigung Regeneration wird eingeblendet 

.

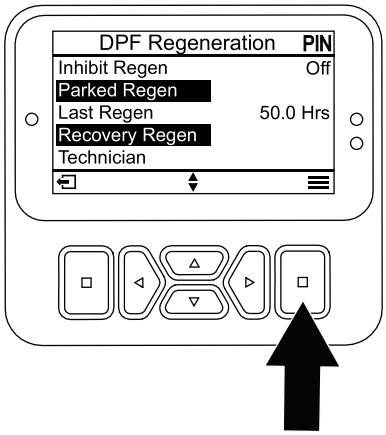
   Hinweis: Während der Ausführung der Regeneration des Dieselpartikelfilters wird das Symbol für die hohe Auspufftemperatur  angezeigt.
8. Wenn der Motorcomputer eine geparkte oder Wiederherstellungsregeneration durchführt, zeigt das InfoCenter eine Meldung an. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen.

   Hinweis: Kann die Regeneration nicht abgeschlossen werden, folgen Sie den Hinweisen und drücken Sie eine beliebige Taste, um den Startbildschirm zu verlassen.

Abbrechen einer geparkten Regeneration oder Wiederherstellungsregeneration

Verwenden Sie die Einstellung PARKED REGEN CANCEL [geparkte Regeneration abbrechen] oder RECOVERY REGEN CANCEL [Wiederherstellungsregeneration abbrechen], um eine laufende geparkte oder Wiederherstellungsregeneration abzubrechen.

1. Blättern Sie im Menü DPF-REGENERATION zu PARKED REGEN [geparkte Regeneration] oder RECOVERY REGEN [Wiederherstellungsregenerierung].
2. Drücken Sie auf die Auswahltaste, um eine geparkte Regeneration oder eine Wiederherstellungsregeneration abzubrechen.



g483825

Bild 34

Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine

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

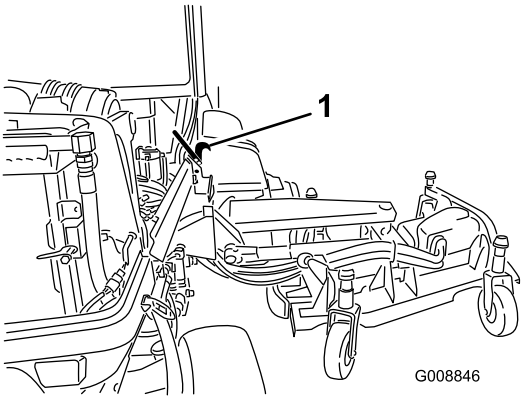
Mit Smart Power™ von Toro müssen Sie in schwierigen Bedingungen nicht auf die Motordrehzahl achten. Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert.

Wenn Smart Power™ von Toro deaktiviert ist, müssen Sie das Fahrpedal so einstellen, dass die Motordrehzahl hoch und ungefähr gleich bleibt. Dies ist erforderlich, damit die Zugmaschine und das Anbaugerät genug Kraft bei der Verwendung haben. Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung des Anbaugerätes die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen diese, wenn sich die Last reduziert.

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

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

Heben Sie vor dem Maschinentransport zuerst die Mähwerke an und arretieren Sie die Transportriegel am Flügelmähwerk (Bild 35).



g008846

Bild 35

1. Transportriegel

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

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

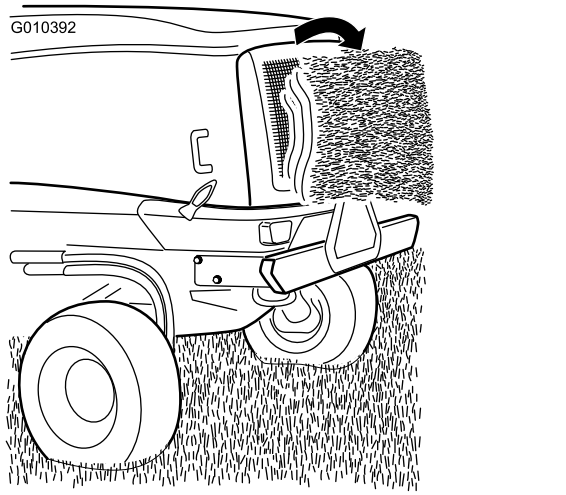
Das 12-Volt-System speist alle Maschinenfunktionen, außer den Kühlventilatoren des Motors und der Hydraulik. Die zwei großen 12-Volt-Batterien an der hinteren Maschinenkante rechts sind parallel verbunden und ergeben eine Nennspannung von 12 Volt. Die 12-Volt-Lichtmaschine des Motors lädt diese Batterien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

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

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

Automatischer Rückwärtslaufzyklus des Lüfters

Die Geschwindigkeit des Hydrauliklüfters wird von der Temperatur des Hydrauliköls gesteuert. Die Kühlerlüfter-Geschwindigkeit wird von der Temperatur des Motorkühlmittels gesteuert. Bei einem Umkehrungszyklus werden automatisch beide Lüfter aktiviert, wenn das Motorkühlmittel oder das Hydrauliköl eine bestimmte Temperatur erreicht. Diese Umkehrung bläst Rückstände von den Gittern und senkt die Temperatur des Motor- und Hydrauliköls (Bild 36). Außerdem laufen die Kühlerlüfter alle 21 Minuten rückwärts, unabhängig von der Kühlmitteltemperatur.



g010392

Bild 36

Betriebshinweise

Betrieb der Maschine

- Starten Sie den Motor und lassen ihn im HALBEN LEERLAUF warmlaufen. Stellen Sie den Motordrehzahlschalter in den HOHEN LEERLAUF, heben die Mähwerke 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 Mähwerken. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, sodass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.
- Fahren Sie in unebenem Gelände immer langsam.
- Wenn Sie auf ein Hindernis stoßen, heben Sie die Mähwerke so an, dass Sie darum herum mähen können.
- Wenn Sie die Maschine von einem Arbeitsbereich zu einem anderen transportieren, stellen Sie die Zapfwelle ab, heben die Mähwerke ganz an, stellen den Mäh-/Transportschalter in die TRANSPORT-Stellung und 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 Hydraulikgegendruck 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 einem stabileren Mähwerk, 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

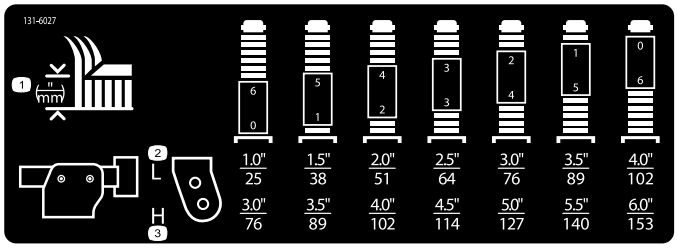
- Kuppeln Sie zum Mähen die Mähwerke ein und fahren den Arbeitsbereich langsam an.
- Orientieren Sie sich an einem Baum oder einem anderen Gegenstand in einiger Entfernung und

fahren diesen geradlinig an, um ein professionelles gerades Schnittbild und Streifen herbeizuführen.

- Führen Sie, sobald die Frontmähwerke den Mähbereich erreichen, eine tränenförmige Wendung durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.
- Für die Mähwerke 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.

Auswählen der richtigen Schnitthöhe

Schneiden Sie beim Mähen ca. ein Drittel des Grashalms ab. Sie müssen bei extrem sattem und dichtem Gras u. U. die Schnitthöhe um eine weitere Stufe erhöhen (Bild 37).



g031395

g031395

Bild 37

Einstellen der Mähwerkneigung

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

Optimieren der Klimaanlagenleistung

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

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Um Brände zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Mähwerke, Antriebe, Schalldämpfer, Kühlsiebe und der Motorraum frei von Gras und Schmutzablagerungen sind. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Befinden sich die Mähwerke 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

Akustische Alarme

Hinweis: Dieser Alarm ist eine Erinnerung, um das Entladen des Akkus zu verhindern.

Der Alarmsummer ertönt in den folgenden Fällen:

- Der Motor ist abgestellt.
- Der Schlüssel ist in der Lauf-Stellung.
- Der Bediener sitzt nicht auf dem Sitz.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

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

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

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

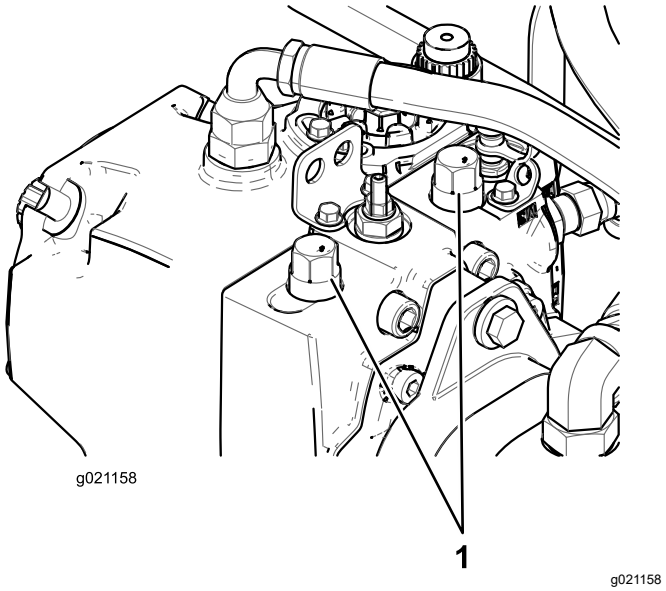
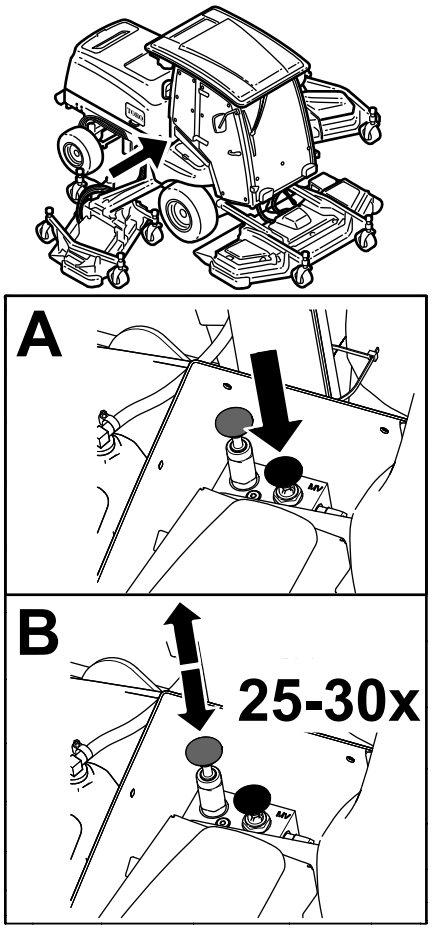


Bild 38

1. Sicherheitsventil (2)

2. Lösen Sie beide Schleppventile am hydrostatischen Getriebe.
3. Drehen Sie jedes Ventil um drei Umdrehungen nach links, um das Ventil zu öffnen und die Flüssigkeit intern abzulenken.
4. Lösen Sie die automatische Feststellbremse manuell mit dem Sicherheitsventil und dem Kolben, wie in Bild 39 abgebildet.

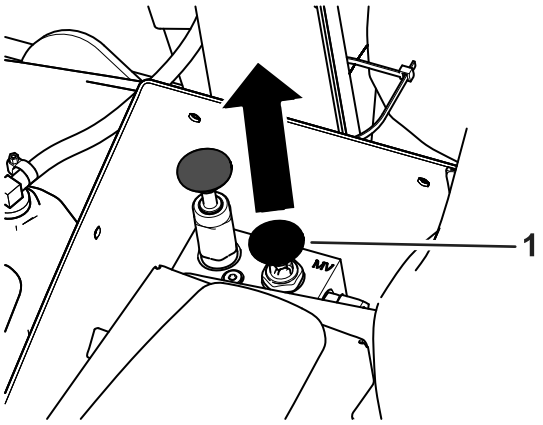


g311881

Bild 39

5. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.
6. Schließen Sie nach dem Schieben oder Abschleppen der Maschine das Sicherheitsventil. Ziehen Sie das Ventil auf 70 N·m an.

   Hinweis: Das manuelle Lösen der Feststellbremse wird automatisch zurückgesetzt, wenn Sie den Motor anlassen oder den Knopf des Sicherheitsventils nach oben ziehen.



g311880

Bild 40

1. Sicherheitsventilknopf

Identifizieren der Vergurtungsstellen

Maschinenvorderseite: vorne unter der Bedienerplattform (Bild 41)

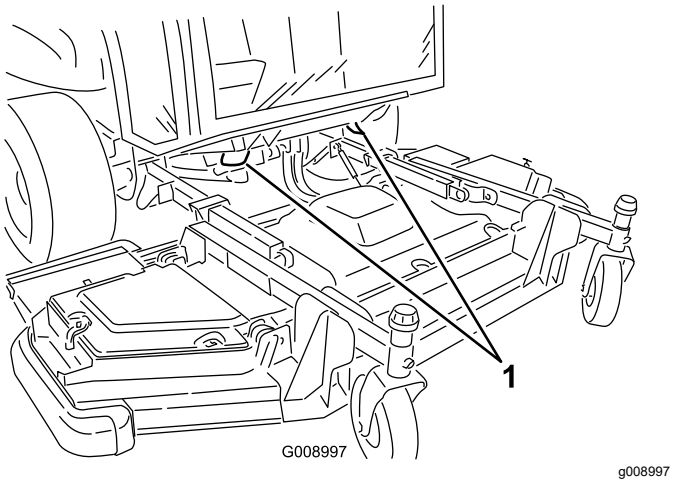


Bild 41

1. Vergurtungsstelle vorne

Maschinenrückseite: an der Stoßstange (Bild 42)

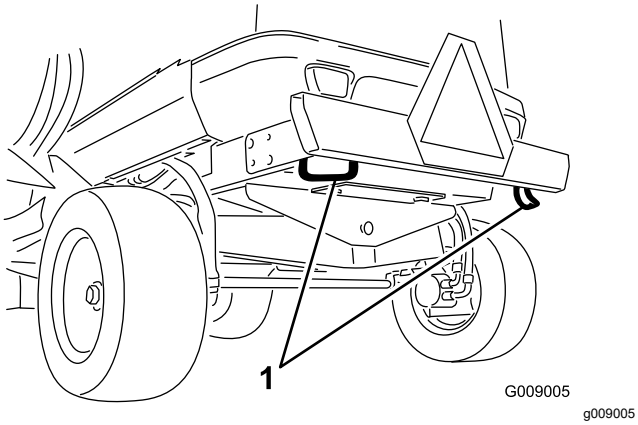


Bild 42

1. Hintere Vergurtungsstelle

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.

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.**

Wichtig: **Wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen und den Motor mit einer Abluftleitung für den Motorauspuff laufen lassen, stellen Sie die Einstellung „Inhibit Regen.“ in die EIN-Stellung, siehe Einstellen von „Inhibit Regen.“ (Seite 46).**

Wartungssicherheit

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hose und rutschfeste Arbeitsschuhe. Halten Sie Hände, Füße, Kleidung, Schmuck und lange Haare von beweglichen Teilen fern.
- Wenn Sie den Schlüssel im Zündschloss lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Befinden sich die Mähwerke in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Alle Teile der Maschine müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware – insbesondere die Messerbefestigungen – korrekt festgezogen sein.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 10 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Radmuttern. • Prüfen Sie den 24-Volt-Lichtmaschinenriemen und den Kompressorriemen der Klimaanlage. • Prüfen Sie das Drehmoment der Messerschraube.
Nach 50 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den 12-Volt-Lichtmaschinenriemen.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie die Messerbremszeit. • Prüfen Sie den Motorölstand. • Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigungen täglich aus dem Kraftstoff- bzw. Wasserabscheider ab. • Prüfen Sie den Stand des Motorkühlmittels im Ausdehnungsgefäß. • Blasen Sie Rückstände vom Hydraulikölkühler und Kühler mit Druckluft heraus. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Prüfen Sie den Messerzustand. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Reinigen Sie die Maschine. • Den/die Sicherheitsgurt warten und reinigen.
Alle 50 Betriebsstunden	• Fetten Sie alle Schmiernippel ein. • Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung und befreien sie von Schmutz. Entfernen Sie nicht den Filter. • Prüfen Sie den Zustand des Akkus. • Prüfen Sie die Messertreibriemen. • Prüfen Sie das Drehmoment der Messerschraube. • Entfernen Sie Schmutz und Schnittgutrückstände aus dem Motorraum, Kühler und Ölkühler.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.
Alle 250 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Radmuttern. • Prüfen und wechseln Sie die Luftfilterelemente. Wechseln Sie sie bei einer Beschädigung aus. • Prüfen Sie die Ansauganlage auf undichte Stellen, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen. • Prüfen Sie die Spannung des 12-Volt-Lichtmaschinenriemens. • Reinigen Sie die Kabinenluftfilter und tauschen die Filter aus, wenn sie zerrissen oder sehr schmutzig sind. • Reinigen Sie die Klimaanlage. (häufiger in sehr staubigem oder schmutzigem Umfeld).
Alle 400 Betriebsstunden	• Tauschen Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheidefilter aus. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.
Alle 500 Betriebsstunden	• Tauschen Sie den Luftfilterelemente aus. • Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Wechseln Sie den Kraftstofffiltereinsatz aus. • Überprüfen Sie die Lenkradbaugruppen des Mähwerks.
Alle 800 Betriebsstunden	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • 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).

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 1000 Betriebsstunden	• Prüfen und stellen Sie den Spielraum der Ansaug- und Auspuffventile ein. • Kalibrieren Sie das Fahrpedal. • Prüfen der Vorspur der Hinterräder • Prüfen Sie die Spannung des 24-Volt-Lichtmaschinenriemens und des Kompressorriemen der Klimaanlage. • Tauschen Sie die Messertreibriemen aus. • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, ersetzen Sie den Hydraulikfilter (früher, wenn sich die Wartungsintervallanzeige im roten Bereich befindet).
Alle 1500 Betriebsstunden	• Reinigen Sie das EGR-Kühlsystem des Motors. • Prüfen Sie das Kurbelgehäuse-Entlüfter-System des Motors.
Alle 2000 Betriebsstunden	• Prüfen und wechseln Sie die Kraftstoffschläuche und die Motorkühlmittelschläuche aus. • Läppen oder stellen Sie das Motoransaug- oder Motorauspuffventil ein (falls erforderlich). • Spülen Sie das Motorkühlsystem und wechseln das Kühlmittel. • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 3000 Betriebsstunden	• Prüfen und reinigen Sie (falls erforderlich) die Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers. • Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn, oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn die Motorstörung SPN 3720 FMI 16 oder SPN 3720 FMI 0 im InfoCenter angezeigt wird.
Vor der Einlagerung	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.
Alle 2 Jahre	• Entleeren und spülen Sie den Hydraulikbehälter. • Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus.

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 Ölstand im Motor.							
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 die Gitter des Kühlers und Hydraulikölkühlers auf Rückstände und blasen sie mit Druckluft heraus.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Füllstand der Hydraulikanlage.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Druck in den Reifen und im Laufrad.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein.[2]							
Reinigen Sie die Maschine.							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

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

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme (cont'd.)

Inspiziert durch:		
Punkt	**Datum**	**Informationen**

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Verwenden des Trennschalters des Akkus

Öffnen Sie die Motorhaube, um an den Trennschalter des Akkus zu gelangen.

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

- Drehen Sie den Trennschalter des Akkus nach rechts in die EIN-Stellung, um die Maschine mit Strom zu versorgen (Bild 43).
- Drehen Sie den Trennschalter des Akkus nach links in die AUS-Stellung, um die Stromzufuhr zur Maschine zu unterbrechen (Bild 43).

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

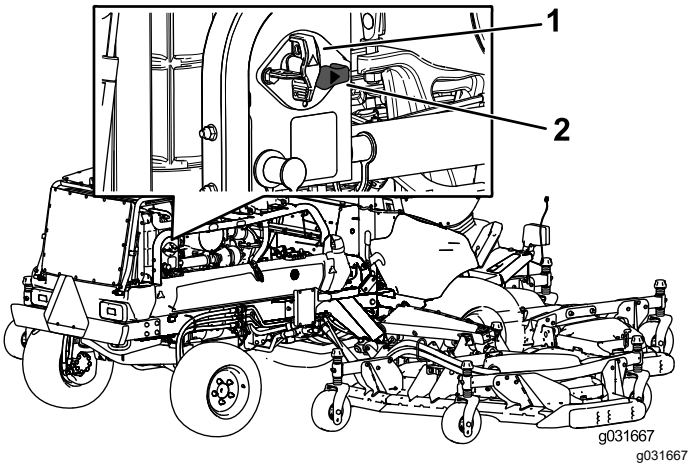


Bild 43

1. Trennschalter des Akkus: AUS-Stellung
2. Trennschalter des Akkus: EIN-Stellung

Aufbocken der Maschine

Zum Aufbocken der Maschine nutzen Sie die folgenden Punkte:

Vorderseite der Maschine: am Rahmen, an der Innenseite jedes Antriebsreifens (Bild 44)

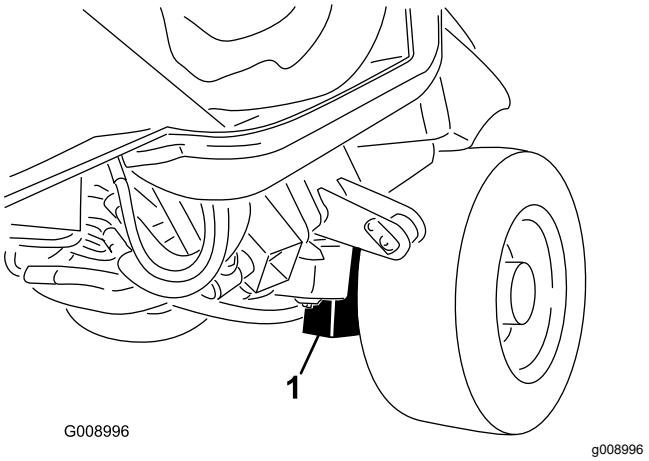


Bild 44

1. Hebestelle vorne (2)

Heck der Maschine: In der Mitte der Achse (Bild 45)

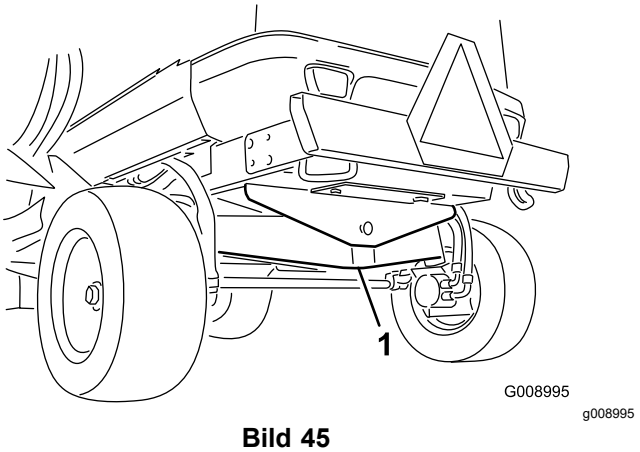


Bild 45

1. Hintere Hebestelle

Entfernen und Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

Entfernen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

1. Senken Sie das Seitenmähwerk auf eine ebene Oberfläche ab.
2. Lösen Sie die Abdeckungsriegel.
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Riemenabdeckung befestigt ist (falls vorhanden).
4. Heben Sie die hinteren und inneren Abdeckungskanten von den Befestigungsstreben (Bild 46).

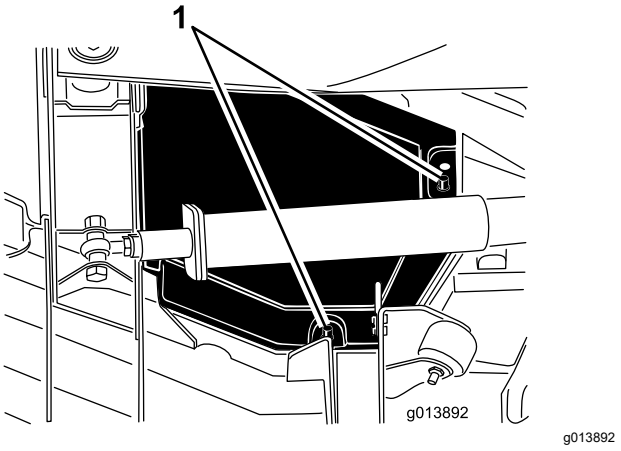


Bild 46

1. Befestigungsstreben

5. Schieben Sie die Abdeckung beim Anheben ungefähr 2,5 cm zur Zugmaschine, um die äußere Abdeckungskante vom Mähwerk auszuhaken (Bild 47).

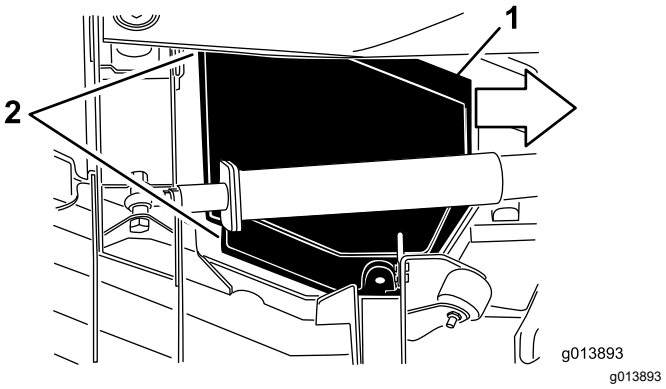


Bild 47

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

6. Heben Sie die vordere Kante an und führen sie zwischen dem Hubarm und der Rolle, um sie zu entfernen (Bild 48).

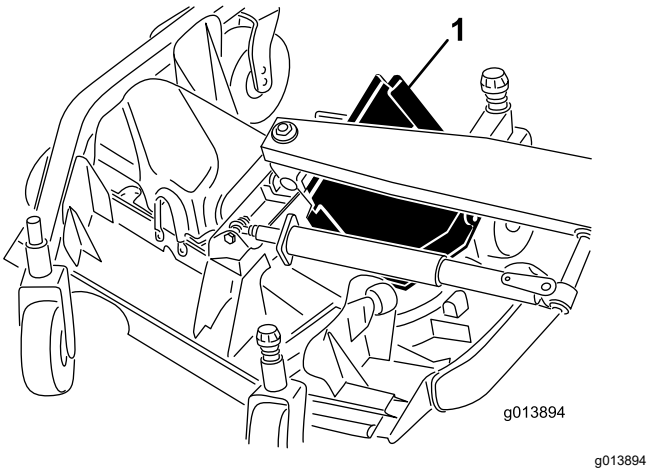


Bild 48

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

Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

1. Senken Sie das Seitenmähwerk auf eine ebene Oberfläche ab.
2. Schieben Sie die Abdeckung in die richtige Stellung; führen Sie die hintere Kante zwischen dem Hubarm und der Rolle.
3. Schieben Sie die Abdeckung von der Zugmaschine weg und führen Sie gleichzeitig die äußere Kante unter die vorderen und hinteren Halterungen am Mähwerk.
4. Fluchten Sie die Befestigungsstreben des Mähwerks mit den Löchern in der Abdeckung aus und senken Sie die Abdeckung in die richtige Stellung ab.

5. Setzen Sie die Schraube ein, mit der die Riemenabdeckung befestigt ist (falls vorhanden).
6. Bringen Sie den Mähwerk-Abdeckungsriegel an.

Schmierung

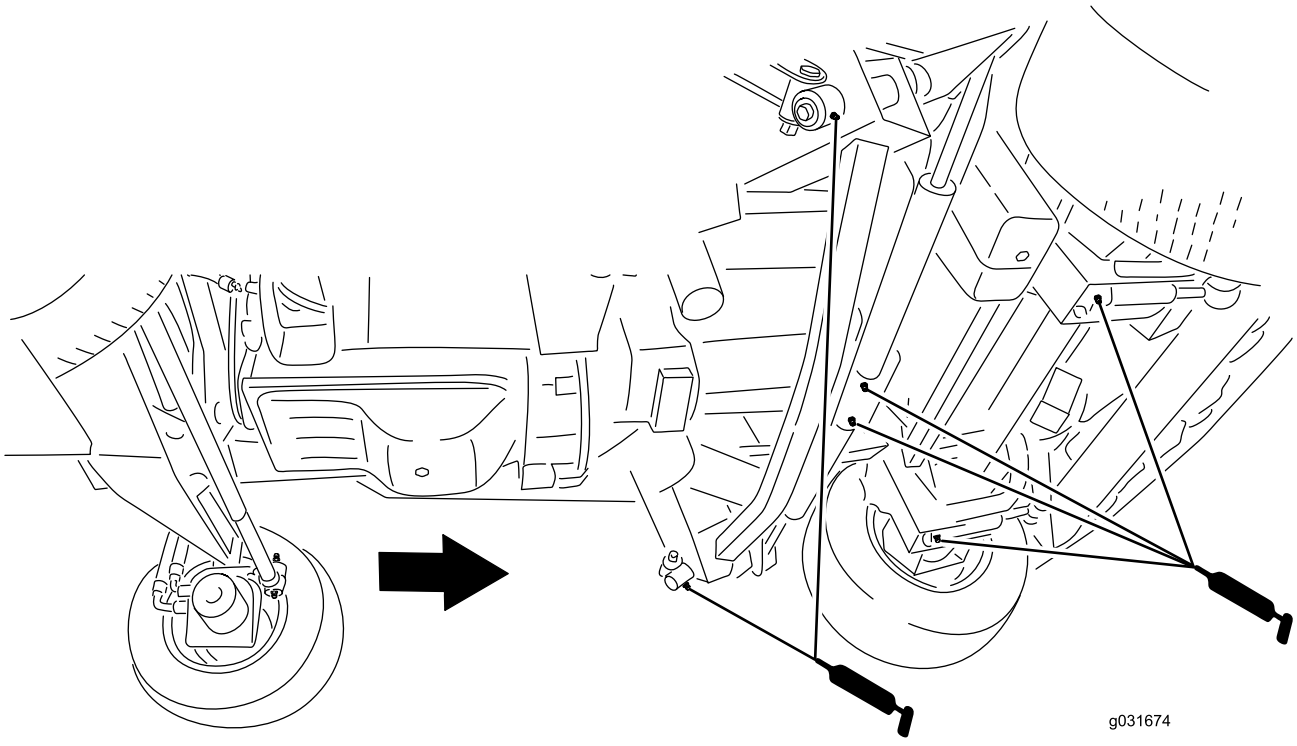
Einfetten der Lager und Büchsen

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

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

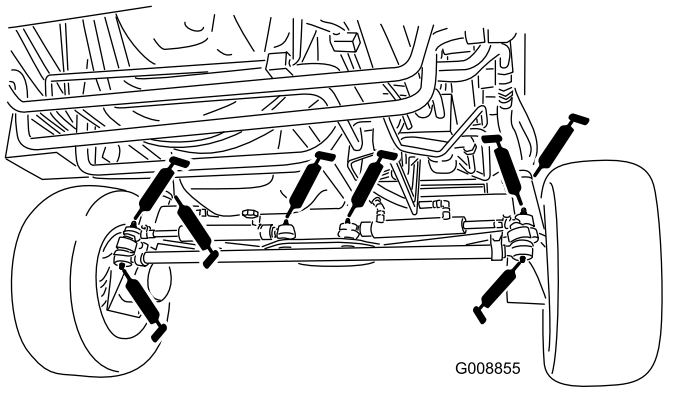
Zugmaschine

- 2 Stoßarme (Bild 49)
- 2 Frontmähwerk-Hubzylinderdrehzapfen (Bild 49)
- 2 Seitmähwerk-Hubzylinder-Drehzapfen (Bild 49)
- 4 Lenkzylinder-Kugelgelenke (Bild 50)
- 2 Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 50)
- 2 Achsschenkelbüchsen (Bild 50)
- 1 Hinterachsen-Drehbüchse (Bild 51)



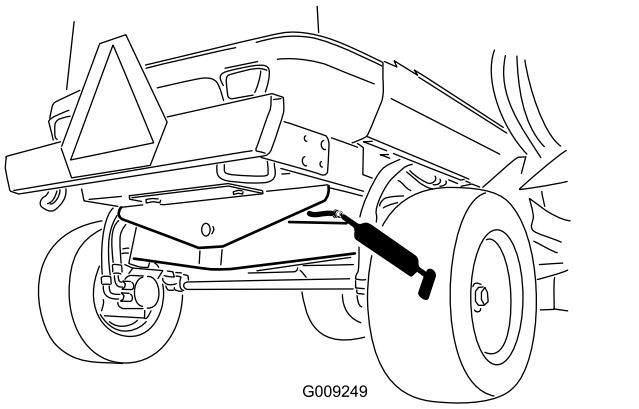
g031674

Bild 49



g008855

Bild 50

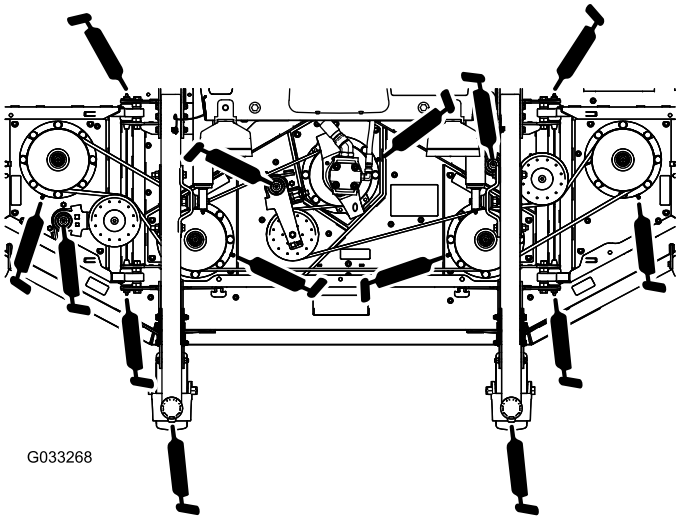


g009249

Bild 51

Frontmähwerk

- 2 Laufradgabelbüchsen (Bild 52)
- 5 Spindelwellenlager (im Spindelgehäuse), siehe Bild 52 .
- 3 Spannscheibenarm-Drehbüchsen (die sich auf der die Spannscheibe tragenden Drehgelenkwelle befinden), siehe Bild 52 .
- Vier Drehbüchsen am Seitenmähwerk (die sich an den Lagerbolzen des Seitenmähwerks befinden), wie in Bild 52 abgebildet.

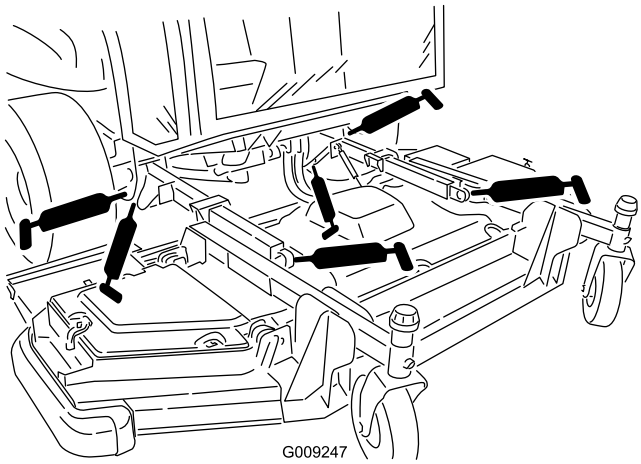


g033268

Bild 52

Vorderer Hub

- 2 Hubarmbüchsen (Bild 53)
- Zwei Hubarm-Kugelgelenke (Bild 53)
- Zwei Frontmähwerk-Hubzylinderdrehzapfen (Bild 53)



g009247

Bild 53

Flügelmähwerke (jeder Flügel)

- Vier Laufradgabel-Wellenbüchsen (Bild 54)
- 3 Spindelwellenlager (im Spindelgehäuse), siehe Bild 54 .
- 2 Spannscheibenarm-Drehbüchsen (die sich auf der die Spannscheibe tragenden Drehgelenkwelle befinden), siehe Bild 54 .

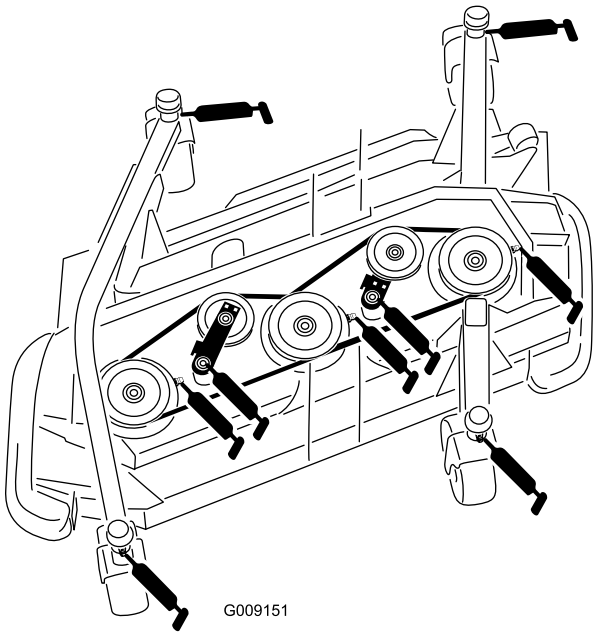


Bild 54

Seitenhübe (pro Seite)

- 3 Haupt-Hubarmbüchsen (Bild 55)
- 1 Hubzylinder-Drehbüchse (Bild 55)

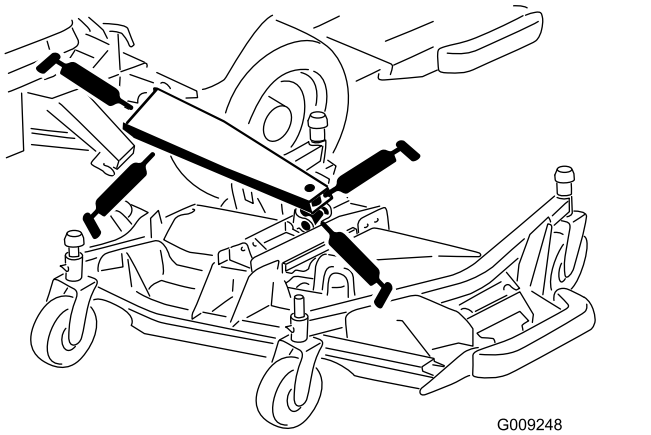


Bild 55

Warten des Motors

Wichtig: **Berühren Sie das elektronische Steuergerät nicht direkt oder lassen Sie elektrische Anschlüsse mit Wasser in Berührung kommen, da eine Beschädigung auftreten kann, in Bild 56 werden die Stellen für das elektronische Steuergerät und die elektrischen Anschlüsse abgebildet.**

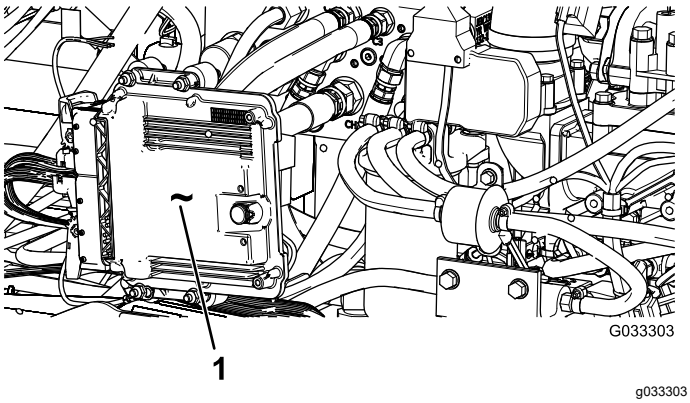


Bild 56

Befindet sich an der linken Seite der Maschine unter der Motorhaube

1. Elektronisches Steuergerät (ECU)

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 Luftfilters

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

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

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

Warten der Luftfilterabdeckung

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

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

Reinigen Sie die Luftfilterabdeckung (Bild 57).

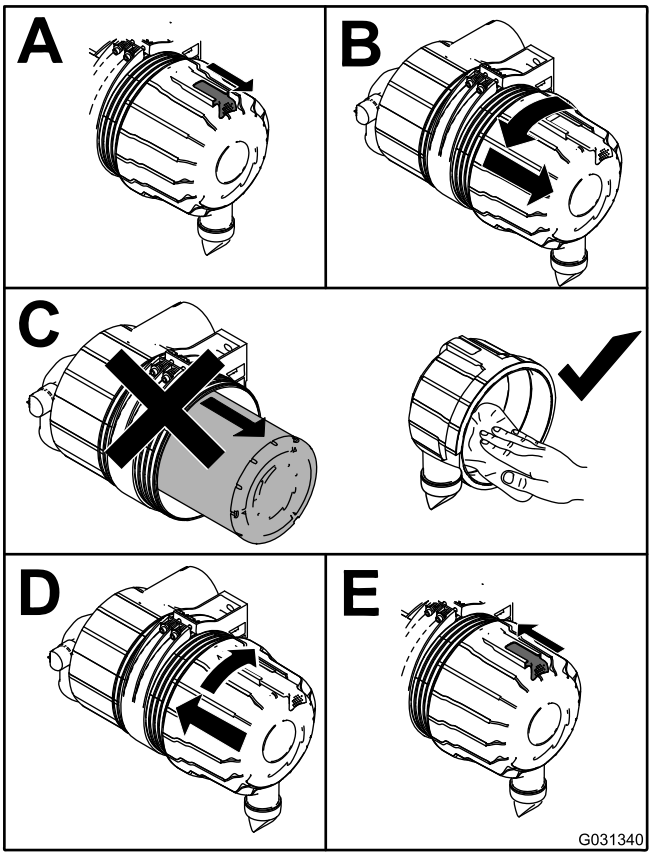


Bild 57

Warten der Luftreinigungsfiltereinsätze

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden—Prüfen und wechseln Sie die Luftfilterelemente. Wechseln Sie sie bei einer Beschädigung aus.

Alle 250 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Ansauganlage auf undichte Stellen, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Alle 500 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Luftfilterelemente aus.

Die Ansauganlage dieser Maschine wird laufend von einem Sensor auf Verstopfungen überwacht. Der Sensor zeigt einen Hinweis an, wenn Sie den Filter austauschen müssen. Tauschen Sie die Einsätze erst zu diesem Zeitpunkt aus.

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

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

1. Lösen Sie die Riegel, mit denen die Abdeckung des Luftfilters am Luftfiltergehäuse befestigt ist (Bild 58).

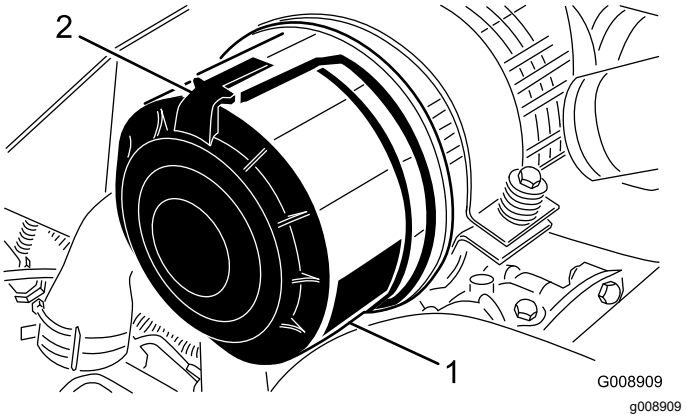


Bild 58

1. Luftfiltergehäuse
2. Luftfilterriegel

2. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
3. Bevor Sie den Filter entfernen, sollten Sie mit geringer Druckluft (2,75 bar [40 psi], sauber und trocken) große Ablagerungen entfernen, die sich zwischen der Außenseite des Filters und der Glocke befinden.

   Hinweis: Verwenden Sie keine hohe Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte. Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.
4. Entfernen Sie den Hauptfilter (Bild 59).

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

   Hinweis: Tauschen Sie den sekundären Filter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus (Bild 60).

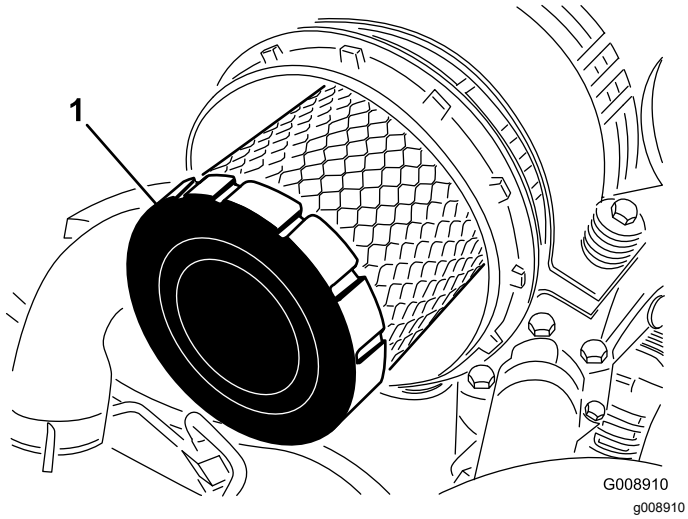


Bild 59

1. Hauptfilter

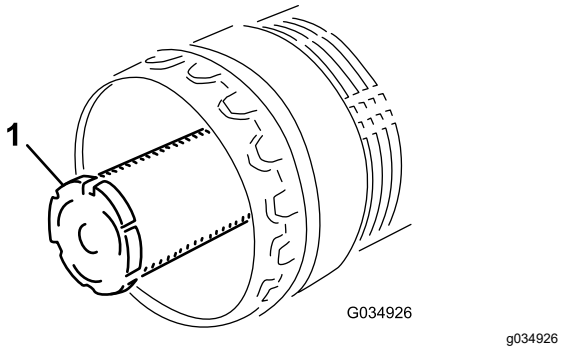


Bild 60

1. Sekundärer Filter

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

   Wichtig: **Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.**

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

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

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

Warten des Motoröls

Ölsorte

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

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

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

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

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

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

Überprüfen 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 Nachfüllen-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die VOLL-Markierung erreicht.**Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein**.

Wichtig: **Halten Sie den Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen 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 61.

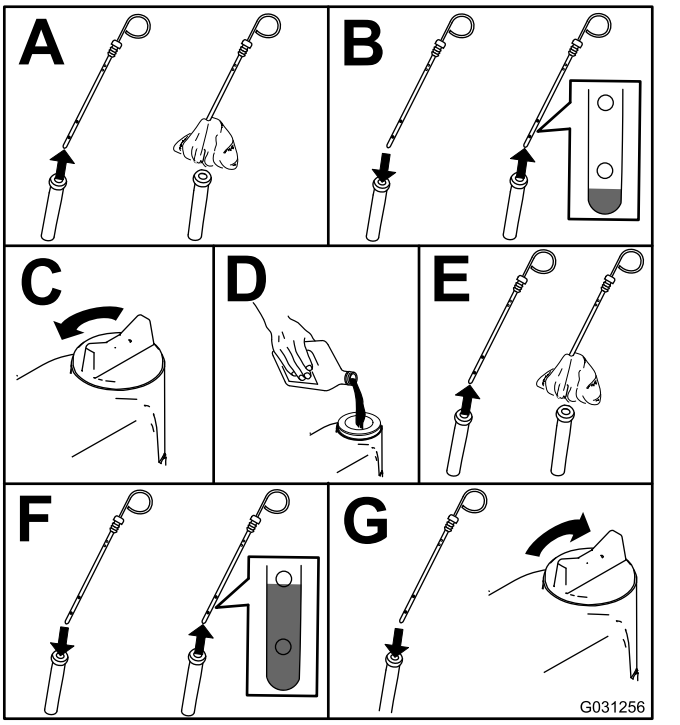


Bild 61

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

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

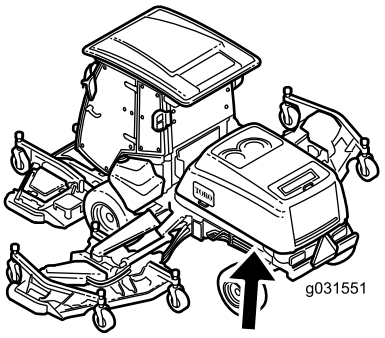
10,4 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und des Motorölfilters

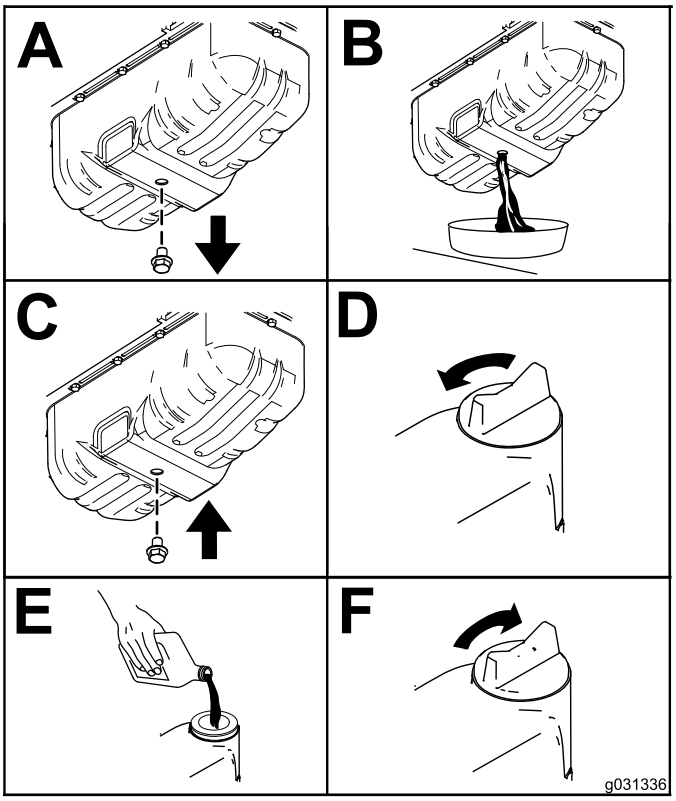
Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.

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

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 5 Minuten lang laufen, damit sich das Öl erwärmt.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken das Mähwerk ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
3. Wechseln Sie das Motoröl wie in Bild 62 gezeigt.



g031551

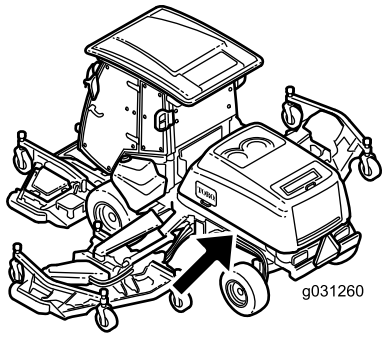


g031336

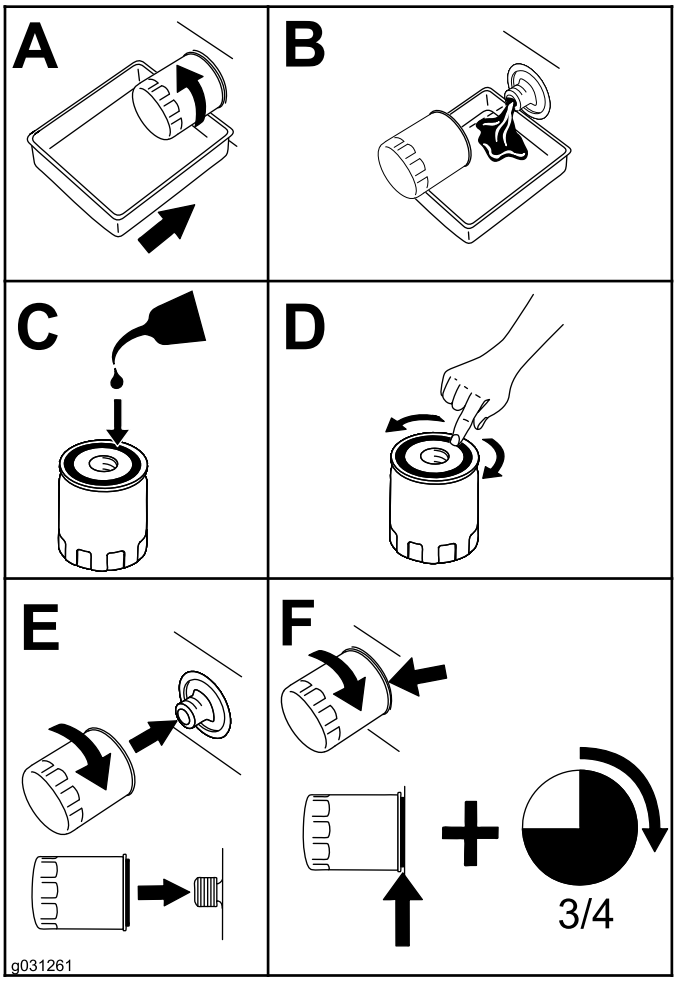
Bild 62

4. Wechseln Sie den Motorölfilter (Bild 63).

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



g031260



g031261

Bild 63

Einstellen des Abstands des Motorventils

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden

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

Reinigen des EGR-Kühlsystems des Motors

Wartungsintervall: Alle 1500 Betriebsstunden

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

Prüfen des Kurbelgehäuse-Entlüfter-Systems des Motors

Wartungsintervall: Alle 1500 Betriebsstunden

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

Prüfen und Auswechseln der Kraftstoffschläuche und der Motorkühlmittel-schläuche

Wartungsintervall: Alle 2000 Betriebsstunden/Alle 2 Jahre (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

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

Läppen oder Einstellen des Motoransaug- oder Motorauspuffventils

Wartungsintervall: Alle 2000 Betriebsstunden

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

Prüfen und Reinigen der Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers

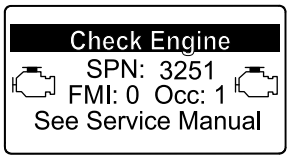
Wartungsintervall: Alle 3000 Betriebsstunden

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

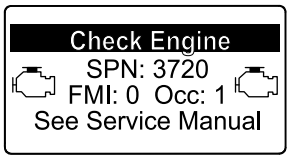
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

Wartungsintervall: Alle 3000 Betriebsstunden oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn die Motorstörung SPN 3720 FMI 16 oder SPN 3720 FMI 0 im InfoCenter angezeigt wird.

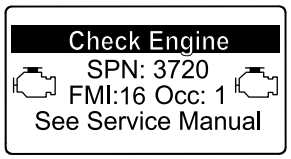
Wenn die Motorstörung CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter (Bild 64) angezeigt wird, reinigen Sie den Rußfilter mit den folgenden Schritten:



g214715



g213864



g213863

Bild 64

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

Wartung der Kraftstoffanlage

Diese *Bedienungsanleitung* enthält detailliertere Informationen zum Kraftstoff und zur Wartung der Kraftstoffanlage als die Yanmar® Motor *Bedienungsanleitung*, die ein allgemeines Nachschlagewerk zum Thema Kraftstoff und Wartung der Kraftstoffanlage ist.

Sie müssen entsprechende Kenntnisse über die Wartung der Kraftstoffanlage, die Lagerung des Kraftstoffs und die Kraftstoffqualität besitzen, um Ausfallzeiten und umfangreiche Motorreparaturen zu vermeiden.

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

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

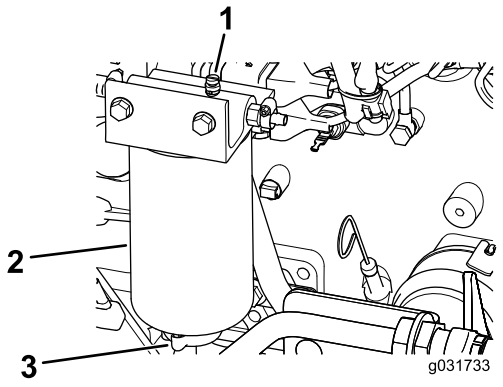
***Wichtig:* Die Nichtbeachtung der Anweisungen zum Austausch des Kraftstofffilters, zur Wartung des Kraftstoffsystems und zur Lagerung des Kraftstoffs kann zu einem vorzeitigen Ausfall des Kraftstoffsystems des Motors führen. Führen Sie alle Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem in den vorgeschriebenen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

Lagerung von Kraftstoff

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

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

Warten des Kraftstofffilters, Wasserabscheiders



g031733

Bild 65

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter/Wasserabscheider

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

1. Lassen Sie das Wasser aus dem Kraftstofffilter bzw. Wasserabscheider ab, wie in Bild 66 dargestellt.

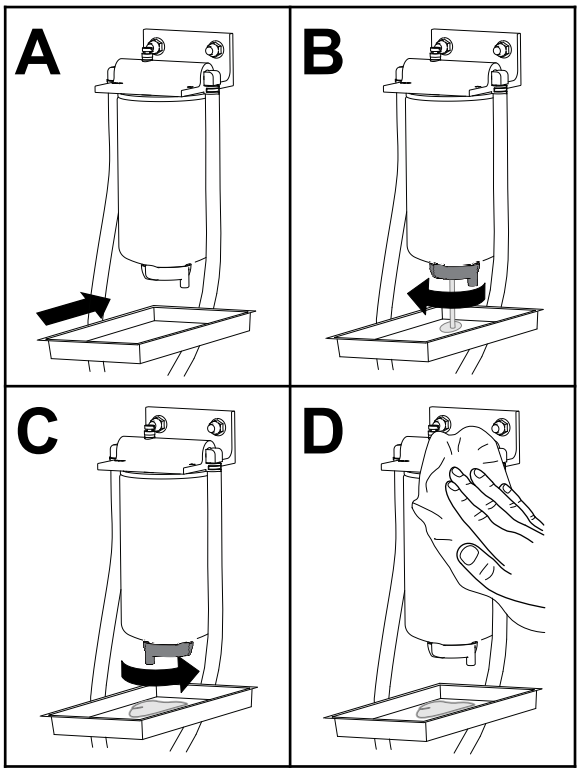


Bild 66

2. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe; siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 72).

Ersetzen des Kraftstoff-/Wasserabscheidefilter

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

1. Wechseln Sie den Filter aus, wie in Bild 67 dargestellt.

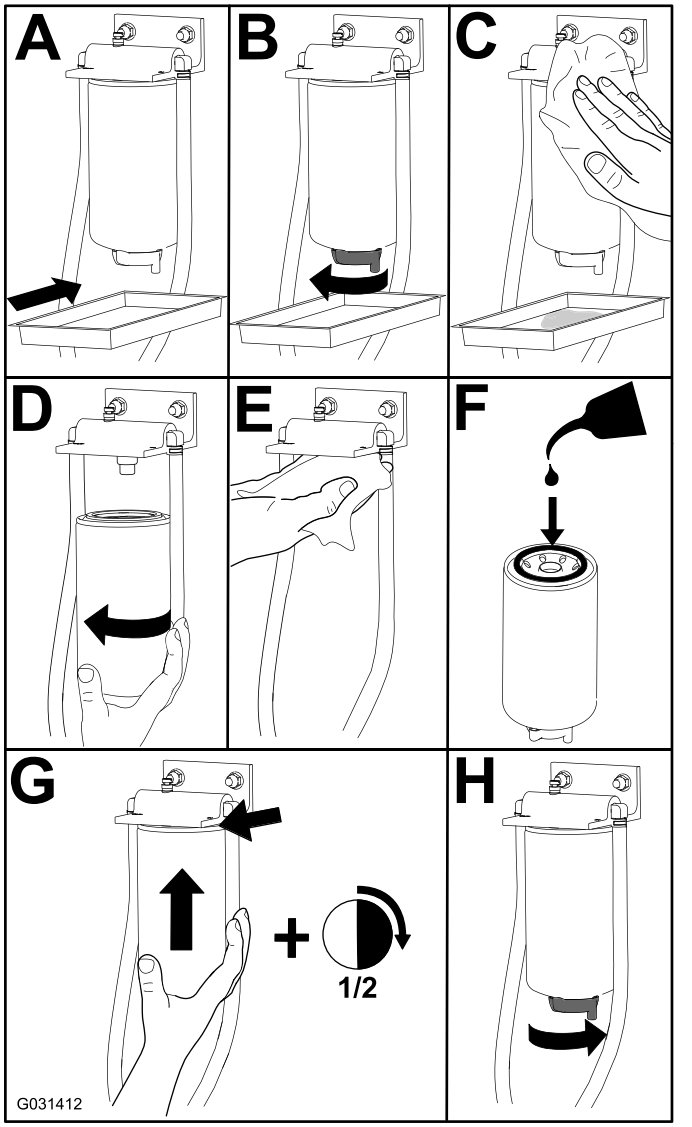


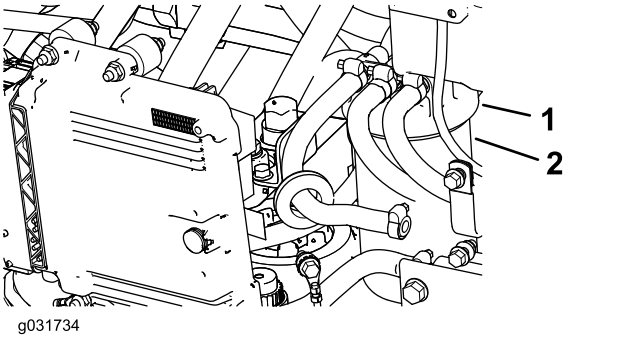
Bild 67

2. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe; siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 72).

Warten des Kraftstofffilters

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

1. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf (Bild 68).



g031734

Bild 68

1. Kraftstofffilterkopf
2. Filter

2. Entfernen Sie den Filter und reinigen die Befestigungsoberfläche des Filterkopfes (Bild 68).
3. Fetten Sie die Filterdichtung mit sauberem Motorschmieröl. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung (die mit der Maschine ausgeliefert wurde).
4. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fest.
5. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe; siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 72).
6. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 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.

Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe; siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 72).

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

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

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

Wechseln Sie beschädigte Schlauchklemmen oder Schläuche aus.

Hinweis: Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn Sie Kraftstoffleitungen ersetzen, siehe Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Seite 72).

Vorfüllen der Kraftstoffanlage

Entlüften Sie die Kraftstoffanlage nach folgenden Ereignissen:

- Wechsel des Kraftstofffilters.
- Entleeren des Wasserabscheiders nach jedem Gebrauch oder täglich.
- Leergefahrenen Kraftstofftank.
- Wechsel eines Kraftstoffschlauchs oder Öffnen der Kraftstoffanlage aus irgendeinem Grund.

Führen Sie zum Befüllen der Kraftstoffanlage die folgenden Schritte aus.

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

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

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

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

Prüfen des Akkuzustands

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Wichtig: **Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das negative Akkukabel vom Batteriepol ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen. Vor Schweißarbeiten an der Maschine müssen Sie auch den Motor, das InfoCenter und die Maschinensteuergeräte abtrennen.**

Hinweis: Halten Sie die Klemmen und das ganze Akkugehäuse sauber, da sich ein schmutziger Akku langsam entlädt. Reinigen Sie zum Reinigen des Akkus den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Tragen Sie auf die Akkupole und Kabelanschlüsse Grafo-112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder Vaseline auf, um Korrosion vorzubeugen.

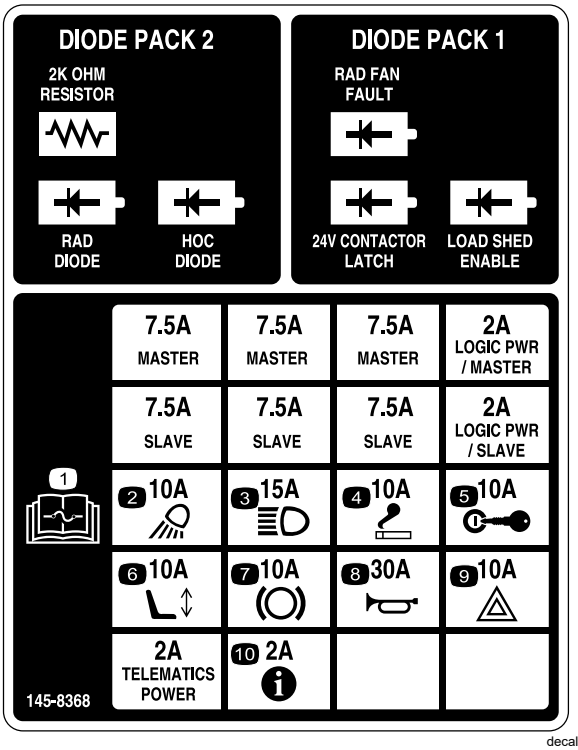
Ermitteln der Lage der Sicherungen

Wichtig: **Bei der Installation von zusätzlichem Maschinenzubehör sind die einzig zulässigen Stromquellen der Sicherungsblock an der Zugmaschine (Bild 73) oder der Kabinensicherungskasten (Bild 75). An beiden Stellen stehen maximal 10 A zur Verfügung. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.**

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

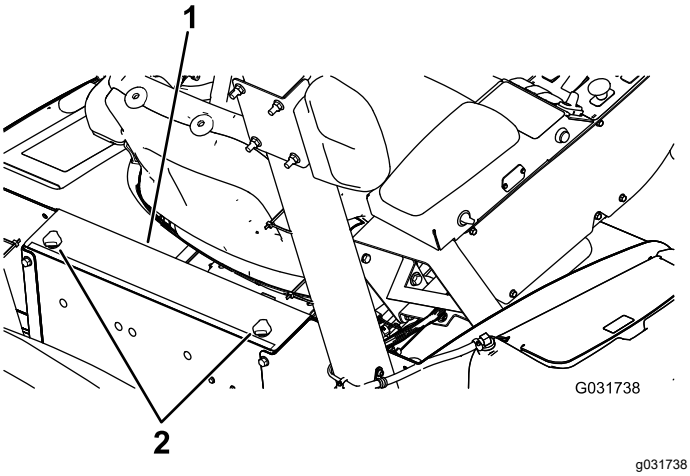
Die Sicherungen der Zugmaschine (Bild 69) befinden sich in der Stromkonsole (Bild 70) hinter dem Sitz.

Zusätzliche Sicherungen der Zugmaschine (Bild 71) befinden sich rechts am Maschinenheck (Bild 72).



decal145-8368

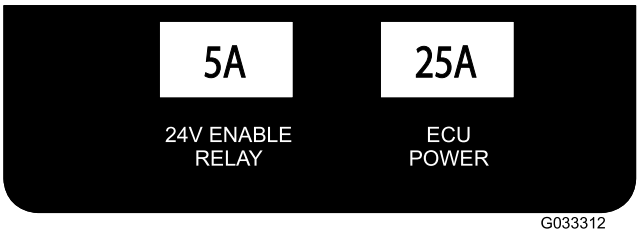
Bild 69



g031738

Bild 70

1. Stromkonsole
2. Sterngriffe



g033312

Bild 71

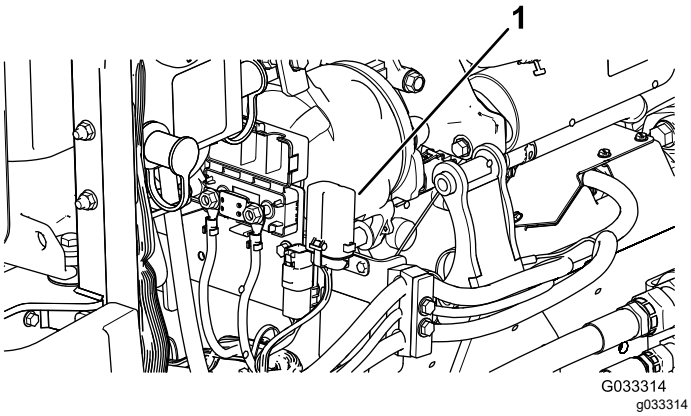


Bild 72

1. Sicherungskasten

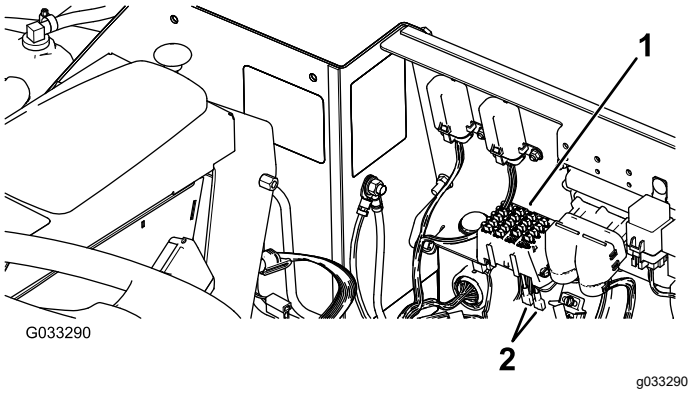


Bild 73

1. Sicherungskasten
2. Stromkabel

Die Kabinensicherungen (Bild 74) befinden sich im Sicherungskasten am Kabinenhimmel (Bild 75).

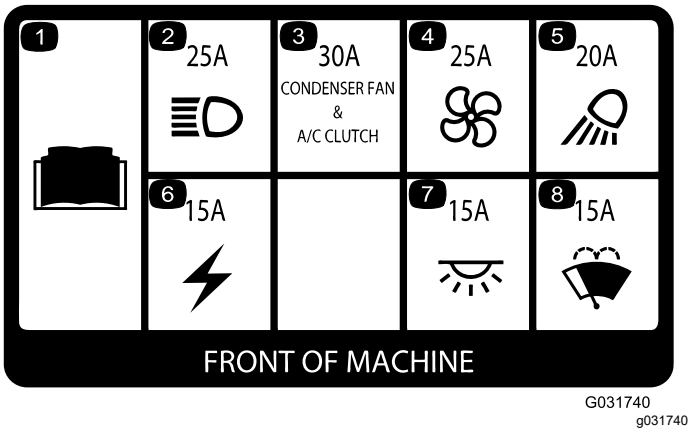


Bild 74

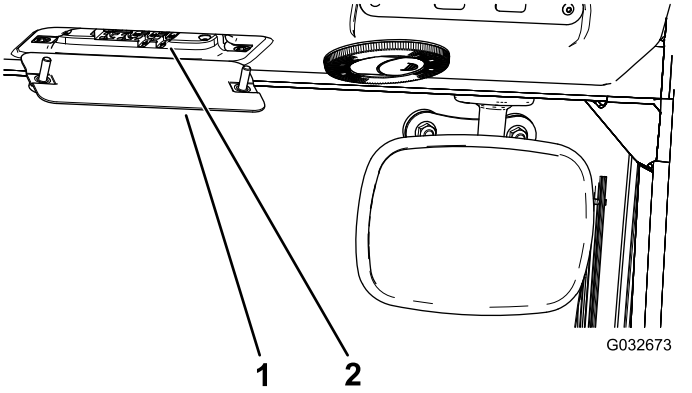


Bild 75

1. Kabinensicherungskasten
2. Sicherungen

Aufladen des Akkus

⚠ WARNUNG:

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

Rauchen Sie nicht in der Nähe des Akkus und halten Funken und offene Flammen vom Akku fern.

Hinweis: Dieser Schritt gilt nur für das Aufladen des 12-Volt-Systems.

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

1. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten (Seite 60).
2. Reinigen Sie den Akkukasten und die Akkupole von außen.

   Hinweis: Schließen Sie die Akkuladegerätkabel an den Akkupolen an, ehe Sie das Ladegerät mit der Stromquelle verbinden.
3. Nehmen Sie die Abdeckungen von den Starthilfepolen ab (Bild 76).

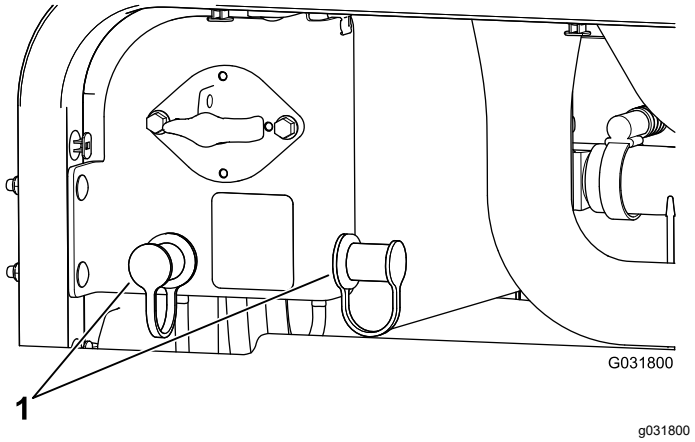


Bild 76

1. Abdeckungen der Starthilfepole

4. Schließen Sie das Pluskabel des Akkuladegeräts am positiven Starthilfepol an (Bild 77).

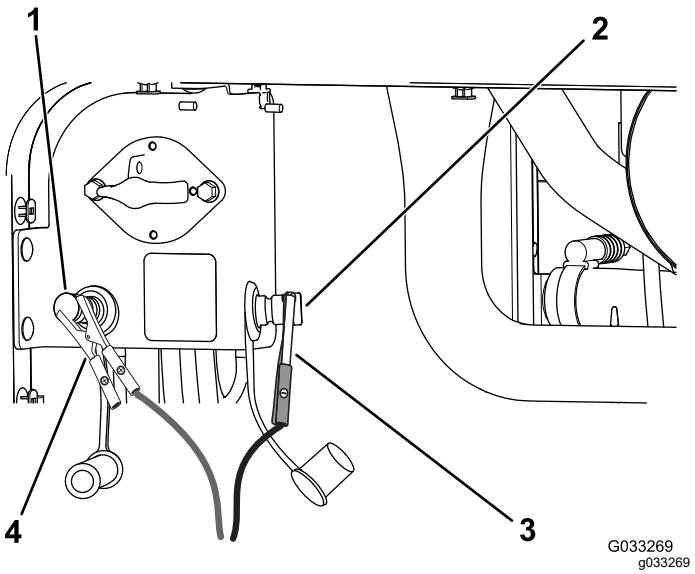


Bild 77

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

5. Schließen Sie das Minuskabel des Akkuladegeräts am negativen Starthilfepol des Akkus an (Bild 77).
6. Schließen Sie das Ladegerät an die Stromquelle an und laden den Akku entsprechend der nachfolgenden Akkuladetabelle.

   Wichtig: **Überladen Sie den Akku nicht.**

Akkuladegerättabelle

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

7. Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Stromquelle. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 77).

Starthilfe für die Maschine

⚠ WARNUNG:

Erhält den Akku Starthilfe, werden ggf. Gase erzeugt, die explodieren können.

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

Hinweis: Für diese Schritte werden zwei Personen benötigt. Stellen Sie sicher, dass die Person, die die Anschlüsse macht, eine Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung trägt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken das Mähwerk ab und stellen Sie den Motor ab.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie die andere Person die Verbindungen herstellen.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass den Verstärkerakku eine 12-Volt-Batterie ist.

   Wichtig: **Wenn Sie eine andere Maschine für den Strom verwenden, stellen Sie sicher, dass sich die zwei Maschinen nicht berühren.**
3. Nehmen Sie die Abdeckungen von den Starthilfepolen ab (Bild 76).
4. Schließen Sie das Plus-Starthilfekabel (+) am positiven Starthilfepol an (Bild 78).

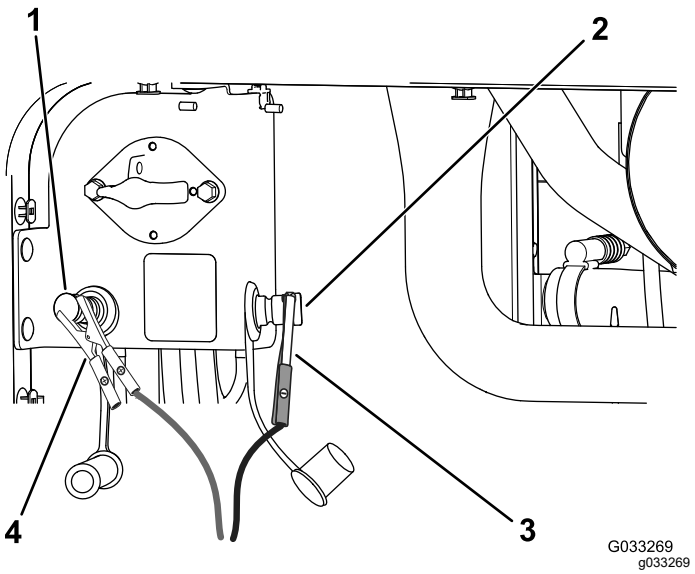


Bild 78

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

5. Schließen Sie das Minus-Starthilfekabel (-) am negativen Starthilfepol an (Bild 78).
6. Anlassen des Motors.

   Wichtig: **Wenn der Motor anspringt und dann abstellt, verwenden Sie den Anlasser *erst* wieder, wenn er sich nicht mehr dreht. Lassen Sie den Anlasser *niemals* länger als 30 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie den Anlasser betätigen, damit der Motor abkühlt.**
7. Wenn der Motor anspringt, sollte die andere Person das Minus-Starthilfekabel (-) vom Rahmen und dann das Plus-Starthilfekabel (+) abklemmen (Bild 78).

Entfernen der Batterien

1. Öffnen Sie die Motorhaube und stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die AUS-Stellung.
2. Entfernen Sie die drei Bundkopfschrauben von jeder Seite der hinteren Stoßstange, wie in Bild 79 abgebildet.
3. Lösen Sie die restlichen Bundkopfschrauben, mit denen die hintere Stoßstange am Rahmen befestigt ist, und drehen Sie die Stoßstange nach unten.

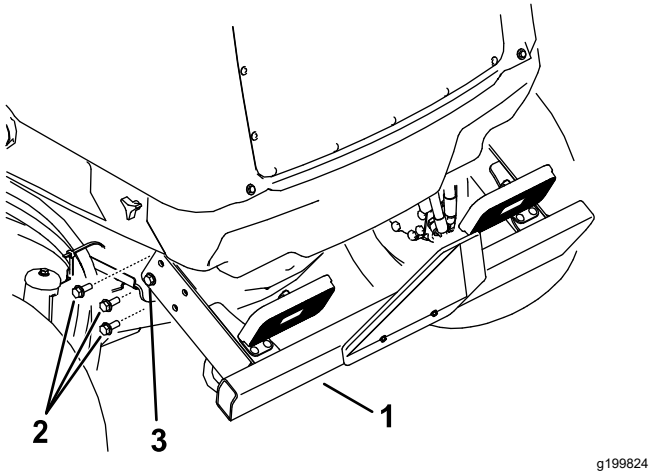


Bild 79

1. Hintere Stoßstange
2. Lösen Sie diese Bundkopfschraube an beiden Seiten.
3. Nehmen Sie diese Bundkopfschrauben an beiden Seiten ab.

4. Lösen Sie die Handräder und entfernen beide Seitenabdeckungen (Bild 80).

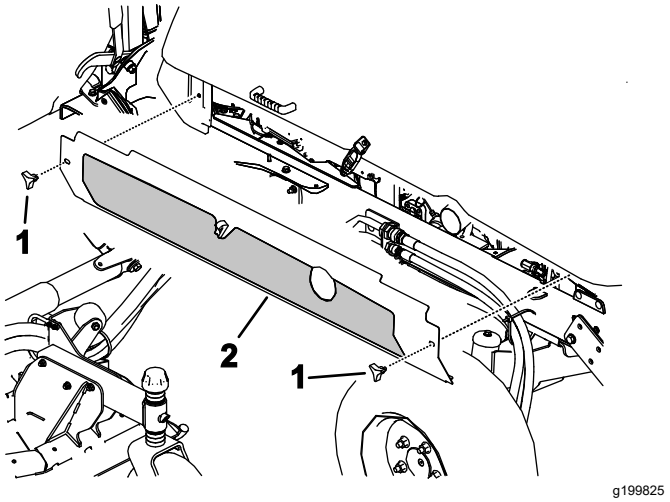


Bild 80

1. Sterngriffe
2. Entfernen der Seitenabdeckungen an beiden Seiten

5. Entfernen Sie die sechs Bundkopfschrauben, mit denen die hintere Abdeckung am Rahmen befestigt ist, und nehmen Sie die hintere Abdeckung ab (Bild 81).

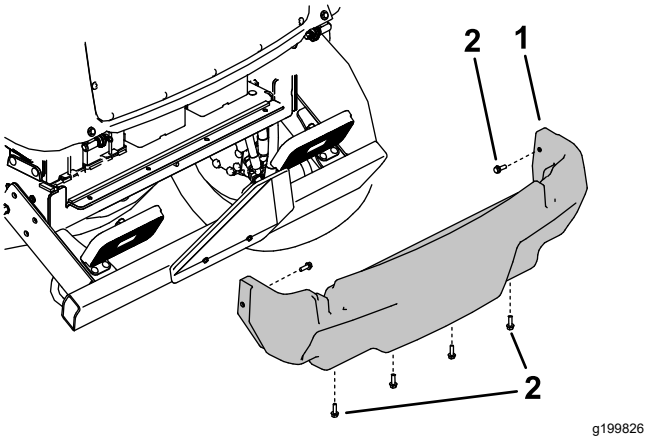


Bild 81

1. Hintere Haube
2. Bundschraube

6. Entfernen Sie die Befestigungen, mit denen die Akkuabdeckung an der Maschine befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 82).

   Hinweis: Merken Sie sich, an welcher Stelle und wie die Akkukabel befestigt sind.

7. Lösen und entfernen Sie die Akkukabel von den Batterien.
8. Entfernen Sie die Befestigungen, mit denen die Befestigungen des Akkus befestigt sind.
9. Nehmen Sie die Batterien vorsichtig aus der Maschine heraus (Bild 82).

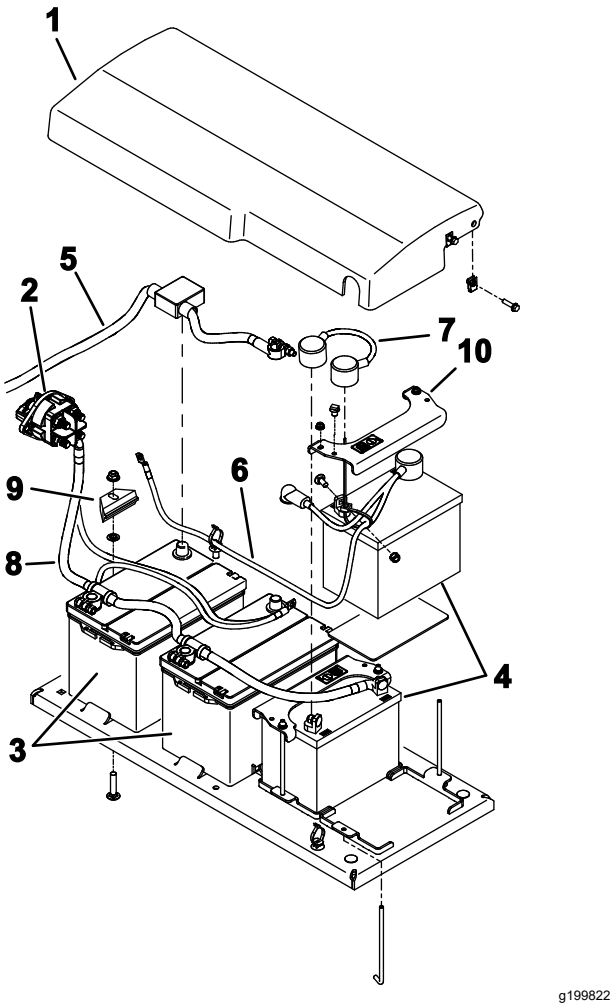


Bild 82

1. Akkuabdeckung
2. Trennschalter der Akkus
3. Batterien, 12 Volt (für 12-Volt-Gleichstromsystem)
4. Batterien, 12 Volt (für 24-Volt-Gleichstromsystem)
5. Pluskabel (+) (für 12-Volt-Gleichstromsystem)
6. Kabel (für 24-Volt-Gleichstromsystem)
7. Überbrückungskabel (für 24-Volt-Gleichstromsystem)
8. Erdungskabel (-)
9. Akkuklemme
10. Akkuklemme

Einbauen der Batterien

1. Befestigen Sie die Batterien mit den Befestigungen (Bild 82).
2. Schließen Sie die Akkukabel an.
3. Setzen Sie die Akkuabdeckung auf und befestigen sie mit den entfernten Befestigungen.
4. Montieren Sie die hintere Abdeckung (Bild 81).
5. Montieren Sie die seitlichen Abdeckungen (Bild 80).
6. Heben Sie die hintere Stoßstange in die richtige Stellung an und setzen Sie die Bundkopfschrauben ein. Ziehen Sie alle Bundkopfschrauben an, mit denen die hintere Stoßstange am Rahmen befestigt ist (Bild 79).
7. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die EIN-Stellung.

Warten des Antriebssystems

Kalibrieren des Fahrpedals

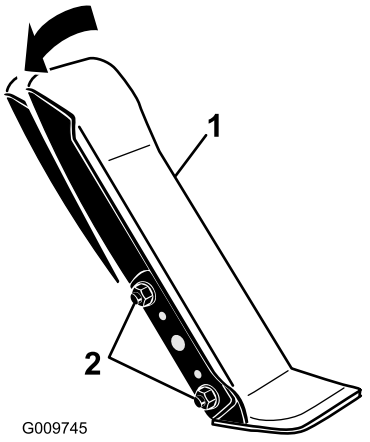
Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—Kalibrieren Sie das Fahrpedal.

Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler oder lesen in der *Wartungsanleitung* von Toro nach.

Einstellen des Fahrpedalwinkels

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

1. Lösen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen die linke Seite des Fahrpedals an der Halterung befestigt ist (Bild 83).



g009745

Bild 83

1. Fahrpedal
2. Befestigungsmuttern und -schrauben

2. Drehen Sie das Pedal auf den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Muttern fest (Bild 83).

Prüfen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—Prüfen der Vorspur der Hinterräder

1. Wenn die Hinterreifen gerade stehen, messen Sie den Außenabstand (auf Achshöhe) vorne und hinten an den Hinterreifen (Bild 84).

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

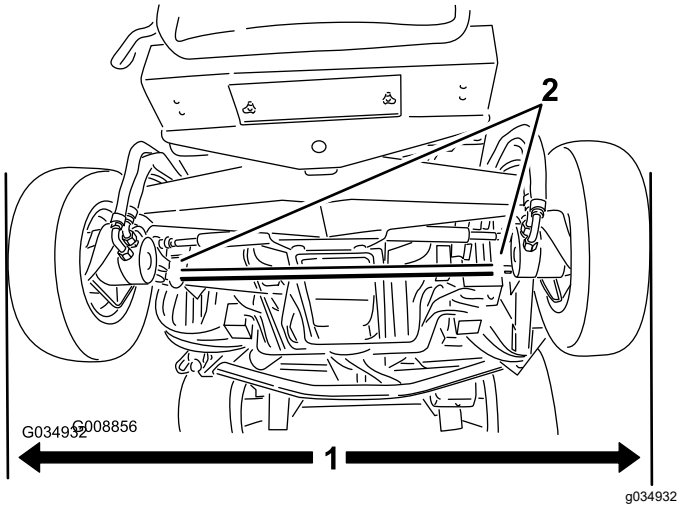


Bild 84

1. Außenabstand
2. Spurstangenklemmen

2. Lockern Sie zum Einstellen der Vorspur die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen (Bild 84).
3. Drehen Sie die Spurstange, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.
4. Ziehen Sie die Spurstangenklemmen an, wenn Sie die richtige Vorspur eingestellt haben.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- Ein Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen; Kinder und Haustiere sollten keinen Zugang zum Kühlmittel haben.
- Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.
  - Lassen Sie den Motor immer für mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel abnehmen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.
- Setzen Sie die Maschine nie mit abgenommenen Abdeckungen ein.
- Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Lüfter und dem Treibriemen fern.

Prüfen des Motorkühlsystems

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

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.

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

Empfohlenes Kühlmittel: Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis und Wasser (50/50-Gemisch)

⚠ GEFAHR

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

- **Bedienen Sie die Maschine niemals bei abgenommenen Abdeckungen.**
- **Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Lüfter und dem Treibriemen fern.**
- **Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und drehen den Trennschalter des Akkus in die AUS-Stellung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.**

⚠ ACHTUNG

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

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

1. Nehmen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes vorsichtig ab (Bild 85).

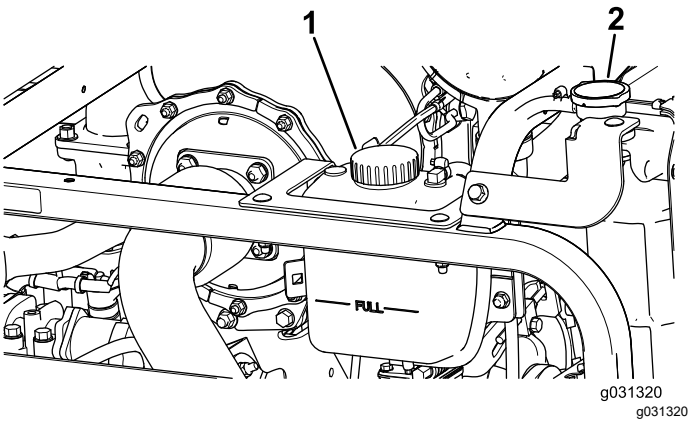


Bild 85

1. Deckel des Ausdehnungsgefäßes
2. Kühlerdeckel

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler (Bild 85).

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

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

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

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

Reinigen der Kühlsysteme

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten (Seite 60).

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

Reinigen des Kühlers

1. Heben Sie die Motorhaube in die ganz geöffnete Stellung an.
2. Drehen Sie die Kühlventilatoren des Motors zur Rückseite des Kühlers und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 86).

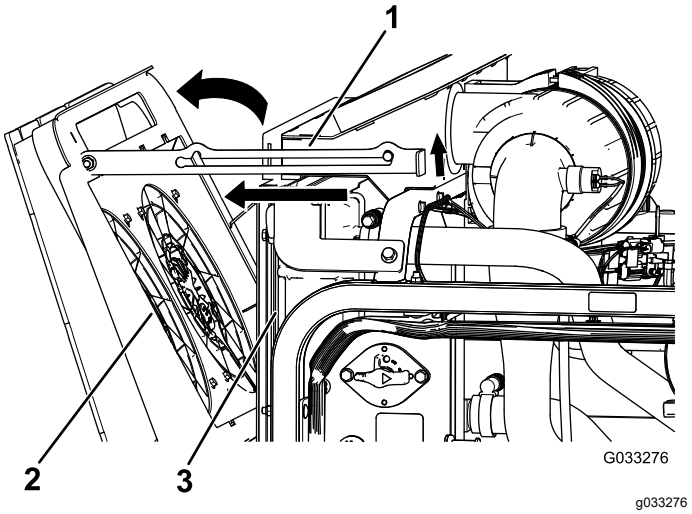


Bild 86

1. Stützstange
2. Kühlventilatoren des Motors
3. Kühler

3. Blasen Sie Rückstände von der Motorseite mit sauberer Druckluft nach hinten, um den Kühler zu reinigen.
4. Drehen Sie die Kühlventilatoren des Motors nach vorne und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 87).

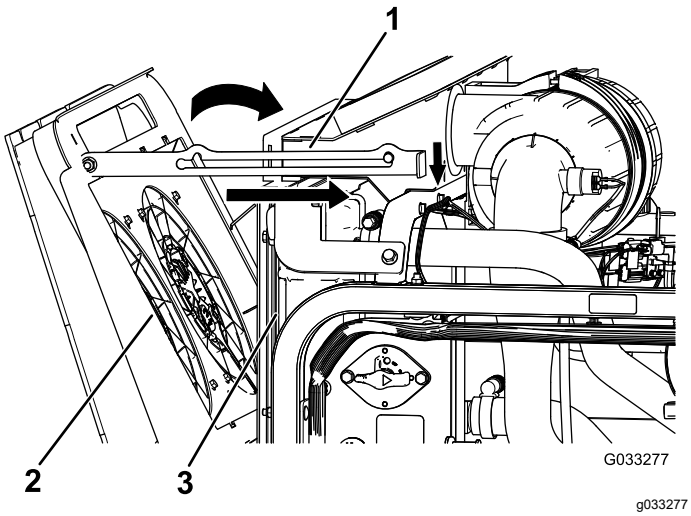


Bild 87

1. Stützstange
2. Kühlventilatoren des Motors
3. Kühler

Reinigen des Hydraulikölkühlers

1. Heben Sie die Motorhaube in die ganz geöffnete Stellung an.
2. Drehen Sie die Hydraulikkühlventilatoren nach oben und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 88).

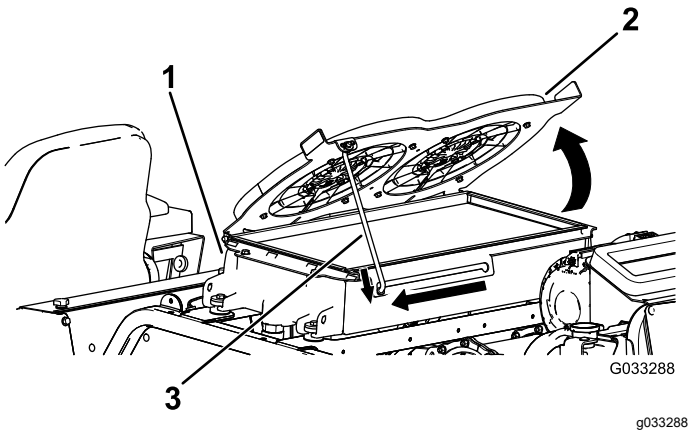


Bild 88

1. Hydraulikölkühler
2. Hydraulikkühlventilatoren
3. Stützstange

3. Blasen Sie Rückstände von der Motorseite mit sauberer Druckluft nach hinten, um den Kühler zu reinigen.
4. Drehen Sie die Hydraulikkühlventilatoren nach unten und arretieren Sie die Stützstange in der Kerbe (Bild 89).

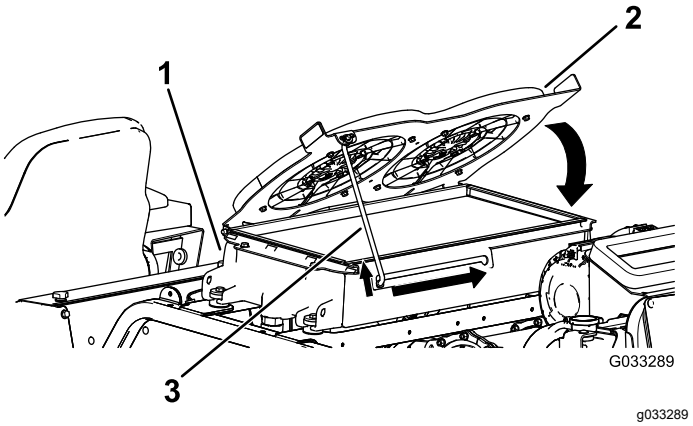


Bild 89

1. Hydraulikölkühler
2. Hydraulikkühlventilatoren
3. Stützstange

Wechseln des Kühlmittels im Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Alle 2000 Betriebsstunden/Alle 2 Jahre (je nach dem, was zuerst erreicht wird)—Spülen Sie das Motorkühlsystem und wechseln das Kühlmittel.

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

1. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten (Seite 60).
2. Nehmen Sie den Kühlerdeckel ab.
3. Legen Sie das Ende des Kühlerablassschlauchs in eine Auffangwanne und öffnen Sie das Ablassventil am Kühlerschlauch und lassen die Flüssigkeit in eine Auffangwanne ablaufen (Bild 90).

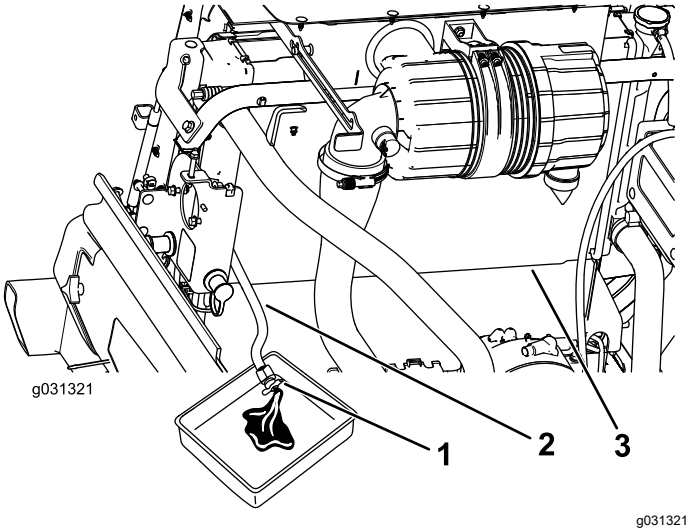


Bild 90

1. Ablassventil
2. Kühlerablassschlauch
3. Kühler

4. Schließen Sie das Ablassventil am Kühlerablassschlauchs (Bild 90).
5. Füllen Sie den Kühler mit Kühlmittel, bis der Kühlmittelstand an der Lippe des Füllstutzens liegt (Bild 91).

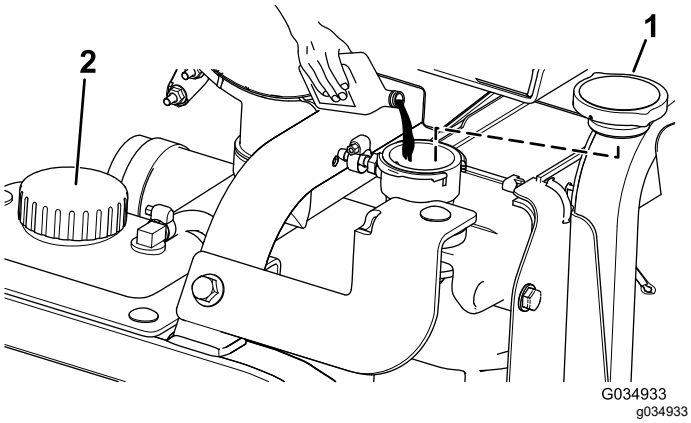


Bild 91

1. Kühlerdeckel
2. Deckel des Ausdehnungsgefäßes

6. Schrauben Sie den Kühlerdeckel auf.
7. Schließen Sie den Kühlmittelschlauch vom Motorölkühler ab (Bild 92).

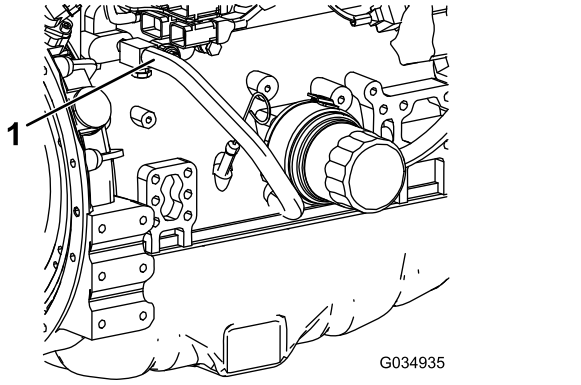


Bild 92

1. Kühlmittelschlauch

8. Schließen Sie nach dem Ablassen des Motorkühlmittels das Ablassventil am Kühlerablassschlauch und schließen Sie den Kühlmittelschlauch an.
9. Nehmen Sie den Deckel vom Ausdehnungsgefäß ab und füllen es bis zur Niedrig-Markierung mit Kühlmittel. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.
10. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er die Betriebstemperatur erreicht hat.
11. Prüfen Sie den Stand des Motorkühlmittels, siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 79).
12. Füllen Sie Kühlmittel in das Ausdehnungsgefäß, um den Stand des Kühlmittels bis zur Voll-Markierung anzuheben.
13. Prüfen Sie alle Kühlmittelschläuche des Motors auf Dichtheit.

Warten der Riemen

Warten des 12-Volt-Lichtmaschinenriemens

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 250 Betriebsstunden

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

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

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 1000 Betriebsstunden

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

Austauschen der Messertreibriemen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Messertreibriemen.

Alle 1000 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Messertreibriemen aus.

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

Austausch der Riemen des Frontmähwerks

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
3. Lösen Sie am Frontmähwerk in der Mitte die Klemmmuttern an der Anschlagschraube der Spannscheibe und drehen die Anschlagschraube in die Halterung (Bild 93).

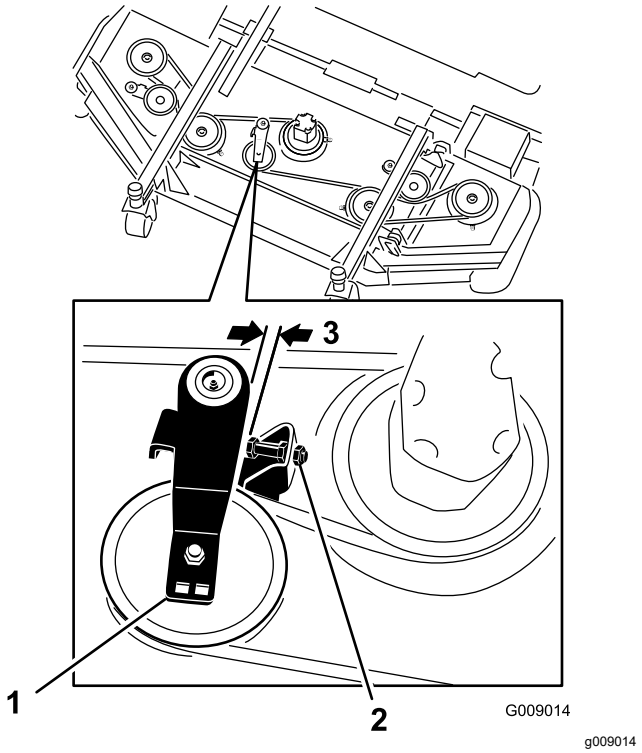


Bild 93

1. Spannscheibe
2. Scheibenanschlagschraube
3. 2,5 mm bis 4 mm

4. Schieben Sie jede Spannscheibe des Seitenmähwerks mit einem Ratschenschlüssel oder einem ähnlichen Werkzeug vom Treibriemen, um die Spannung zu lösen, und lassen Sie den Riemen von der Spannscheibe des Seitenmähwerks rutschen (Bild 93).
5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 94).

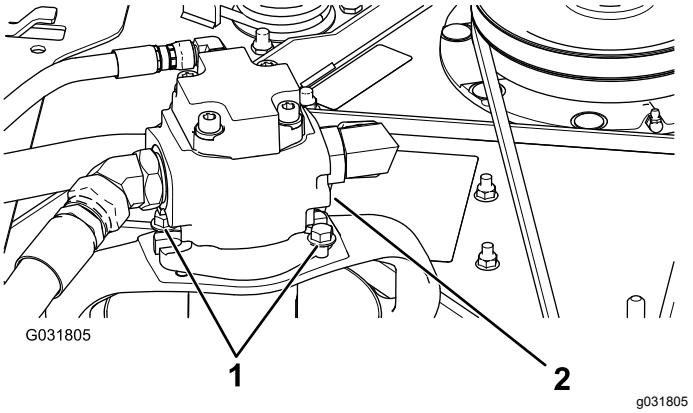


Bild 94

1. Befestigungsschrauben 2. Hydraulikmotor

6. Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.
7. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Riemenscheibe.
8. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Spannscheiben (Bild 95).

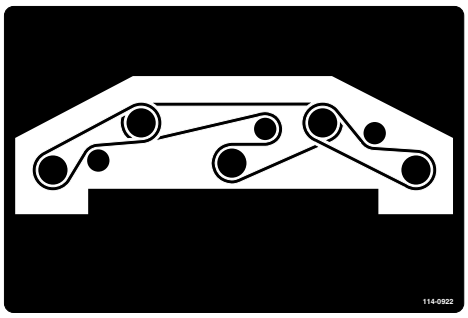


Bild 95

9. Stellen Sie die Anschlagschraube der Spannscheibe ein und ziehen die Klemmmuttern fest.
10. Installieren Sie den Hydraulikmotor am Mähwerk und befestigen Sie ihn mit den zuvor entfernten Schrauben.
11. Ziehen Sie die Schrauben bis auf ein Drehmoment von 47,5 N·m an.
12. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Austausch der Riemen der Flügelmähwerke

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

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 94).
4. Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.
5. Schieben Sie die Spannscheibe mit einem Schraubenschlüssel oder einem ähnlichen Werkzeug vom Treibriemen und lassen Sie den Riemen von der Getriebespannscheibe rutschen (Bild 96).

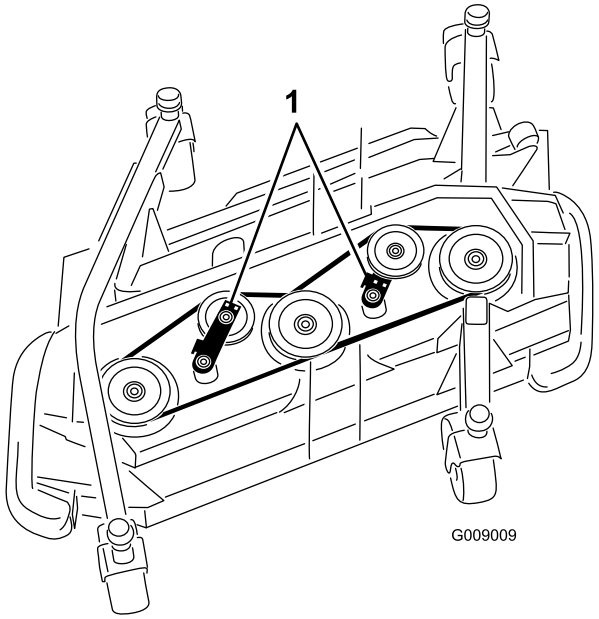


Bild 96

1. Spannscheiben

6. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Riemenscheibe.
7. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Spannscheiben (Bild 97 und Bild 98).

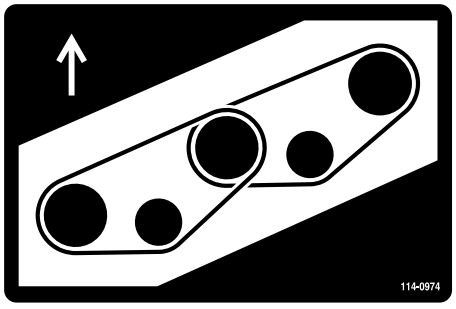
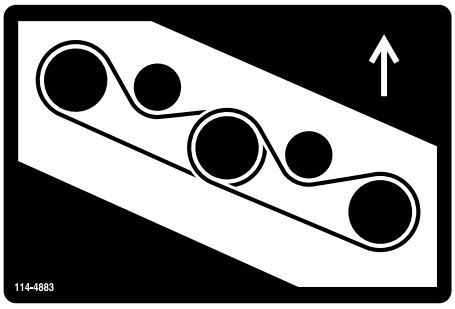


Bild 97

Rechtes Mähwerk



decal114-4883nc

Bild 98

Linkes Mähwerk

8. Installieren Sie den Hydraulikmotor am Mähwerk und befestigen Sie ihn mit den zuvor entfernten Schrauben.
9. Ziehen Sie die Schrauben bis auf ein Drehmoment von 47,5 N·m an.
10. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

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

Hydrauliköl – technische Angaben

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich; siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 86).

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

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

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

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

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

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

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

Hydraulikölmenge

Der Behälter fasst 62,7 L.

Prüfen des Hydrauliköls

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

1. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten (Seite 60).
2. Heben Sie rechts an der Maschine die Abdeckung an, um den Hydraulikbehälterdeckel frei zu legen (Bild 99).

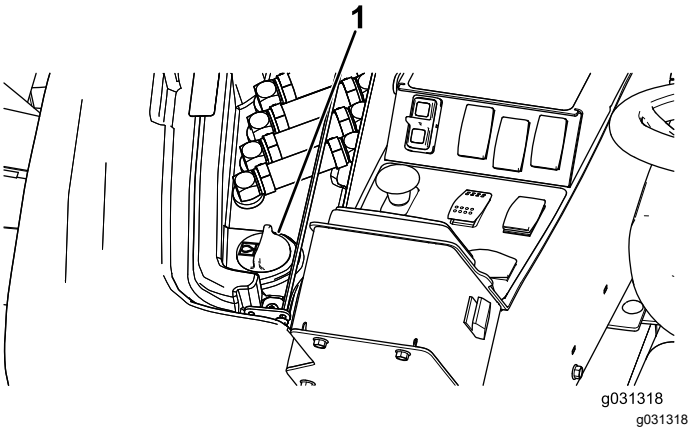
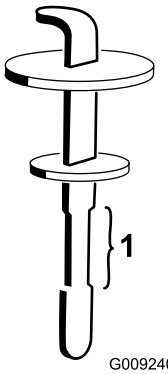


Bild 99

1. Hydraulikbehälterdeckel

3. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 99).
4. Drehen Sie den Deckel vom Füllstutzen ab.
5. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Füllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen (Bild 100).

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



g009240

Bild 100

1. Sicherer Betriebsbereich

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

Wechseln des Hydrauliköls

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.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken das Mähwerk ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter den Hydraulikölbehälter.
3. Entfernen Sie den Deckel des Hydraulikbehälters und den Peilstab.
4. Nehmen Sie die Ablassschraube an der Unterseite des Behälters ab und lassen Sie das Hydrauliköl in die Auffangwanne ablaufen (Bild 101).

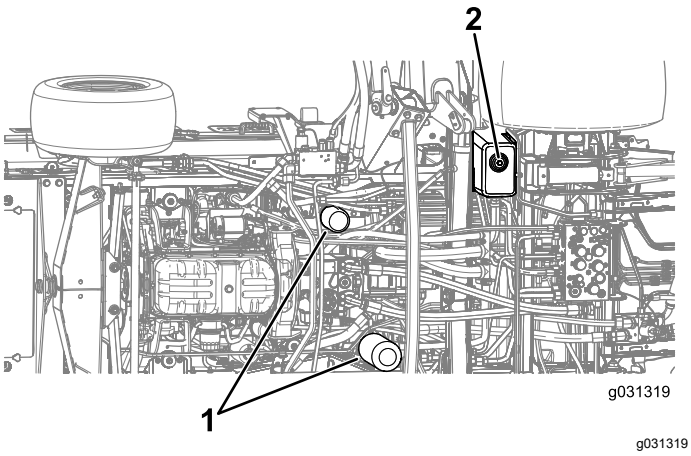


Bild 101

1. Hydraulikfilter
2. Ablassschraube

5. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, wenn keine Hydraulikflüssigkeit mehr ausströmt.
6. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 86).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.**
7. Setzen Sie den Ölpeilstab und den Deckel wieder ein.
8. Lassen Sie den Motor an und verwenden Sie alle Bedienelemente für die Hydraulik, um die Hydraulikflüssigkeit im ganzen System zu verteilen.

   Hinweis: Prüfen Sie gleichfalls die Dichtheit und stellen dann den Motor ab.
9. Prüfen Sie den Füllstand und füllen genug Öl ein, um den Stand auf die Voll-Markierung am Peilstab anzuheben.

   Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel ein.

Wechseln der Hydraulikölfilter

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).

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

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

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken das Mähwerk ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Kontaktfläche um den Filter.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und entfernen den Filter (Bild 101).
4. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
5. Achten Sie darauf, dass der die Ansatzfläche des Filters sauber ist. Drehen Sie den neuen Filter ein, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt; ziehen Sie dann den Filter um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
6. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 86).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.**
7. Setzen Sie den Ölpeilstab und den Deckel wieder ein.
8. Lassen Sie den Motor an und verwenden Sie alle Bedienelemente für die Hydraulik, um die Hydraulikflüssigkeit im ganzen System zu verteilen.

   Hinweis: Prüfen Sie gleichfalls die Dichtheit und stellen dann den Motor ab.
9. Prüfen Sie den Füllstand und füllen genug Öl ein, um den Stand auf die Voll-Markierung am Peilstab anzuheben.

   Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel ein.

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 Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.**
- **Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.**

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

Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage

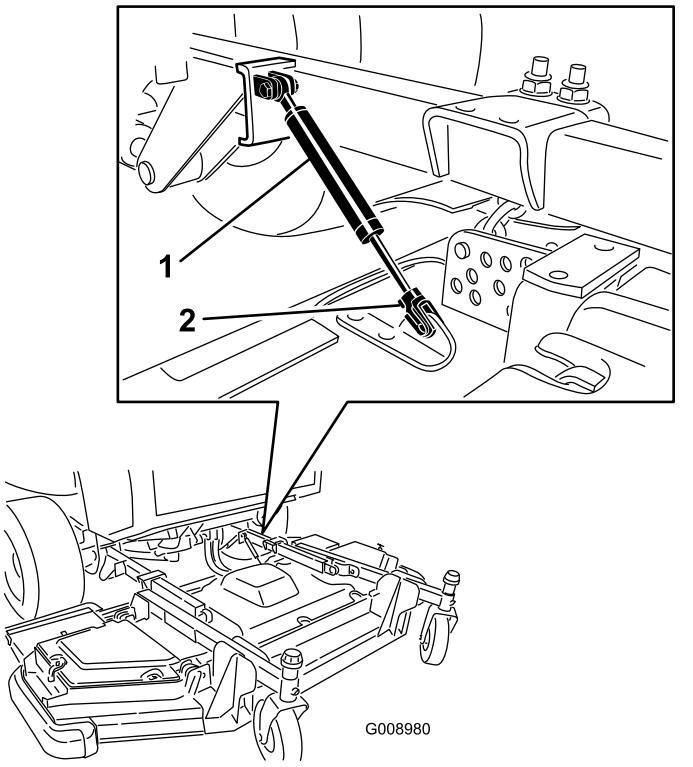
An den Testanschlüssen kann der Druck in den hydraulischen Kreisen gemessen werden. Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler oder lesen in der *Wartungsanleitung* von Toro nach.

Warten der Mähwerke

Drehen (Kippen) des Frontmähwerks in die aufrechte Stellung

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

1. Heben Sie das Frontmähwerk etwas vom Boden an, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten (Seite 60).
3. Nehmen Sie den Befestigungsclip ab und schließen Sie den Stoßdämpfer vom Mähwerk ab (Bild 102).

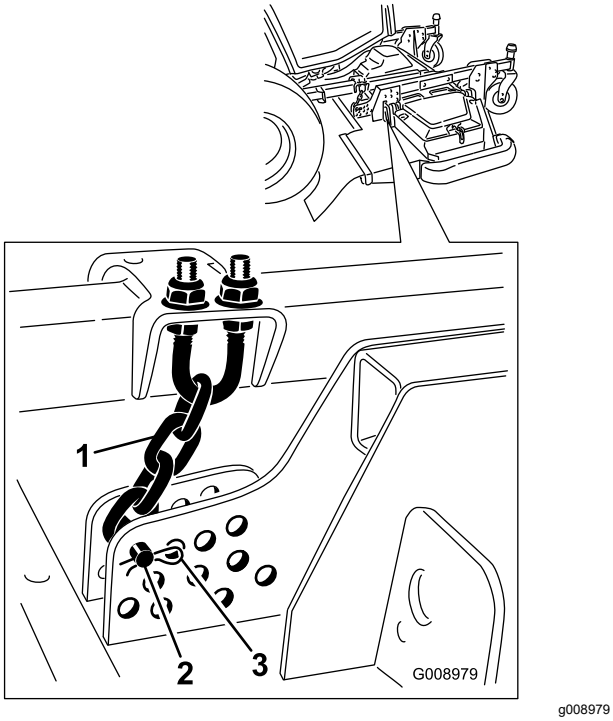


g008980

Bild 102

1. Puffer
2. Sperrclip

4. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 103).

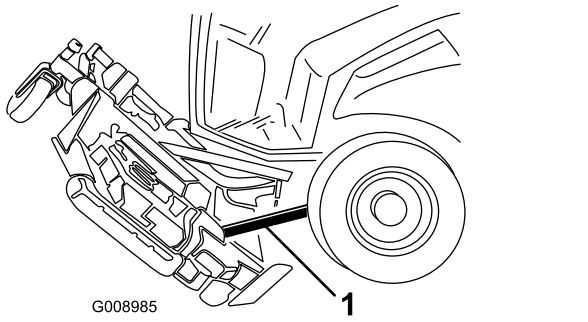


g008979

Bild 103

1. Schnitthöhenkette
2. Lastösenbolzen
3. Splint

5. Lassen Sie den Motor an, heben Sie das Frontmähwerk langsam an, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
6. Schieben Sie ein Holz zwischen die Rückseite des Mähwerks und die Maschine (Bild 104).



g008985

Bild 104

1. Holzklotz

Drehen (Kippen) des Frontmähwerks nach unten

1. Bitten Sie eine zweite Person, das Mähwerk vorn festzuhalten und entfernen Sie das Holz.
2. Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz und senken das Mähwerk ab, bis es knapp über dem Boden steht.
3. Befestigen Sie die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks.
4. Schließen Sie den Stoßdämpfer an und befestigen Sie den Befestigungsclip.

Einstellen des Mähwerksneigung

Messen Sie die Mähwerksneigung

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken das Mähwerk ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die Flügel mit dem Frontmähwerk und das Frontmähwerk seitlich nivelliert ist.

Einstellen der Neigung des Frontmähwerks

1. Drehen Sie jedes so, dass es geradeaus weist (Bild 105).

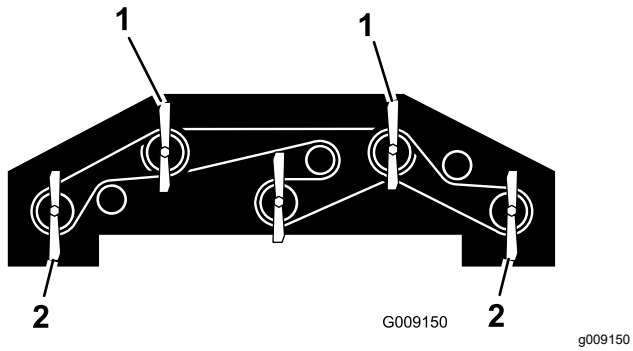


Bild 105

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

2. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur vorderen Spitze des vorderen Messers mit einem kurzen Lineal.
3. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur hinteren Spitze des Flügelmessers.
4. Ziehen Sie den Wert für vorne vom Wert für hinten ab, um die Messerneigung zu berechnen.
5. Lockern Sie die Klemmmuttern an der Ober- oder Unterseite des U-Bügels an der Schnitthöhenkette (Bild 106).

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

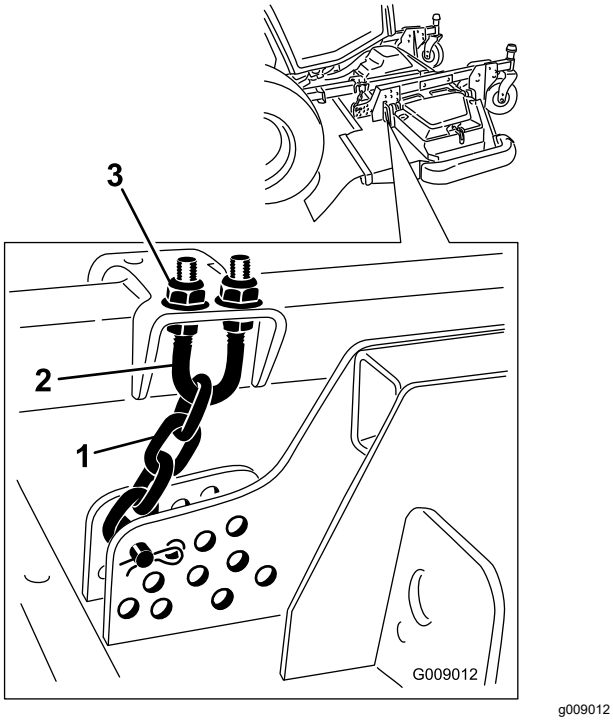


Bild 106

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

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

Einstellen der Neigung des Flügelmähwerks

1. Entfernen Sie die Spannkappe von der Laufradspindelwelle und ziehen die Laufradspindelwelle aus dem Laufradarm heraus (Bild 107).

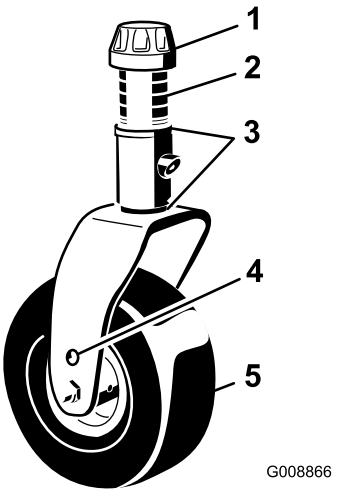


Bild 107

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

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

Warten der Laufradarmbüchsen

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

Entfernen Sie die Spannkappe und die Laufradgabel (Bild 107).

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

Warten der Laufräder und -lager

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden—Überprüfen Sie die Lenkradbaugruppen des Mähwerks.

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Schraube, mit der das Laufrad zwischen der Laufradgabel oder am Laufradgelenkarm (Bild 108) befestigt ist.

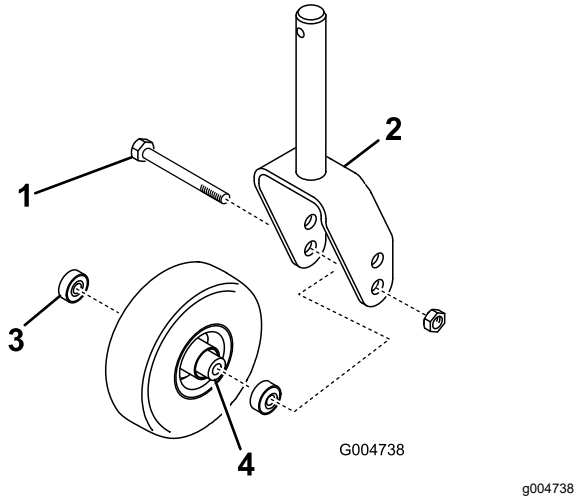


Bild 108

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

2. Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Schraube aus der Gabel oder vom Gelenkarm ab (Bild 108).
3. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen das Lagerdistanzstück herausfallen (Bild 108).
4. Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe (Bild 108).
5. Prüfen Sie die Lager, das Distanzstück und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung.

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

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

Warten der Schnittmesser

Sicherheitshinweise zum Messer

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Messer mit besonderer Vorsicht vor. Wechseln oder schärfen Sie die Messer, sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.

Prüfen auf verbogene Messer

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

1. Heben Sie das Mähwerk an.
2. Befolgen Sie die Vorgehensweise, die vor Wartungsarbeiten zu beachten ist, siehe Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten (Seite 60).
3. Blockieren Sie das Mähwerk, sodass sie nicht herunterfallen kann.
4. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie von der Innenseite des Mähwerks bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers (Bild 109).

   Hinweis: Notieren Sie diesen Wert.

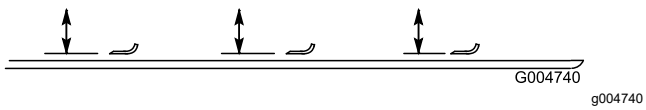


Bild 109

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

   Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten, die Sie in den Schritten 4 und 5 erhalten haben, darf nicht über 3 mm liegen. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden, siehe Entfernen und Einbauen der Mähwerkmesser (Seite 92).

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 das Mähwerk in die Transportstellung an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.

   Hinweis: Blockieren Sie das Mähwerk, sodass 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 110).

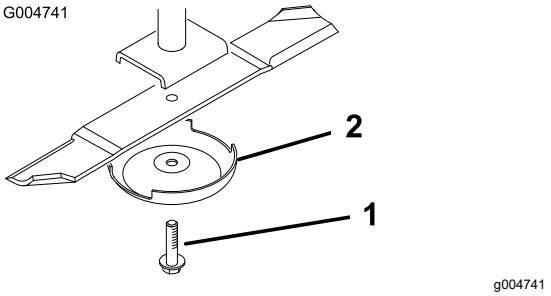


Bild 110

1. Messerschraube
2. Antiskalpierleisten

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

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

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

Prüfen und Schärfen der Schnittmesser

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Bei jeder Verwendung oder täglich

Beide Schnittkanten und der Windflügel, d. h. der gegenüber der Schnittkante nach oben gebogene Teil, tragen zur guten Schnittqualität bei. Der Windflügel richtet die Grashalme auf; dies ergibt einen gleichmäßigen Schnitt. Die Windflügel werden jedoch beim Einsatz langsam abgenutzt; dies verschlechtert die Schnittqualität, obwohl die Schnittkanten scharf bleiben. Die Schnittkante des Messers muss scharf bleiben, um sicherzustellen, dass die Grashalme geschnitten und nicht abgerissen werden. Sie erkennen eine stumpfe Schnittkante daran, dass die Grasspitzen bräunlich und zerfetzt aussehen. Beheben Sie diesen Zustand durch das Schärfen der Schnittkanten.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, heben das Mähwerk an, aktivieren die Feststellbremse, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, stellen den Zapfwellenhebel in die AUS-Stellung, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren, siehe Bild 111.

   Hinweis: Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen und die gebogenen Teile verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz des Rasenmähers prüfen. Wenn Sie Abnutzungen feststellen, sollten Sie das Messer auswechseln (Bild 111).

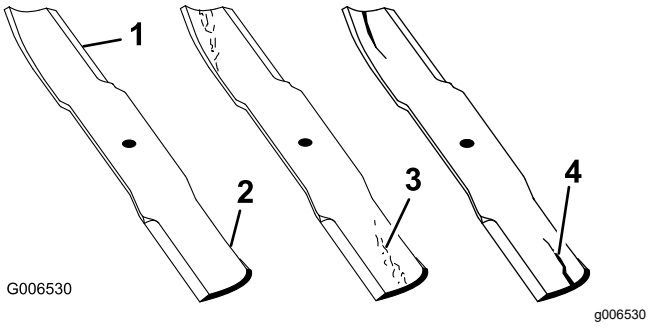


Bild 111

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

3. Untersuchen Sie die Schnittkanten aller Messer.
4. Schärfen Sie alle stumpfen und ausgekerbten Schnittkanten (Bild 112).

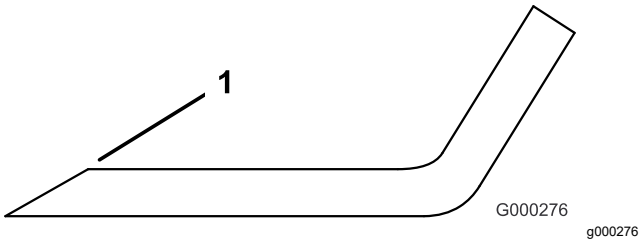


Bild 112

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

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

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

Hinweis: Entfernen Sie die Messer und schärfen sie mit Hilfe eines Schleifsteins. Bringen Sie nach dem Schärfen der Schnittkanten das Messer mit der Antiskalpierkuppe und der Messerschraube an, siehe Entfernen und Einbauen der Mähwerkmesser (Seite 92).

Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke

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

1. Finden Sie mit einer 1 m langen Wasserwaage eine ebene Fläche in der Werkstatt.
2. Stellen Sie die höchste Schnitthöhe ein; siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 32).
3. Senken Sie das Mähwerk auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
4. Drehen Sie die Schnittmesser, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
5. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante. Notieren Sie diesen Wert.
6. Drehen Sie dann dasselbe Messer, sodass das gegenüber liegende Ende nach vorne weist und messen es erneut.

   Hinweis: Der Unterschied zwischen beiden Werten darf nicht größer als 3 mm sein. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden. Messen Sie alle Messer.

7. Stellen Sie sicher, dass das Mähwerk auf beiden Seiten gleichmäßig nivelliert ist und regulieren dies erforderlichenfalls.
8. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Kabinenwartung

Reinigung der Kabine

Wichtig: **Passen Sie in der Nähe von Kabinendichtungen und Lampen auf (Bild 113). 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.**

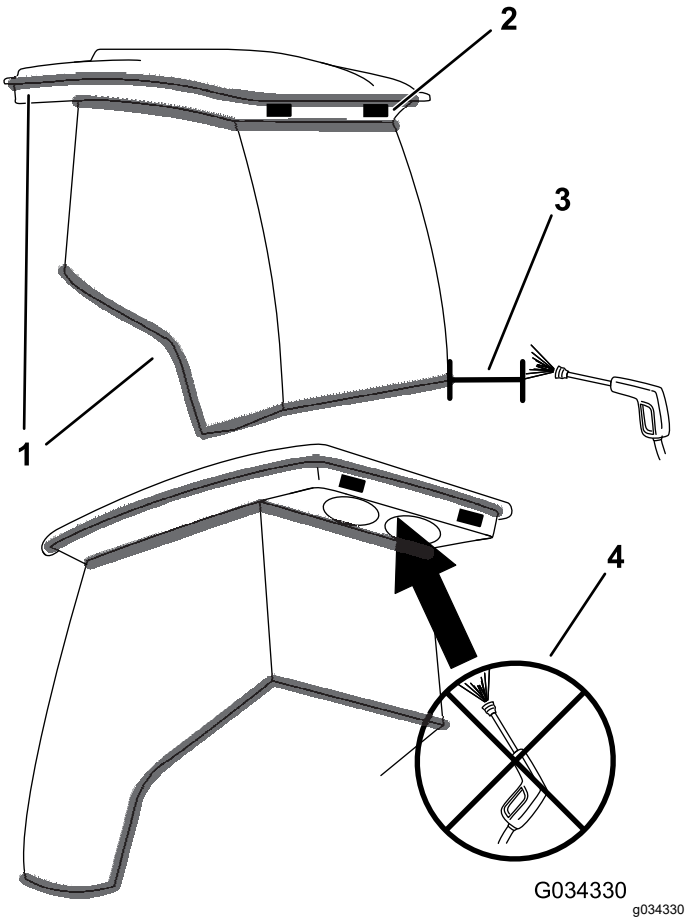


Bild 113

1. Dichtung
2. Scheinwerfer
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 114 und Bild 115).

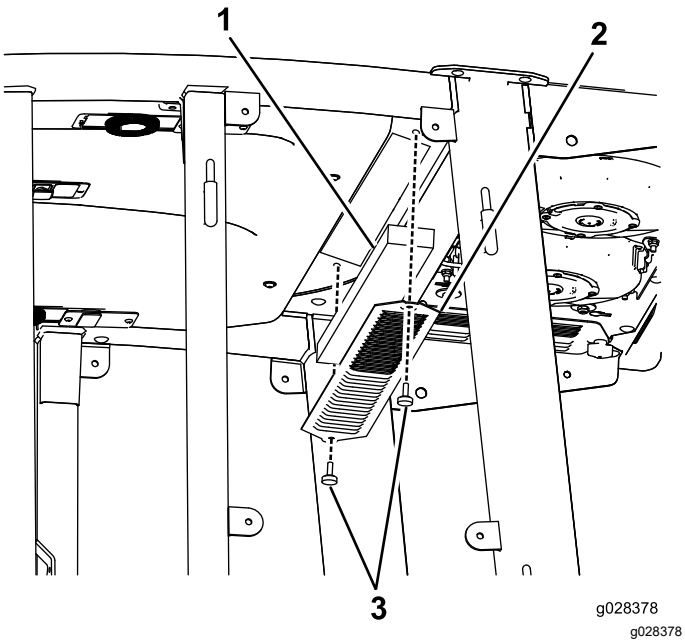


Bild 114
Interner Kabinenluftfilter

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

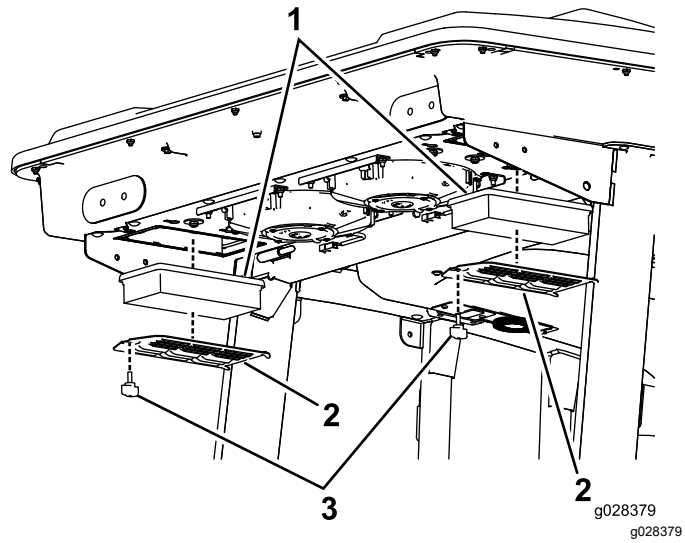


Bild 115
Hinterer Kabinenluftfilter

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 einbauen.
4. Drehen Sie den Filterschirm um die Laschen, bis der Riegel in die Riegelhalterung (Bild 116) einrastet.

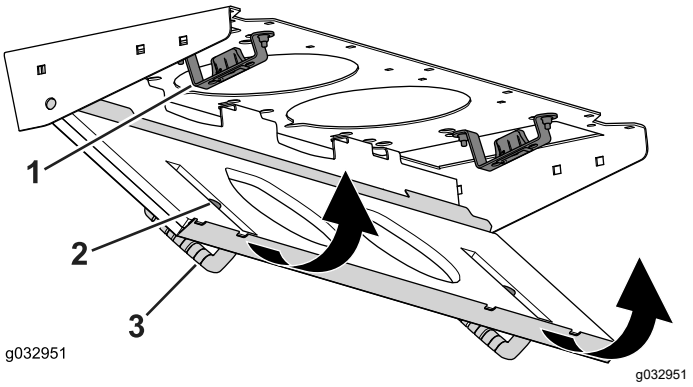


Bild 116

1. Riegelbefestigung
2. Verriegelung
3. Siebabdeckung

Reinigen der Klimaanlage

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden (häufiger in sehr staubigem oder schmutzigem Umfeld).

1. Schließen Sie von jedem Ventilator das Kabel ab.

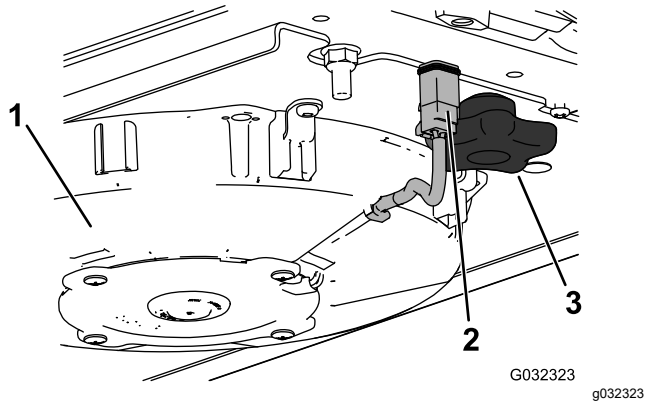


Bild 117

Bild zeigt rechten Lüfter

1. Lüfter
2. Kabel
3. Handrad

2. Entfernen Sie die 2 Handräder und entfernen die Klimaanlage.
3. Öffnen Sie die 4 Riegel an der Klimaanlage und entfernen das Gitter.

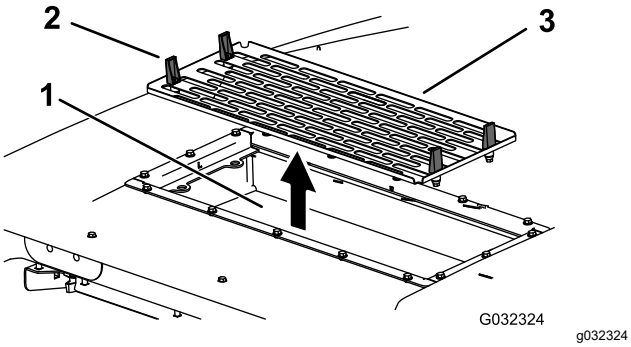


Bild 118

1. Klimaanlagenschlange
2. Verriegelung
3. Klimaanlagengitter

4. Entfernen Sie die Luftfilter (siehe Bild 115).
5. Reinigen Sie die Klimaanlage.
6. Bauen Sie Luftfilter, Gitter und Klimaanlage wieder ein (Bild 115, Bild 117 und Bild 118).
7. Schließen Sie das Kabel jedes Lüfters an (Bild 117).

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- 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, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Prüfen des Reifendrucks. Pumpen Sie alle Reifen der Zugmaschine auf 83-103 kPa auf (12-15 psi).
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 den Akku und die Akkukabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Akkuklemmen 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 Akku, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.

   C. Überziehen Sie die Kabelanschlussklemmen und Akkupole 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 des Akkus vorzubeugen.

Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl in eine Auffangwanne ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie 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.

Hinweise:

Hinweise:

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

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

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

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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