Form No. 3453-506 Rev A

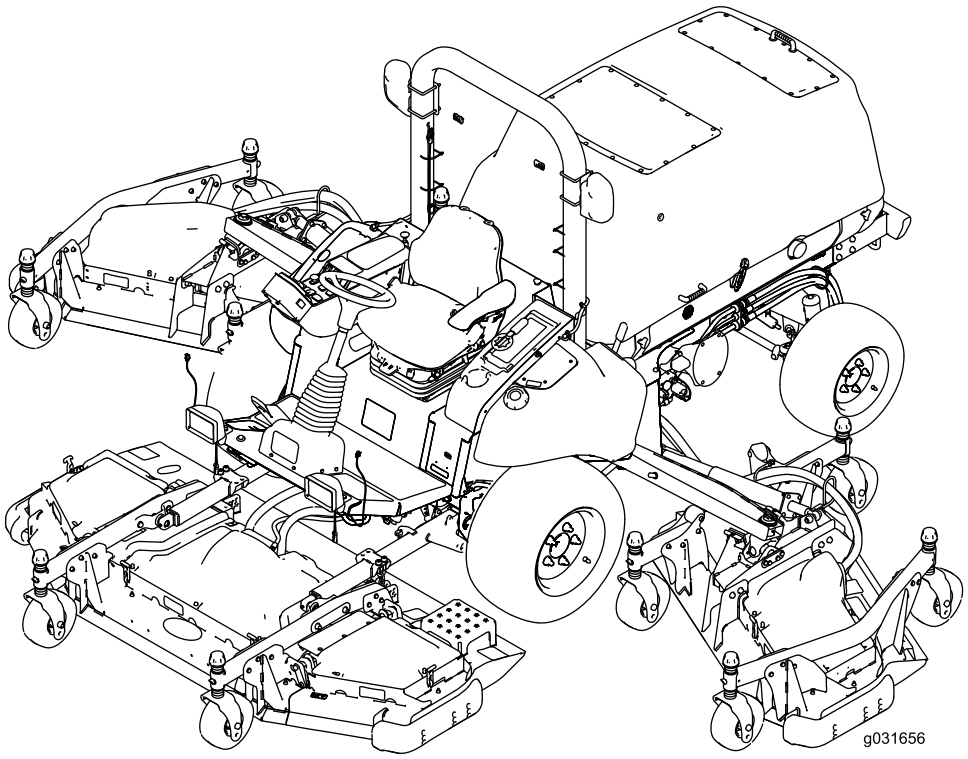
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Sichelmäher Groundsmaster® 5900

Modellnr. 31698—Seriennr. 410396161 und höher
Modellnr. 31699—Seriennr. 410400000 und höher



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

CE UK CA

3453-506

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

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

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

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

Einführung

Diese Mehrzweckmaschine sollte nur von geschulten Lohnarbeitern gewerblich verwendet werden. 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 den Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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

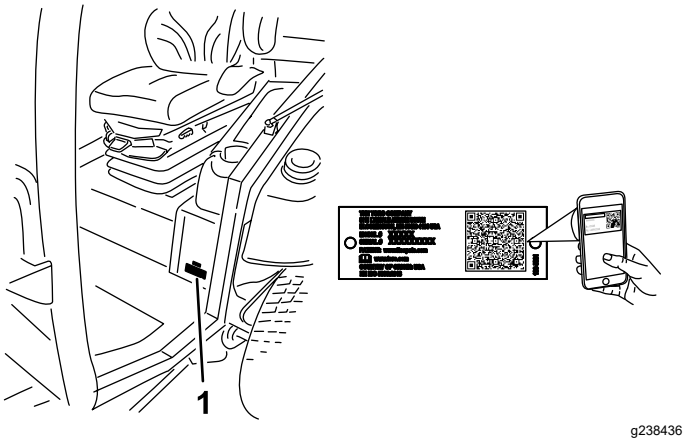


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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

© 2022—The Toro® Company



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 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 der mittleren Frontschneideinheit 20
5 Nivellieren der Flügelmähwerke zur mittleren Frontschneideinheit 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
Vor der sicheren Verwendung 29
Prüfen des Motorölstands 29
Prüfen des Kühlsystems 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 31
Einstellen der Kufen 34
Einstellen der Antiskalpierrollen an der Schneideinheit 35
Korrektur einer Unausgeglichenheit zwischen den Schneideinheiten 35
Einstellen der Spiegel 37
Einstellen der Scheinwerfer 38
Prüfen der Sicherheitsschalter 38
Prüfen der Messerbremszeit 39
Während des Einsatzes 39
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 39
Anlassen des Motors 41
Abstellen des Motors 41
Anheben und Absenken der Schneideinheiten 41
Regenerierung des Dieselpartikelfilters 41
Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine 58
Funktion der 12-Volt- und 24-Volt-Elektrosysteme 58
Automatischer Rückwärtslaufzyklus des Lüfters 58
Betriebshinweise 59
Nach dem Einsatz 60
Allgemeine Sicherheit 60
Akustische Alarme 60
Schieben oder Abschleppen der Maschine 60
Identifizieren der Vergurtungsstellen 62
Befördern der Maschine 62
Wartung 63
Sicherheit bei Wartungsarbeiten 63
Empfohlener Wartungsplan 63
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 65
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 66
Verwenden des Trennschalters der Batterie 66
Anheben der Maschine 66
Entfernen und Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen 67
Schmierung 69
Einfetten der Lager und Büchsen 69
Warten des Motors 71
Sicherheitshinweise zum Motor 71
Warten des Luftfilters 71
Warten des Motoröls 73
Einstellen des Abstands des Motorventils 75
Reinigen des EGR-Kühlsystems des Motors 75
Prüfen des Kurbelgehäuse-Entlüfter-Systems des Motors 75
Prüfen und Auswechseln der Kraftstoffschläuche und der Motorkühlmittelschläuche 75
Läppen oder Einstellen des Motoransaug- oder Motorauspuffventils 75
Prüfen und Reinigen der Komponenten der Abgasanlage und des Turboladers 76
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters 76
Warten der Kraftstoffanlage 77

Warten der Kraftstoffanlage 77
Warten des Wasserabscheiders 77
Austauschen des Kraftstofffiltereinsatzes 78
Warten der elektrischen Anlage 78
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 78
Prüfen des Akkuzustands 78
Ermitteln der Sicherungen 78
Aufladen der Batterien 80
Starthilfe für die Maschine 81
Entfernen der Batterien 81
Einbauen der Batterien 83
Warten des Antriebssystems 84
Kalibrieren des Fahrpedals 84
Einstellen des Fahrpedalwinkels 84
Prüfen der Vorspur der Hinterräder 84
Warten der Kühlanlage 85
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 85
Prüfen des Motorkühlsystems 85
Reinigen der Kühlsysteme 86
Wechseln des Kühlmittels im Motorkühlsystems 87
Warten der Riemen 88
Warten des 12-Volt-Lichtmaschinenriemens 88
Warten des 24-Volt-Lichtmaschinenriemens und des Kompressorriemens der Klimaanlage 88
Austauschen der Messertreibriemen 88
Warten der Hydraulikanlage 91
Sicherheit der Hydraulikanlage 91
Hydrauliköl – technische Angaben 91
Hydraulikölmenge 91
Prüfen des Hydrauliköls 91
Wechseln des Hydrauliköls 92
Wechseln der Hydraulikölfilter 93
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 93
Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage 93
Warten des Mähwerks 94
Drehen (Kippen) der Frontschneideinheit in die aufrechte Stellung 94
Drehen (Kippen) der Frontschneideinheit nach unten 94
Einstellen des Mähwerksneigung 95
Warten der Laufradarmbüchsen 96
Warten der Laufräder und -lager 96
Warten der Schnittmesser 97
Sicherheitshinweise zum Messer 97
Prüfen auf verbogene Messer 97
Entfernen und Einbauen der Mähwerkmesser 97
Prüfen und Schärfen der Schnittmesser 98
Korrigieren ungleichmäßiger Schneideinheiten 98
Kabinenwartung 99
Reinigung der Kabine 99
Reinigen der Kabinenluftfilter 99
Reinigen der Kabinenvorfilters 100
Reinigen der Klimaanlage 100
Einlagerung 101
Sicherheit bei der Einlagerung 101
Vorbereiten der Maschine für die Einlagerung 101

Sicherheit

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

Allgemeine Sicherheit

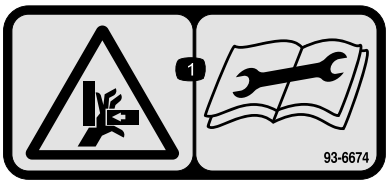
Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst 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 Schneefräse darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.

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

Sicherheits- und Bedienungsschilder

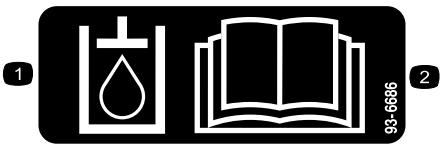
Die Sicherheits- und Anweisungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal93-6674

93-6674

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



decal93-6686

93-6686

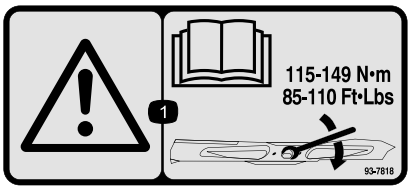
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*



decal93-6687

93-6687

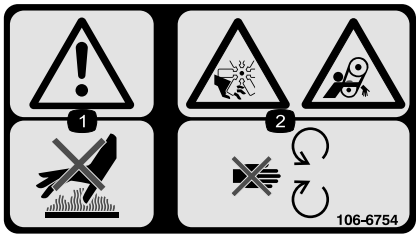
1. Treten Sie nicht auf diese Stelle.



decal93-7818

93-7818

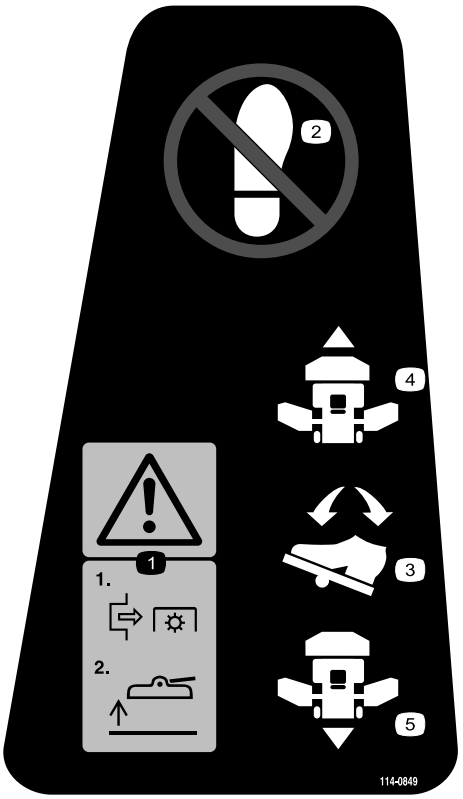
1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Schnittmesserschraube/-mutter bis auf 115-149 N·m anziehen.



decal106-6754

106-6754

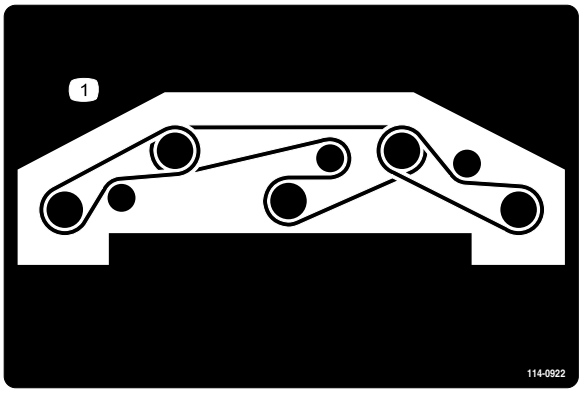
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal114-0849

114-0849

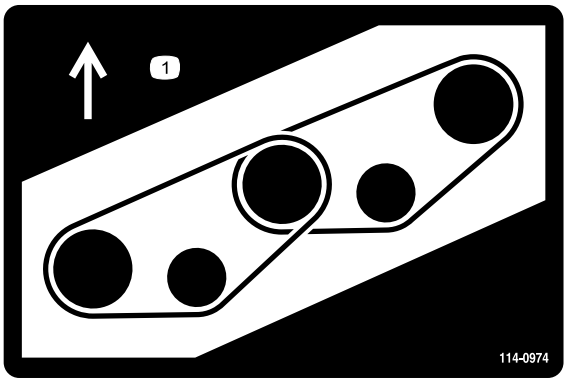
1. Warnung: Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, wenn Sie das Mähwerk anheben.
2. Kein Schritt
3. Fahrantriebspedal
4. Vorwärtsgang
5. Rückwärtsgang



decal114-0922

114-0922

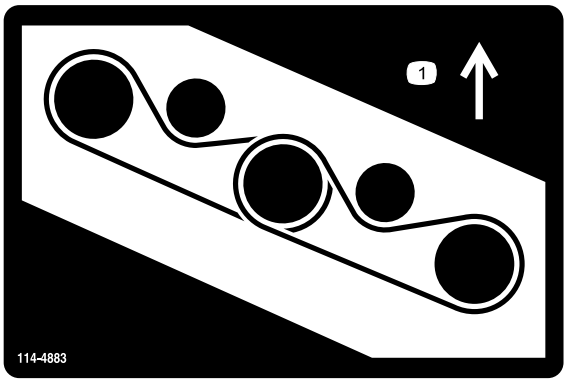
1. Riemenführung



decal114-0974

114-0974

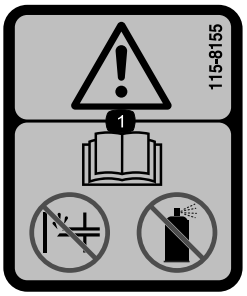
1. Riemenführung



decal114-4883

114-4883

1. Riemenführung



decal115-8155

115-8155

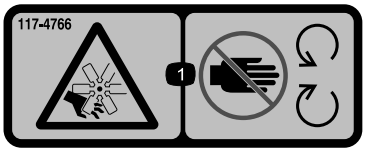
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*: Setzen Sie keine Kaltstarthilfe oder Starthilfeflüssigkeiten ein.



decal117-3276

117-3276

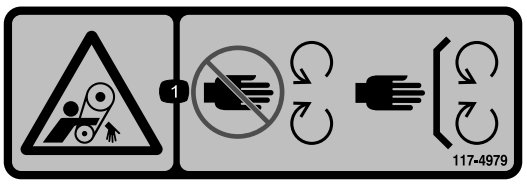
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal117-4766

117-4766

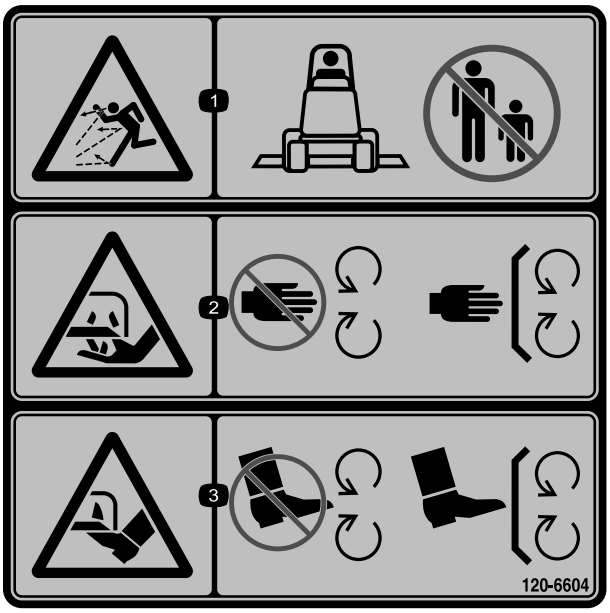
1. Schnitt-/Amputationsgefahr am Lüfter: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal117-4979

117-4979

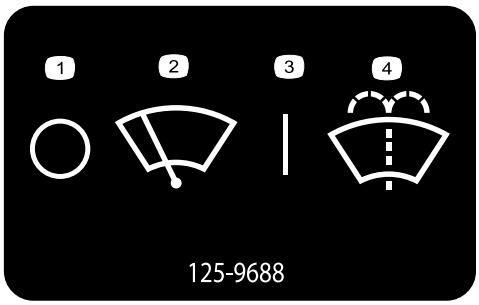
1. Einzugsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal120-6604

120-6604

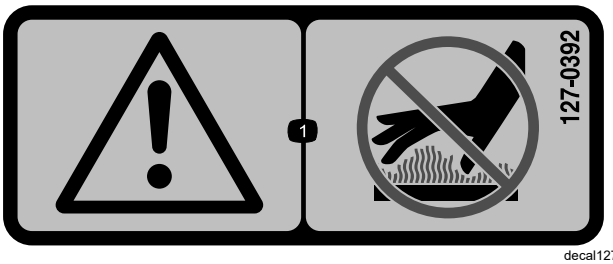
1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche und Schutzvorrichtungen ab.
3. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für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

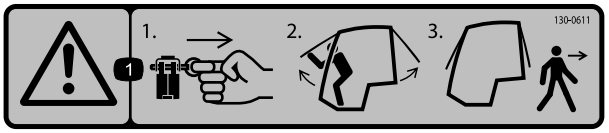


decal130-0594

130-0594

Nur Modell mit Kabine

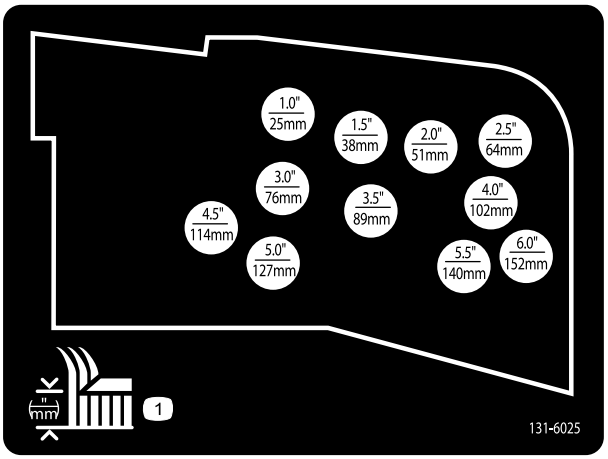
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; legen Sie in der Kabine immer den Sicherheitsgurt an und tragen Sie einen Gehörschutz.



decal130-0611

130-0611

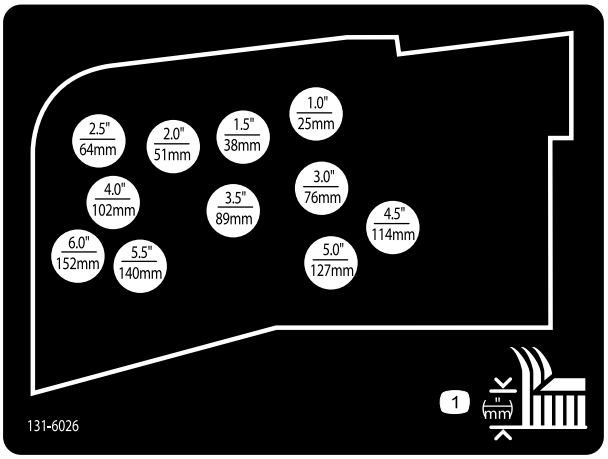
1. Warnung: entfernen Sie den Stift, heben Sie die Türen an und verlassen Sie die Kabine.



decal131-6025

131-6025

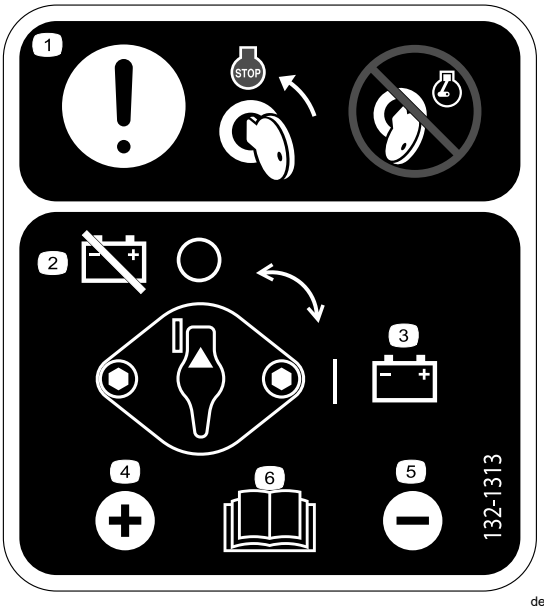
1. Schnitthöhe



decal131-6026

131-6026

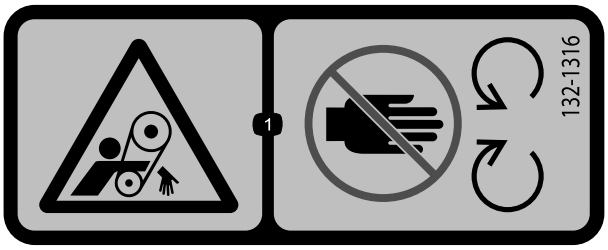
1. Schnitthöhe



decal132-1313

132-1313

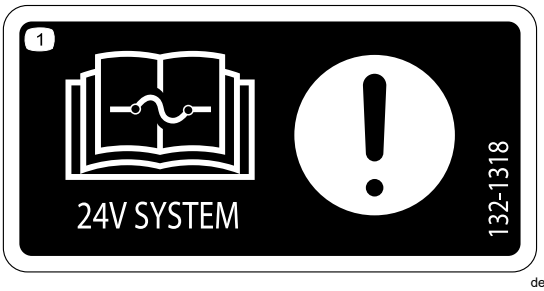
1. Achtung: Stellen Sie den Schlüssel in die Motorstopp-Stellung, bevor Sie die Batterie warten. Warten Sie die Batterie nicht bei laufendem Motor.
2. Batterie: Abgeschlossen
3. Batterie: Angeschlossen
4. Pluspol (+)
5. Minuspol (–)
6. Weitere Informationen zur Wartung der Batterie finden Sie in der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



decal132-1316

132-1316

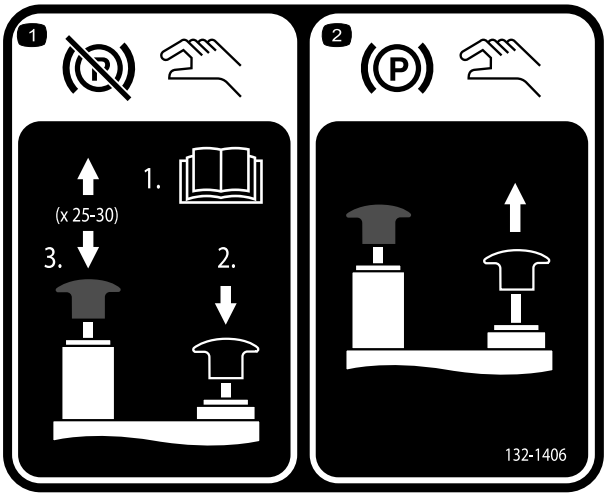
1. Einzugsgefahr im Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



decal132-1318

132-1318

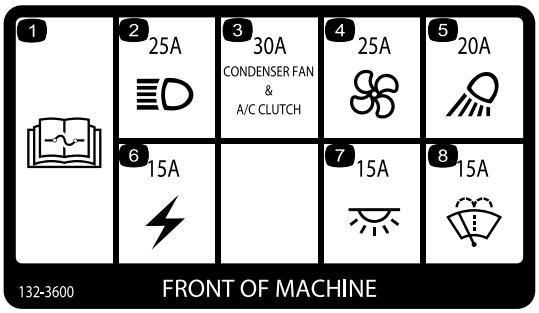
1. Achtung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für Informationen zu Sicherungen.



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.

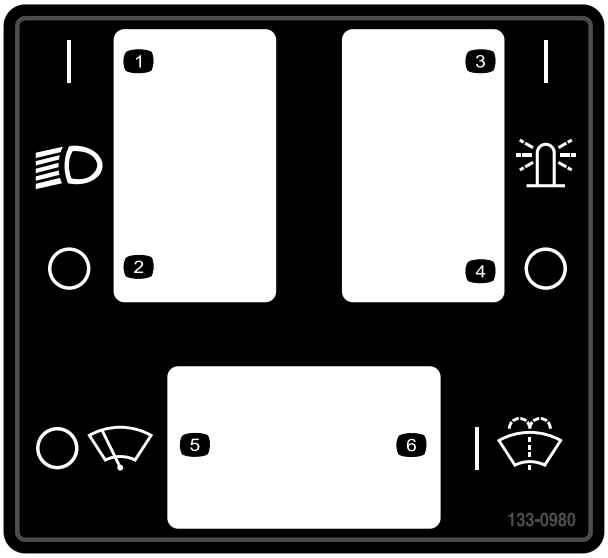


decal132-3600

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

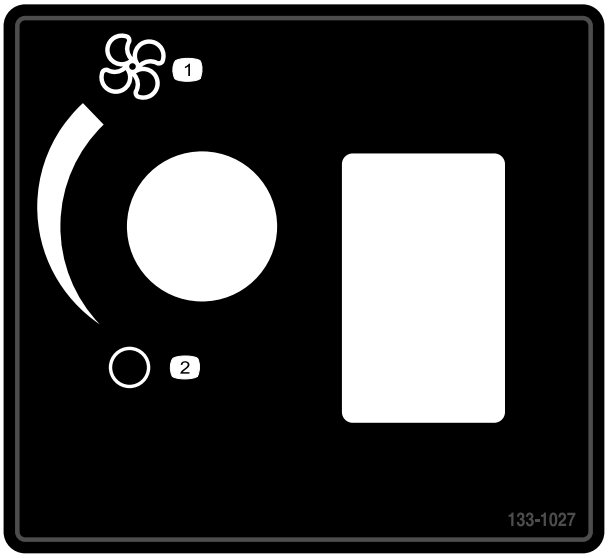


decal133-0980

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

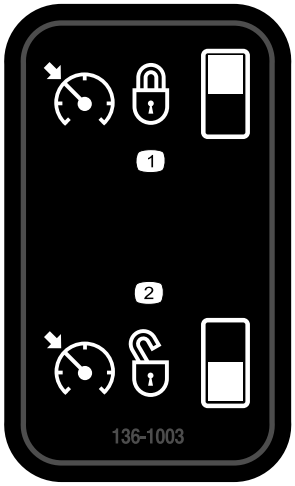
Nur Modell mit Kabine

1. Lüfter — Maximum
2. Lüfter: Aus



decal133-8062

133-8062



decal136-1003

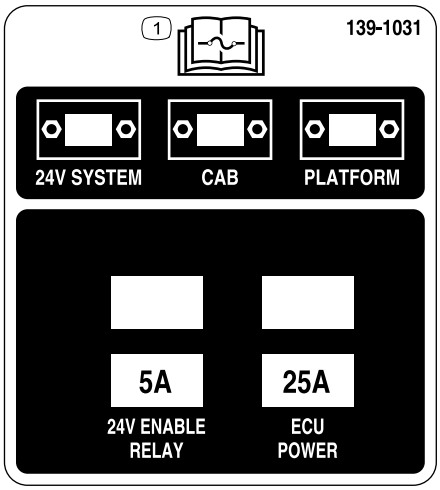
136-1003

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.

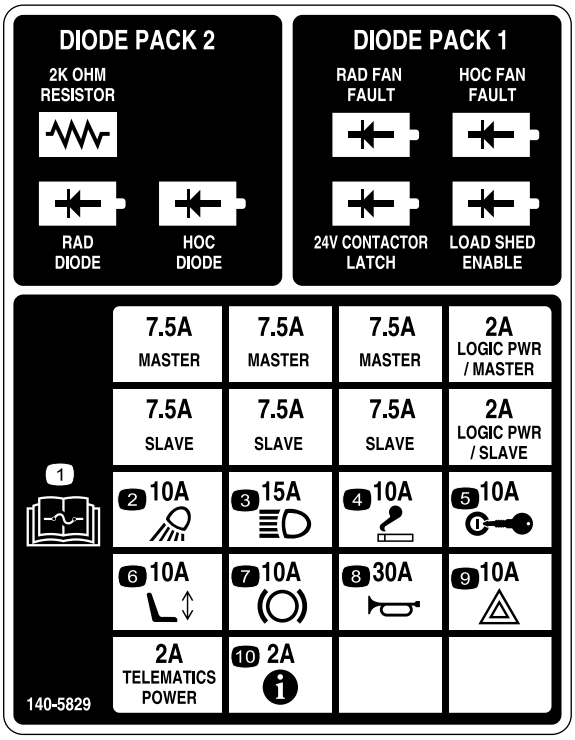


decalbatterysymbols

Akkusymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

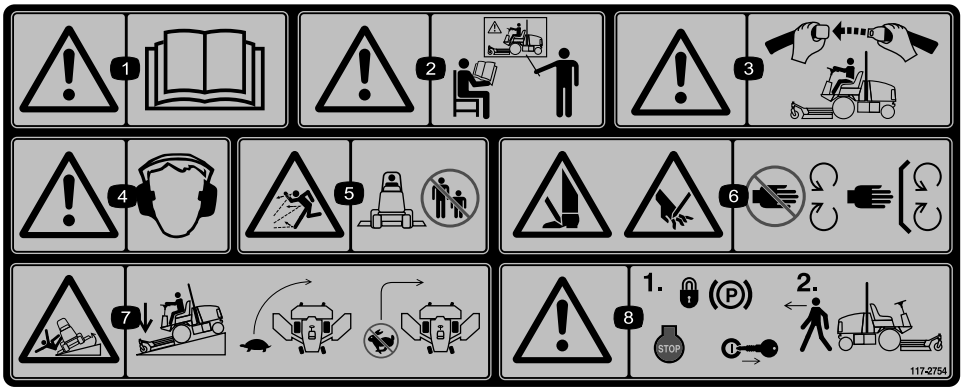
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine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



decal140-5829

140-5829

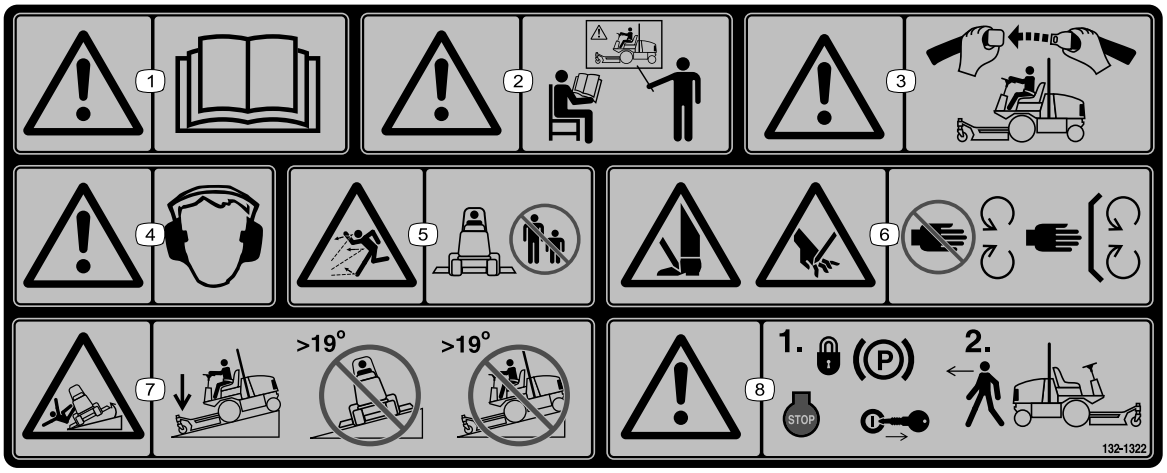
1. Weitere Informationen zu Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.
2. Arbeitsscheinwerfer: 10 A
3. Scheinwerfer: 15 A
4. Zigarettenanzünder: 10 A
5. Zündung: 10 A
6. Elektrischer Sitz: 10 A
7. Zapfwelle: 10 A
8. Hupe: 30 A
9. Warnblinkanlage: 10 A
10. InfoCenter: 2 A



decal117-2754

117-2754

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

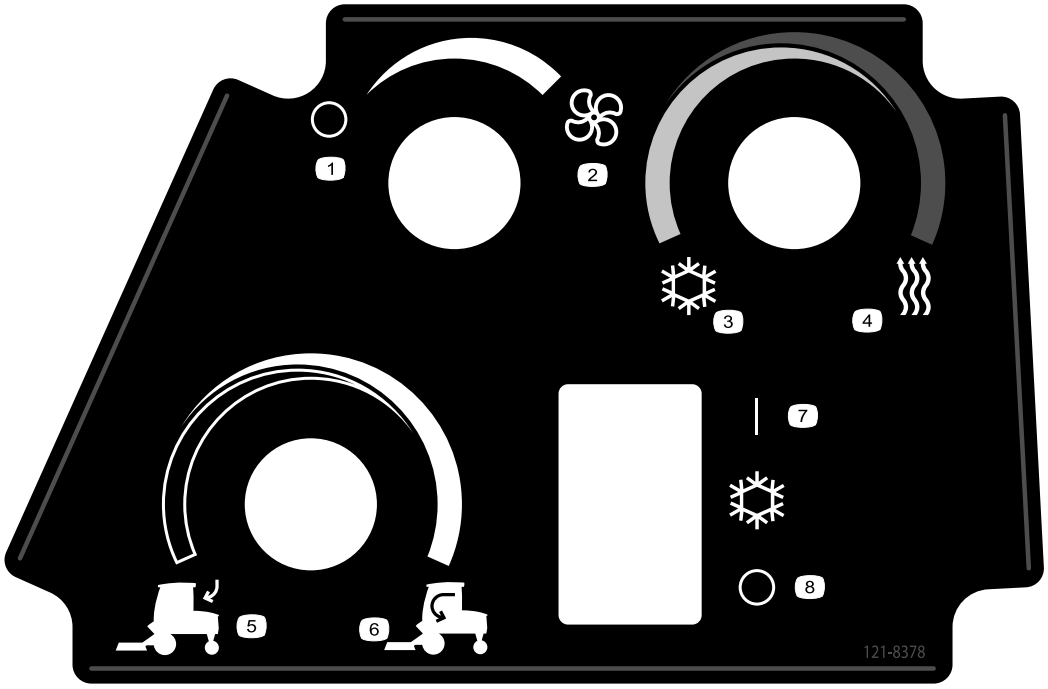


decal132-1322

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 ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
6. Schnitt- bzw. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen oder Schutzbleche ab.
7. Umkippgefahr: Senken Sie 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.

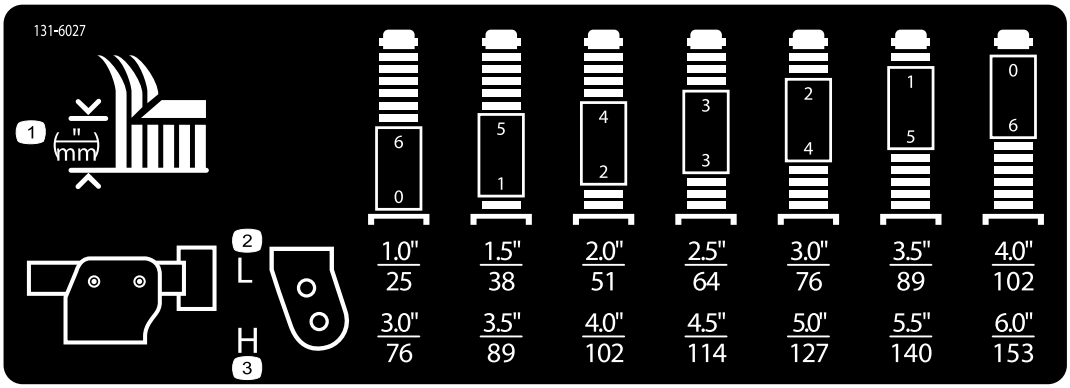


decal121-8378

121-8378

Nur Modell mit Kabine

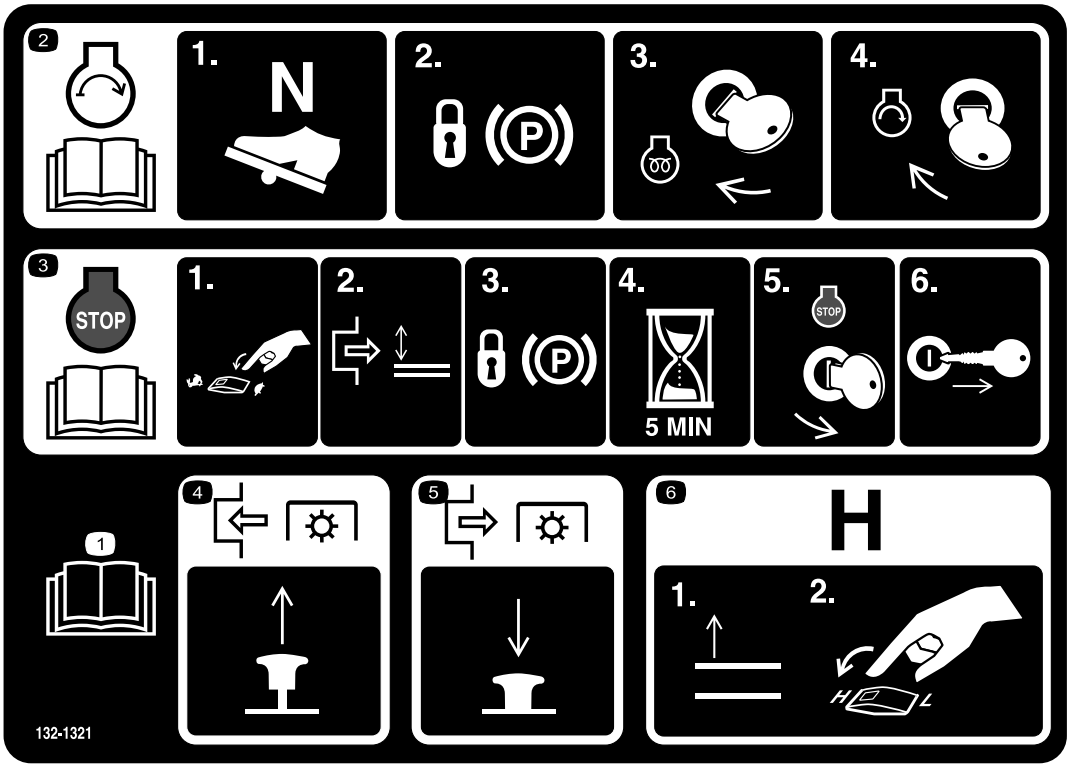
1. Lüfter: Aus
2. Lüfter: Ganz an
3. Kalte Luft
4. Warme Luft
5. Externe Luft
6. Interne Luft
7. Klimaanlage: Ein
8. Klimaanlage, aus



decal131-6027

131-6027

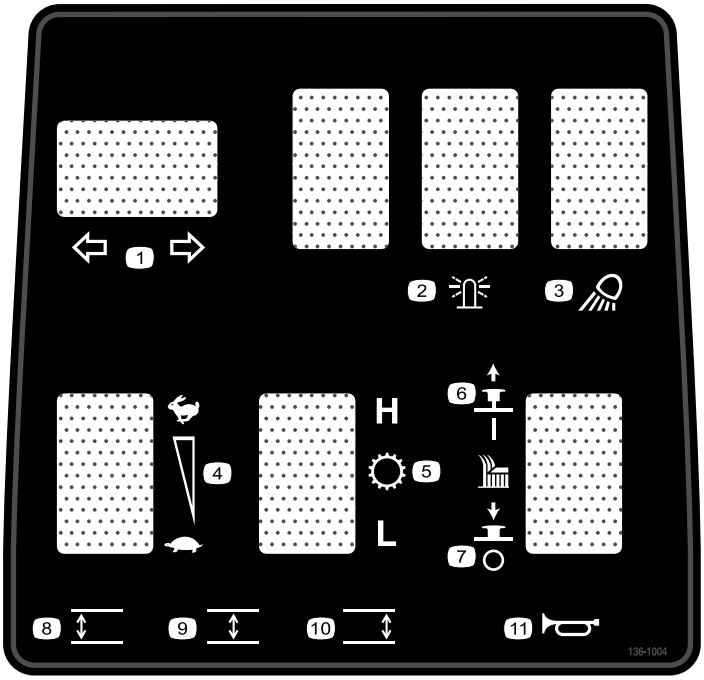
1. Schnitthöheneinstellungen
2. Obere Laufradstellung: Schnitthöhe 25-102 cm
3. Untere Laufradstellung: Schnitthöhe 76-153 cm



decal132-1321

132-1321

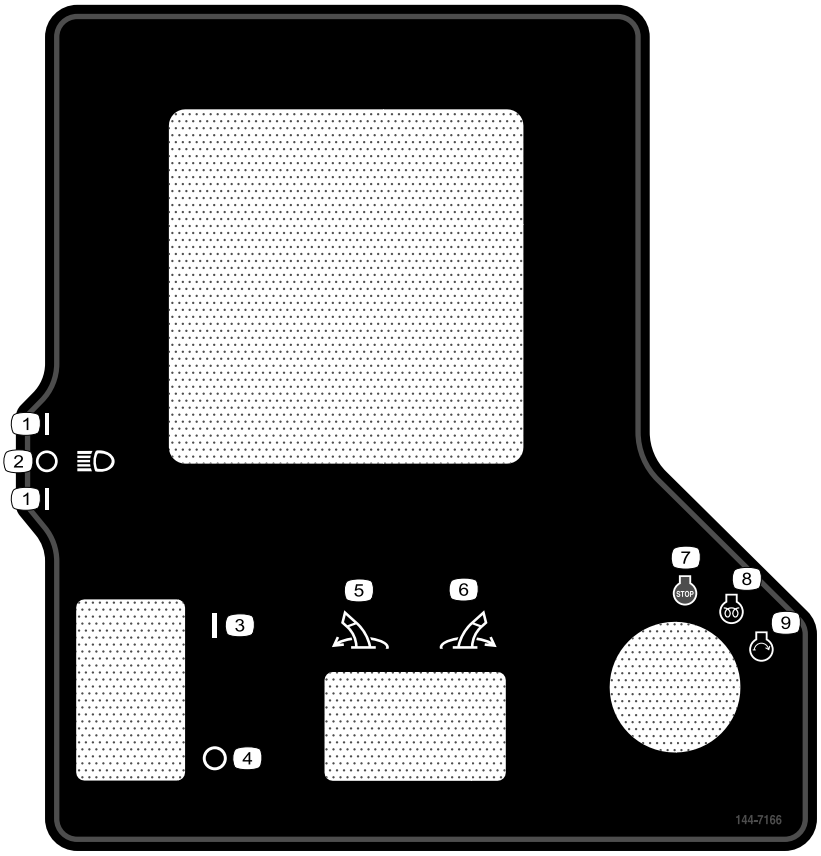
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Anlassen des Motors: 1) Stellen Sie das Fahrpedal in die Neutral-Stellung. 2) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 3) Stellen Sie das Zündschloss in die Lauf-Stellung. 4) Drehen Sie das Zündschloss in die Start-Stellung.
3. Abschalten des Motors: 1) Schieben 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

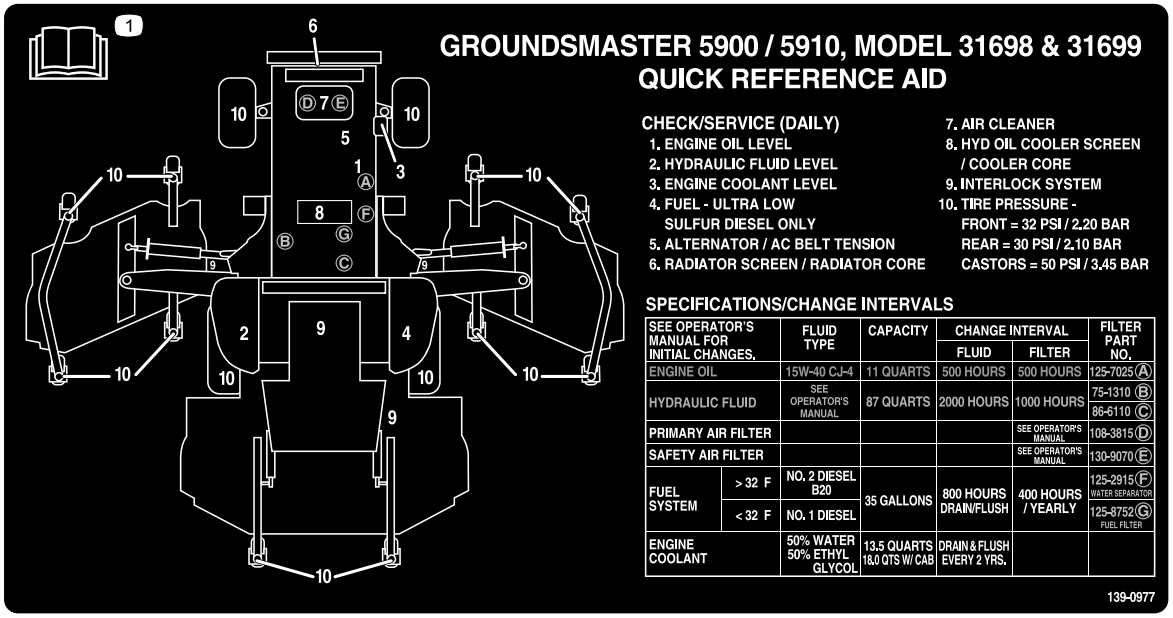
1. Blinker
2. Rundumleuchte
3. Arbeitsscheinwerfer
4. Motordrehzahl
5. Getriebe
6. Mähwerk: Ein
7. Mähwerk: Aus
8. Absenken des linken Mähwerks.
9. Absenken des mittleren Mähwerks.
10. Absenken des rechten Mähwerks.
11. Hupe



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: Anlassen



decal139-0977

139-0977

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	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 der mittleren Frontschneideinheit.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Nivellieren der Flügelmähwerke zur mittleren Frontschneideinheit.
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).

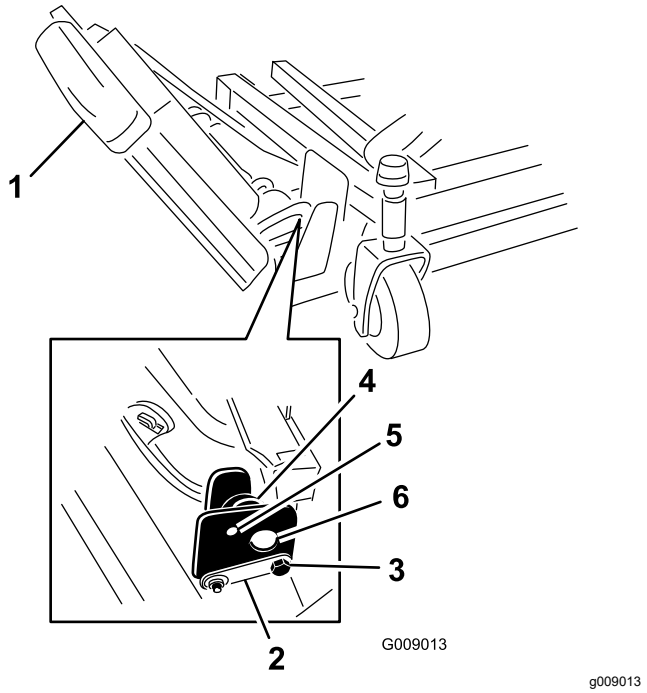


Bild 3

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.

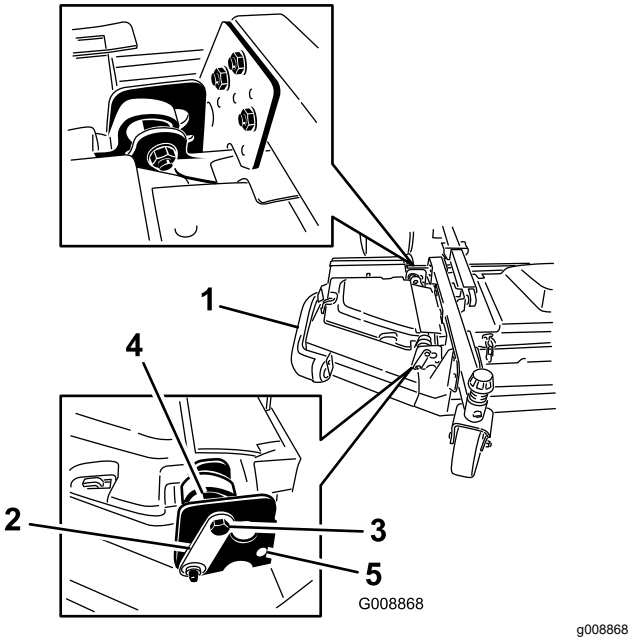


Bild 4

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).

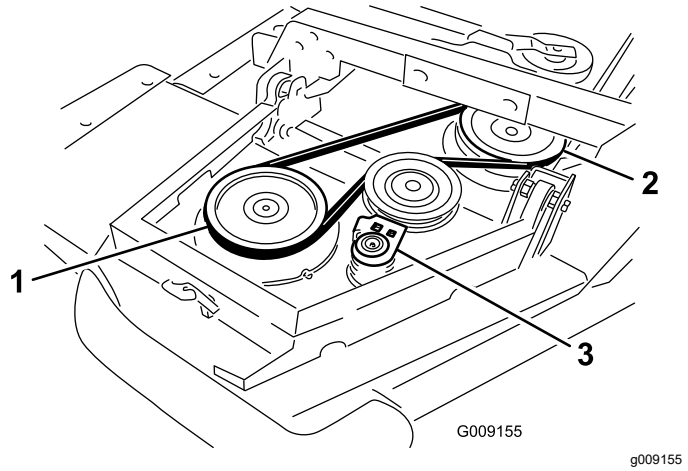


Bild 5

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.

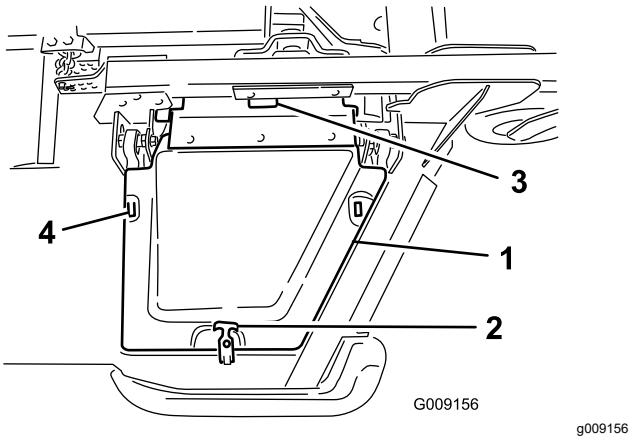


Bild 6

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

3

Prüfen des Drucks in den Reifen und im Laufrad

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Prüfen Sie den Druck in den Reifen und im Laufrad, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 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 der mittleren Frontschneideinheit

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

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

Siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 31).

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 der Schneideinheit 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.

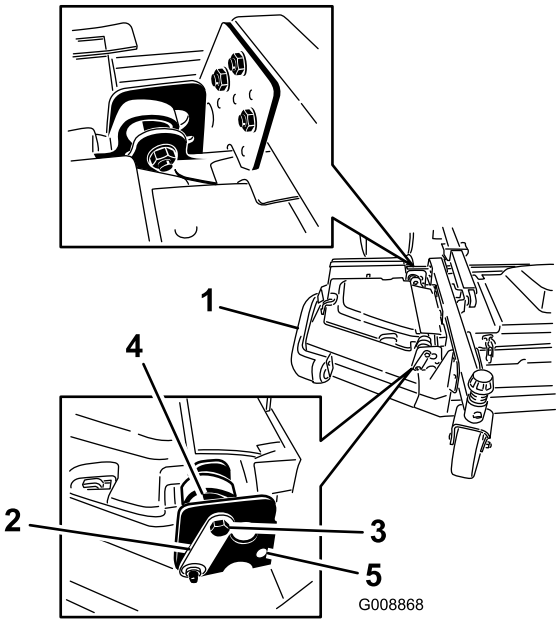
5

Nivellieren der Flügelmähwerke zur mittleren Frontschneideinheit

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).



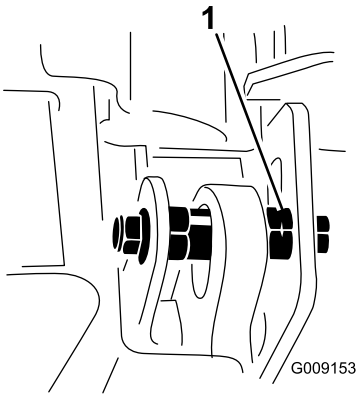
g008868

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 73).
2. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem Anlassen des Motors; siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 91).
3. Prüfen Sie das Kühlsystem vor dem Anlassen des Motors; siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 85).

7

Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Schmieren Sie die Maschine vor der Benutzung ein; siehe Schmierung (Seite 69).

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

8

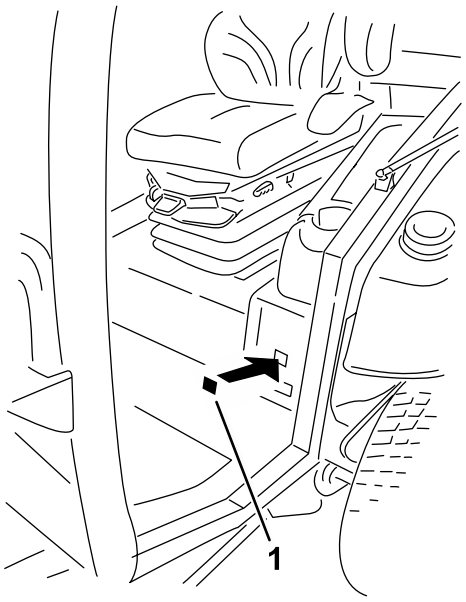
Montage des Aufklebers (nur bei CE-konformen Maschinen)

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).

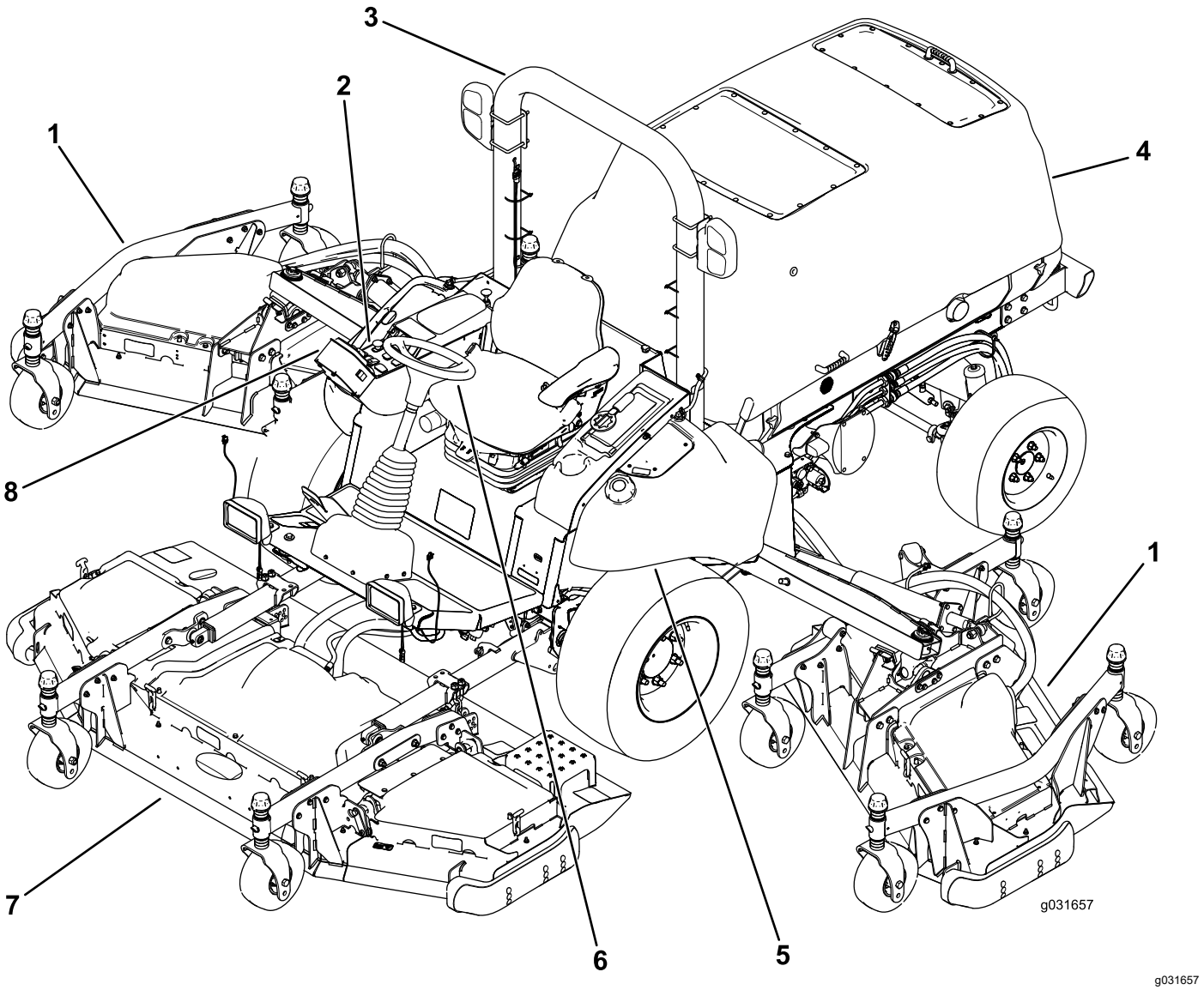


g282517

Bild 9

1. Herstellungsjahr-Aufkleber

Produktübersicht



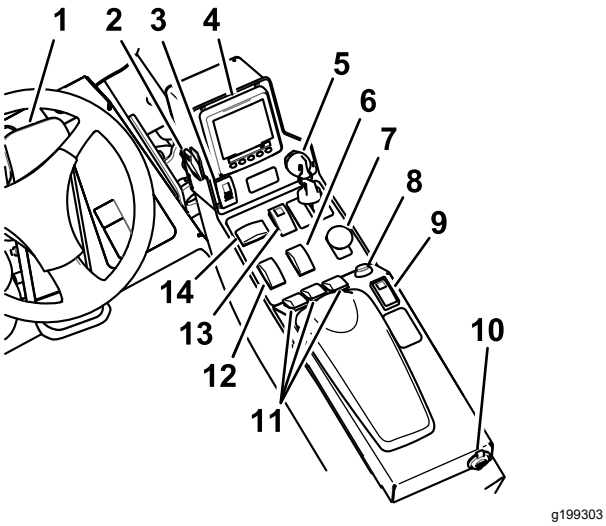
g031657

Bild 10

1. Flügelschneideinheit
2. Armaturenbrett
3. Überrollbügel
4. Motorhaube
5. Kraftstofftank
6. Lenkrad
7. Frontschneideinheit
8. InfoCenter

Bedienelemente

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



g199303

Bild 11

1.	Fahrpedal	8.	Hupe
2.	Lichtschalter	9.	Tempomatschalter
3.	Schalter für Feststellbremse	10.	USB-Strom
4.	InfoCenter-Bedienelement	11.	Mähwerkhubschalter
5.	Zündschloss	12.	Gasbedienungsschalter
6.	Geschwindigkeitsschalter für Schnell-Langsam	13.	Warnblinkschalter
7.	Zapfwellenschalter	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: Bei einer Pedalbewegung wird der Tempomat auch ausgeschaltet.

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

Mähwerkhubschalter

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

Drücken Sie den Schalter nach vorne, um die Schneideinheit abzusenken und nach hinten, um sie anzuheben.

Hinweis: Die Schneideinheiten 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).

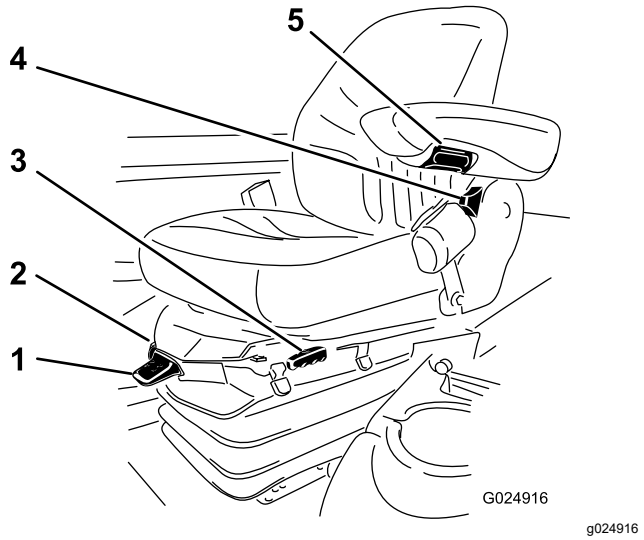


Bild 12

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.

Gewichteinstellhebel

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

Maschinen mit Kabine

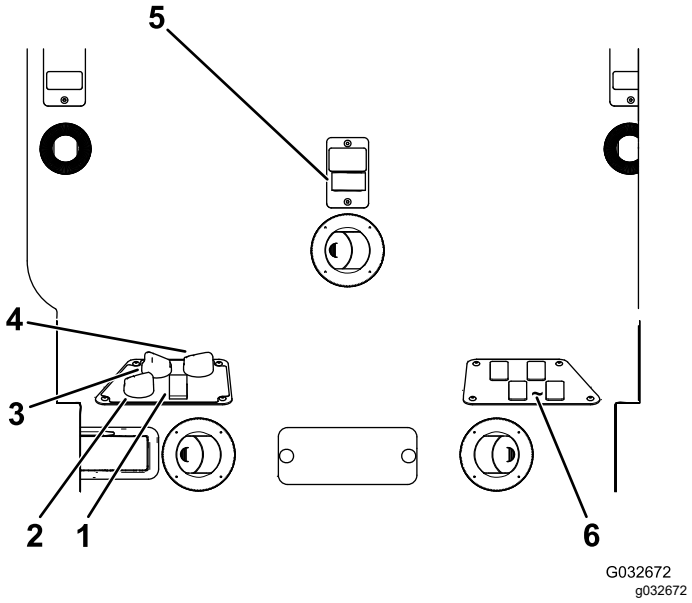


Bild 13

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.

Lüftereinstellhandrad

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.

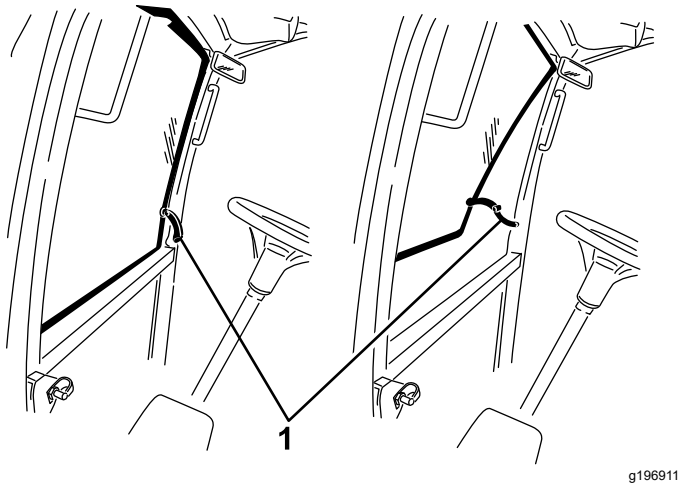


Bild 14

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: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

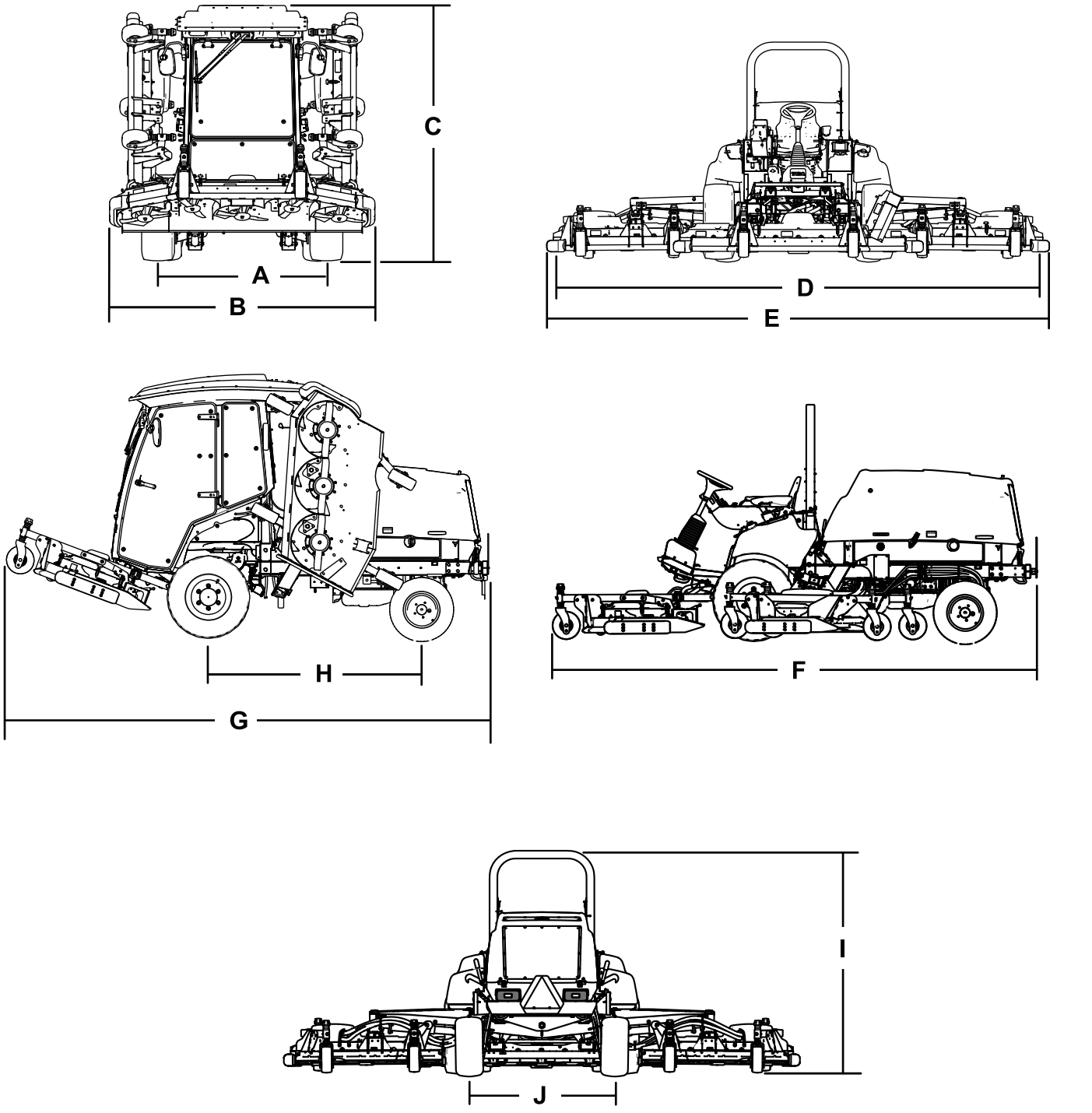


Bild 15

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

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Vor der sicheren Verwendung

Allgemeine Sicherheit

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

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

Kraftstoffsicherheit

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

Prüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe Überprüfen des Motorölstands (Seite 73).

Prüfen des Kühlsystems

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie das Kühlsystem prüfen, siehe Prüfen des Motorkühlsystems (Seite 85).

Prüfen der Hydraulikanlage

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

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

132 Liter

Empfohlener Kraftstoff

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

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Motorschäden führen.

- Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin statt Dieselkraftstoff.

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

Erdöldiesel

Cetanwert: 45 oder höher

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Kraftstofftabelle

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

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

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

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

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

Verwenden von Biodiesel

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

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

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

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

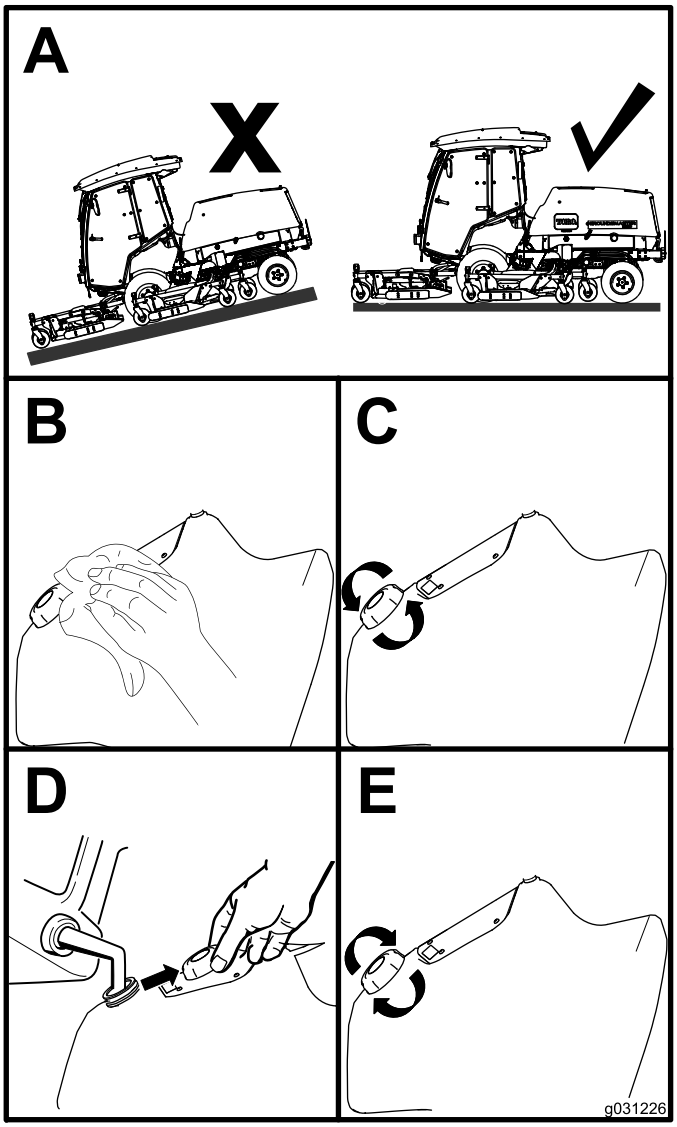
Wichtig: **Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.**

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

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

Betanken

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

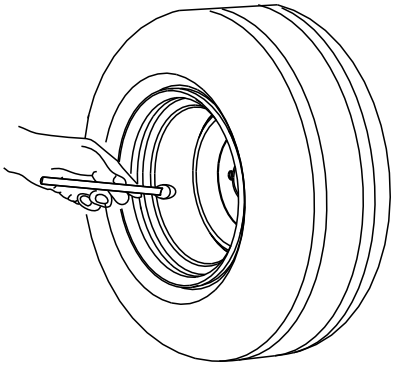
Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der richtige Reifendruck für die Vorderreifen ist 2,21 bar und für die Hinterreifen 2,07 bar, 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 3,45 bar.

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 Frontschneideinheit) in den gewünschten Löchern.

Einstellen der Frontschneideinheit

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Schneideinheiten so weit an, dass Sie die Schnitthöhe ändern können.
2. Stellen Sie nach dem Anheben der Schneideinheit 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.

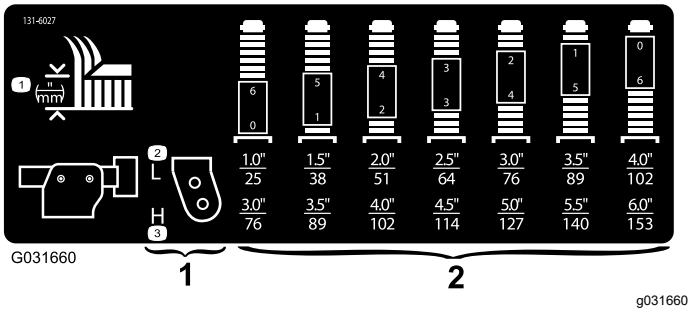


Bild 18

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).

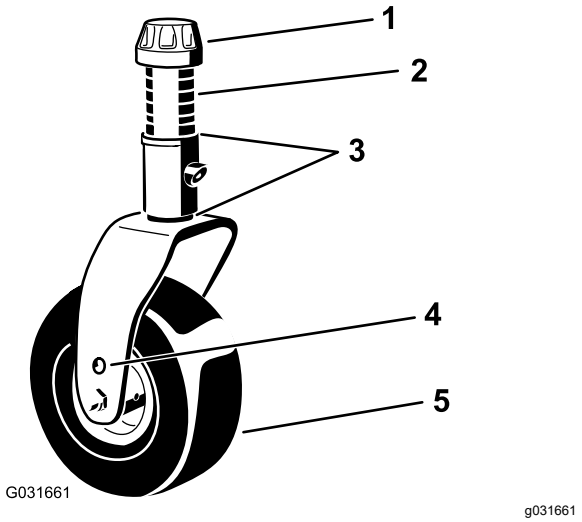


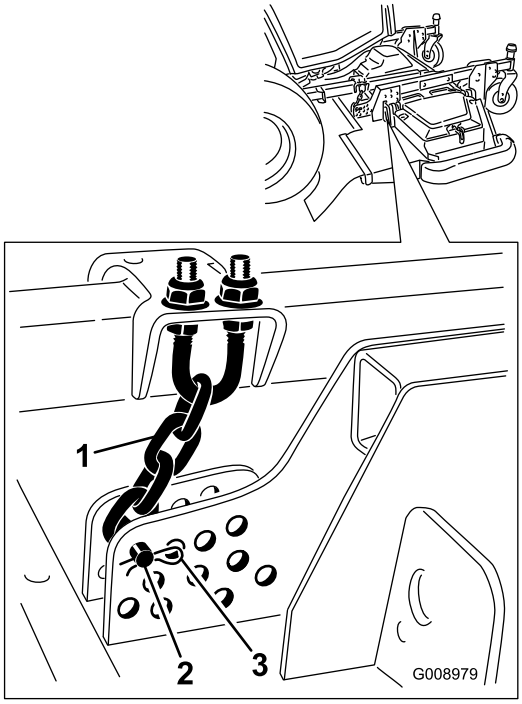
Bild 19

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).



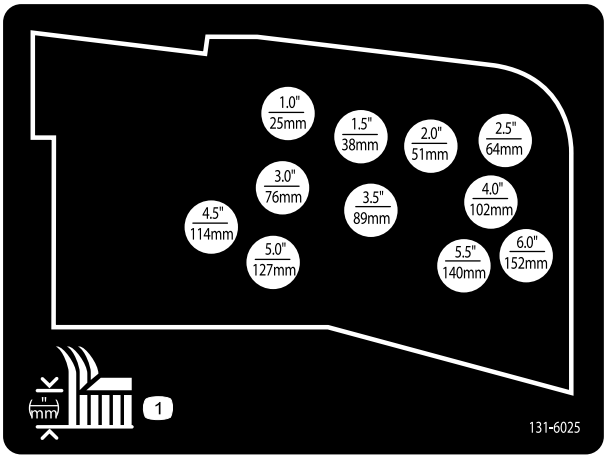
g008979

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.



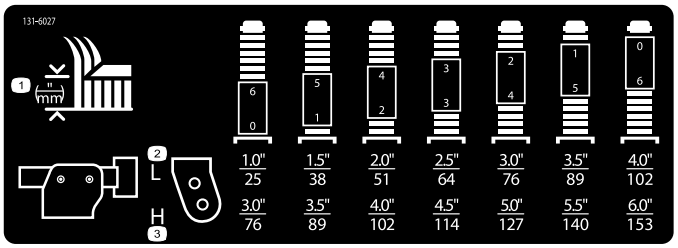
decal131-6025

Bild 21

Einstellen der Flügelschneideinheiten

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Schneideinheiten so weit an, dass Sie die Schnitthöhe ändern können.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab, nachdem Sie die Schneideinheit 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.

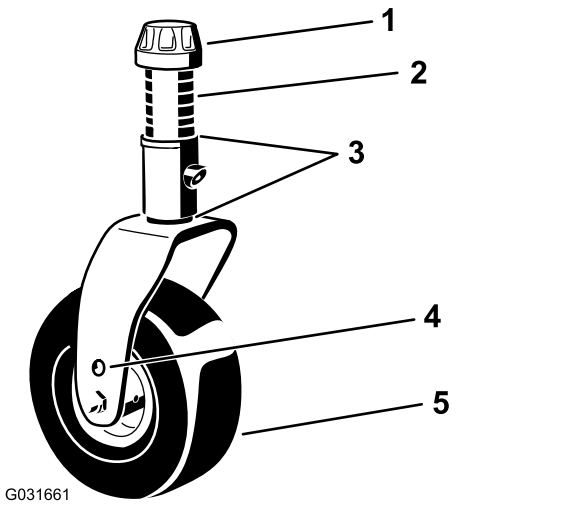


Bild 23

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 der Kufen

Einstellen der inneren Kufen

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

Stellen Sie die inneren Kufen ein (Bild 24).

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

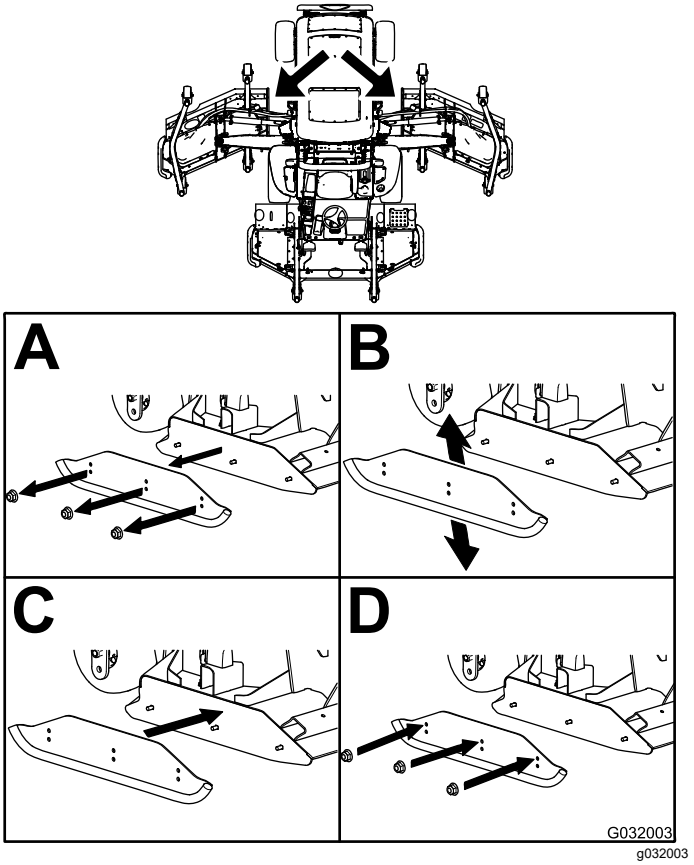


Bild 24

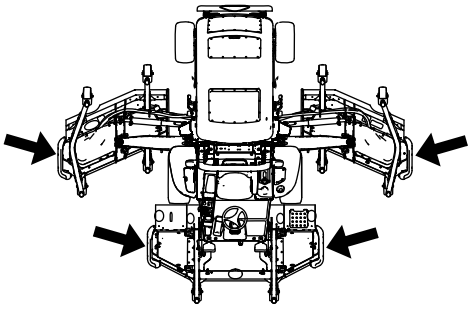
Einstellen der äußeren Kufen

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.

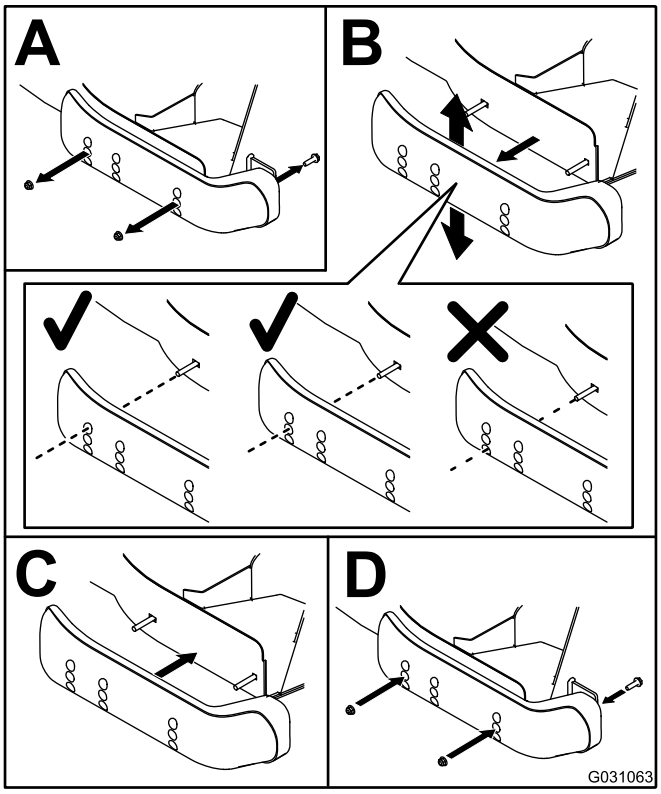
Hinweis: Sie können die äußeren Kufen, wenn sie abgenutzt sind, zur anderen Seite des Mähwerks wechseln, sie also umtauschen. Die Kufen können dann länger verwendet werden, bevor sie ausgetauscht werden müssen.

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

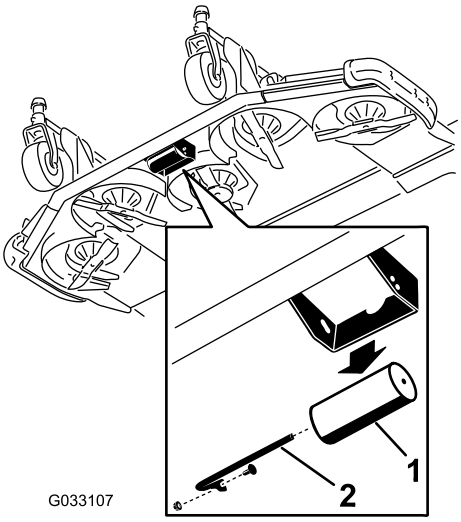
Bild 25

Einstellen der Antiskalpierrollen an der Schneideinheit

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).

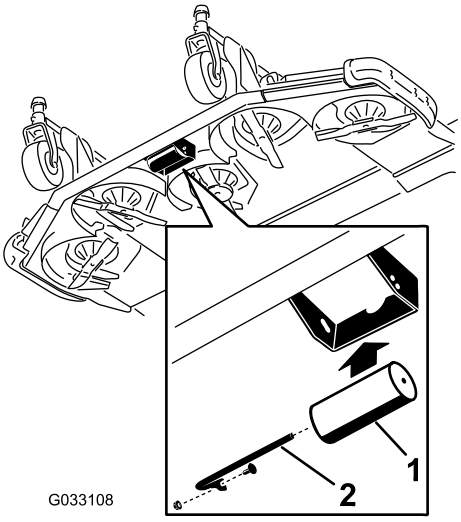


g033107

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).



g033108

Bild 27

1. Rolle
2. Rollenwelle, Schraube und Mutter

Korrektur einer Unausgeglichenheit zwischen den Schneideinheiten

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 Schneideinheiten auf die gewünschte Schnitthöhe ein, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 31).
2. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen ein.

   Hinweis: Der richtige Reifendruck für die Vorderreifen ist 2,21 bar und für die Hinterreifen 2,07 bar.
3. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Laufräder auf 3,45 bar 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 93).
5. Prüfen Sie auf verbogene Schnittmesser, siehe Prüfen auf verbogene Messer (Seite 97).
6. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Schneideinheiten auf der gleichen Schnitthöhe mähen.
7. Wenn eine Schneideinheit 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 31).
9. Senken Sie die Schneideinheiten auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Schneideinheiten.

Flügelschneideinheiten

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 Schneideinheiten

1. Stellen Sie das Messer seitlich an der äußeren Spindel beider Flügelschneideinheiten.
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 der Flügelschneideinheit und die entsprechende äußere Spindel der Frontschneideinheit seitlich.
4. Messen Sie den Abstand vom Boden zur Spitze der inneren Schnittkante der Flügelschneideinheit sowie die der entsprechende Außenkante der Frontschneideinheit und vergleichen beide Werte miteinander.

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

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

   Hinweis: Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Flügelschneideinheiten sowie der inneren Kante der Flügelschneideinheit und der äußeren Kante der Frontschneideinheit erneut.

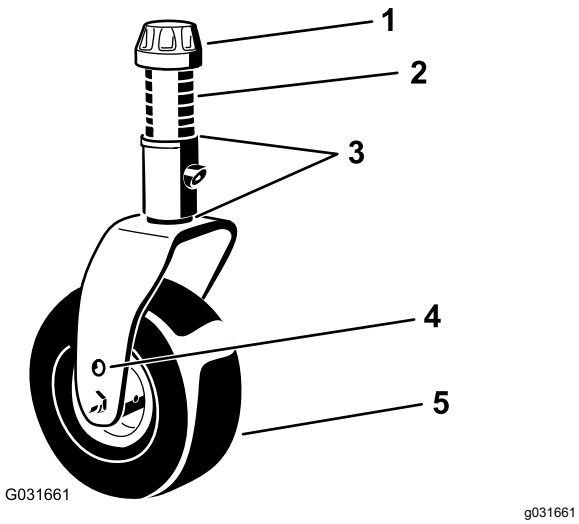


Bild 28

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

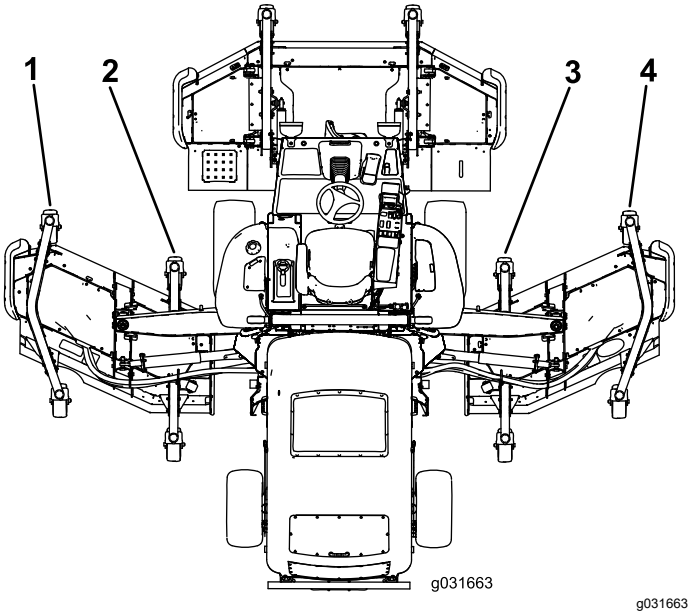


Bild 29

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 der Flügelschneideinheit und eine Beilagscheibe vom vorderen äußeren Laufradarm der Flügelschneideinheit (Bild 28 und Bild 29).
7. Fügen Sie, wenn die innere Schnittkante des der Flügelschneideinheit im Verhältnis zur äußeren Kante der Frontschneideinheit zu niedrig ist, eine Beilagscheibe (3 mm) zur Unterseite des vorderen inneren Laufradarms an der Flügelschneideinheit hinzu (Bild 28 und Bild 29).

   Hinweis: Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Flügelschneideinheiten sowie der inneren Kante der Flügelschneideinheit und der äußeren Kante der Frontschneideinheit erneut.
8. Wenn die Innenkante weiterhin zu niedrig ist, fügen Sie eine Beilagscheibe an der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms der Flügelschneideinheit hinzu und eine am vorderen äußeren Laufradarm der Flügelschneideinheit.
9. Wenn die Schnitthöhe an den Kanten der Front- und Flügelschneideinheiten identisch ist, prüfen Sie, ob die Neigung der Schneideinheit 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).

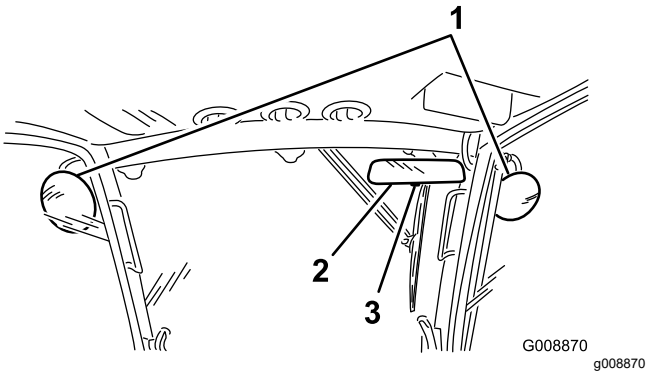


Bild 30

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 Sicherheits-schalter

⚠ 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 die Schneideinheit(en) ab, stellen den Motor aus und aktivieren die Feststellbremse.

Prüfen des Sicherheitsschalters der Fahrpedal-Neutralstellung

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

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

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

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

Prüfen des Zapfwellenantriebs-Sicherheitsschalters

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

   Hinweis: Die Zapfwelle sollte sich jetzt eigentlich nicht einkuppeln lassen. Tut er dies doch, weist der Sicherheitsschalter einen Defekt auf, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.

3. Setzen Sie sich auf den Sitz und kuppeln die Zapfwelle aus.
4. Kuppeln Sie bei laufendem Motor die Zapfwelle ein und stehen Sie vom Sitz auf.

   Hinweis: Der Zapfwellenantrieb sollte nach einer Sekunde ausgekuppelt werden. Wenn der Motor nicht ausgeht, weist der Sicherheitsschalter einen Defekt auf, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.

5. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, kuppeln die Zapfwelle aus und lassen den Motor an.
6. Kuppeln Sie bei laufendem Motor die Zapfwelle ein und heben jede Schneideinheit einzeln an.

   Hinweis: Die Messer der angehobenen Schneideinheit 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 der Schneideinheit müssen innerhalb von ca. fünf Sekunden nach dem Abstellen des Aktivierungsschalters für die Schneideinheit 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 Schneideinheiten entfernt stehen und die Messer einer Schneideinheit beobachten. Stellen Sie die Schneideinheiten 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.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in der Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die 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:
  - Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den 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.

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 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. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- 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 langsam und allmählich.
- Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität infrage gestellt wird.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. 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 könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
- Halten Sie 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. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.
2. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es im LEERLAUF ist.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die LAUF-Stellung.
4. Drehen Sie den Schlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht.
5. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt.
6. Lassen Sie den Motor bei niedriger Geschwindigkeit (ohne Last) für 3 bis 5 Minuten warmlaufen, betätigen Sie dann den Gasbedienungsschalter, um die gewünschte Motordrehzahl zu erhalten.

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

   Hinweis: Wenn die Temperatur des Hydrauliköls unter 4°C liegt, arbeitet die Maschine in einer 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 Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

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

Anheben und Absenken der Schneideinheiten

Anheben der Schneideinheiten

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 Schneideinheiten gleichzeitig anheben. Sie können nur jeweils eine Schneideinheit 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).

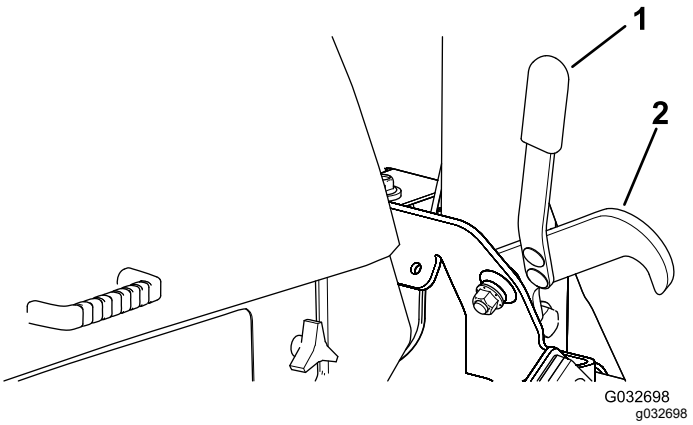


Bild 31

1. Griff
2. Riegel

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

Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

Die Regenerierung des Dieselpartikelfilters verwendet Wärme vom Motorauspuff, verbrennt den im Rußfilter

angesammelten Ruß und säubert die Kanäle des Rußfilters, sodass gefilterte Motorauspuffgase aus dem Dieselpartikelfilter fließen.

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

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

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

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

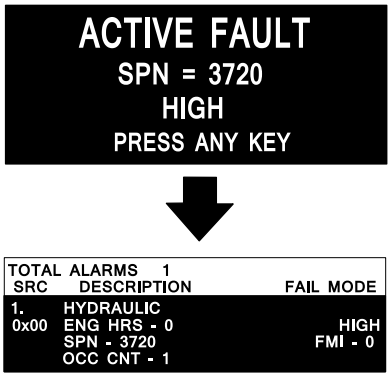
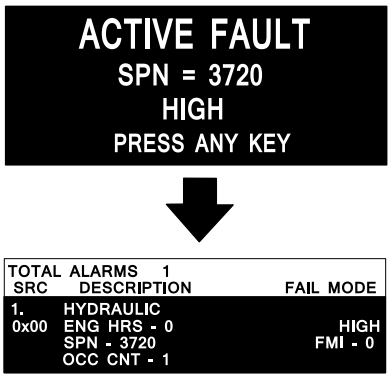
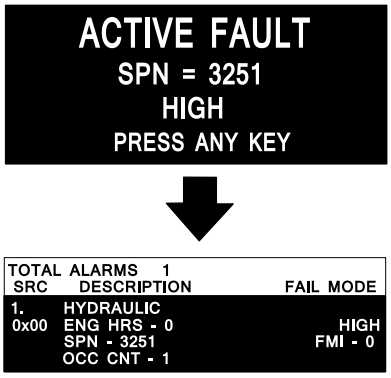
Rußansammlung im Dieselpartikelfilter

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

Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

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

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung

Anzeigestand	Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 g243501 **Bild 32** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 76)
Stufe 2: Motorwarnung	 g243501 **Bild 33** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3720, FMI 16	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 76)
Stufe 3: Motorwarnung	 g243500 **Bild 34** Check Engine (Prüfen Sie den Motor) SPN 3251, FMI 0	Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 76)

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Passiv	Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf	• Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt. • Bei der passiven Regenerierung verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase, oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche. Siehe Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 47).
Unterstützt	Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf, oder nachdem der Computer feststellt, dass der Dieselpartikelfilter mit Ruß verstopft ist	• Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die unterstützte Regenerierung angibt. • Während der unterstützten Regenerierung passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen, um die Auspufftemperatur zu erhöhen. Siehe Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 47).
Zurücksetzen	Tritt alle 100 Betriebsstunden auf Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung die Rußmenge nicht ausreichend verringert hat	• Wenn das Symbol für die hohe Auspufftemperatur  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung ausgeführt. • Während der Zurücksetzen-Regenerierung passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen, um die Auspufftemperatur zu erhöhen. Siehe Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 48).

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

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	Tritt auf, da der Computer Gegendruck im Dieselpartikelfilter aufgrund von Rußansammlung erkennt Tritt auch auf, wenn der Bediener eine geparkte Regenerierung auslöst Kann auftreten, wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Zurücksetzen-Regenerierung eingestellt haben und die Maschine weiterhin einsetzen und Ruß hinzufügen, obwohl der Dieselpartikelfilter bereits eine Zurücksetzen-Regenerierung benötigt Kann aufgrund von falschem Kraftstoff oder Motoröl auftreten	• Wenn das Symbol für das Zurücksetzen der Standby- bzw. geparkten Regenerierung oder der Wiederherstellung-Regenerierung  oder ADVISORY #188 im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert. • Führen Sie die geparkte Regenerierung sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist. • Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie müssen die Maschine parken, um eine geparkte Regenerierung auszuführen. Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49).

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

Typ der Regenerierung	Konditionen, die eine Regenerierung des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Wiederherstellung	Tritt auf, wenn der Bediener die Anforderungen für eine geparkte Regenerierung ignoriert hat und die Maschine weiterhin einsetzt, und dem Dieselpartikelfilter daher mehr Ruß hinzufügt	• Wenn das Symbol für das Zurücksetzen der Standby- bzw. geparkten Regenerierung oder der Wiederherstellung-Regenerierung  oder ADVISORY #190 im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert. • Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu drei Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. Siehe Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49).

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Zugreifen auf die Menüs für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters

1. Öffnen Sie das Menü „Service“ und drücken Sie die Tasten 1 oder 2, um auf die Option DPF REGENERATION zu navigieren (Bild 35).

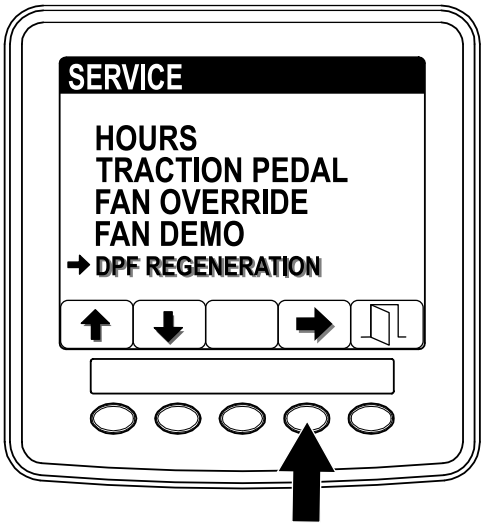


Bild 35

2. Drücken Sie die Taste 4, um den Eintrag „DPF Regeneration“ auszuwählen (Bild 35).

Time Since Last Regeneration (Dauer seit letzter Regenerierung)

1. Öffnen Sie das Menü „DPF Regeneration“ und drücken Sie die Tasten 1 oder 2, um auf die Option LAST REGEN zu navigieren (Bild 36).

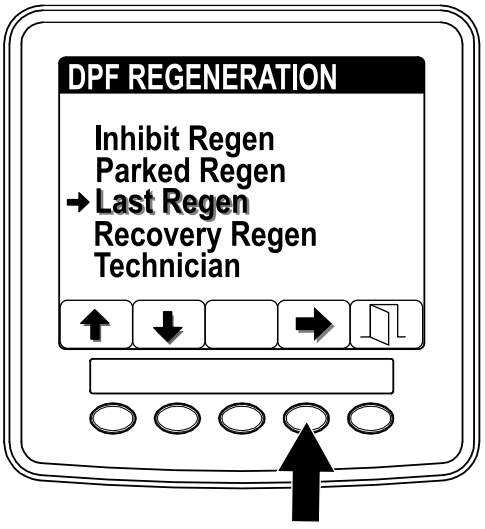
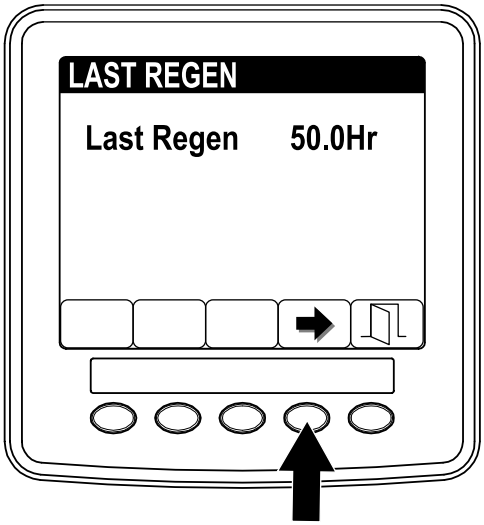


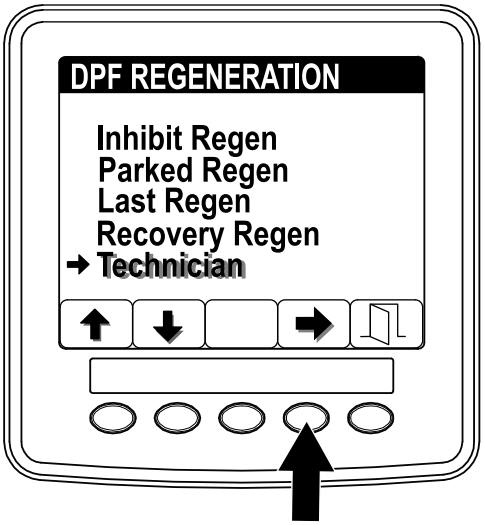
Bild 36

2. Drücken Sie Taste 4, um den Eintrag „Last Regen“ auszuwählen (Bild 36).
3. Ermitteln Sie mit dem Feld LAST REGEN die Betriebsstunden, für die Sie den Motor seit der letzten Zurücksetzen-Regenerierung, geparkten Regenerierung oder Wiederherstellungs-Regenerierung eingesetzt haben (Bild 37).



g241812

Bild 37



g241814

Bild 38

4. Drücken Sie Taste 4, um auf den Bildschirm „DPF Regeneration“ zurückzugehen, oder drücken Sie die Taste 5, um das Menü „Service“ zu beenden und auf den Startbildschirm zu gehen.

Menü „Technician“

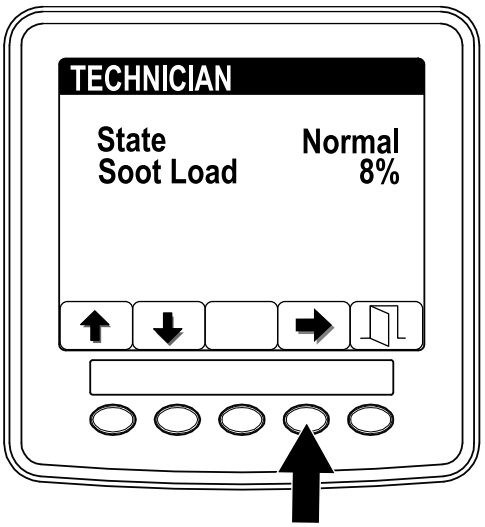
Wichtig: **Aus Betriebsgründen entscheiden Sie ggf., eine geparkte Regenerierung auszuführen, bevor die Rußlast 100 % erreicht, wenn der Motor mehr als 50 Betriebsstunden seit der letzten erfolgreichen Zurücksetzen-, Wiederherstellung-Regenerierung oder geparkten Regenerierung gelaufen ist.**

Im Menü „Technician“ zeigen Sie den aktuellen Zustand der Regenerierungssteuerung des Motors und die erfasste Rußmenge an.

1. Öffnen Sie das Menü „DPF Regeneration“ und drücken Sie die Tasten 1 oder 2, um auf die Option TECHNICIAN zu navigieren (Bild 38).
2. Drücken Sie Taste 4, um den Eintrag „Technician“ auszuwählen (Bild 38)

   Die Informationen zum Zustand und zur Rußlast werden angezeigt.

   - Lesen Sie in der Tabelle für den Dieselpartikelfilter-Betrieb den aktuellen Zustand des Dieselpartikelfilter-Betriebs nach (Bild 39).



g241815

Bild 39

Tabelle für Dieselpartikelfilter-Betrieb

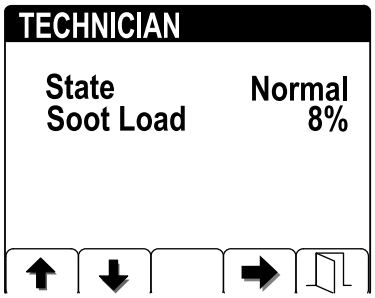
Zustand	Beschreibung
Normal	Der Dieselpartikelfilter in der normalen Betriebsart: Passive Regenerierung.
Assist Regen.	Der Motorcomputer führt eine unterstützte Regenerierung aus.

Tabelle für Dieselpartikelfilter-Betrieb (cont'd.)

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

- Zeigen Sie die Rußlast an, die als Prozentsatz des Rußes im Dieselpartikelfilter (Bild 40) gemessen wird, siehe Tabelle für die Rußlast.

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



g241816

Bild 40

Tabelle für die Rußlast

Tabelle für die Rußlast (cont'd.)

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

3. Drücken Sie Taste 4, um auf den Bildschirm „Technician“ zurückzugehen, oder drücken Sie die Taste 5, um das Menü „Service“ zu beenden und auf den Homebildschirm zu gehen.

Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters

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

Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters

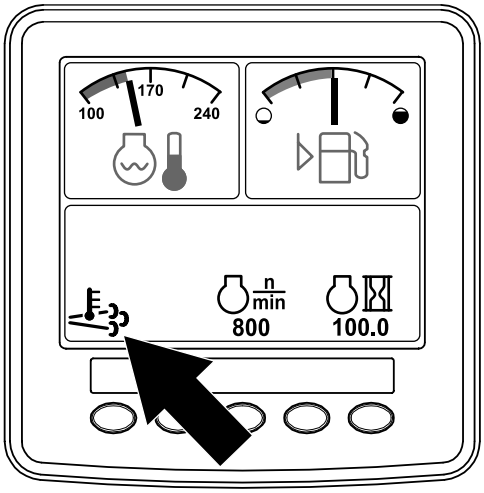
- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl und hoher Last laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Zurücksetzen-Regenerierung

⚠ ACHTUNG

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

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



g241828

Bild 41

- Das Symbol für die hohe Auspufftemperatur () wird im InfoCenter angezeigt (Bild 41).
- Der Motorcomputer passt die Motoreinstellungen an, um die Auspufftemperatur zu erhöhen.

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

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

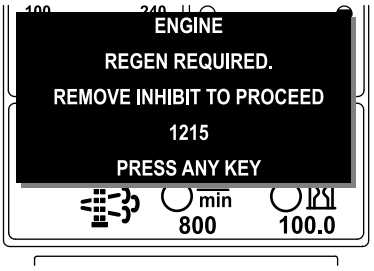
Periodische Zurücksetzen-Regenerierung

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

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Zurücksetzen-Regenerierung

Hinweis: Wenn Sie im InfoCenter das Verhindern der Regenerierung eingestellt haben, wird ADVISORY#1215 (Bild 42) alle 15 Minuten im InfoCenter angezeigt, während der Motor eine Zurücksetzen-Regenerierung anfordert.



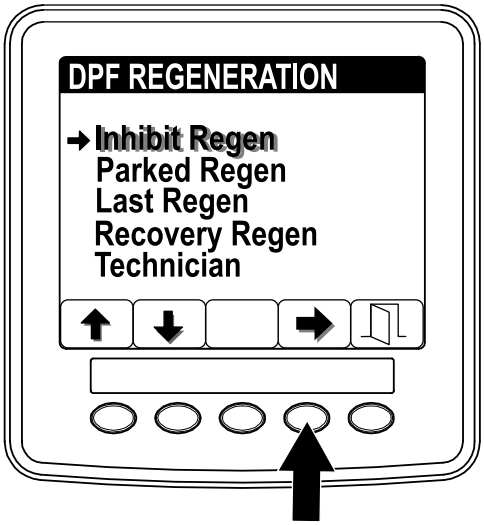
g241829

Bild 42

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

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

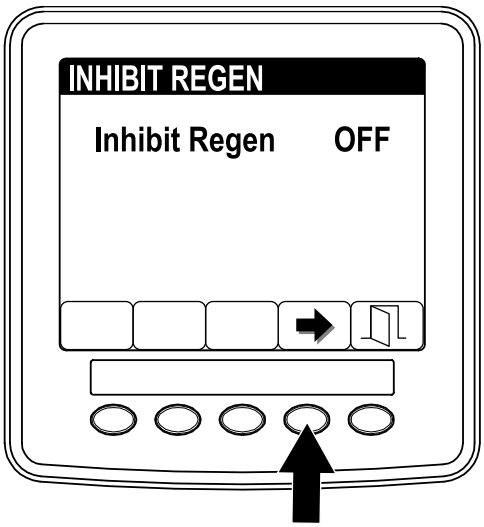
1. Öffnen Sie das Menü „DPF Regeneration“ und drücken Sie die Tasten 1 oder 2, um auf die Option INHIBIT REGEN zu navigieren (Bild 43).



g241830

Bild 43

2. Drücken Sie Taste 4, um den Eintrag „Inhibit Regen“ auszuwählen (Bild 43).
3. Drücken Sie die Taste 4, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung von „On“ in „Off“ (Bild 44) oder von „Off“ in „On“ zu ändern.



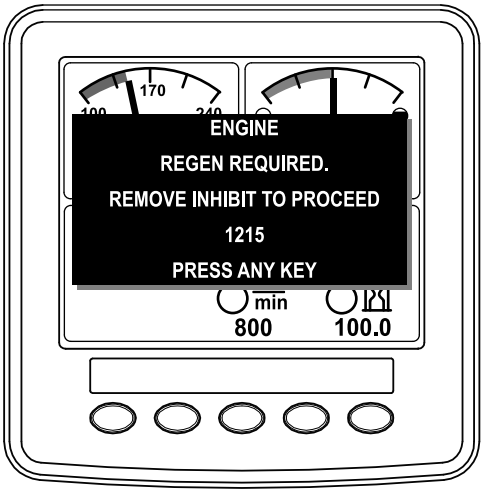
g241916

Bild 44

Zulassen einer Zurücksetzen-Regenerierung

Im InfoCenter-Display wird das Symbol für die hohe Auspufftemperatur angezeigt, wenn die Zurücksetzen-Regenerierung ausgeführt wird.

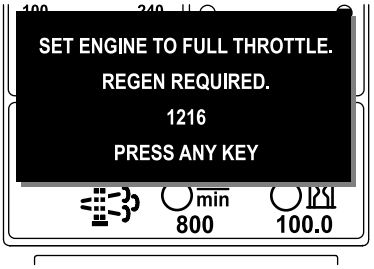
Hinweis: Wenn INHIBIT REGEN. auf ON eingestellt ist, wird im InfoCenter ADVISORY #1215 angezeigt (Bild 45). Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Einstellung für das Verhindern der Regenerierung auf OFF einzustellen und die Zurücksetzen-Regenerierung fortzusetzen.



g244939

Bild 45

Hinweis: Wenn die Auspufftemperatur zu niedrig ist, wird im InfoCenter ADVISORY#1216 (Bild 46) angezeigt, um Sie zu informieren, dass Sie den Motor auf Vollgas (hoher Leerlauf) eingestellt haben.



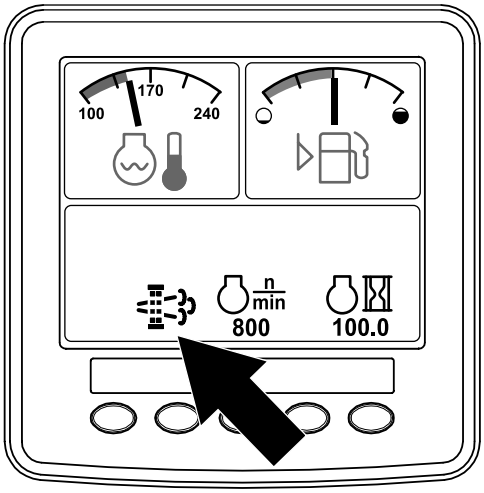
g241833

Bild 46

Hinweis: Nach dem Abschluss der Zurücksetzen-Regenerierung wird das Symbol für die hohe Auspufftemperatur nicht mehr im InfoCenter angezeigt.

Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

- Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung anfordert, wird das Symbol für die Anforderung einer Regenerierung (Bild 47) im InfoCenter angezeigt.



g241834

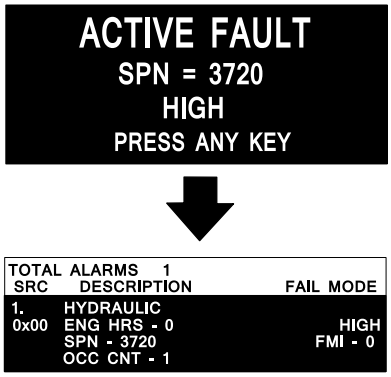
Bild 47

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

Meldungen zu geparkter Regenerierung

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

- Motorwarnung SPN 3720, FMI 16 (Bild 48)



g243501

Bild 48

- Eine geparkte Regenerierung ist erforderlich, ADVISORY #1212 (Bild 49)

  Hinweis: Advisory #1212 wird alle 15 Minuten angezeigt.



g241835

Bild 49

- Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, wird im InfoCenter „Parked regeneration required – power takeoff disabled (Geparkte Regenerierung erforderlich – Zapfwelle deaktiviert) ADVISORY #1213 angezeigt (Bild 50).



g241836

Bild 50

Wichtig: **Führen Sie eine geparkte Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 52) und Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49).**

Hinweis: Auf dem Homebildschirm wird der Hinweis „Power takeoff disabled 1213“ (Zapfwelle deaktiviert) alle 15 Minuten angezeigt, bis Sie eine geparkte Regenerierung durchführen oder der Computer des Motors die Durchführung einer Wiederherstellungs-Regenerierung fordert.

Meldungen zu Wiederherstellung-Regenerierung

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

Hinweis „Recovery regeneration required – power takeoff disabled 1214“ (Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich – Zapfwelle deaktiviert) (Bild 51)



g241848

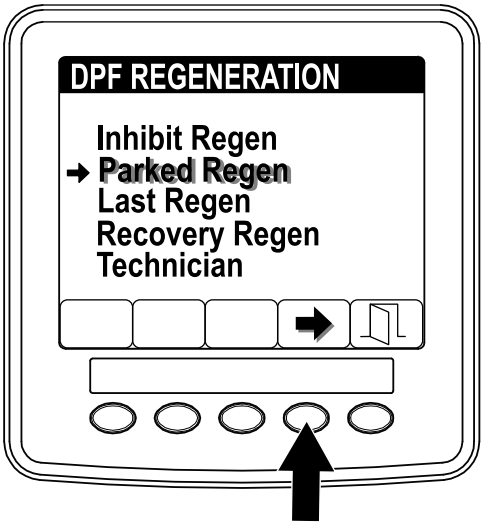
Bild 51

Wichtig: **Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, um die Funktion der Zapfwelle wieder herzustellen, siehe Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 52) und Geparkte Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 49).**

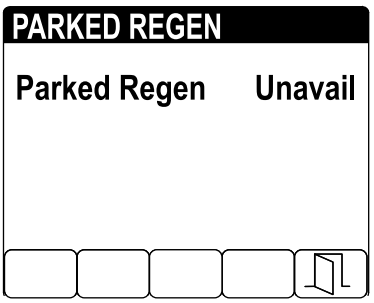
Hinweis: Auf dem Homebildschirm wird der Hinweis „Power takeoff disabled 1214“ (Zapfwelle deaktiviert) alle 15 Minuten angezeigt, bis Sie eine Wiederherstellungs-Regenerierung durchführen.

Beschränkung für den Status des Dieselpartikelfilters

- Wenn der Motorcomputer eine Wiederherstellungs-Regenerierung anfordert oder eine Wiederherstellungs-Regenerierung ausführt und Sie auf die Option PARKED REGEN (Bild 52) navigieren, wird der Bildschirm „Parked Regen“ gesperrt (ist nicht verfügbar).



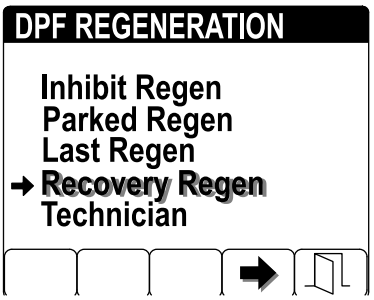
g241999



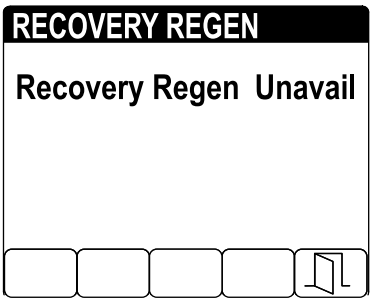
g241997

Bild 52

- Wenn der Motorcomputer keine Wiederherstellungs-Regenerierung anfordert hat und Sie die Option RECOVERY REGEN (Bild 53) auswählen, wird der Bildschirm „Recovery Regen“ gesperrt (ist nicht verfügbar).



g242000



g241998

Bild 53

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

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

Durchführen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

⚠ ACHTUNG

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

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

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

1. Öffnen Sie das Menü „DPF Regeneration“ und drücken Sie die Tasten 1 oder 2, um auf die Option PARKED REGEN oder die Option RECOVERY REGEN zu navigieren (Bild 54).

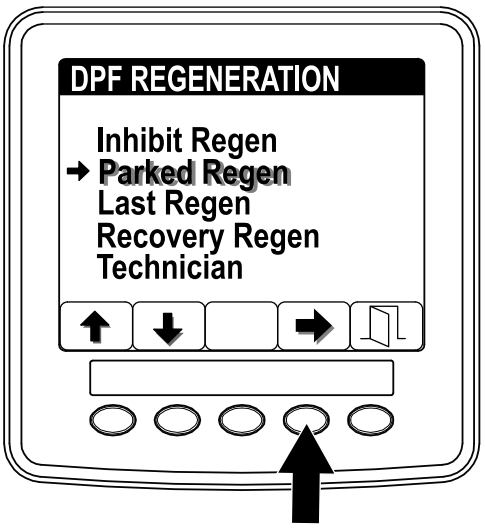
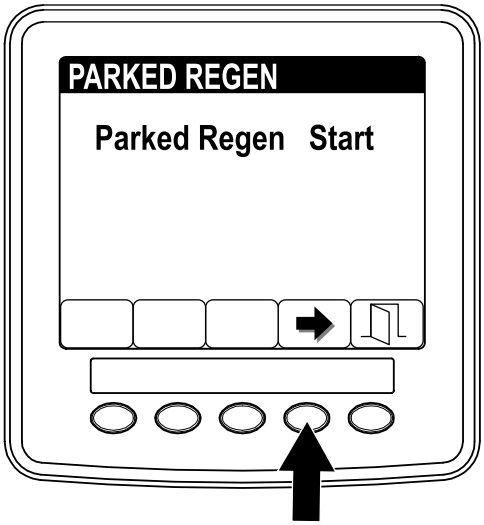
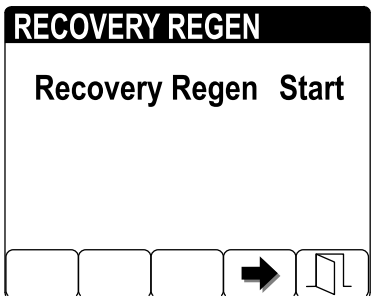


Bild 54

2. Drücken Sie Taste 4, um den Eintrag „Parked Regen“ oder den Eintrag „Recovery Regen“ auszuwählen (Bild 55).
3. Drücken Sie im Menü „Parked Regen“ oder „Recovery Regen“ die Taste 4, um die Regenerierung zu starten (Bild 55).

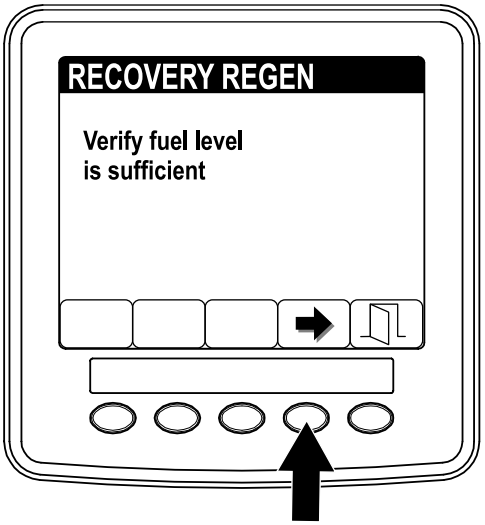


g241892

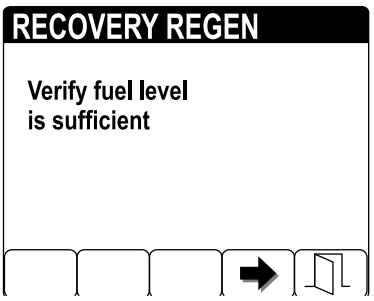


g241893

Bild 55



g241894

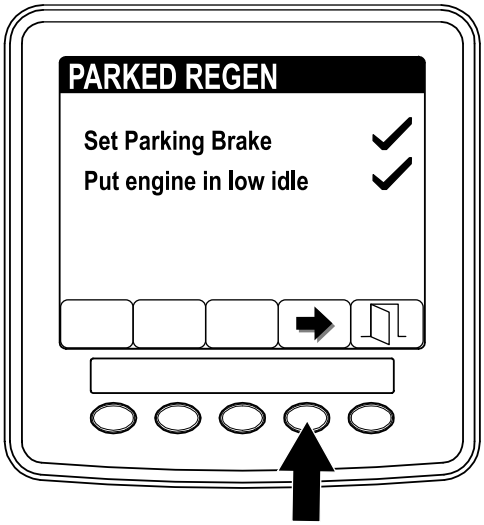


g241895

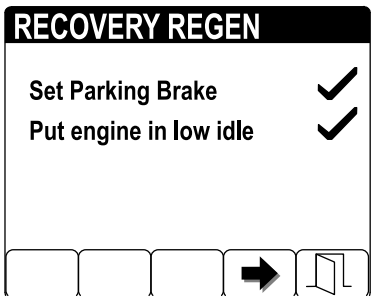
Bild 56

4. Stellen Sie auf dem Bildschirm VERIFY FUEL LEVEL sicher, dass der Kraftstofftank zu einem Viertel gefüllt ist, wenn Sie eine geparkte Regenerierung durchführen, oder dass er halb voll ist, wenn Sie die Wiederherstellungs-Regenerierung ausführen; drücken Sie dann die Taste 4, um fortzufahren (Bild 56).

5. Stellen Sie auf dem Bildschirm „DPF checklist“ sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist, und dass die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf eingestellt ist; drücken Sie dann die Taste 4, um fortzufahren (Bild 57).

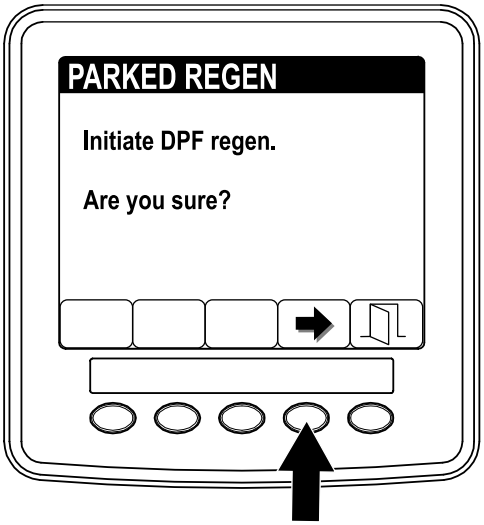


g241898

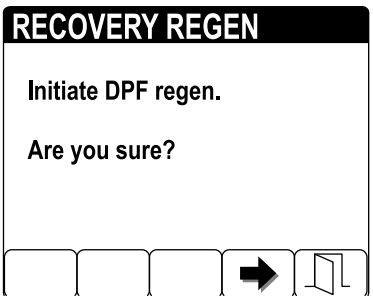


g241899

Bild 57



g241900



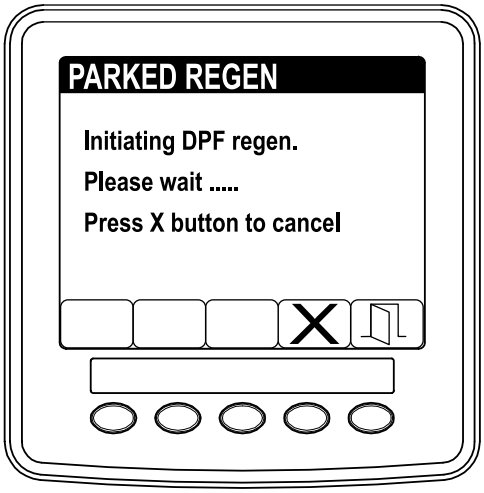
g241901

Bild 58

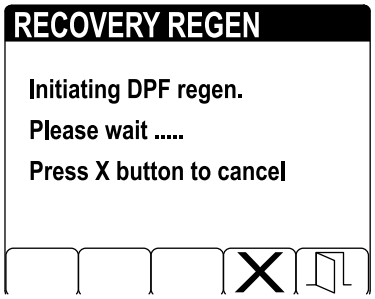
6. Drücken Sie auf dem Bildschirm INITIATE DPF REGEN die Taste 4, um fortzufahren (Bild 58).

7. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATING DPF REGENERATION angezeigt (Bild 59).

   Hinweis: Drücken Sie ggf. die Taste 4, um die Regenerierung abzubrechen.

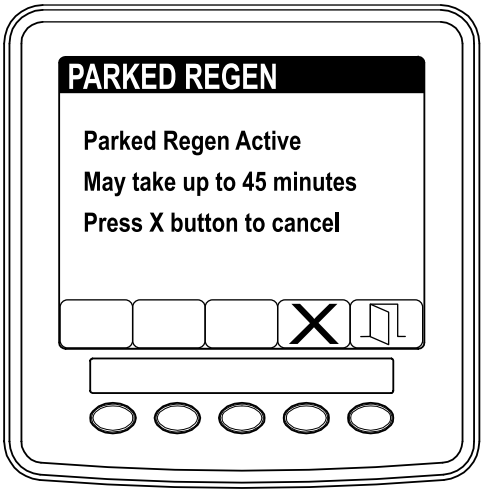


g241912

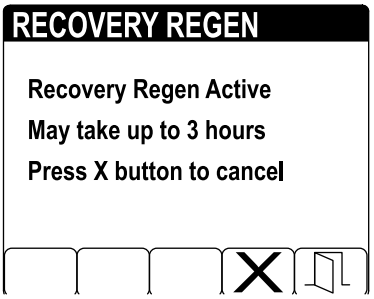


g241913

Bild 59



g241914



g241915

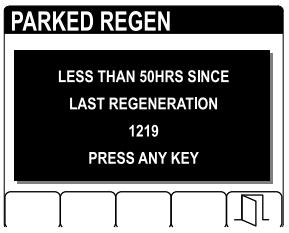
Bild 60

8. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt (Bild 60).

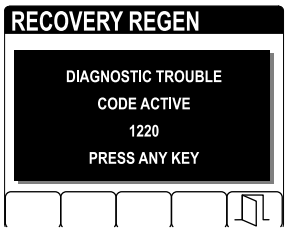
   Hinweis: Drücken Sie ggf. die Taste 4, um die Regenerierung abzubrechen.

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

Tabelle der Prüfmeldung und der Behebungsmaßnahmen



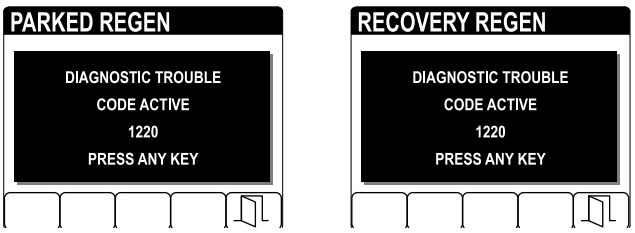
Parked Regen



Recovery Regen

Prüfmeldung: Less that 50 hours since last regeneration—press any key (Weniger als 50 Stunden seit letzter Regenerierung – drücken Sie eine beliebige Taste).

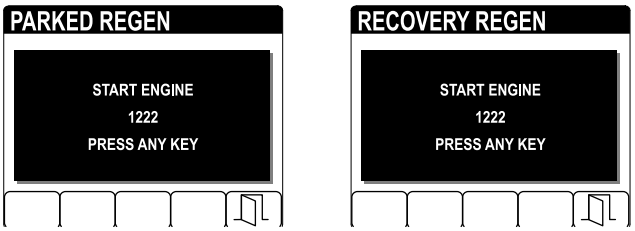
Behebungsmaßnahme: Beenden Sie das Menü „Regeneration“ und lassen Sie die Maschine laufen, bis die letzte Regenerierung mehr als 50 Betriebsstunden zurückliegt, siehe Time Since Last Regeneration (Dauer seit letzter Regenerierung) (Seite 45).



Parked Regen **Recovery Regen**

Prüfmeldung: Diagnostic trouble code active 1220—press any key (Diagnostik-Fehlerbehebungscode aktiv 1220 – drücken Sie eine beliebige Taste).

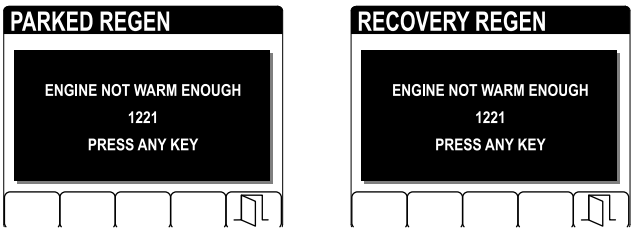
Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Motordefekt und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.



Parked Regen **Recovery Regen**

Prüfmeldung: Start engine 1222—press any key (Lassen Sie den Motor an 1222 – drücken Sie eine beliebige Taste).

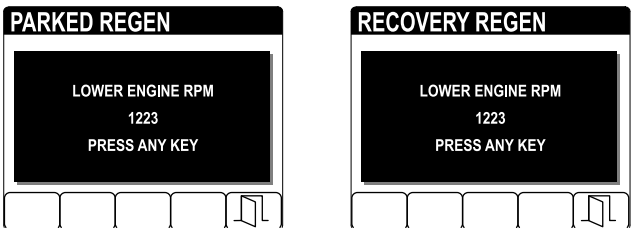
Behebungsmaßnahme: Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn laufen.



Parked Regen **Recovery Regen**

Prüfmeldung: Engine not warm enough 1221—press any key (Motor ist nicht warm genug 1221 – drücken Sie eine beliebige Taste).

Behebungsmaßnahme: Lassen Sie den Motor laufen, um die Temperatur des Motorkühlmittels auf 60°C anzuwärmen.

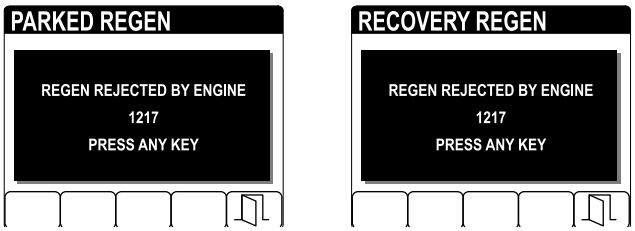


Parked Regen **Recovery Regen**

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

Prüfmeldung: Lower engine RPM 1223—press any key (Motordrehzahl verringern 1223 – drücken Sie eine beliebige Taste).

Behebungsmaßnahme: Ändern Sie die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf.

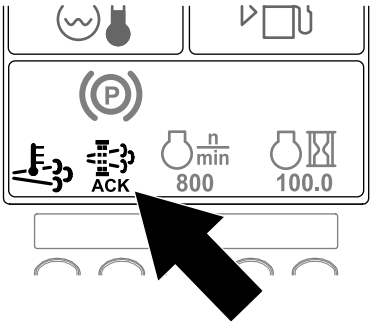


Parked Regen **Recovery Regen**

Prüfmeldung: Regen rejected by engine 1217—press any key (Regenerierung wurde vom Motor abgelehnt 1217 drücken Sie eine beliebige Taste).

Behebungsmaßnahme: Beheben Sie den Defekt des Motorcomputers und versuchen Sie die Regenerierung des Dieselpartikelfilters erneut.

10. Im InfoCenter wird der Willkommenbildschirm angezeigt; das Symbol für die Bestätigung der Regenerierung (Bild 61) wird unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Regenerierung ausgeführt wird.

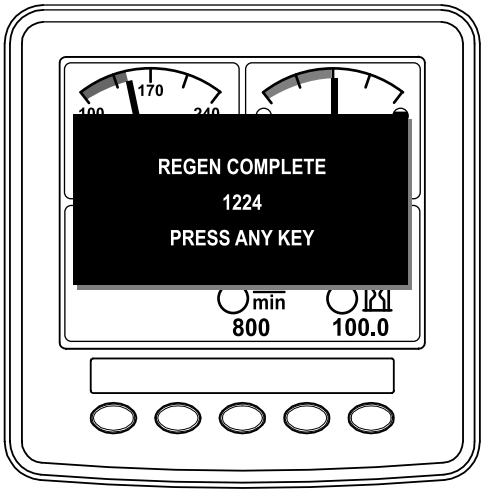


g241917

Bild 61

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

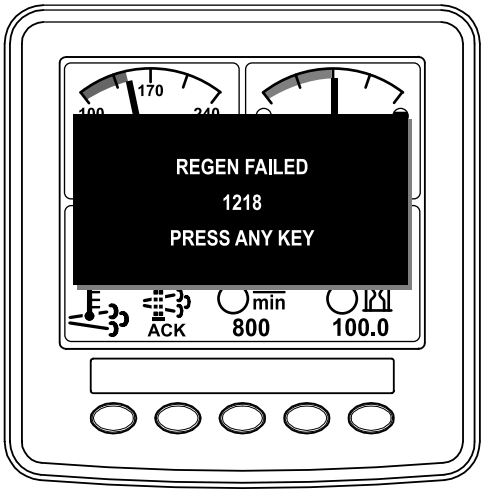
11. Wenn der Motorcomputer eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellung-Regenerierung abschließt, wird im InfoCenter ADVISORY #1224 (Bild 62) angezeigt. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen.



g241970

Bild 62

Hinweis: Wenn die Regenerierung nicht abgeschlossen wird, wird im InfoCenter „Advisory #1218“ (Bild 63) angezeigt. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen.



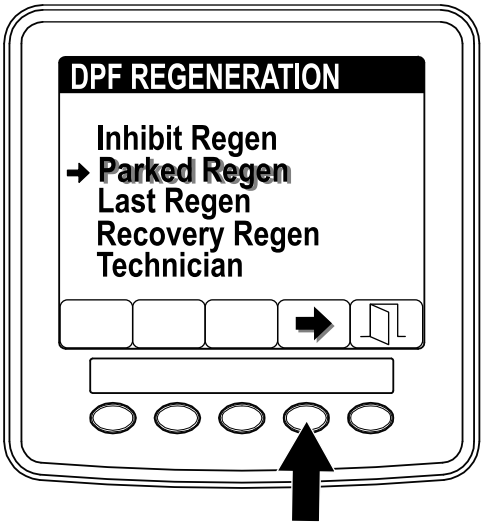
g241969

Bild 63

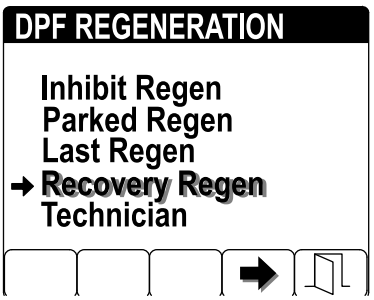
Abbrechen einer geparkten Regenerierung oder Wiederherstellung-Regenerierung

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

1. Öffnen Sie das Menü „DPF Regeneration“ und drücken Sie die Tasten 1 oder 2, um auf die Option PARKED REGEN oder die Option RECOVERY REGEN zu navigieren (Bild 64).



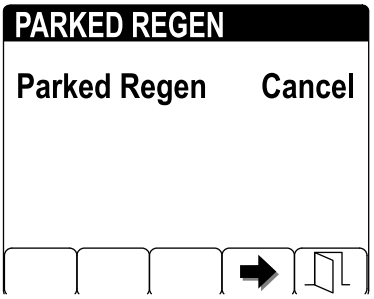
g241999



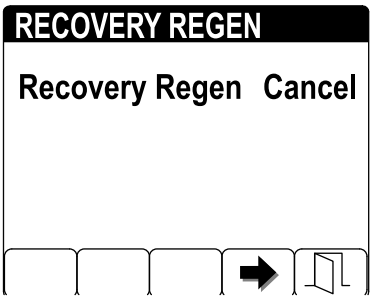
g242000

Bild 64

2. Drücken Sie Taste 4, um eine geparkte Regenerierung oder eine Wiederherstellungs-Regenerierung abzubrechen (Bild 65).



g242002



g242003

Bild 65

Hinweis: Wenn Sie die geparkte Regenerierung oder Wiederherstellungs-Regenerierung nicht

abbrechen möchten, drücken Sie die Taste 5, um den Bildschirm „Regeneration“ zu beenden.

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 Schneideinheiten an und arretieren Sie die Transportriegel an der Flügelschneideinheit (Bild 66).

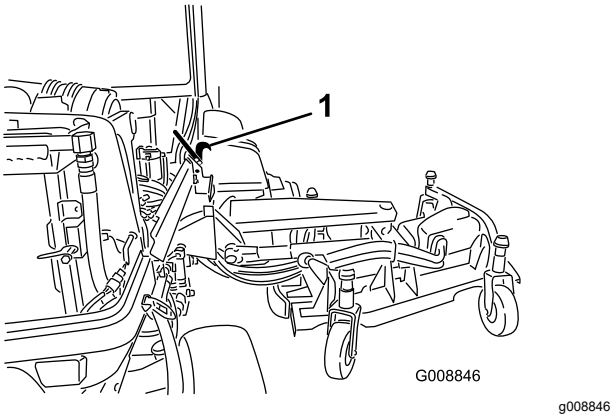


Bild 66

1. Transportriegel

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

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

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

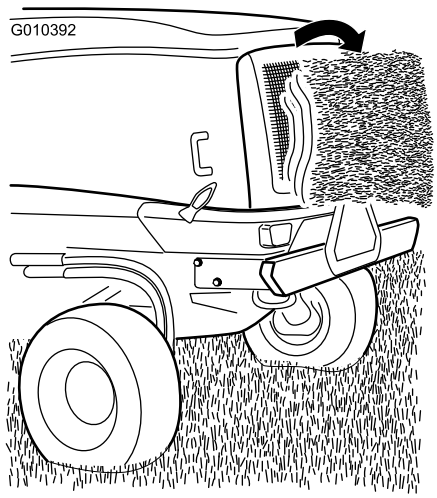
Das 24-Volt-System speist die Kühlventilatoren des Motors und der Hydraulik. Die zwei kleinen 12-Volt-Batterien an der hinteren Maschinenkante links sind hintereinandergeschaltet und ergeben eine Nennspannung von 24 Volt. Die 24-Volt-Lichtmaschine des Motors lädt diese Batterien auf.

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

Automatischer 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 67). Außerdem laufen die Kühlerlüfter alle 21 Minuten rückwärts, unabhängig von der Kühlmitteltemperatur.



g010392

Bild 67

Betriebshinweise

Einsetzen der Maschine

- Starten Sie den Motor und lassen ihn im HALBEN LEERLAUF warmlaufen. Stellen Sie den Motordrehzahlschalter in den HOHEN LEERLAUF, heben die 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 Schneideinheiten 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 68).

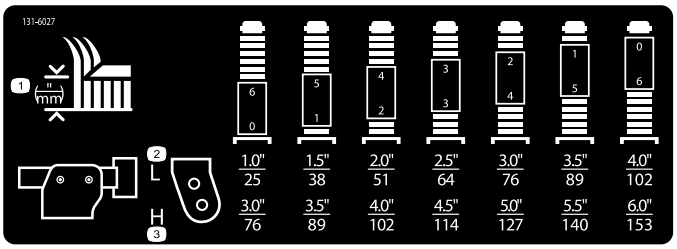


Bild 68

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

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 sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, den Auspuffen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. 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 der Batterie 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.

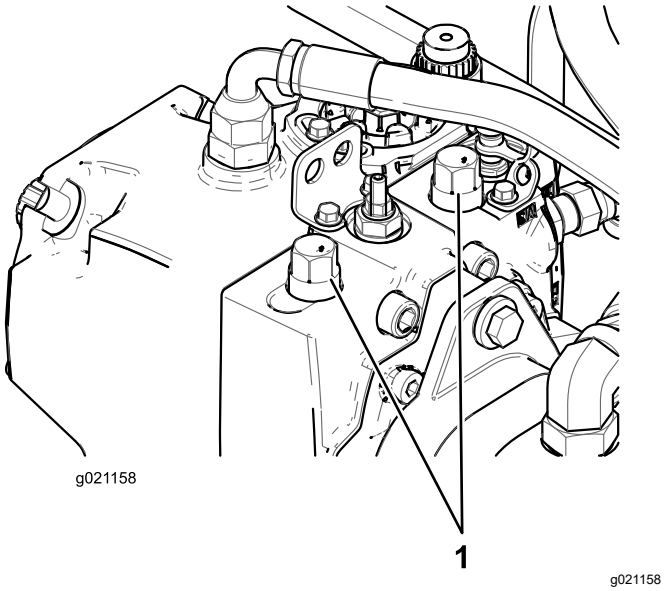


Bild 69

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 70 abgebildet.

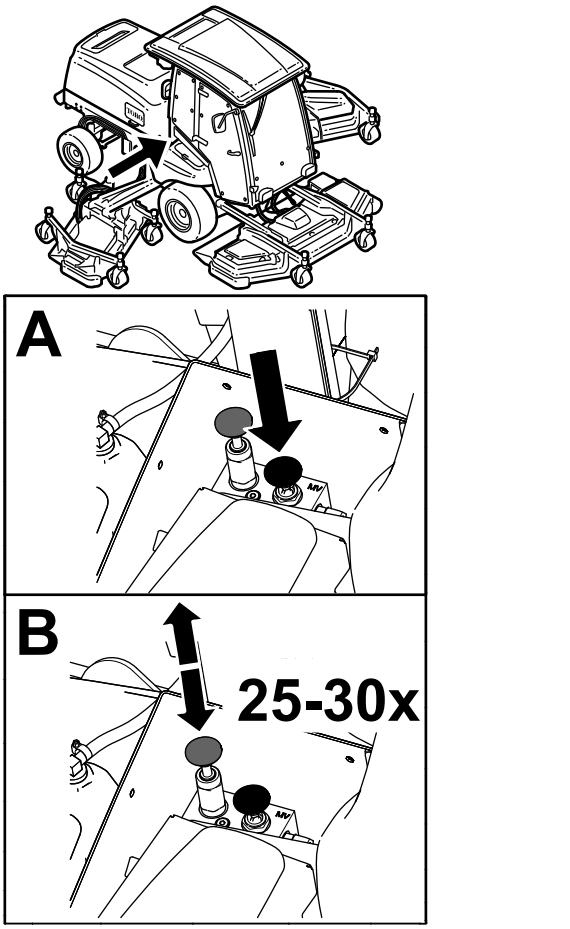
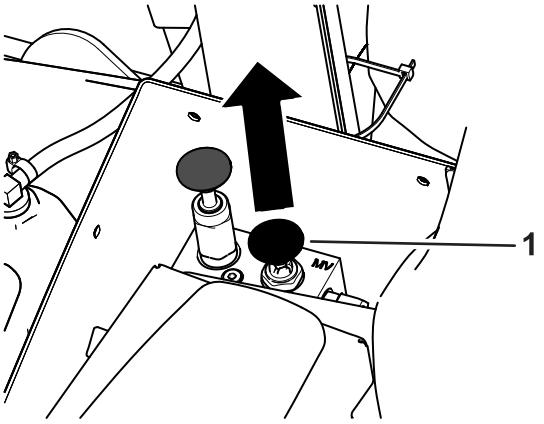


Bild 70

5. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.
6. Schließen Sie nach dem Schieben oder Abschleppen der Maschine das Sicherheitsventil. Ziehen Sie das Ventil bis 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.



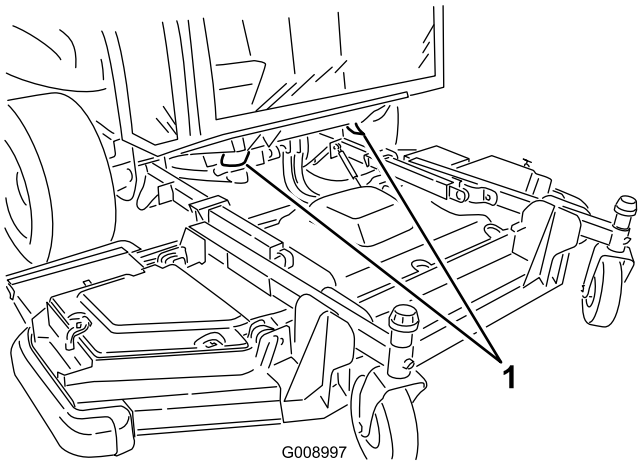
g311880

Bild 71

1. Sicherheitsventilknopf

Identifizieren der Vergurtungsstellen

Maschinenvorderseite: vorne unter der Bedienerplattform (Bild 72)

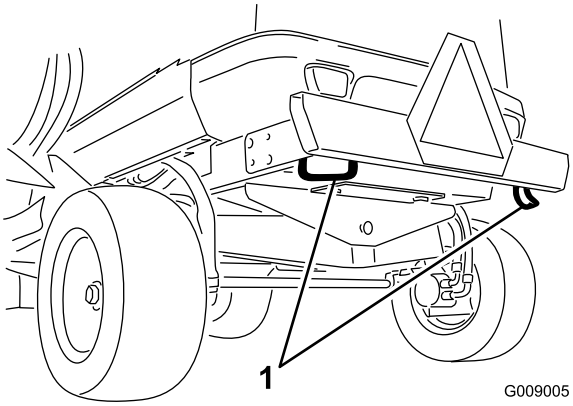


g008997

Bild 72

1. Vergurtungsstelle vorne

Maschinenrückseite: an der Stoßstange (Bild 73)



g009005

Bild 73

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.
- Ziehen Sie die Maschine gut fest.

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 48).**

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- 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.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Alle Teile der Maschine müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware – insbesondere die Messerbefestigungen – korrekt festgezogen sein.
- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 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 des Reifendrucks. • Prüfen Sie die Messerbremszeit. • Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Entleeren Sie den Wasserabscheider. • Prüfen Sie den Stand des Motorkühlmittels im Ausdehnungsgefäß. • Blasen Sie Rückstände vom Hydraulikölkühler und Kühler mit Druckluft heraus. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Prüfen Sie den Messerzustand. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Reinigen Sie die Maschine. • Den/die Sicherheitsgurt warten und reinigen.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
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 alle Rückstände und allen Schmutz vom Motorraum, Kühler und dem Ölkühler.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.
Alle 250 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Radmuttern. • Prüfen und wechseln Sie die Luftfilterelemente. Wechseln Sie ihn 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	• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Tauschen Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheidereinsatz aus.
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).
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. • Prüfen und reinigen Sie die Kraftstoffdüsen.
Alle 6000 Betriebsstunden	• Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn, oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
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 Motorölstand.							
Prüfen Sie den Stand des Kühlsystems.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubschale und das Entlüftungsventil.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche.[1]							
Prüfen Sie 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.							

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners-tag	Freitag	Samstag	Sonntag
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

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

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

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

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Verwenden des Trennschalters der Batterie

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

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

- Drehen Sie den Trennschalter der Batterie nach rechts in die EIN-Stellung, um die Maschine mit Strom zu versorgen (Bild 74).
- Drehen Sie den Trennschalter der Batterie nach links in die AUS-Stellung, um die Stromzufuhr zur Maschine zu unterbrechen (Bild 74).

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

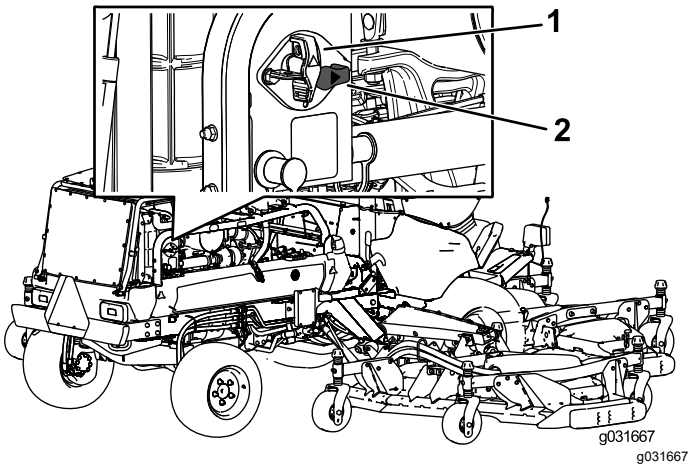


Bild 74

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

Anheben der Maschine

Zum Aufbocken der Maschine nutzen Sie die folgenden Punkte:

Vorderseite der Maschine: am Rahmen, an der Innenseite jedes Antriebsreifens (Bild 75)

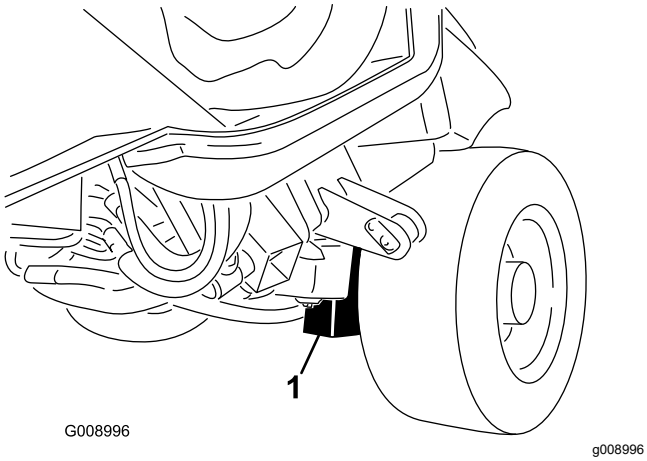


Bild 75

1. Hebestelle vorne (2)

Rückseite der Maschine: in der Mitte der Achse (Bild 76)

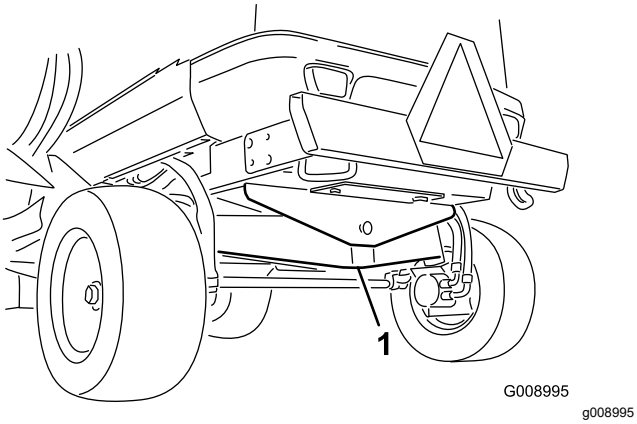


Bild 76

1. Hebestelle hinten

Entfernen und Einbauen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

Entfernen der inneren Seitenmähwerkabdeckungen

1. Senken Sie das Seitenmähwerk auf eine ebene Oberfläche ab.
2. Lösen Sie die Abdeckungsriegel.
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Riemenabdeckung befestigt ist (falls vorhanden).
4. Heben Sie die hinteren und inneren Abdeckungskanten von den Befestigungsstreben (Bild 77).

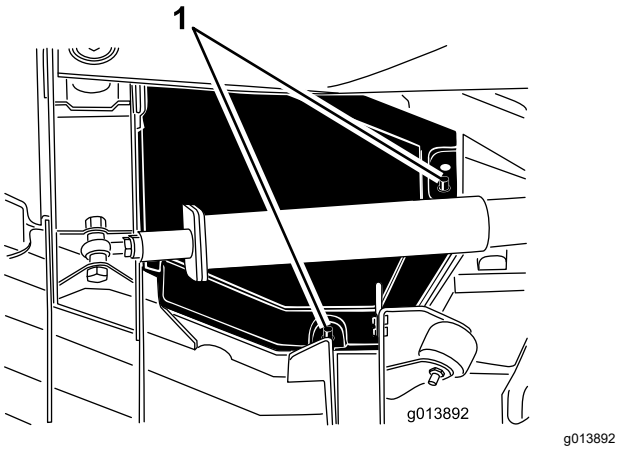


Bild 77

1. Befestigungsstreben

5. Schieben Sie die Abdeckung beim Anheben ungefähr 2,5 cm zur Zugmaschine, um die äußere Abdeckungskante vom Mähwerk auszuhaken (Bild 78).

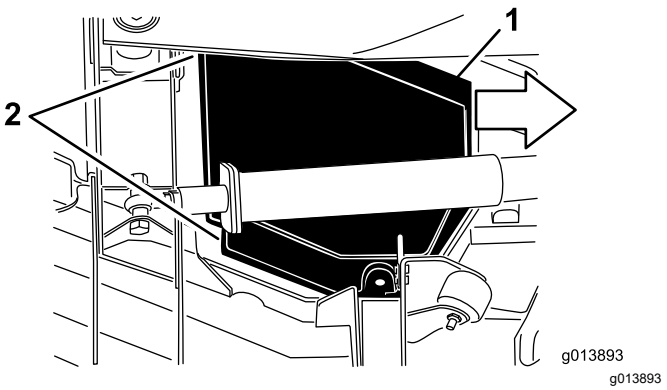
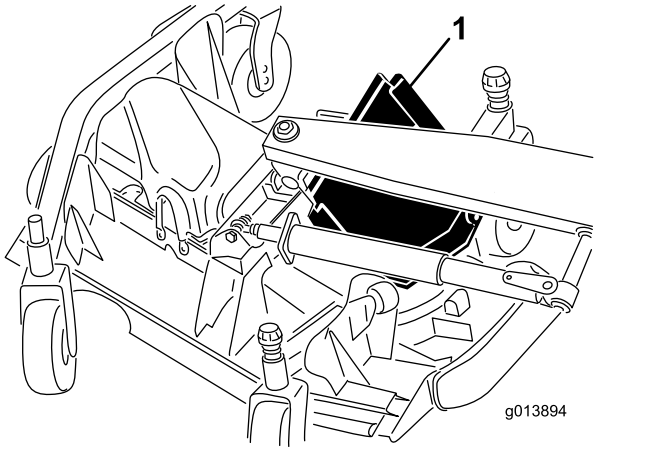


Bild 78

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 79).



g013894

Bild 79

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

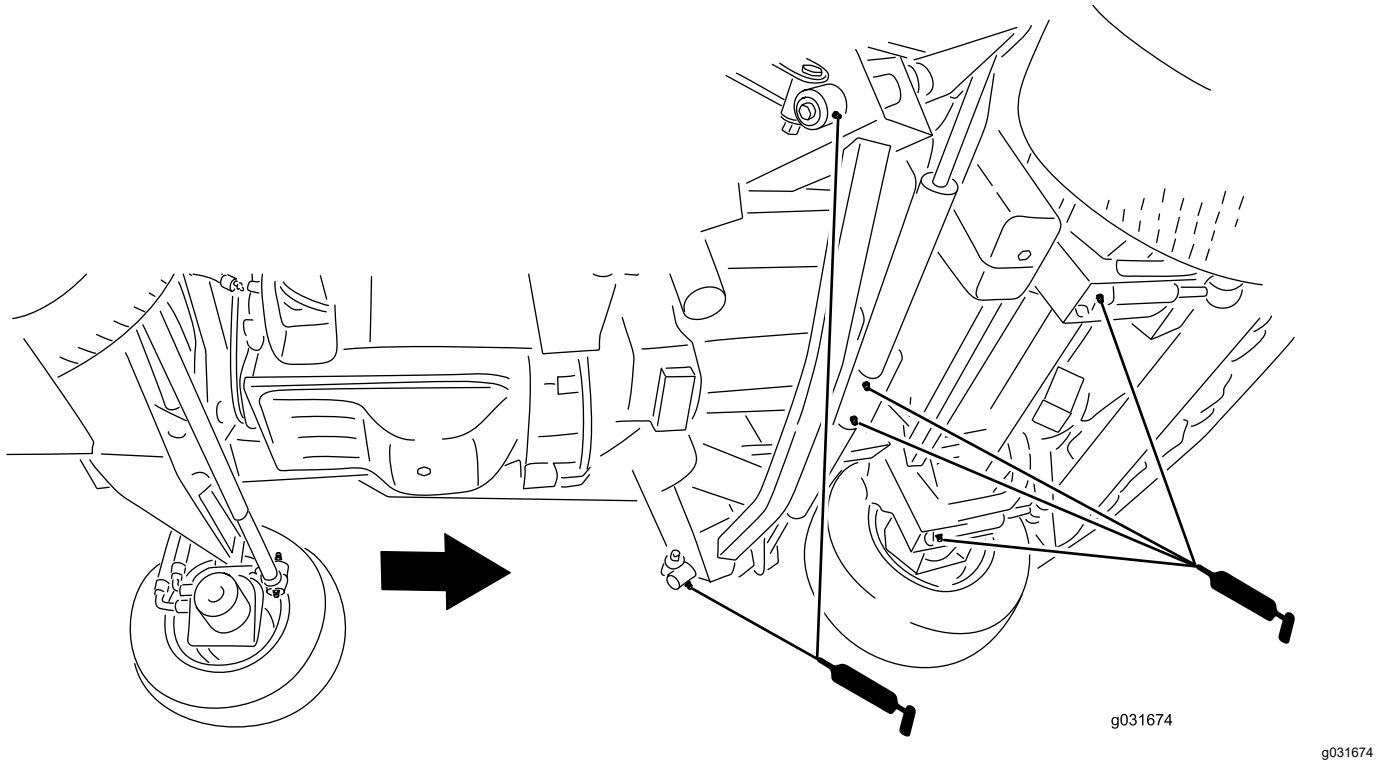
Einfetten der Lager und Büchsen

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.

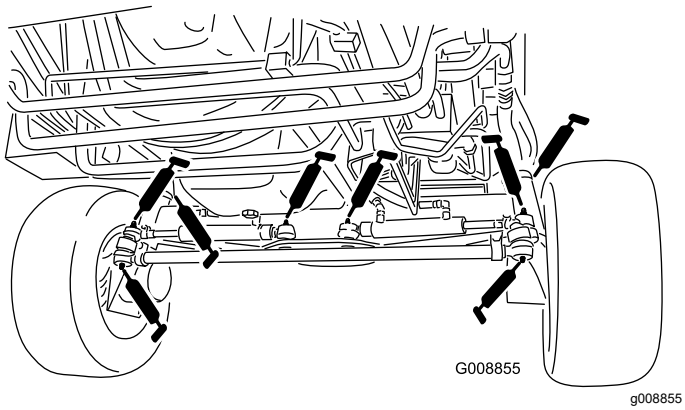
Zugmaschine

- 2 Stoßarme (Bild 80)
- 2 Frontmähwerk-Hubzylinder-Drehzapfen (Bild 80)
- 2 Seitmähwerk-Hubzylinder-Drehzapfen (Bild 80)
- 4 Lenkzylinder-Kugelgelenke (Bild 81)
- 2 Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 81)
- 2 Achsschenkelbüchsen (Bild 81)
- 1 Hinterachsen-Drehbüchse (Bild 82)



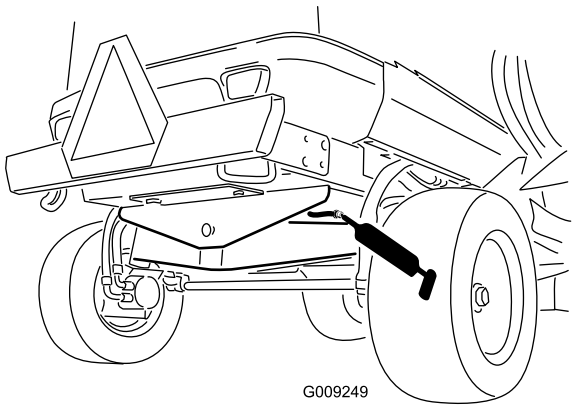
g031674

Bild 80



g008855

Bild 81



g009249

Bild 82

Frontschneideinheit

- 2 Laufradgabelbüchsen (Bild 83)
- 5 Spindelwellenlager (im Spindelgehäuse), siehe Bild 83 .
- 3 Spannscheibenarm-Drehbüchsen (die sich auf der die Spannscheibe tragenden Drehgelenkwelle befinden), siehe Bild 83 .
- Vier Drehbüchsen am Seitenmähwerk (die sich an den Lagerbolzen des Seitenmähwerks befinden), wie in Bild 83 abgebildet.

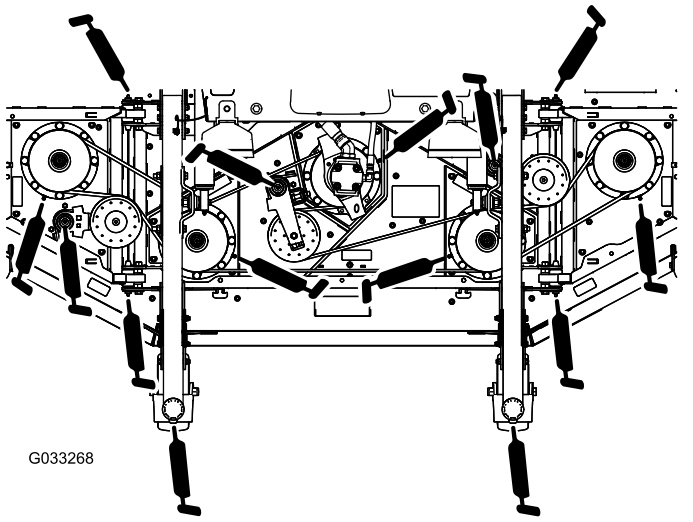


Bild 83

Vorderer Hub

- 2 Hubarmbüchsen (Bild 84)
- Zwei Hubarm-Kugelgelenke (Bild 84)
- Zwei Frontmähwerk-Hubzylinderdrehzapfen (Bild 84)

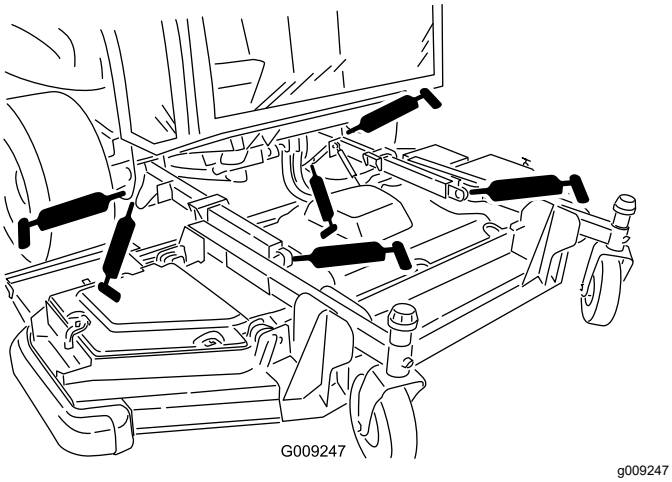


Bild 84

Flügelschneideinheiten (jeder Flügel)

- Vier Laufradgabel-Wellenbüchsen (Bild 85)
- 3 Spindelwellenlager (im Spindelgehäuse), siehe Bild 85 .
- 2 Spannscheibenarm-Drehbüchsen (die sich auf der die Spannscheibe tragenden Drehgelenkwelle befinden), siehe Bild 85 .

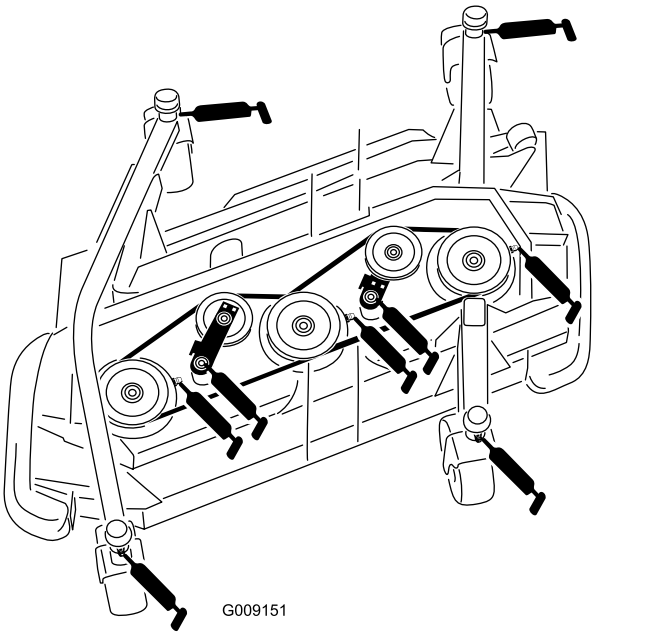


Bild 85

Seitenhübe (pro Seite)

- 3 Haupt-Hubarmbüchsen (Bild 86)
- 1 Hubzylinder-Drehbüchse (Bild 86)

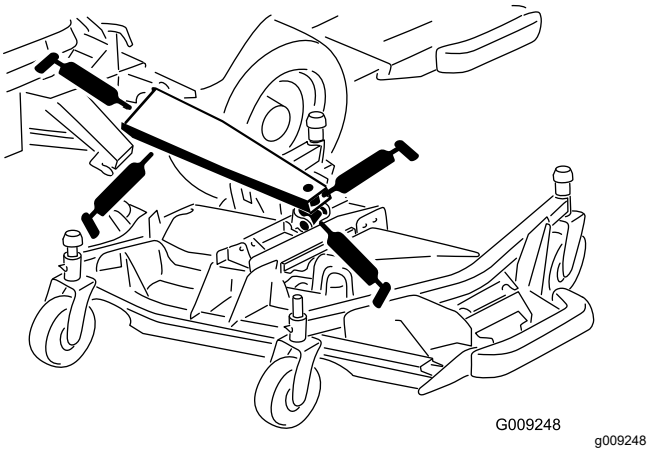
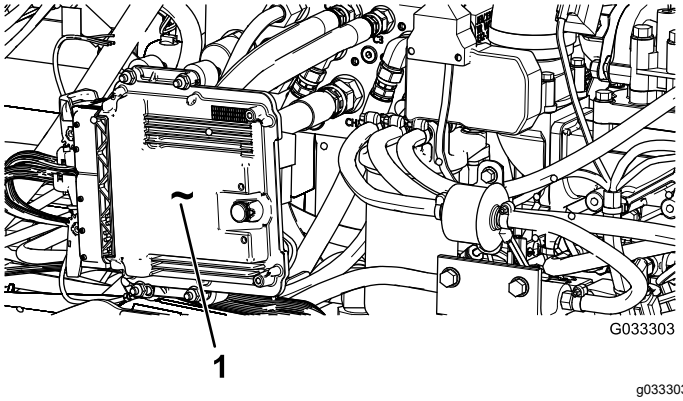


Bild 86

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 87 werden die Stellen für das elektronische Steuergerät und die elektrischen Anschlüsse abgebildet.**



g033303

Bild 87

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 (Bild 88). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

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



g021157

g021157

Bild 88

Warten der Luftfilterabdeckung

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

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

Reinigen Sie die Luftfilterabdeckung (Bild 89).

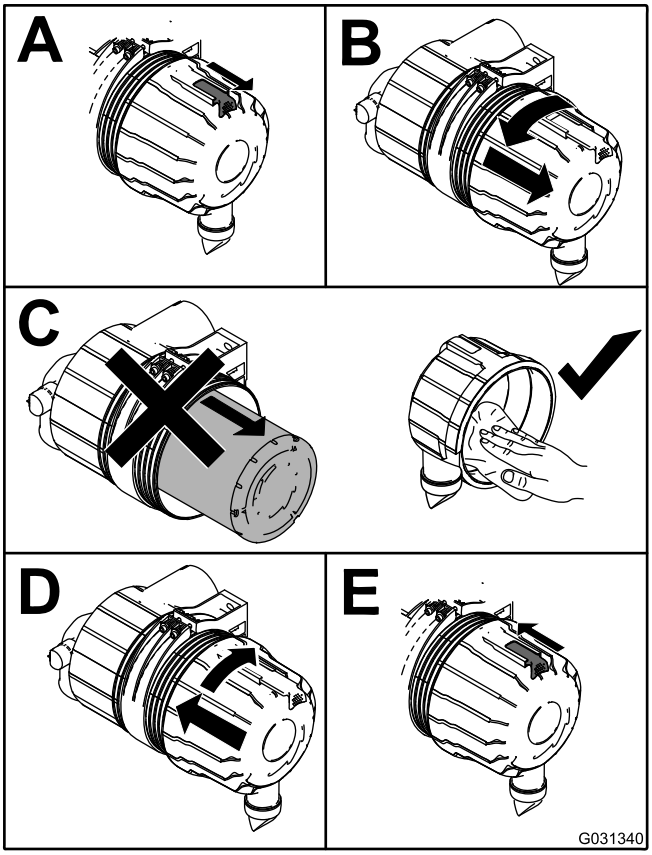


Bild 89

Warten der Luftreinigungsfiltereinsätze

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden—Prüfen und wechseln Sie die Luftfilterelemente. Wechseln Sie ihn 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 90).

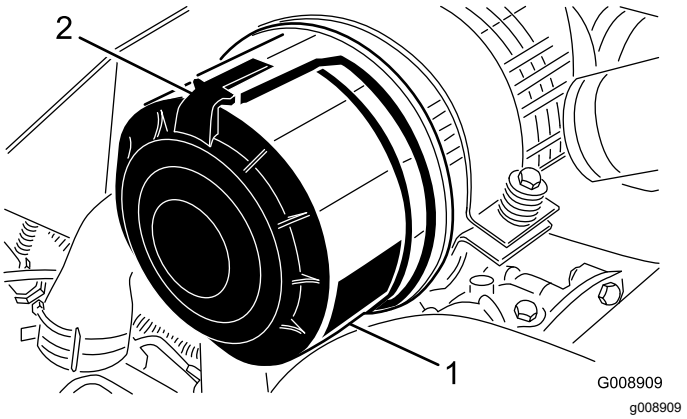


Bild 90

1. Luftfilterabdeckung
2. Luftfilterriegel

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

   Hinweis: Verwenden Sie keine hohe Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte. Dieses Reinigen verhindert, dass Schmutz in den Ansaugfilter gelangt, wenn Sie den Hauptfilter abnehmen.
4. Entfernen Sie den Hauptfilter (Bild 91).

   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 92).

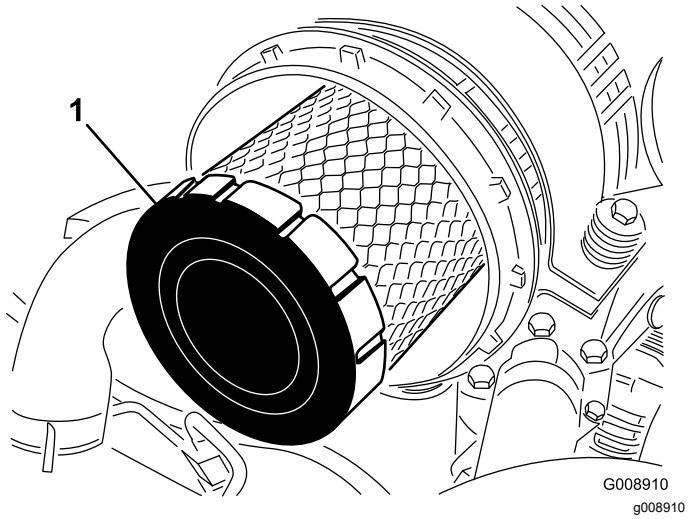


Bild 91

1. Hauptfilter

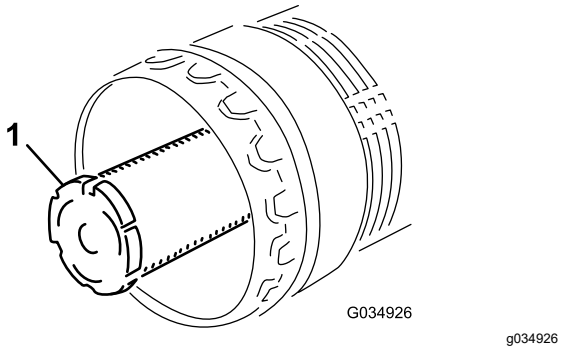


Bild 92

1. Sekundärer Filter

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

   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°
- 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 Nachfüll-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.**Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein**.

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

Prüfen Sie den Ölstand im Motor, siehe Bild 93.

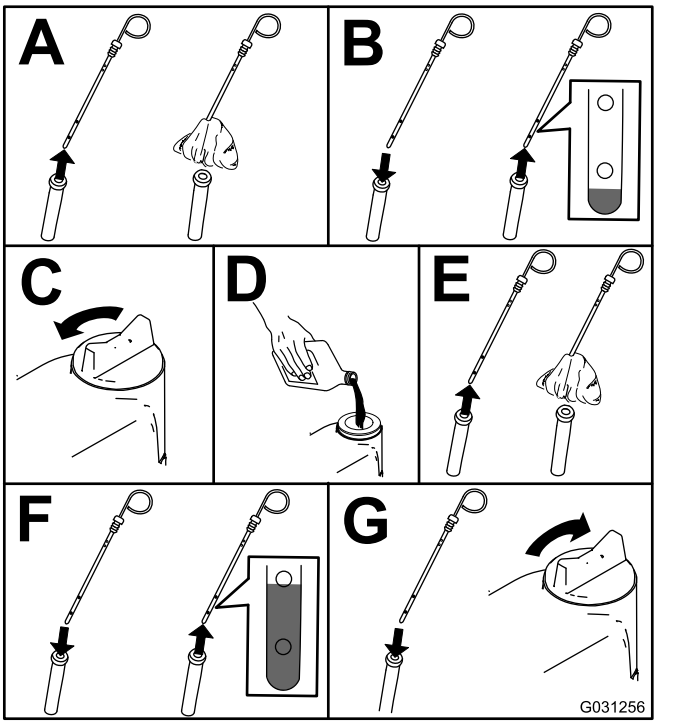


Bild 93

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

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

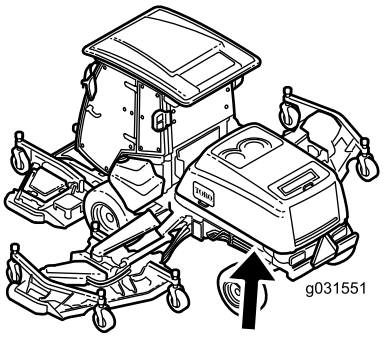
10,4 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und des Motorölfilters

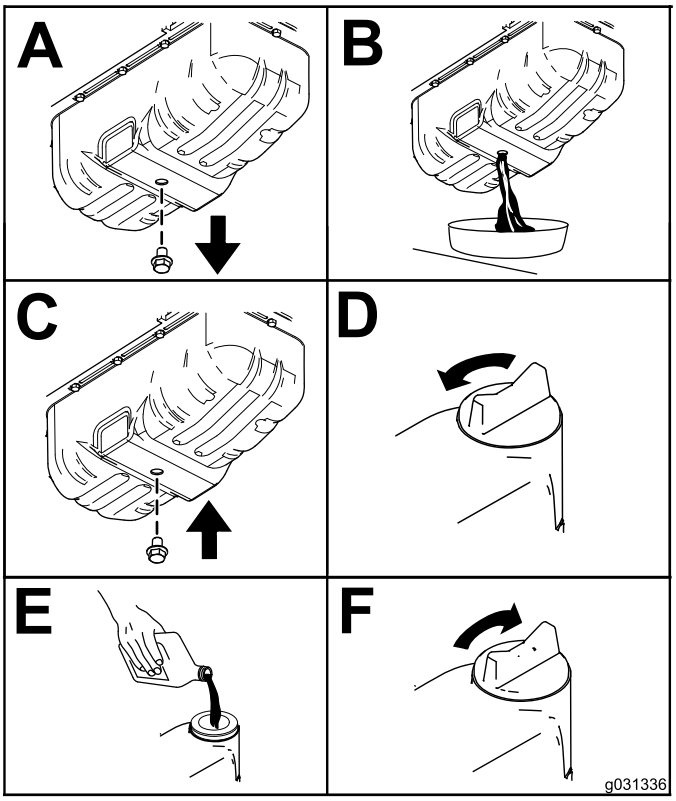
Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.

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 94 gezeigt.



g031551

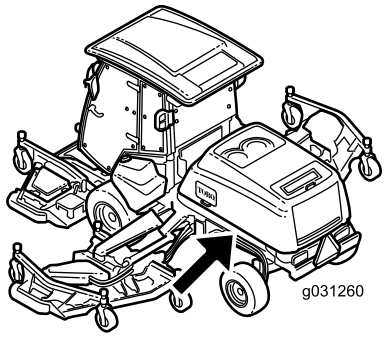


g031336

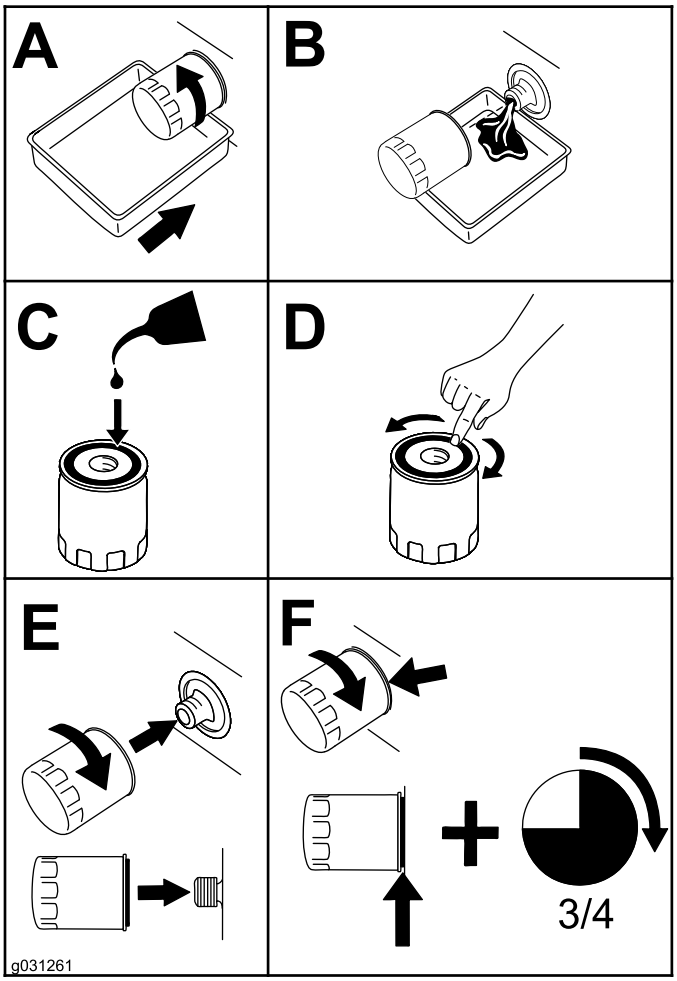
Bild 94

4. Wechseln Sie den Motorölfilter aus (Bild 95).

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



g031260



g031261

Bild 95

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

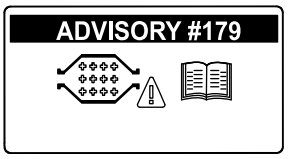
Wartungsintervall: Alle 3000 Betriebsstunden

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 6000 Betriebsstunden oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.

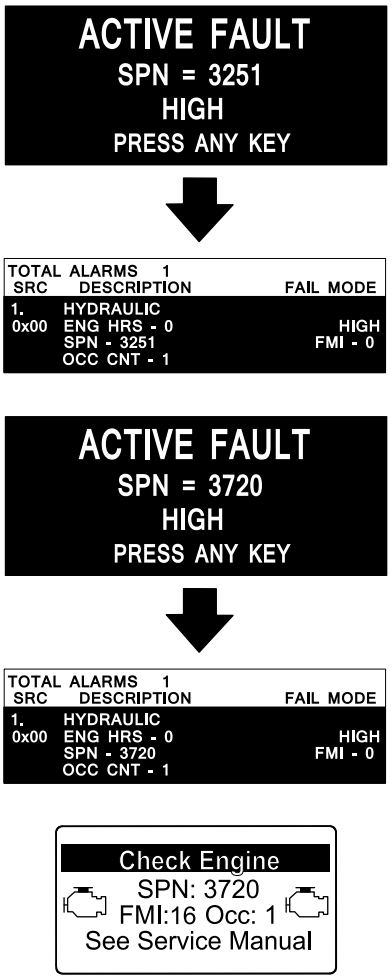
- Wenn die Hinweismeldung ADVISORY 179 im InfoCenter angezeigt wird, hat der Dieselpartikelfilter fast den empfohlenen Wartungspunkt für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter erreicht.



g213865

Bild 96

- 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 97) angezeigt wird, reinigen Sie den Rußfilter mit den folgenden Schritten:



g243500

g243501

g213863

Bild 97

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

Warten der Kraftstoffanlage

Warten der Kraftstoffanlage

Wartungsintervall: Alle 3000 Betriebsstunden

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.

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

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

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

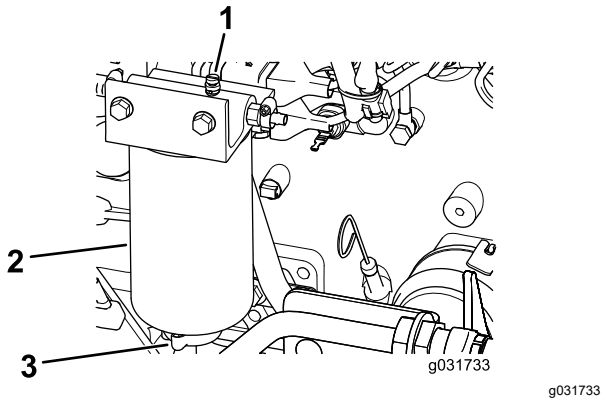
Warten des Wasserabscheiders

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

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

Entleeren Sie den Wasserabscheider.

1. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie das Ablassventil an der Unterseite des Filters (Bild 98).



g031733

Bild 98

1. Entlüftungsschraube
2. Wasserabscheider/Filter
3. Ablassventil

3. Ziehen Sie anschließend das Ventil wieder fest.

Auswechseln des Wasserabscheider-Einsatzes

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Wasserabscheider.
2. Lösen Sie die Entlüftungsschraube und das Ablassventil, um etwas Kraftstoff abzulassen (Bild 98).
3. Reinigen Sie den Bereich, wo der Filtereinsatz am Kopf befestigt wird.
4. Nehmen Sie den Filtereinsatz heraus.
5. Schmieren Sie etwas sauberen Kraftstoff oder sauberes Motoröl auf den neuen O-Ring und die Einsatzdichtung.
6. Setzen Sie die neue Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung den Filterkopf berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.

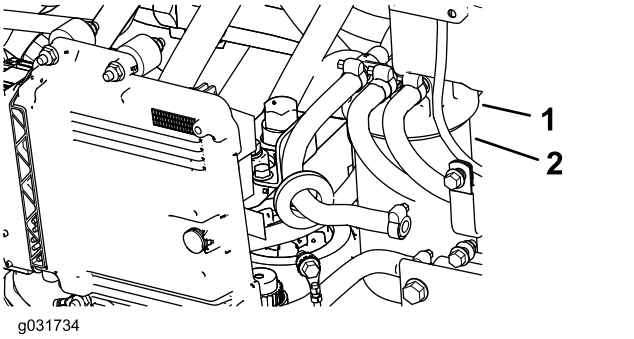
   Hinweis: Verwenden Sie keine Werkzeuge.
7. Schließen Sie die Ablassschraube.
8. Drehen Sie bei gelockerter Entlüftungsschraube den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung (lassen Sie den Motor nicht an), damit die elektrische Kraftstoffpumpe den neuen Filter füllen kann.
9. Schließen Sie die Entlüftungsschraube,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

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

Austauschen des Kraftstofffiltereinsatzes

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

1. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf (Bild 99).



g031734

Bild 99

1. Kraftstofffilterkopf 2. Filter

2. Entfernen Sie den Filter und reinigen die Befestigungsoberfläche des Filterkopfes (Bild 99).
3. Fetten Sie die Filterdichtung mit sauberem Motorschmieröl. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung (die mit der Maschine ausgeliefert wurde).
4. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fest.
5. Drehen Sie den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung, damit die elektrische Kraftstoffpumpe die Kraftstofffilterglocke füllen kann.
6. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

Prüfen des Akkuzustands

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Wichtig: **Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das negative Akkukabel vom Akkupol 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 einen schmutzigen Akku langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen des Akkus den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Akkupole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro-Bestellnummer 50547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

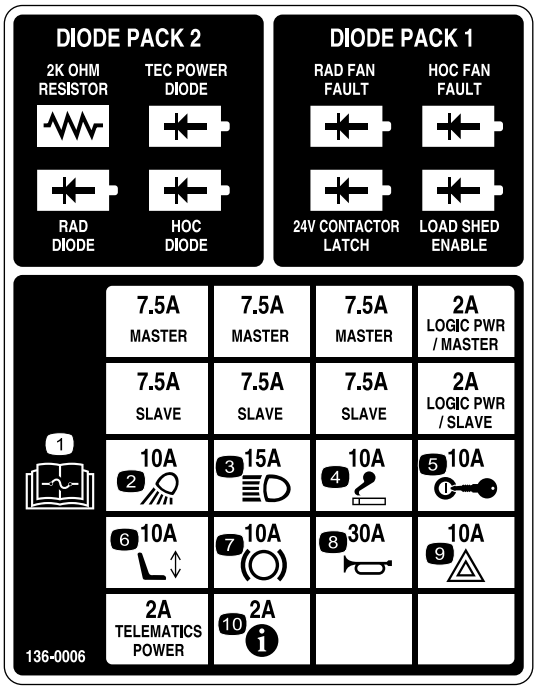
Ermitteln der Sicherungen

Wichtig: **Bei der Installation von zusätzlichem Maschinenzubehör sind die einzig zulässigen Stromquellen der Sicherungsblock an der Zugmaschine (Bild 104) oder der Kabinensicherungskasten (Bild 106). 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.

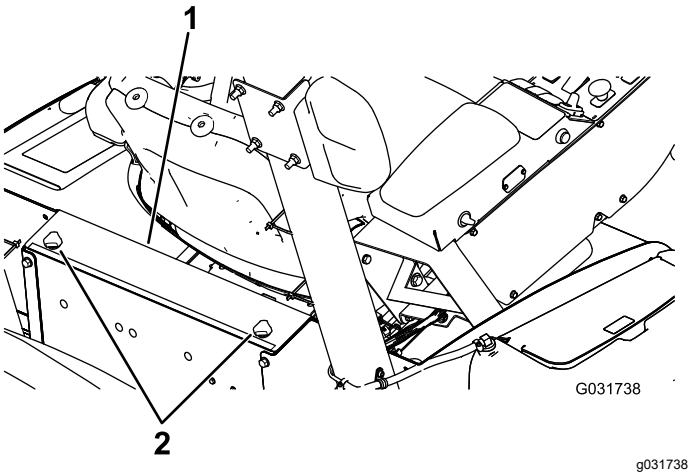
Die Sicherungen der Zugmaschine (Bild 100) befinden sich in der Stromkonsole (Bild 101) hinter dem Sitz.

Zusätzliche Sicherungen der Zugmaschine (Bild 102) befinden sich rechts am Maschinenheck (Bild 103).



decal136-0006

Bild 100



g031738

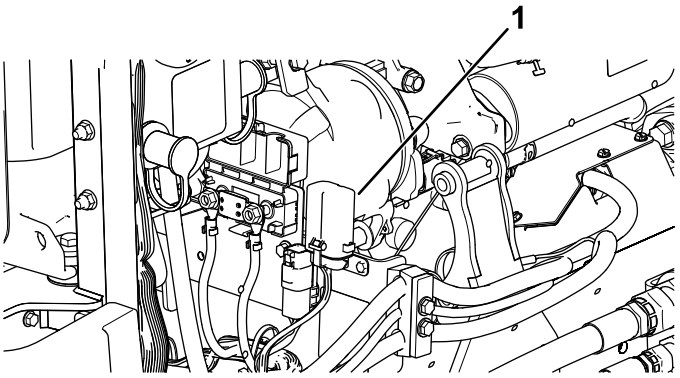
Bild 101

1. Stromkonsole
2. Handräder



g033312

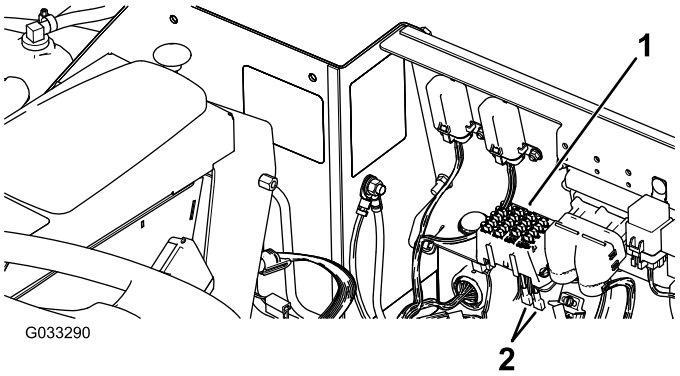
Bild 102



g033314

Bild 103

1. Sicherungskasten

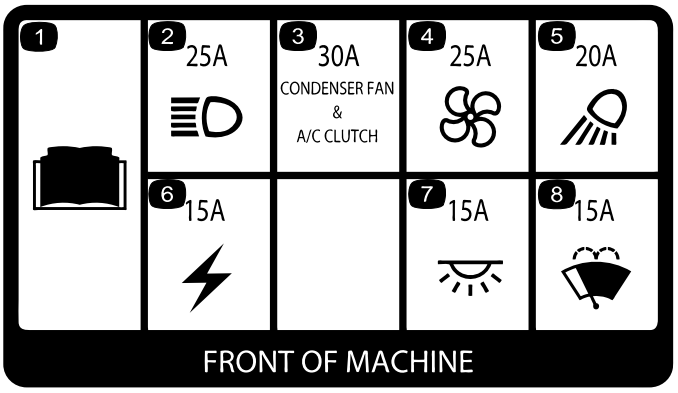


g033290

Bild 104

1. Sicherungskasten
2. Stromkabel

Die Kabinensicherungen (Bild 105) befinden sich im Sicherungskasten am Kabinenhimmel (Bild 106).



g031740

Bild 105

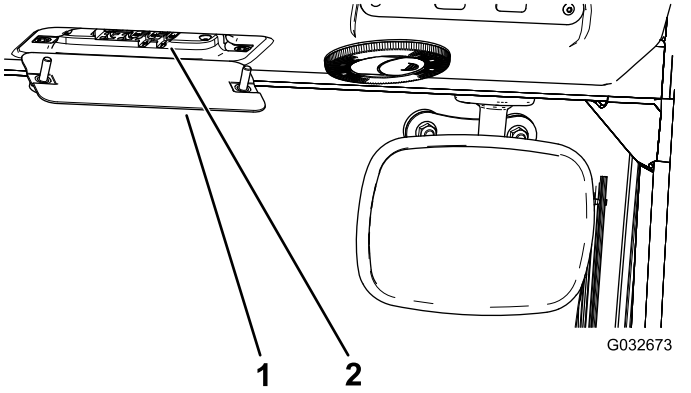


Bild 106

1. Kabinensicherungskasten 2. Sicherungen

Aufladen der Batterien

⚠ WARNUNG:

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

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

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 Batterieschäden, 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 66).
2. Reinigen Sie den Batteriekasten und die Batteriepole von außen.

   Hinweis: Schließen Sie die Batterieladegerätkabel an den Batteriepolen an, ehe Sie das Ladegerät mit der Stromquelle verbinden.
3. Nehmen Sie die Abdeckungen von den Starthilfepolen ab (Bild 107).

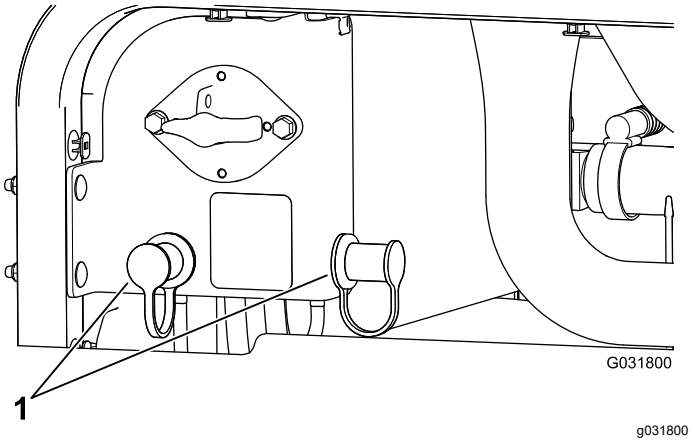


Bild 107

1. Abdeckungen der Starthilfepole

4. Schließen Sie das Pluskabel des Batterieladegeräts am positiven Starthilfepol an (Bild 108).

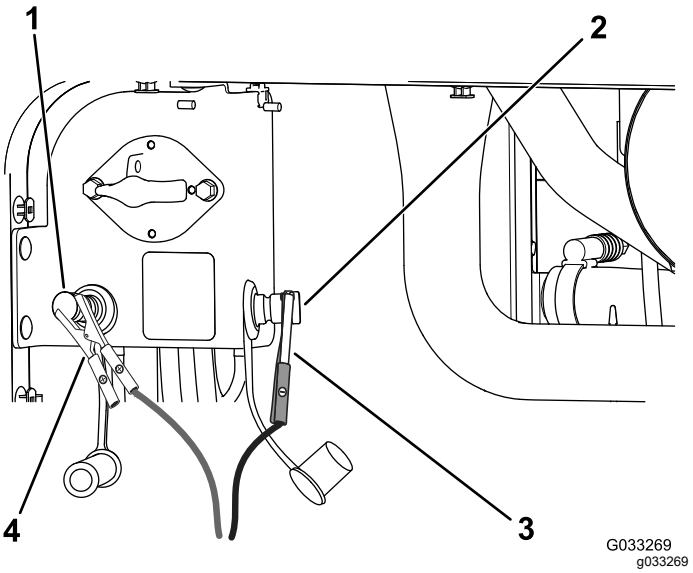


Bild 108

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

5. Schließen Sie das Minuskabel des Batterieladegeräts am negativen Starthilfepol der Batterie an (Bild 108).
6. Schließen Sie das Ladegerät an die Stromquelle an und laden die Batterie entsprechend der nachfolgenden Batterieladetabelle.

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

Batterieladegerättabelle

Batterieladegerättabelle (cont'd.)

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 108).

Starthilfe für die Maschine

⚠ WARNUNG:

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

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

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

1. 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 die Verstärkerbatterie eine 12-Volt-Batterie ist.

   Wichtig: **Wenn Sie eine andere Maschine für den Strom verwenden, stellen Sie sicher, dass sich die zwei Maschinen nicht berühren.**
3. Nehmen Sie die Abdeckungen von den Starthilfepolen ab (Bild 107).
4. Schließen Sie das Plus-Starthilfekabel (+) am positiven Starthilfepol an (Bild 109).

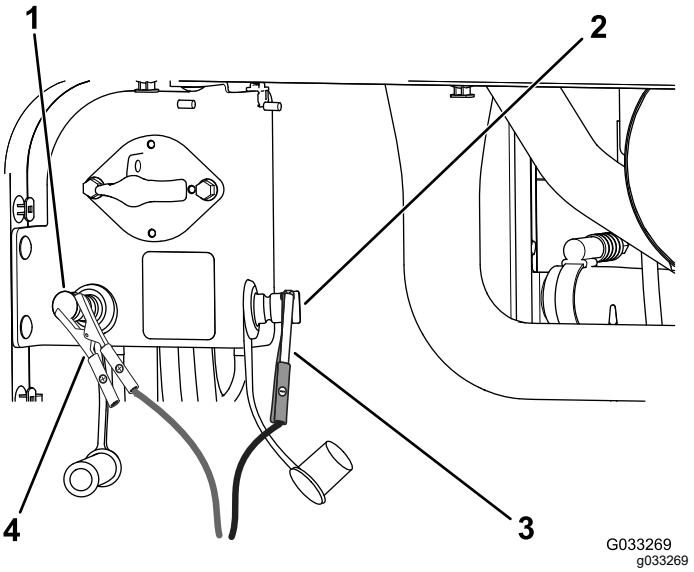


Bild 109

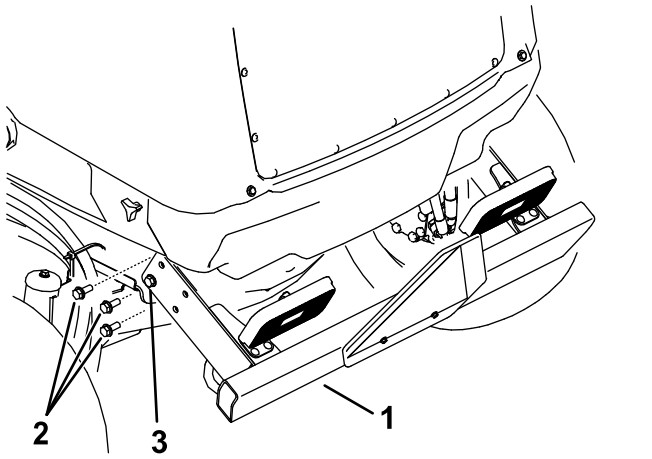
1. Positiver (+) Starthilfepol
2. Negativer (-) Starthilfepol
3. Negative (-) Starthilfekabelklemme
4. Positive (+) Starthilfekabelklemme

5. Schließen Sie das Minus-Starthilfekabel (-) am negativen Starthilfepol an (Bild 109).
6. Lassen Sie den Motor an.

   Wichtig: **Wenn der Motor anspringt und dann abstellt, verwenden Sie den Anlasser *erst* wieder, wenn er sich nicht mehr dreht. Lassen Sie den Anlasser *niemals* länger als 30 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie den Anlasser betätigen, damit der Motor abkühlt.**
7. Wenn der Motor anspringt, sollte die andere Person das Minus-Starthilfekabel (-) vom Rahmen und dann das Plus-Starthilfekabel (+) abklemmen (Bild 109).

Entfernen der Batterien

1. Öffnen Sie die Motorhaube und stellen Sie den Trennschalter der Batterie in die AUS-Stellung.
2. Entfernen Sie die drei Bundkopfschrauben von jeder Seite der hinteren Stoßstange, wie in Bild 110 abgebildet.
3. Lösen Sie die restlichen Bundkopfschrauben, mit denen die hintere Stoßstange am Rahmen befestigt ist, und drehen Sie die Stoßstange nach unten.

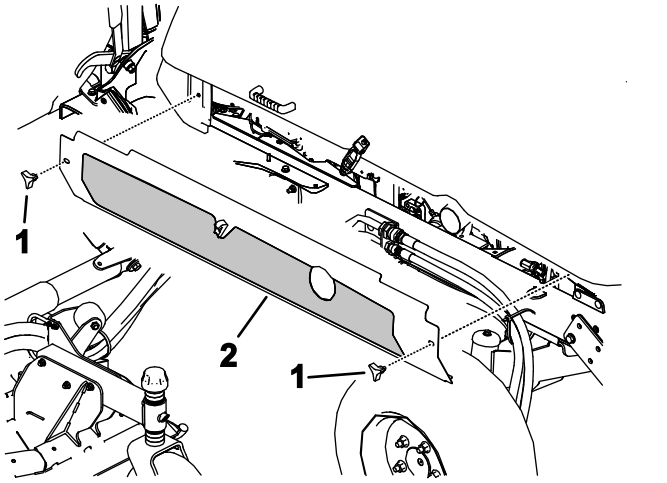


g199824

Bild 110

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 111).

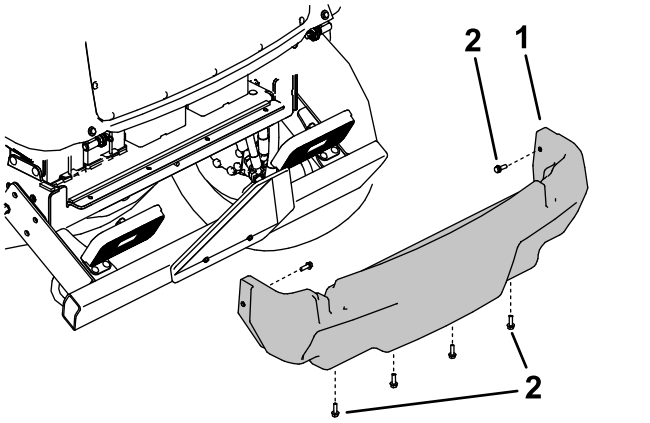


g199825

Bild 111

1. Handräder
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 112).



g199826

Bild 112

1. Hintere Abdeckung
2. Bundschraube

6. Entfernen Sie die Befestigungen, mit denen die Batterieabdeckung an der Maschine befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 113).

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

7. Lösen und entfernen Sie die Batteriekabel von den Batterien.
8. Entfernen Sie die Befestigungen, mit denen die Befestigungen der Batterie befestigt sind.
9. Nehmen Sie die Batterien vorsichtig aus der Maschine heraus (Bild 113).

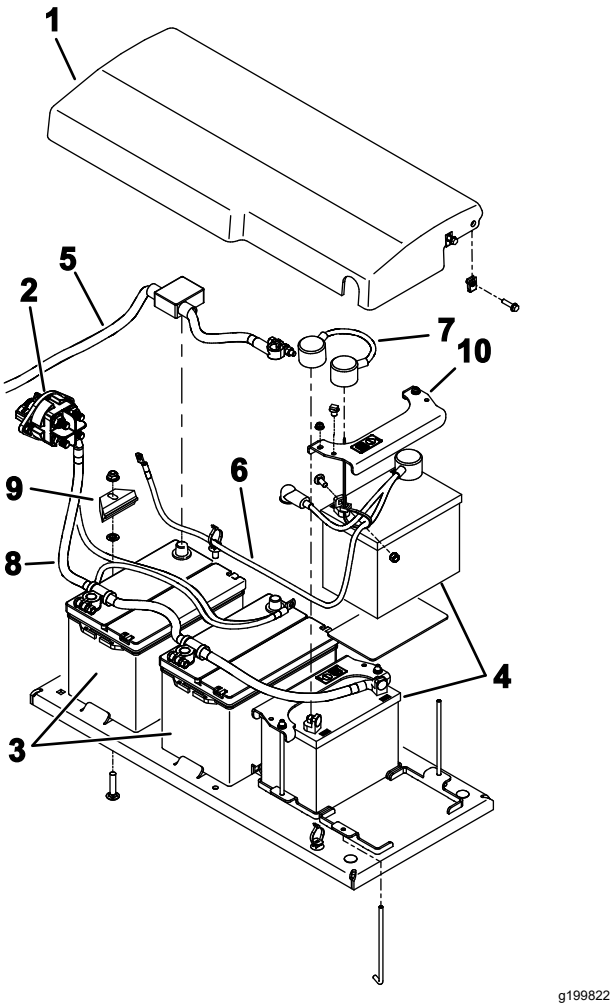


Bild 113

1. Batterieabdeckung
2. Trennschalter der Batterie
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. Batterieklemme
10. Batterieklemme

Einbauen der Batterien

1. Befestigen Sie die Batterien mit den Befestigungen (Bild 113).
2. Schließen Sie die Batteriekabel an.
3. Setzen Sie die Batterieabdeckung auf und befestigen sie mit den entfernten Befestigungen.
4. Montieren Sie die hintere Abdeckung (Bild 112).
5. Montieren Sie die seitlichen Abdeckungen (Bild 111).
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 110).
7. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie 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 114).

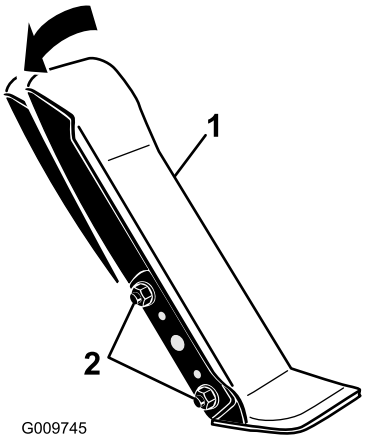


Bild 114

1. Fahrpedal
2. Befestigungsmuttern und -schrauben

2. Drehen Sie das Pedal auf den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Muttern fest (Bild 114).

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 115).

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

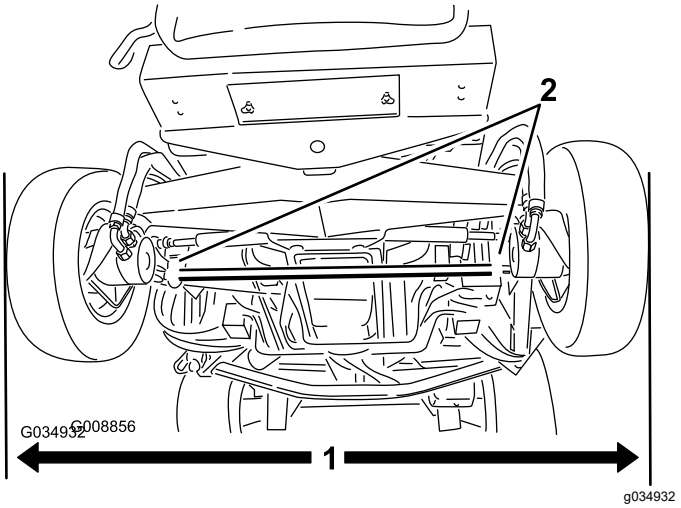


Bild 115

1. Außenabstand
2. Spurstangenklemmen

2. Lockern Sie zum Einstellen der Vorspur die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen (Bild 115).
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

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

Prüfen des 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 der Batterie 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 116).

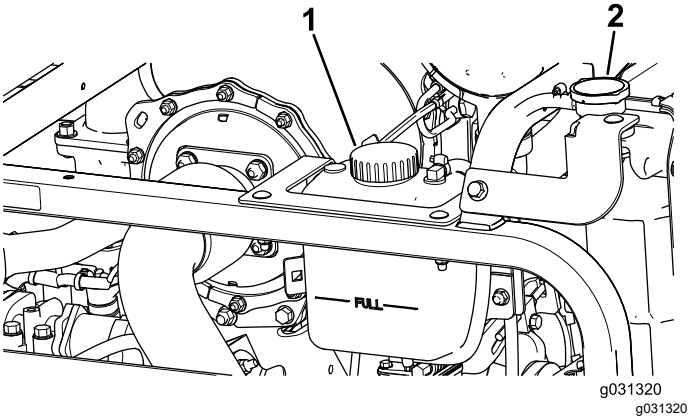


Bild 116

1. Deckel des Ausdehnungsgefäßes
2. Kühlerdeckel

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler (Bild 116).

   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 Sicherheit bei Wartungsarbeiten (Seite 63).

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 117).

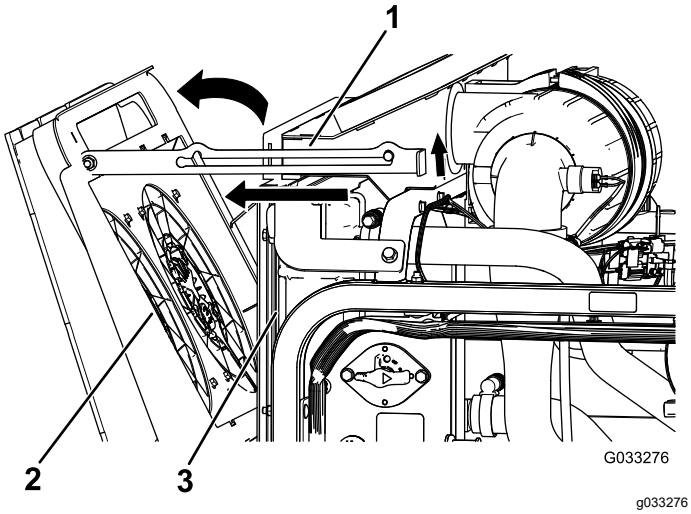


Bild 117

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 118).

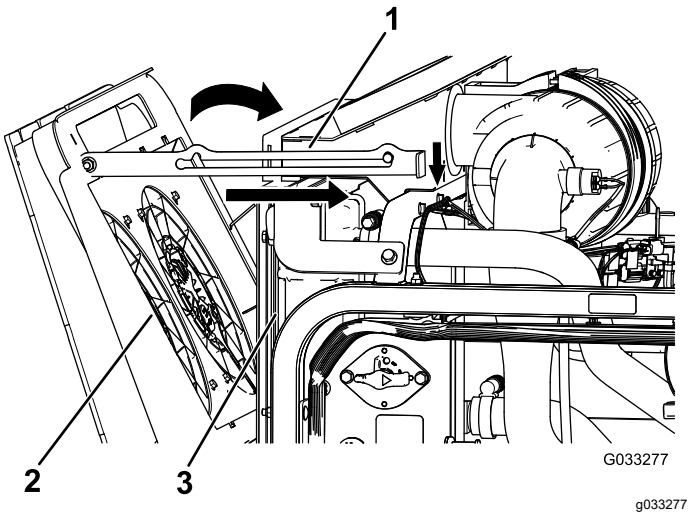


Bild 118

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 119).

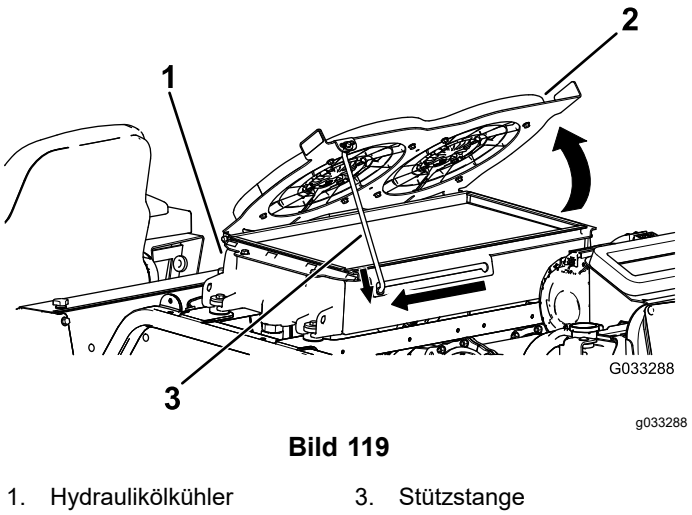


Bild 119

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 120).

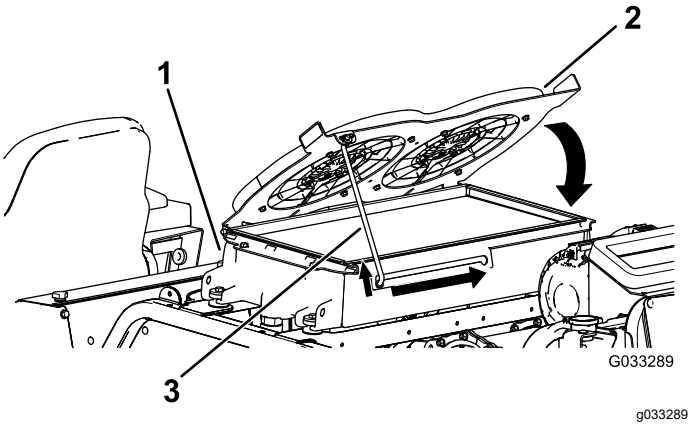


Bild 120

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 66).
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 121).

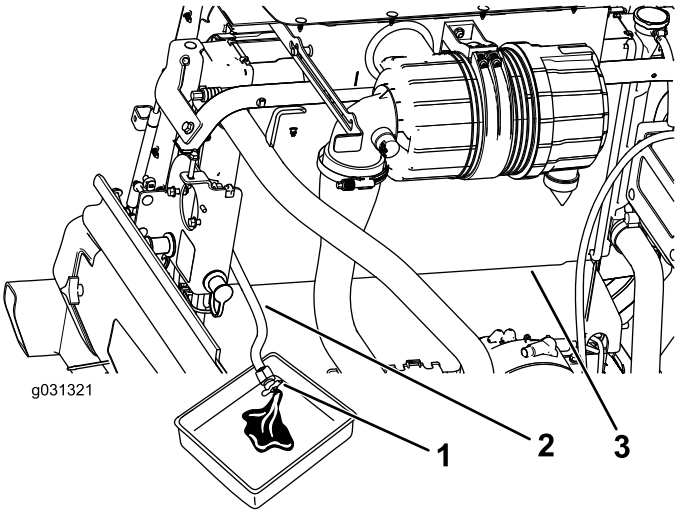


Bild 121

1. Ablassventil
2. Kühlerablassschlauch
3. Kühler

4. Schließen Sie das Ablassventil am Kühlerablassschlauchs (Bild 121).
5. Füllen Sie den Kühler mit Kühlmittel, bis der Kühlmittelstand an der Lippe des Füllstutzens liegt (Bild 122).

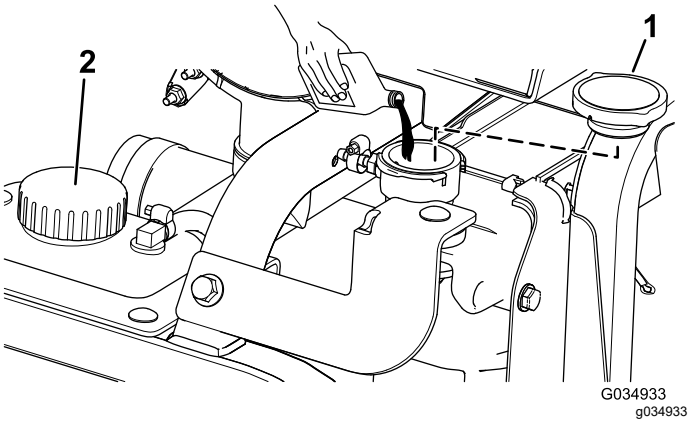
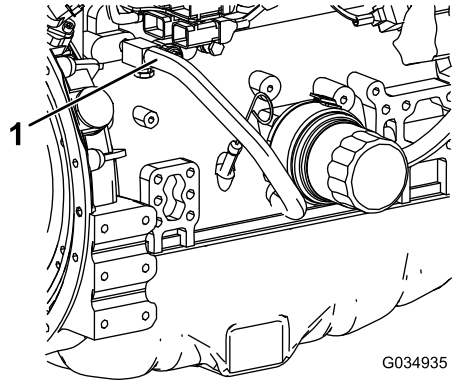


Bild 122

1. Kühlerdeckel
2. Deckel des Ausdehnungsgefäßes

6. Schrauben Sie den Kühlerdeckel auf.
7. Schließen Sie den Kühlmittelschlauch vom Motorölkühler ab (Bild 123).



g034935

Bild 123

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 85).
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 der Frontschneideinheit

1. Senken Sie die Schneideinheit 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 124).

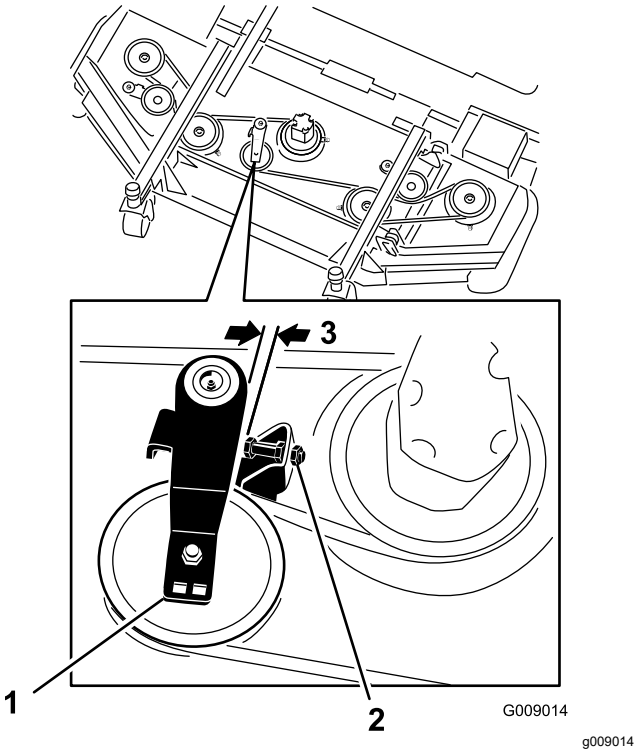


Bild 124

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 124).
5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 125).

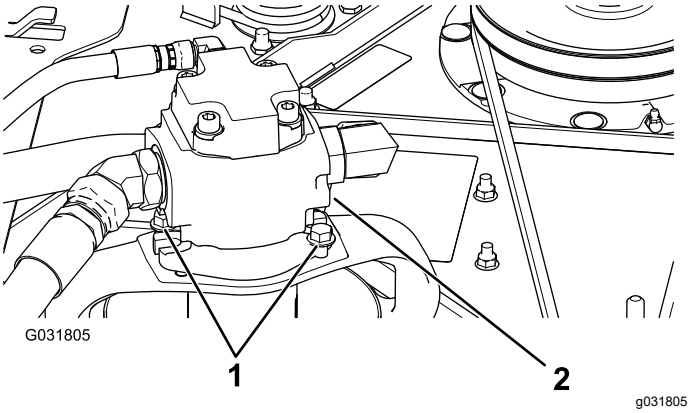


Bild 125

1. Befestigungsschrauben
2. Hydraulikmotor

6. Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.
7. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Spannscheibe.
8. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Spannscheiben (Bild 126).

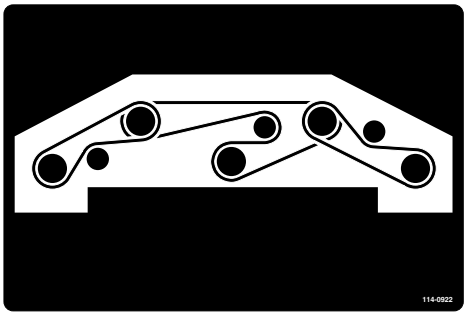


Bild 126

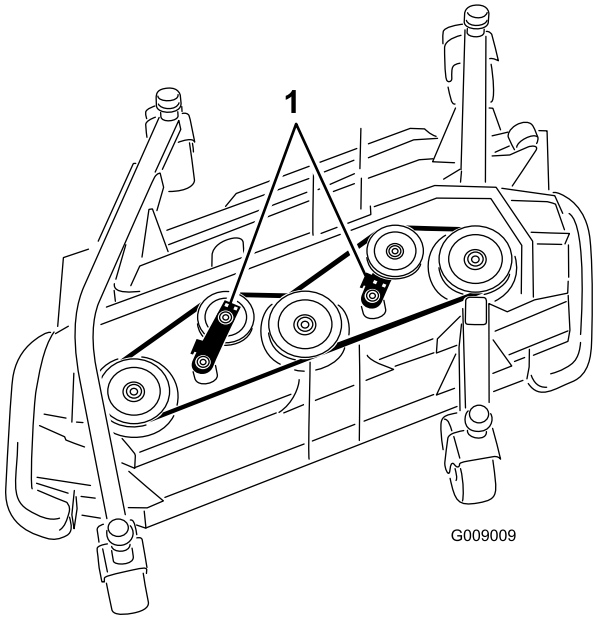
9. Stellen Sie die Anschlagschraube der Spannscheibe ein und ziehen die Klemmmuttern fest.
10. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Austausch der Riemen der Flügelschneideinheit

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

1. Senken Sie die Schneideinheit 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 125).

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 127).

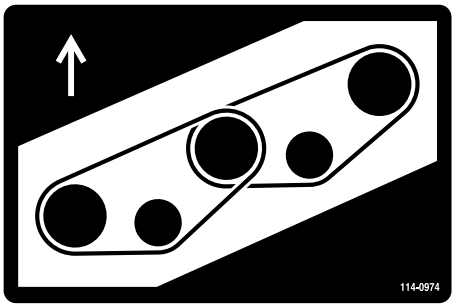


g009009

Bild 127

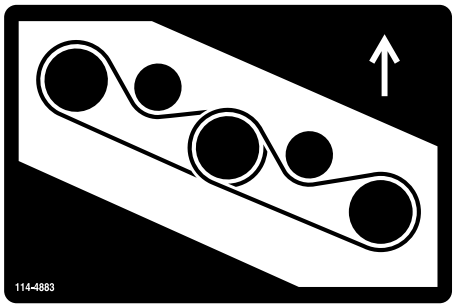
1. Spannscheiben

6. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Spannscheibe.
7. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Spannscheiben (Bild 128 und Bild 129).



decal114-0974nc

Bild 128
Rechtes Mähwerk



decal114-4883nc

Bild 129
Linkes Mähwerk

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck 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 91).

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

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

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

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

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

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

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

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

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 66).
2. Heben Sie rechts an der Maschine die Abdeckung an, um den Hydraulikbehälterdeckel frei zu legen (Bild 130).

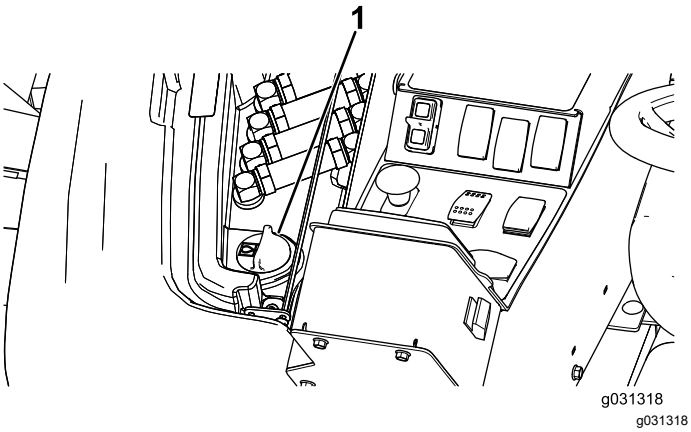


Bild 130

1. Hydraulikbehälterdeckel

3. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikölbehälters (Bild 130).
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 131).

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

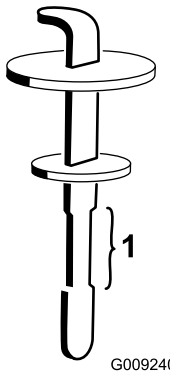


Bild 131

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 unten am Behälter ab und lassen Sie das Hydrauliköl in die Auffangwanne ablaufen (Bild 132).

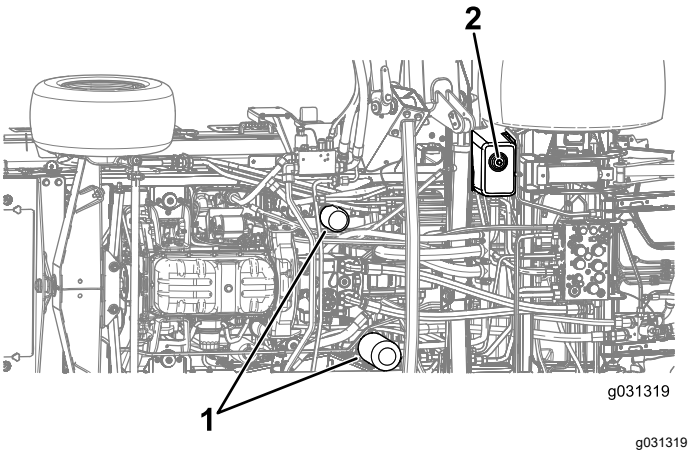


Bild 132

1. Hydraulikfilter
2. Ablassschraube

5. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn kein Hydrauliköl mehr austritt.
6. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 91).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die Hydraulikanlage beschädigen.**
7. Drehen Sie den Peilstab und den Deckel wieder ein.
8. Starten Sie den Motor und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.

   Hinweis: Prüfen Sie auch auf undichte Stellen und stellen dann den Motor ab.
9. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.

   Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel ein.

Wechseln 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 132).
4. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
5. Stellen Sie sicher, dass der Befestigungsbereich des Filters sauber ist und schrauben Sie den Filter auf, bis die Dichtungen die Befestigungsplatte berührt; ziehen Sie den Filter dann um eine weitere halbe Umdrehung an.
6. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 91).

   Wichtig: **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydrauliköl sorten. Andere Ölsorten können die Hydraulikanlage beschädigen.**
7. Drehen Sie den Peilstab und den Deckel wieder ein.
8. Starten Sie den Motor und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.

   Hinweis: Prüfen Sie auch auf undichte Stellen und stellen dann den Motor ab.
9. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.

   Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel ein.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre

⚠ 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 alle erforderlichen Reparaturen vor der Verwendung der Maschine durch.

Prüfen der Testanschlüsse der Hydraulikanlage

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

Drehen (Kippen) der Frontschneideinheit 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 66).
3. Nehmen Sie den Befestigungsclip ab und schließen Sie den Stoßdämpfer vom Mähwerk ab (Bild 133).

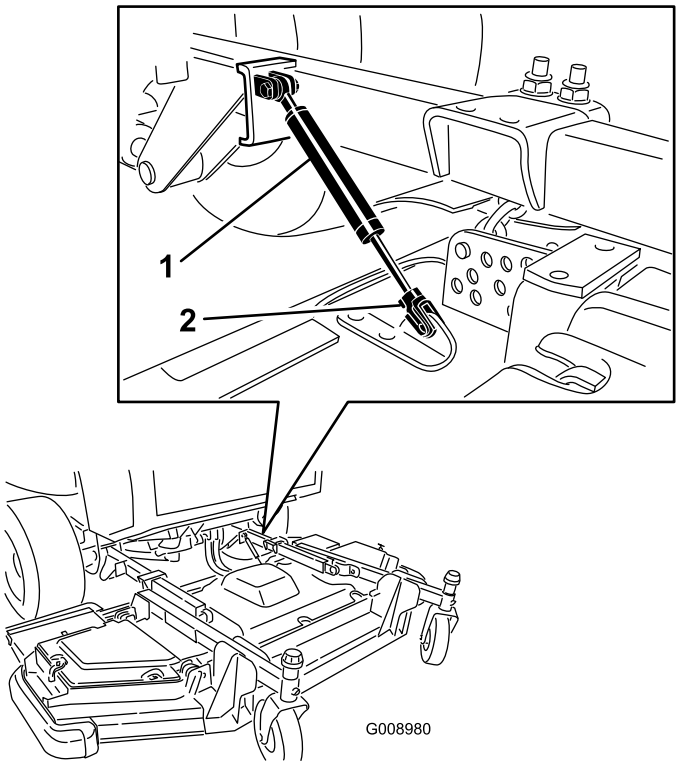


Bild 133

1. Stoßdämpfer
2. Sperrclip

4. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 134).

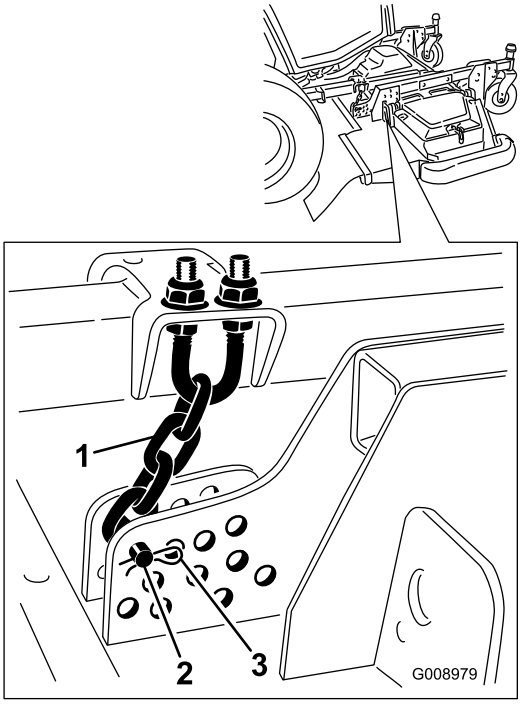


Bild 134

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 135).

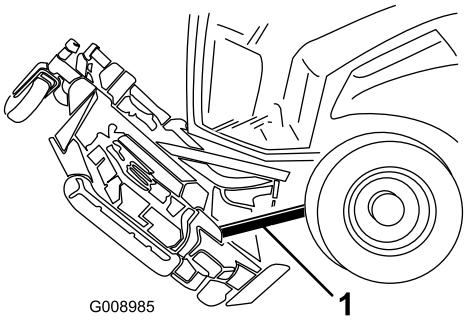


Bild 135

1. Holzklotz

Drehen (Kippen) der Frontschneideinheit nach unten

1. Bitten Sie eine zweite Person, die Schneideinheit 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 der Schneideinheit.
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 die Schneideinheit auf die gewünschte Schnitthöhe ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die Flügel mit dem Frontmähwerk und das Frontmähwerk seitlich nivelliert ist.

Einstellen der Neigung der Frontschneideinheit

1. Drehen Sie jedes so, dass es geradeaus weist (Bild 136).

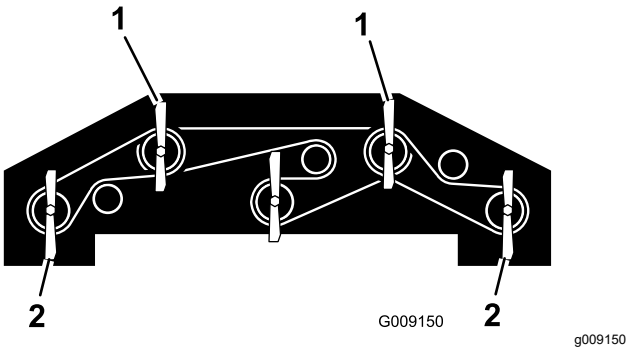


Bild 136

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 137).

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

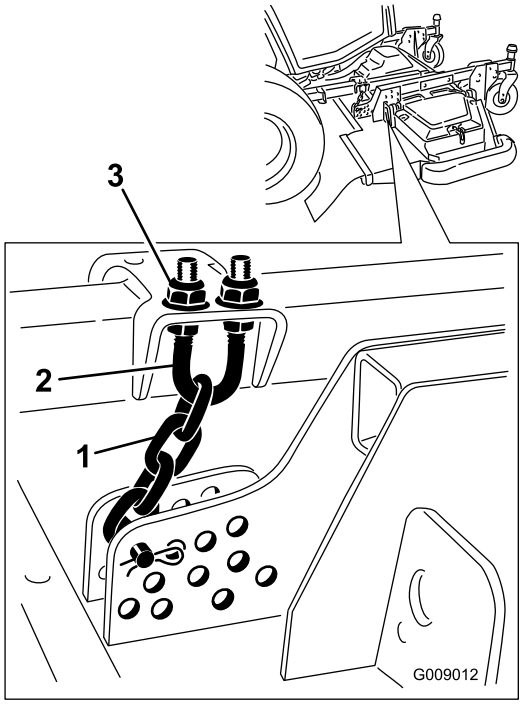


Bild 137

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

6. Stellen Sie die anderen Muttern ein, um das Heck der Schneideinheit 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 der Flügelschneideinheit

1. Entfernen Sie die Spannkappe von der Laufradspindelwelle und ziehen die Laufradspindelwelle aus dem Laufradarm heraus (Bild 138).

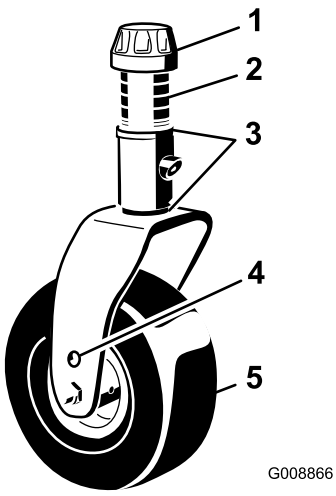


Bild 138

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

2. Verwenden Sie die Beilagscheiben nach Bedarf, um das Laufrad anzuheben oder abzusenken, bis die Schneideinheit 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 138).

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 139) befestigt ist.

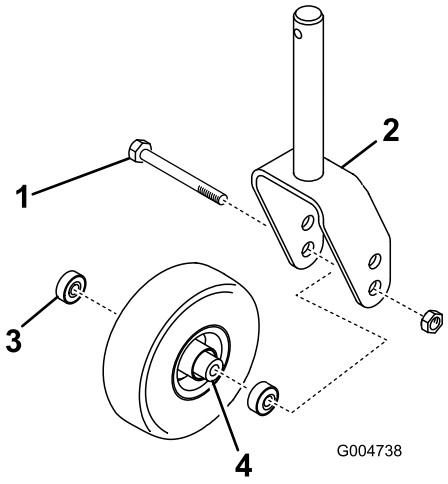


Bild 139

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 139).
3. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen das Lagerdistanzstück herausfallen (Bild 139).
4. Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe (Bild 139).
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.
- Prüfen Sie die Messer vorsichtig. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Messer mit besonderer Vorsicht vor. Wechseln oder schärfen Sie die Messer, sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein 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 66).
3. Blockieren Sie die Schneideinheit so, dass sie nicht herunterfallen kann.
4. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie von der Innenseite der Schneideinheit bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers (Bild 140).

   Hinweis: Notieren Sie diesen Wert.

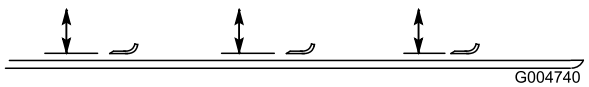


Bild 140

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 97).

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 die Schneideinheit so, dass sie nicht herunterfallen kann.
2. Halten Sie das Ende des Messers mit einem stark wattierten Handschuh oder wickeln Sie einen Lappen um es herum.
3. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle (Bild 141).

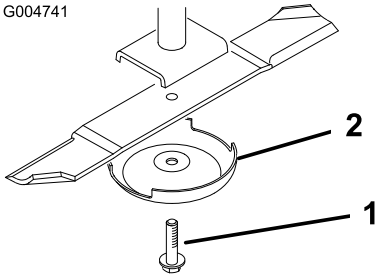


Bild 141

1. Messerschraube
2. Antiskalpierkuppe

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 die Schneideinheit 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 142.

   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 142).

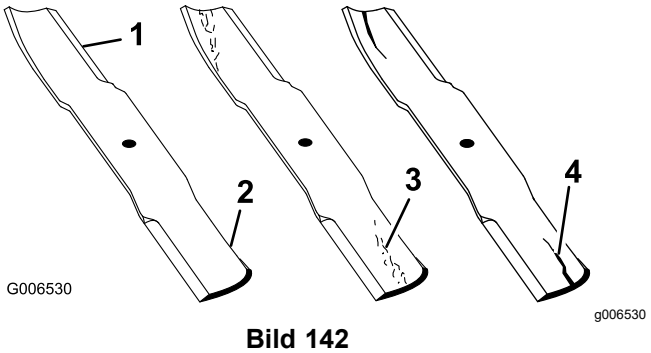


Bild 142

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 143).

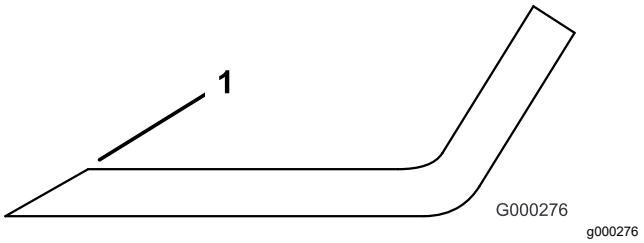


Bild 143

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 97).

Korrigieren ungleichmäßiger Schneideinheiten

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 31).
3. Senken Sie die Schneideinheit auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Schneideinheit.
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 144). 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.**

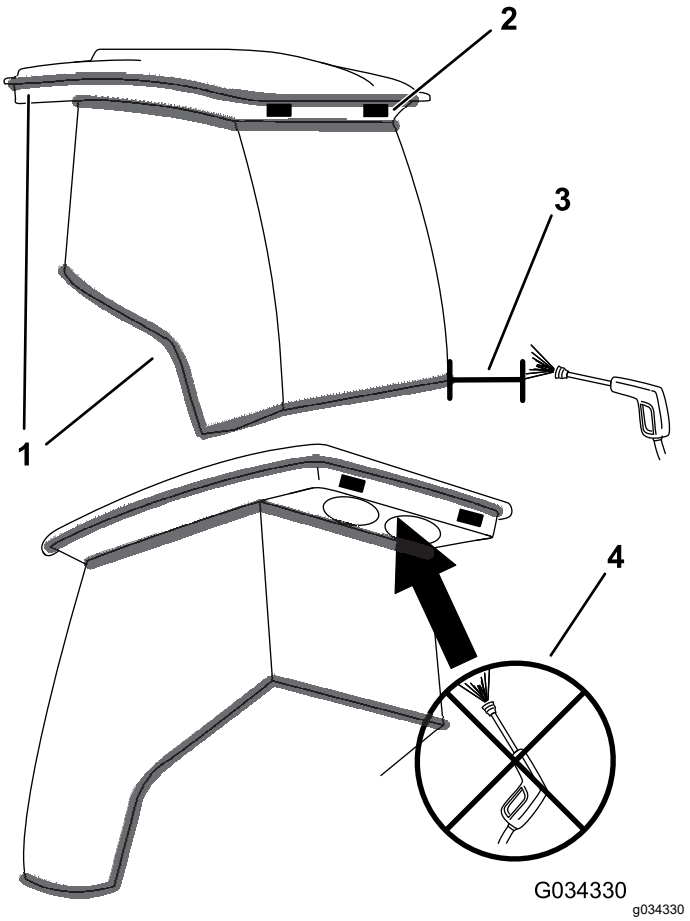


Bild 144

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

Reinigen der Kabinenluftfilter

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

1. Nehmen Sie die Schrauben und Gitter von den internen und hinteren Kabinenluftfiltern ab (Bild 145 und Bild 146).

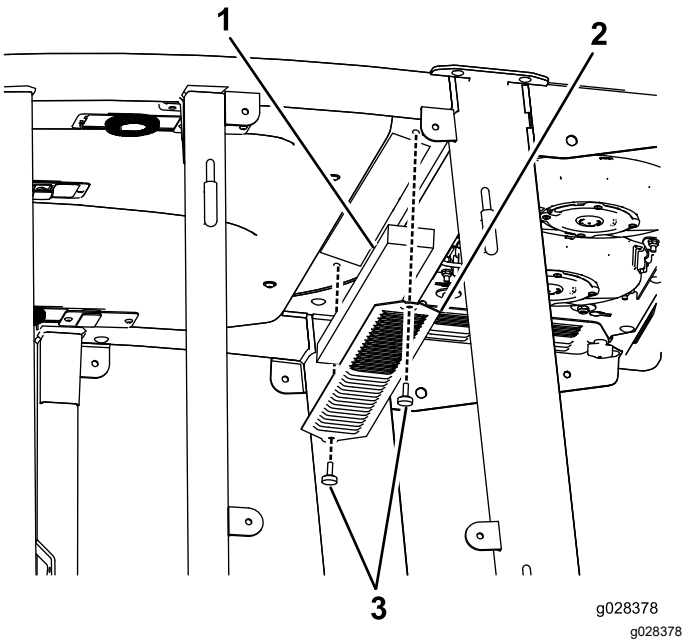


Bild 145
Interner Kabinenluftfilter

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

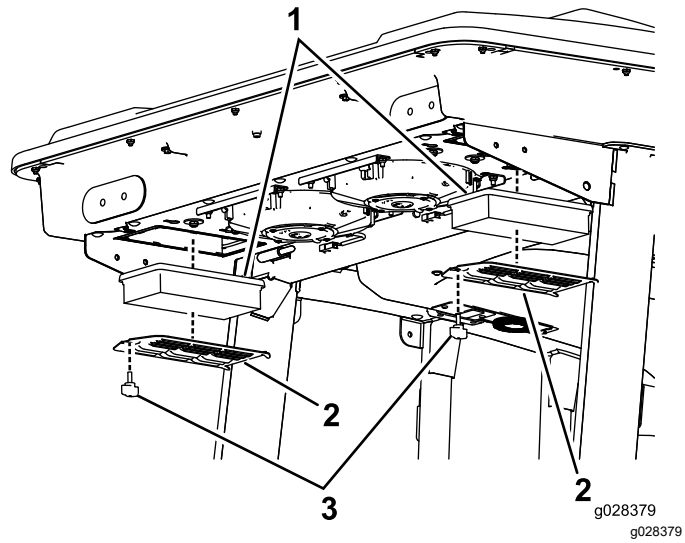


Bild 146
Hinterer Kabinenluftfilter

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

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

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

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

Reinigen der Kabinenvorfilters

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

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

   Wichtig: **Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.**

   Hinweis: Wenn der Filter ein Loch, Riss oder andere Schäden hat, wechseln Sie den Filter aus.
3. Lassen Sie den Vorfilter trocknen, bevor Sie ihn in die Maschine einsetzen.
4. Drehen Sie das Filtersieb um die Nasen, bis der Riegel in der Riegelbefestigung einrastet (Bild 147).

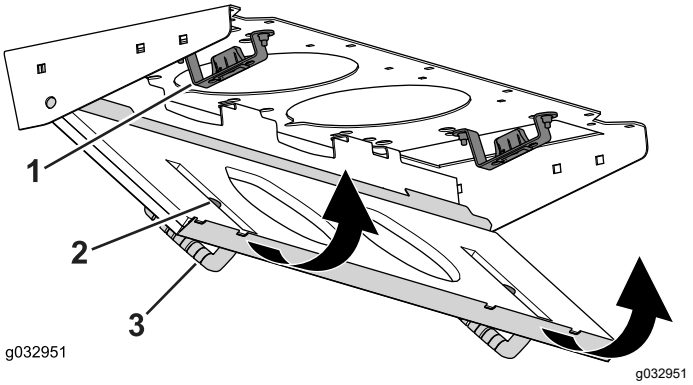


Bild 147

1. Riegelbefestigung
2. Riegel
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.

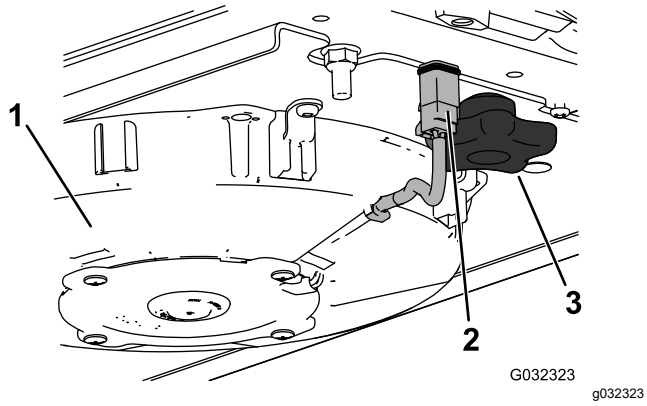


Bild 148

Bild zeigt den rechten Ventilator

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.

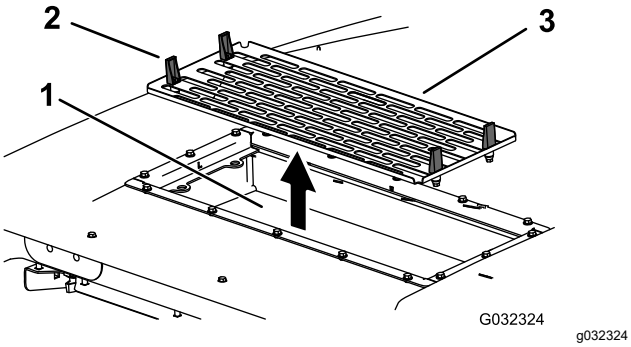


Bild 149

1. Klimaanlagenspule
2. Riegel
3. Klimaanlagengitter

4. Entfernen Sie die Luftfilter (siehe Bild 146).
5. Reinigen Sie die Klimaanlage.
6. Bauen Sie Luftfilter, Gitter und Klimaanlage wieder ein (Bild 146, Bild 148 und Bild 149).
7. Schließen Sie das Kabel jedes Lüfters an (Bild 148).

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 Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.

Vorbereiten der Maschine für die Einlagerung

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

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie alle Reifen der Zugmaschine auf 0,83-1,03 bar auf.
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
6. Warten Sie den Akku und -kabel 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 den 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 den Akku alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation des Akkus vorzubeugen.

Vorbereiten des Motors

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

Hinweise:

EEA/UK Datenschutzerklärung

Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

The Toro Company („Toro“) respektiert Ihre Privatsphäre. Wenn Sie unsere Produkte kaufen, können wir bestimmte persönliche Informationen über Sie sammeln, entweder direkt von Ihnen oder über Ihre lokale Toro-Niederlassung oder Ihren Händler. Toro verwendet diese Informationen, um vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen – z. B. um Ihre Garantie zu registrieren, Ihren Garantieanspruch zu bearbeiten oder Sie im Falle eines Rückrufs zu kontaktieren – und für legitime Geschäftszwecke – z. B. um die Kundenzufriedenheit zu messen, unsere Produkte zu verbessern oder Ihnen Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die für Sie von Interesse sein könnten. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Wir können auch persönliche Daten offenlegen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist oder im Zusammenhang mit dem Verkauf, Kauf oder der Fusion eines Unternehmens. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen niemals an anderen Unternehmen.

Speicherung Ihrer persönlichen Daten

Toro wird Ihre persönlichen Daten so lange aufbewahren, wie es für die oben genannten Zwecke relevant ist und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen. Für weitere Informationen über die geltenden Aufbewahrungsfristen wenden Sie sich bitte an legal@toro.com.

Toros Engagement für Sicherheit

Ihre persönlichen Daten können in den USA oder einem anderen Land verarbeitet werden, in dem möglicherweise weniger strenge Datenschutzgesetze gelten als in Ihrem Wohnsitzland. Wann immer wir Ihre Daten außerhalb Ihres Wohnsitzlandes übermitteln, werden wir die gesetzlich vorgeschriebenen Schritte unternehmen, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz Ihrer Daten getroffen werden und um sicherzustellen, dass diese sicher behandelt werden.

Zugang und Korrektur

Sie haben das Recht, Ihre persönlichen Daten zu korrigieren und zu überprüfen oder der Verarbeitung Ihrer Daten zu widersprechen bzw. diese einzuschränken. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter legal@toro.com. Wenn Sie Bedenken haben, wie Toro mit Ihren Daten umgegangen ist, bitten wir Sie, dies direkt mit uns zu besprechen. Bitte beachten Sie, dass europäische Bürger das Recht haben, sich bei Ihrer Datenschutzbehörde zu beschweren.

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. Sie schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. Proposition 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

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

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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

Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

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

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

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

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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

Länder außer USA oder Kanada

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