Form No. 3400-912 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Sichelmäher Groundsmaster® 4100

Modellnr. 30604—Seriennr. 316000001 und höher

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

CE

3400-912 A

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

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

Originalfunkenfänger von Toro sind vom USDA Forestry Service zugelassen.

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

Einführung

Dieser Aufsitzsichelmäher sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Der Rasenmäher ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrswege oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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

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

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

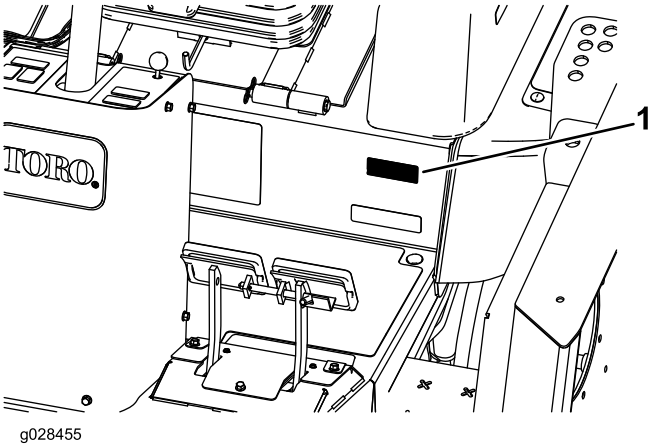


Bild 1

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.

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Schallleistungspegel 4
Schalldruckpegel 4
Vibrationsniveau 4
Motorabgasnormzertifikat 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 13
1 Einfetten der Maschine 13
2 Auswechseln des Warnaufklebers 13
3 Prüfen des Reifendrucks 13

© 2016—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA

Alle Rechte vorbehalten

4 Prüfen der Ölstände 14
Produktübersicht 14
Bedienelemente 14
Technische Daten 20
Anbaugeräte, Zubehör 20
Vor dem Einsatz 20
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 20
Prüfen des Motorölstands 21
Prüfen der Kühlanlage 21
Prüfen der Hydraulikanlage 21
Betanken 21
Prüfen des Reifendrucks 22
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 22
Einstellen des Überrollschutzes 23
Einstellen der Schnitthöhe 24
Einstellen des Unterfahrschutzes 26
Einstellen der Mähwerkrollen 26
Einstellen des Messers 27
Berichtigen einer Unausgeglichenheit zwischen Mähwerken 27
Prüfen der Sicherheitsschalter 28
Während des Einsatzes 29
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 29
Anlassen und Abstellen des Motors 30
Funktion des Smart Power™ Antriebs 31
Rückwärtslaufen des Ventilators 31
Funktion des automatischen Leerlaufs 31
Verwenden des Tempomats 31
Verwenden des Motordrehzahlschalters 31
Einstellen der Mähgeschwindigkeit 31
Einstellen der Transportgeschwindigkeit 31
Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine 32
Betriebshinweise 32
Nach dem Einsatz 33
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 33
Schieben oder Abschleppen der Maschine 33
Ermitteln der Hebestellen 34
Befördern der Maschine 34
Ermitteln der Vergurtungsstellen 34
Wartung 35
Empfohlener Wartungsplan 35
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 36
Wartungsintervall-Tabelle 37
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 38
Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten 38
Vorbereiten der Maschine für die Wartung 38
Entfernen der Motorhaube 38
Schmierung 39
Einfetten der Lager und Büchsen 39
Warten des Motors 41
Sicherheitshinweise zum Motor 41
Warten des Luftfilters 41
Prüfen des Motorölstands 42
Wechseln des Motoröls und -filters 43
Warten der Kraftstoffanlage 44
Warten der Kraftstoffanlage 44
Warten des Wasserabscheiders 44
Warten der elektrischen Anlage 45
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 45
Warten der Batterie 45
Ermitteln der Sicherungen 46
Warten des Antriebssystems 47
Einstellen des Fahrpedalwinkels 47
Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe 47
Wechseln des Öls im Planetengetriebe 47
Prüfen des Hinterachsenöls 48
Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe 48
Wechseln des Hinterachsenöls 48
Prüfen der Vorspur der Hinterräder 49
Wechseln der Vorderräder 49
Warten der Kühlanlage 50
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 50
Prüfen des Kühlsystems 50
Warten des Motorkühlsystems 50
Warten der Bremsen 51
Einstellen der Betriebsbremsen 51
Warten der Riemen 52
Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens 52
Spannen der Messertreibriemen 52
Austauschen des Messertreibriemens 53
Warten der Hydraulikanlage 54
Hinweise zur Sicherheit des Hydrauliksystems 54
Prüfen des Hydrauliköls 54
Wechseln des Hydrauliköls 55
Wechseln des Hydraulikölfilters 56
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 56
Einstellen des Gegengewichtdrucks 56
Mähwerkwartung 57
Drehen (Kippen) des mittleren Mähwerks in die aufrechte Stellung 57
Drehen (nach unten) des mittleren Mähwerks 57
Einstellen der Mähwerkneigung 58
Warten der Laufradarmbüchsen 58
Warten der Laufräder und -lager 59
Austauschen der Mähwerk-Scharnierabdeckungen 60
Warten der Schnittmesser 60
Sicherheitshinweise zum Messer 60
Prüfen auf verbogene Messer 60
Entfernen und Einbauen der Schnittmesser 61
Prüfen und Schärfen der Schnittmesser 61
Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke 62
Einlagerung 63
Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung 63

Sicherheit

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

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Allgemeine Sicherheit

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

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

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

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

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

Schallleistungspegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 104 dBA (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA).

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

Schalldruckpegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers
92 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA.

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

Vibrationsniveau

Hand/Arm

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt 1,31 m/s^2

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 1,34 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,67 m/s^2

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

Gesamtkörper

Gemessenes Vibrationsniveau = 0,31 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,15 m/s^2

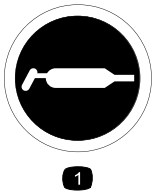
Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395.2013 gemessen.

Motorabgasnormzertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht EU Stage 3a.

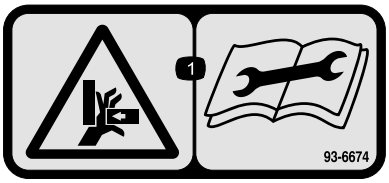
Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



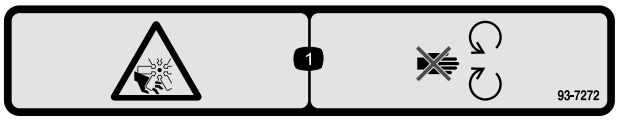
58-6520

1. Fett



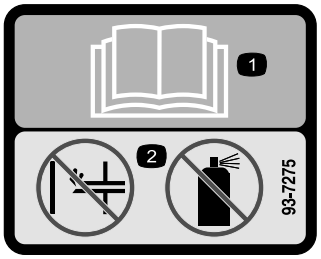
93-6674

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



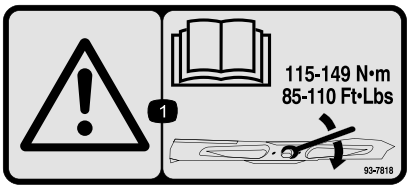
93-7272

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



93-7275

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*..
2. Verwenden Sie keine Starthilfe.

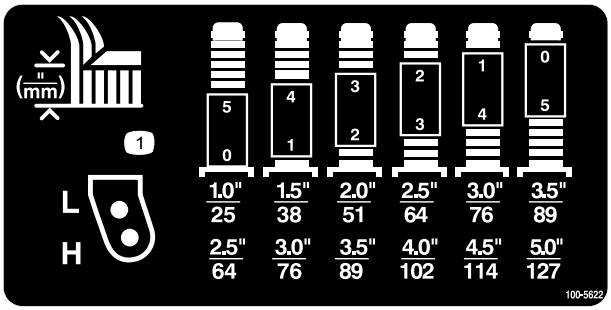


93-7818

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

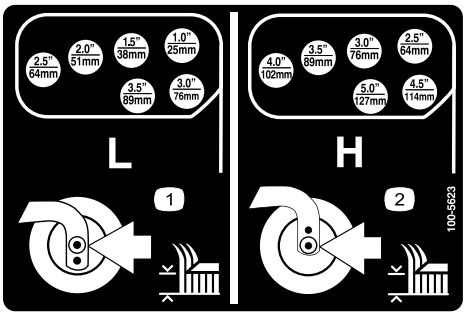
98-4387

1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



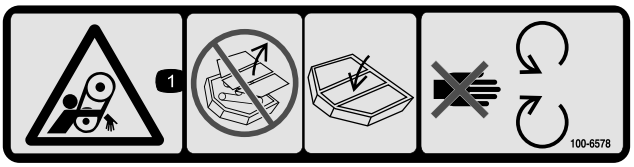
100-5622

1. Schnitthöheneinstellung



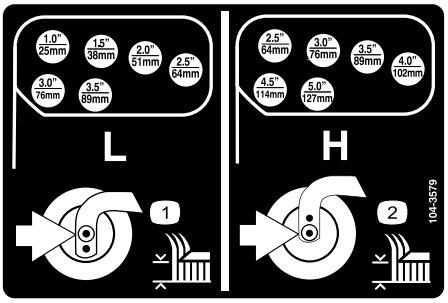
100-5623

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



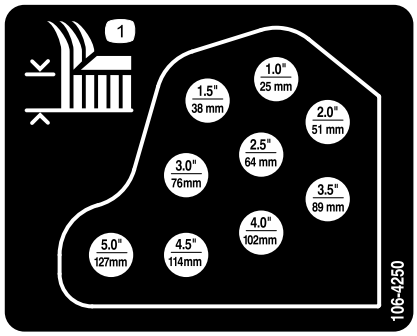
100-6578

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



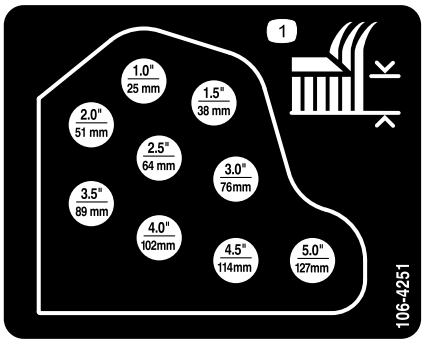
104-3579

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



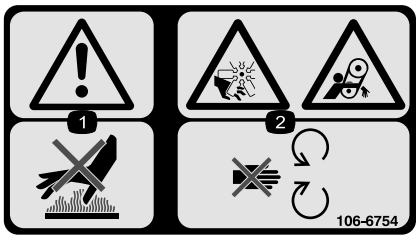
106-4250

1. Schnitthöhe



106-4251

1. Schnitthöhe



106-6754

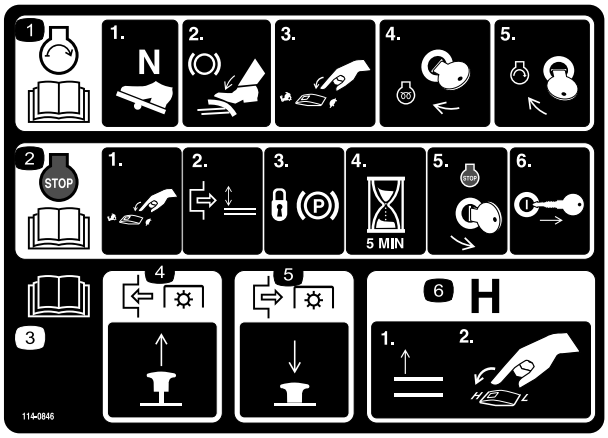
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator und Verheddern am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.

106-6755

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

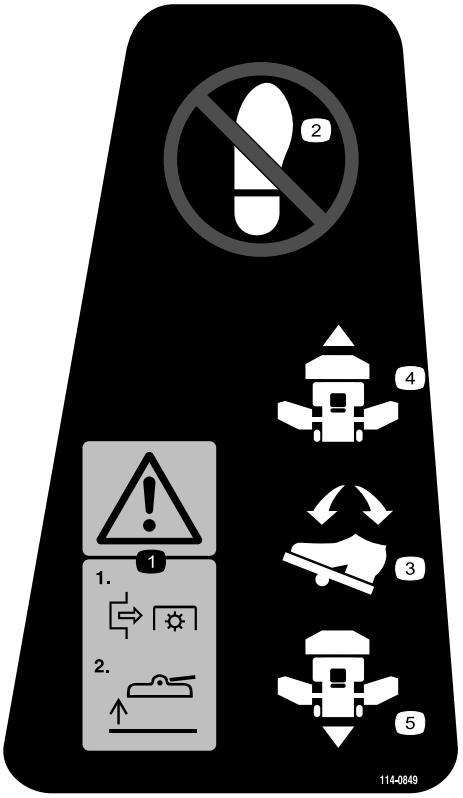
114-0845

1. Kipphebel für das Lenkrad
2. Hupe



114-0846

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



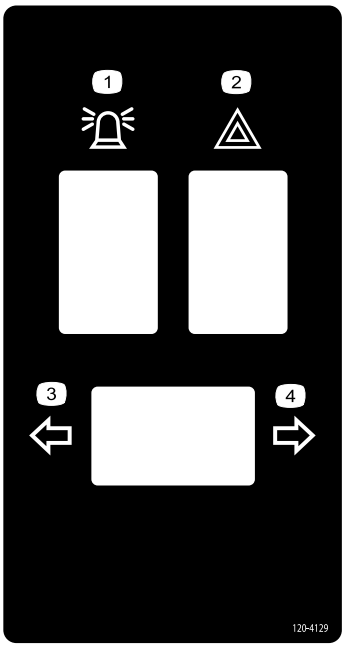
114-0849

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

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

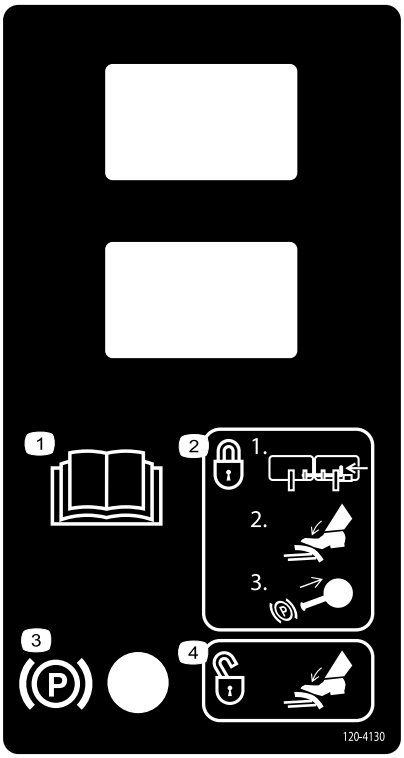
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



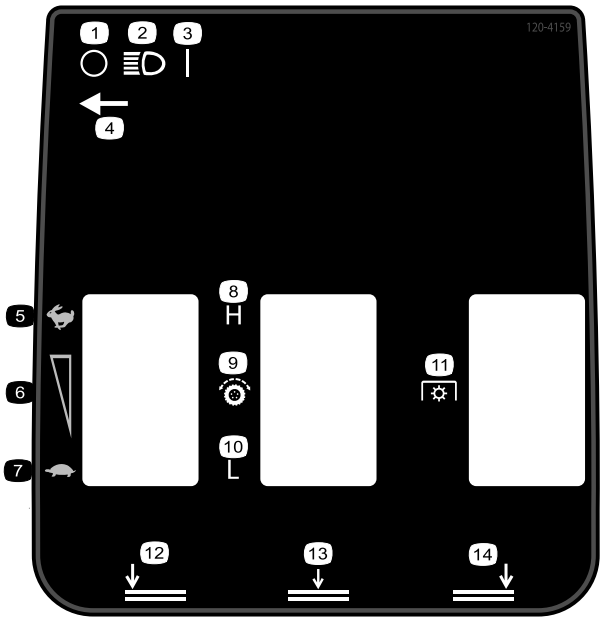
120-4129

1. Rundumleuchte
2. Warnblinkanlage
3. Linker Blinker
4. Rechter Blinker



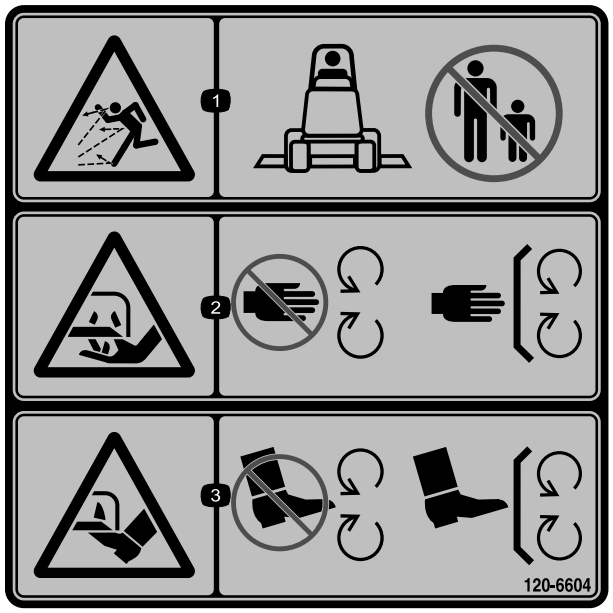
120-4130

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Aktivieren der Feststellbremse: 1) Verbinden Sie die beiden Pedale. 2) Treten Sie auf die Bremse. 3) Ziehen Sie das Handrad der Feststellbremse heraus.
3. Feststellbremse
4. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Feststellbremse zu lösen.



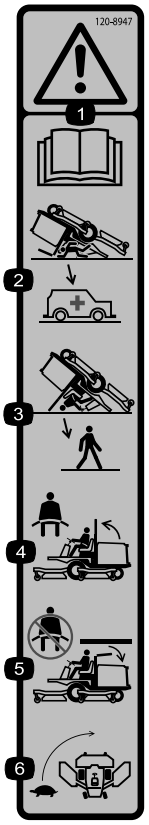
120-4159

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



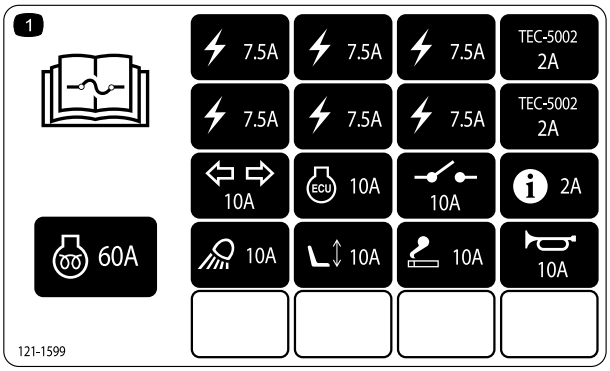
120-6604

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



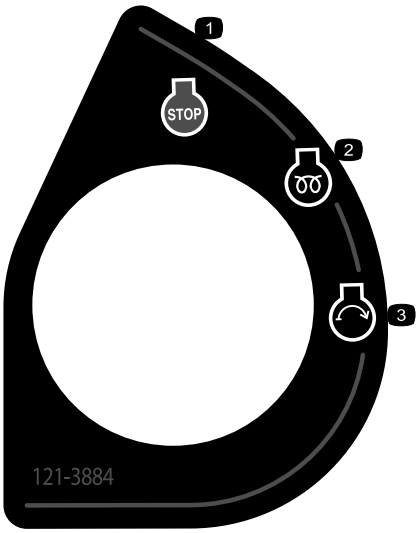
120-8947

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



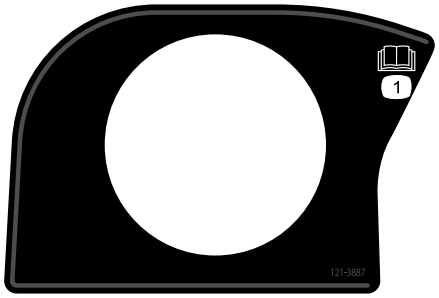
121-1599

1. Weitere Informationen zu Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



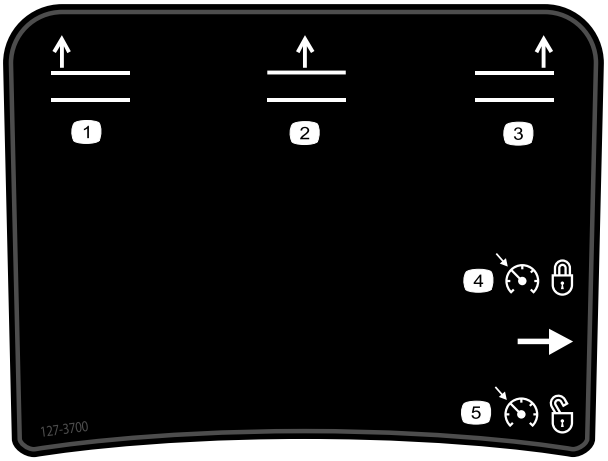
121-3884

1. Motor: Stopp
2. Motor: Vorheizen
3. Motor: Anlassen



121-3887

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



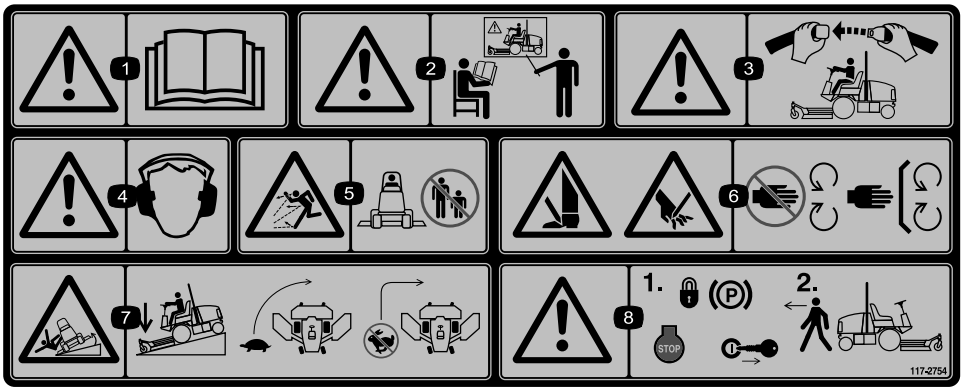
127-3700

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

Batteriesymbole

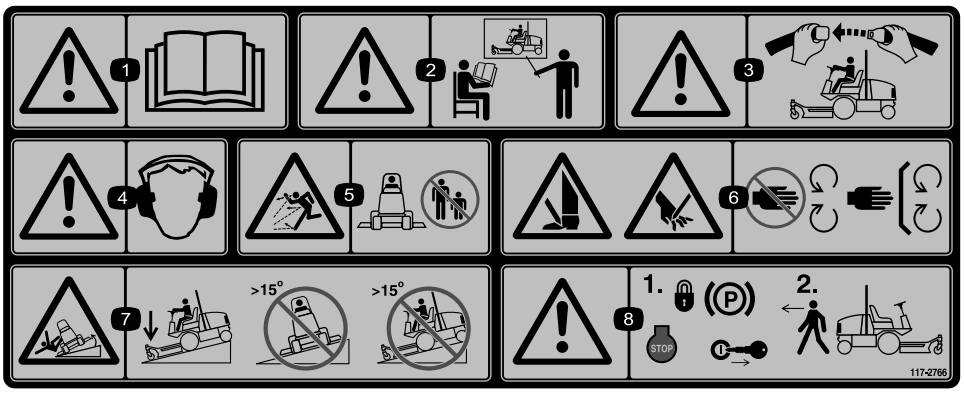
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

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



117-2754

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
7. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie einen 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 Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.

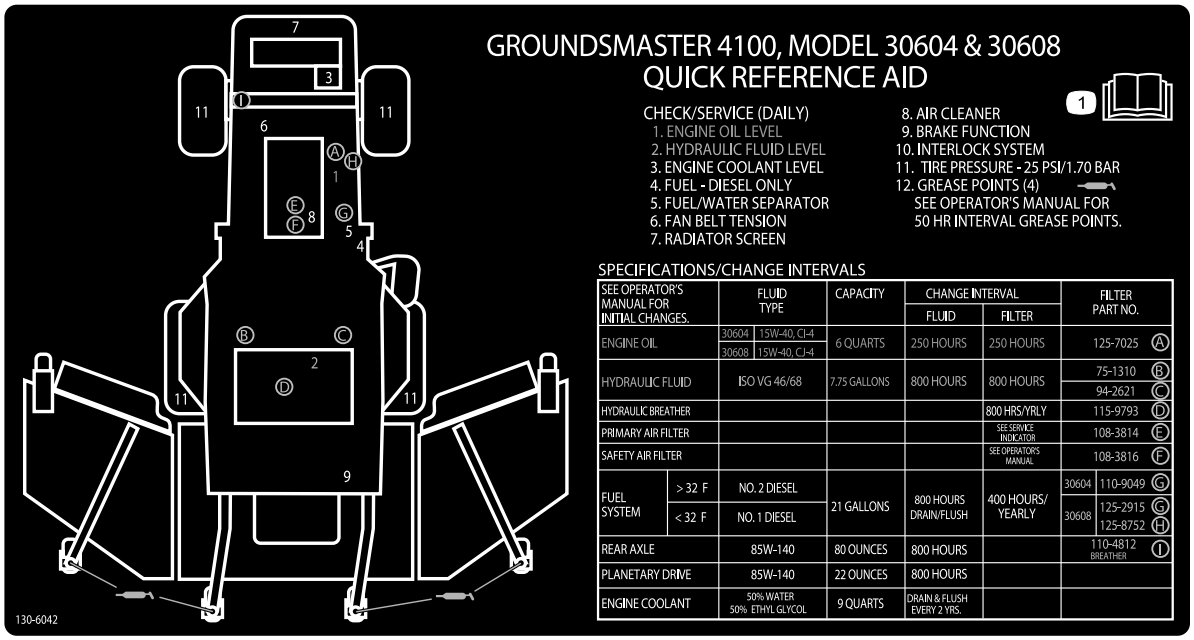


117-2766

(Über Bestellnummer 117-2754 für CE anbringen*)

* Dieser Sicherheitsaufkleber enthält eine Warnung zu Gefällen, die nach den Anforderungen des europäischen Standards für Rasenmähersicherheit EN 836:1997 an Maschinen angebracht sein muss. Die konservativ angegebenen Höchstwerte für Gefälle für den Einsatz dieser Maschine werden von diesem Standard vorgegeben und müssen eingehalten werden.

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
7. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie bergab auf Hanglagen fahren. Fahren Sie nicht auf Hanglagen, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad haben.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



130-6042

1. Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Einfetten der Maschine.
2	Warnaufkleber	1	Wechseln Sie den Warnaufkleber aus.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen des Reifendrucks.
4	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie die Ölstände.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen
Motor-Bedienungsanleitung	1	Enthält Motorinformationen
Ersatzteilkatalog	1	Ermitteln der Ersatzteilnummern
Schulungsmaterial für den Bediener	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen
Konformitätsbescheinigung	1	

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

1

Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Fetten Sie die Maschine vor der Verwendung ein, um eine richtige Einfettung gewährleisten, siehe Schmierung (Seite 39).

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

2

Auswechseln des Warnaufklebers

Nur CE-Modelle

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	*Warnaufkleber*

Verfahren

Wechseln Sie an CE-genormten Maschinen, den Warnaufkleber, Bestellnummer 117-2754, gegen den Warnaufkleber, Bestellnummer 117-2766, aus.

3

Prüfen des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 22).

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.

4

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Ölstand im Motor, siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 42).
2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 54).
3. Prüfen Sie das Kühlsystem, siehe Prüfen des Kühlsystems (Seite 50).
4. Prüfen Sie das Öl im Planetengetriebe, siehe Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe (Seite 47).
5. Prüfen Sie das Hinterachsenöl, siehe Prüfen des Hinterachsenöls (Seite 48).
6. Prüfen Sie das Öl im Hinterachsengetriebe, siehe Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe (Seite 48).

Produktübersicht

Bedienelemente

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

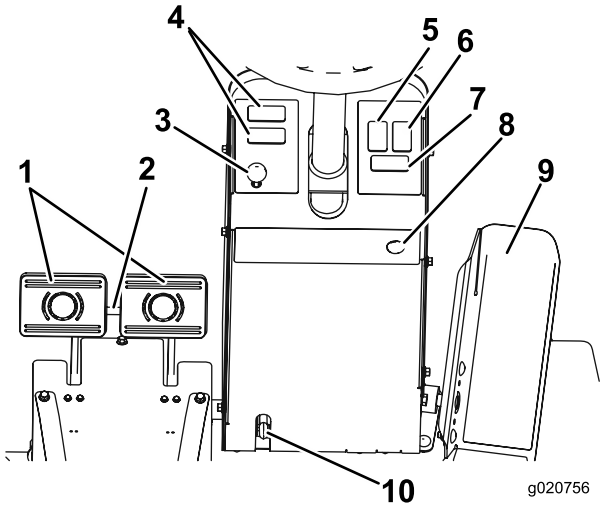


Bild 3

1.	Bremspedale	6.	Warnblinkanlagenschalter (optional)
2.	Pedalarretierungsriegel	7.	Blinkerschalter (optional)
3.	Feststellbremsriegel	8.	Hupe (optional)
4.	Platz für optionales Zubehör	9.	Fahrpedal
5.	Rundumleuchtenschalter (optional)	10.	Lenkradverstellhebel

Fahrpedal

Reduzieren Sie zum Stoppen den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die Neutralstellung zurückgehen (Bild 3).

Bremspedale

Zwei Fußpedale regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens und Parkens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Befahren von Hängen. Ein Riegel verbindet die Pedale für die Feststellbremse und den Transport (Bild 3).

Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse (Bild 3).

Lenkradverstellhebel

Drücken Sie Hebel zum Verstellen des Lenkrads nach unten, um das Lenkrad in die gewünschte Stellung zu kippen, lassen Sie den Hebel dann los, um die Stellung zu arretieren (Bild 3).

Feststellbremsriegel

Ein Handrad an der linken Seite des Armaturenbretts aktiviert den Feststellbremsriegel (Bild 3).

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

Warnblinkanlagenschalter (optional)

Drücken Sie den Warnblinkanlagenschalter, um die Warnblinkanlage einzuschalten (Bild 3).

Blinkerschalter (optional)

Drücken Sie links am Blinkerschalter, um das linke Blinklicht zu aktivieren und rechts am Blinkerschalter, um das rechte Blinklicht zu aktivieren (Bild 3).

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 4) hat drei Stellungen: AUS, EIN/VORWÄRMEN und START.

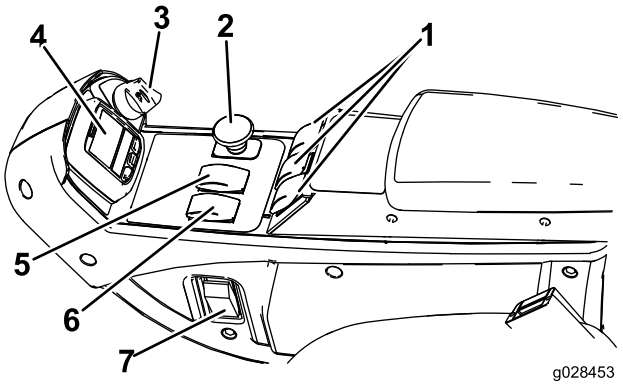


Bild 4

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

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl (Bild 4).

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

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter hat zwei Stellungen: HERAUSGEZOGEN (START) und NICHT HERAUSGEZOGEN (STOPP). Ziehen Sie den Zapfwellenschalter heraus, um die Schnittmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Zapfwellenschalter hinein, um die Schnittmesser auszukuppeln (Bild 4).

High-Low-Geschwindigkeitsregelung

Mit der High-Low-Geschwindigkeitsregelung erhöhen Sie den Geschwindigkeitsbereich für den Maschinentransport (Bild 4).

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

Hubschalter

Mit den Hubschaltern heben Sie die Mähwerke an oder senken sie ab (Bild 4). Drücken Sie die Schalter nach vorne, um die Mähwerke abzusenken und nach hinten, um sie anzuheben. Wenn Sie die Maschine mit abgesenkten Mähwerken starten, drücken Sie den Hubschalter nach unten, damit die Mähwerke schweben und mähen können.

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

Tempomatschalter

Der Tempomatschalter arretiert die Pedalstellung, um die gewünschte Fahrgeschwindigkeit aufrechtzuerhalten (Bild 5). Wenn Sie hinten auf den Schalter drücken, wird der Tempomat deaktiviert; in der mittleren Stellung des Schalters ist der Tempomat aktiviert und die gewünschte Fahrgeschwindigkeit stellen Sie vorne am Schalter ein.

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

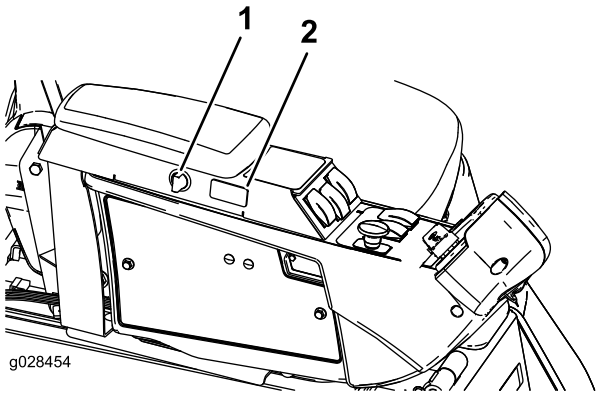


Bild 5

1. Steckdose
2. Tempomatschalter

Steckdose

Die Steckdose versorgt elektrisches Zubehör mit Strom (Bild 5).

Einstellen des Sitzes

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 6).

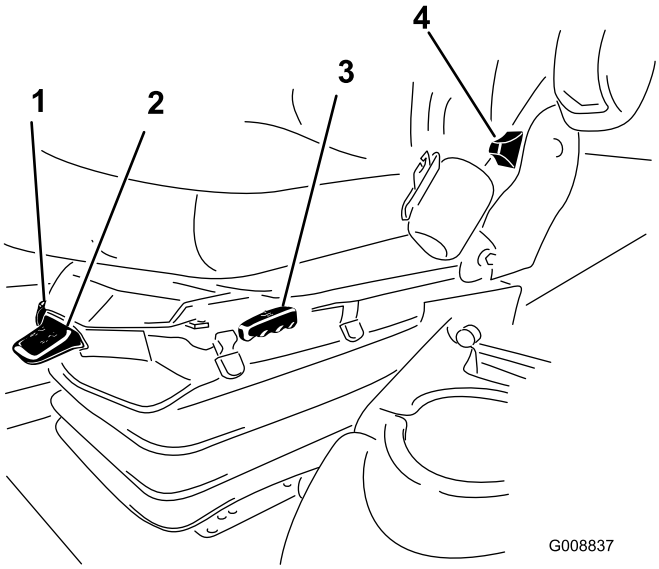


Bild 6

1. Gewichtsanzeige
2. Gewichteinstellhebel
3. Sitzeinstellhebel
4. Rückenlehneneinstellhebel
5. Armlehnen-Einstellhandrad (nicht abgebildet, unter der Armlehne)

Armlehnen-Einstellhandrad

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen (Bild 6).

Rückenlehnen-Einstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein (Bild 6).

Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist (Bild 6). 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 6). 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.

Verwenden des InfoCenter-Bedienelements

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine (Bild 7). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.

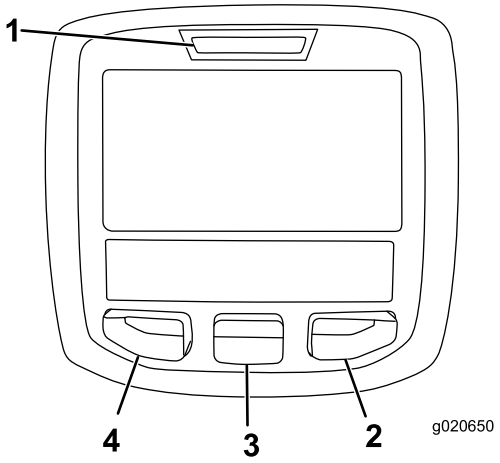


Bild 7

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

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

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

Beschreibung der InfoCenter-Symbole

SERVICE DUE	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an
	Betriebsstundenzähler
	Info-Symbol
	Einstellen der maximalen Fahrgeschwindigkeit
	Schnell
	Langsam
	Umkehren des Ventilators: Gibt an, dass die Ventilatorrichtung umgekehrt ist
	Kraftstoffstand
	Stationäre Regenerierung erforderlich
	Lufteinlassheizung ist aktiviert
	Linkes Mähwerk anheben
	Mittleres Mähwerk anheben
	Rechtes Mähwerk anheben
	Bediener muss auf dem Sitz sitzen
	Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

H	Gibt den Bereich als „Hoch“ an
N	Leerlauf
L	Gibt den Bereich als „Niedrig“ an
	Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an
	Temperatur (heiß)
	Fahrpedal
	Verweigert oder nicht zugelassen
	Motorstart
	Zapfwelle: Gibt an, dass die Zapfwelle aktiviert ist
STOP	Stopp oder Abstellen
	Motor
	Zündschloss
	Gibt an, dass die Mähwerke abgesenkt werden
	Gibt an, dass die Mähwerke angehoben werden
	PIN-Passcode
	Temperatur des Hydrauliköls: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an
CAN	CAN-Bus
	InfoCenter
Bad	Defekt oder fehlgeschlagen
Ctr	Mitte
Rht	Rechts
Left	Links
	Birne

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

OUT	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
HI	Hoch: Über zulässigem Bereich
LO	Niedrig: Unter zulässigem Bereich
HI / LO	Nicht im Bereich
	Schalter
	Bediener muss den Schalter lösen
→	Bediener sollte zum angegebenen Zustand wechseln
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
→ N	Bediener sollte Maschine in die Neutral-Stellung bringen
	Motorstart verweigert
STOP	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Hydrauliköl ist zu heiß
or P	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz oder aktivieren Sie die Feststellbremse

Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

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

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

Diagnostics	
Menüelement	**Beschreibung**
Engine Run	Weitere Informationen zum Menü „Engine Run“ und den Menüinhalten finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.
Glowplugs	Gibt an, ob die folgenden Elemente aktiv sind: Elektro-Sofortstart, Timeout begrenzt und Glühkerzen
Fan	Gibt an, ob der Ventilator in den folgenden Situationen aktiv ist: Hohe Motortemperatur, hohe Öltemperatur, hohe Motor- oder Hydrauliktemperatur und Ventilator eingeschaltet

Settings	
Menüelement	**Beschreibung**

ME	Steuert die im InfoCenter verwendeten Maßeinheiten; die Menüauswahlen sind englische oder metrische Maßeinheiten
Language	Steuert die auf dem InfoCenter verwendete Sprache*
LCD Backlight	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays
LCD Contrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays
Protected Menus	Der Vertragshändler bzw. Mechaniker kann einen Passcode eingeben und erhält Zugriff auf geschützte Menüs
Autom. Leerlauf	Steuert die Dauer, bevor der Motor in den Leerlauf wechselt, wenn die Maschine nicht verwendet wird
Mähgeschwindigkeit	Steuert die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich)
Transportgeschwindigkeit	Steuert die maximale Transportgeschwindigkeit (niedriger Bereich)
Smart Power	Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert.

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

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

Protected Menus

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

Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü

1. Gehen Sie vom Hauptmenü auf das Menü „Einstellungen“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Geschütztes Menü“ und drücken Sie die rechte Taste.
3. Geben Sie für den Passcode die erste Ziffer mit der mittleren Taste ein, drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
4. Stellen Sie die zweite Ziffer mit der mittleren Taste ein, und drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
5. Stellen Sie die dritte Ziffer mit der mittleren Taste ein, und drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
6. Stellen Sie die vierte Ziffer mit der mittleren Taste ein, und drücken Sie dann die rechte Taste.
7. Drücken Sie die mittlere Taste, um den Code einzugeben.

Sie können das mögliche Anzeigen und Ändern der Einstellungen im „Geschützten Menü“ ändern. Navigieren Sie auf das Geschützte Menü und dann auf „Einstellungen schützen“. Ändern Sie mit der rechten Taste „Einstellungen schützen“ zur AUS-Stellung, um die Einstellungen im Geschützten Menü ohne Eingabe des Passcodes anzuzeigen und zu ändern. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ in die EIN-Stellung setzen, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen einen Passcode zum Ändern der Einstellungen im Geschützten Menü eingeben. Nach dem Einstellen des Passcodes müssen Sie die Zündung in die Aus-Stellung und erneut in die Ein-Stellung drehen, um dieses Features zu aktivieren und zu speichern.

Einstellen des automatischen Leerlaufs

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

Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit

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

Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit

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

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

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Schnittbreite	
insgesamt	315 cm
Mittleres Mähwerk	137 cm
Seitenmähwerk	94 cm
Mittleres und ein Seitenmähwerk	226 cm
Gesamtbreite	
Mähwerke unten	323 cm
Mähwerke oben (Transport)	180 cm
Gesamtlänge	366 cm
Höhe	140 cm
Höhe inkl. Überrollschutz	217 cm
Bodenfreiheit	15 cm
Radspur (Mittellinie zu Mittellinie)	
Vorne	114 cm
Hinten	107 cm
Radstand	141 cm
Nettogewicht	1.870 kg

Anbaugeräte, Zubehör

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

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

Kraftstoffsicherheit

⚠ GEFAHR

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

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

⚠ WARNUNG:

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

- **Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.**
- **Halten Sie Ihr Gesicht und Ihre Hände vom Einfüllstutzen und der Beimischöffnung im Kraftstofftank fern.**
- **Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.**

- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Niemals bei laufendem Motor den Tankdeckel entfernen oder die Maschine betanken.
- Füllen Sie den Kanister nie im Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder Anhänger mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie die Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie das Gerät vom Pritschenwagen bzw. vom Anhänger und betanken Sie es auf dem Boden. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und nicht an einer Zapfsäule.
- Der Stutzen sollte den Rand des Benzinkanisters oder die Behälteröffnung beim Auftanken ständig berühren. Verwenden Sie nicht ein Mundstück-Öffnungsgerät.
- Wechseln Sie sofort Ihre Kleidung, wenn Kraftstoff darauf verschüttet wird.
- Füllen Sie Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 25 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens liegt. Füllen Sie den Tank nicht zu voll. Setzen Sie den Tankdeckel wieder auf und schrauben Sie ihn fest.

Prüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 42).

Prüfen der Kühlanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie den Stand des Kühlmittels prüfen, siehe Prüfen des Kühlsystems (Seite 50).

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 54).

Betanken

Empfohlener Kraftstoff

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff mit einem niedrigen oder extrem niedrigen (<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:79l.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7° C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung). Bei Verwendung von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerdiesel über -7°C erhöht die Lebensdauer der Pumpe und steigert im Vergleich zu Winterdiesel die Kraft.

Wichtig: Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieselkraftstoff. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift führt zu Motorschäden.

Biodiesel-bereit

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Benzindiesel). Der Benzindieselkraftstoff sollte einen niedrigen oder extrem

niedrigen Schwefelgehalt aufweisen. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Biodieselanteil des Kraftstoffs muss die Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 erfüllen.
- Die Zusammensetzung des gemischten Kraftstoffes sollte ASTM D975 oder EN 590 erfüllen.
- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
- Verwenden Sie B5 (Biodieselgehalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen ist ein Verstopfen der Kraftstofffilter für einige Zeit zu erwarten.
- Der Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

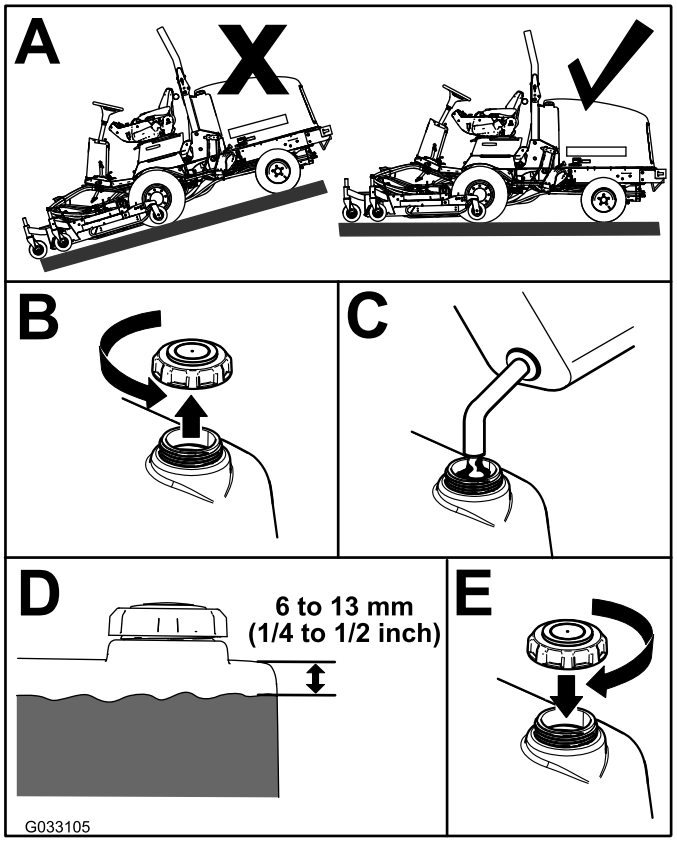


Bild 8

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

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ GEFAHR

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

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

Der richtige Reifendruck ist 172-207 kPa (25-30 psi).

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

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

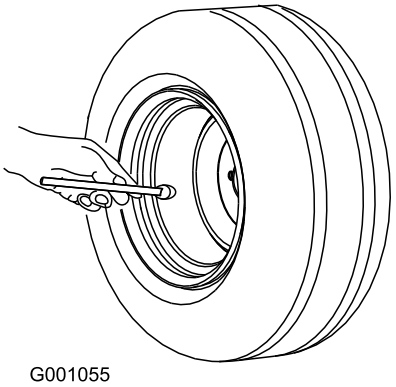


Bild 9

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

Ziehen Sie die Radmuttern bis auf 115-136 Nm in der in Bild 10 und Bild 11 angegebenen Reihenfolge an.

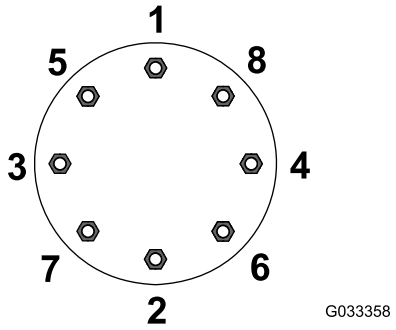


Bild 10
Vorderräder

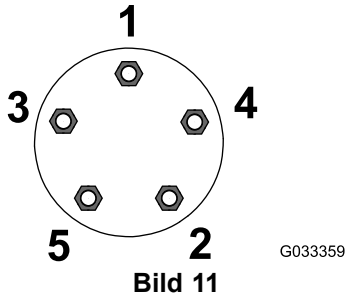


Bild 11
Hinterräder

⚠ WARNUNG:

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

Ziehen Sie die Radmuttern mit dem korrekten Drehmomentwert an.

Einstellen des Überrollschutzes

⚠ WARNUNG:

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

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

⚠ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

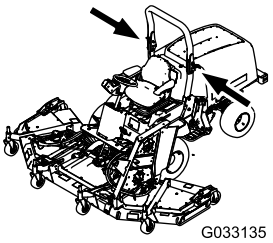
- **Setzen Sie die Maschine nicht auf unebenem Terrain oder an einer Hanglage ein, wenn der Überrollschutz abgesenkt ist.**
- **Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.**
- **Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.**
- **Fahren Sie langsam und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

Wichtig: **Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgestellt und arretiert ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.**

Zusammenklappen des Überrollschutzes

Wichtig: **Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.**

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



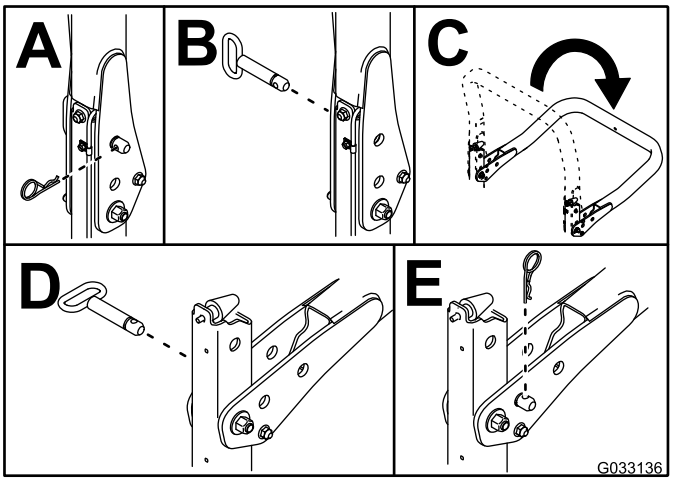


Bild 12

Hochklappen des Überrollschutzes

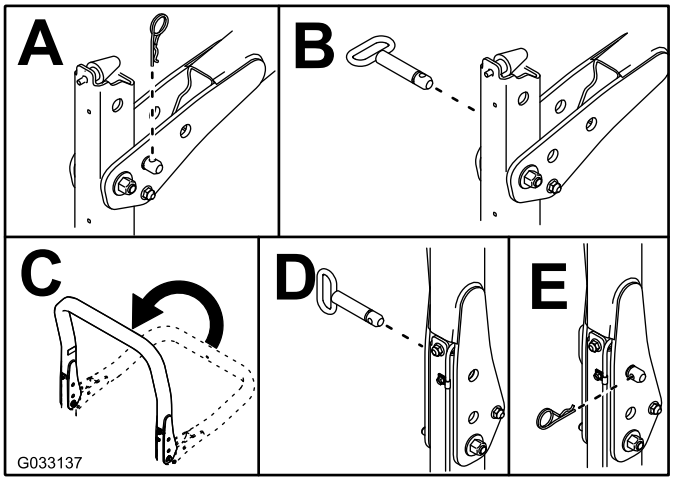


Bild 13

Einstellen der Schnitthöhe

Mittleres Mähwerk

Die Schnitthöhe lässt sich in Schritten von 13 mm von 25 mm bis 127 mm einstellen. Stellen Sie zum Verstellen der Schnitthöhe am mittleren Mähwerk die Laufradachsen in die oberen oder unteren Löcher der Laufradachsen, stecken Sie eine gleiche Anzahl von Distanzstücken auf die Radachsen oder entfernen solche. Befestigen Sie dann die hintere Kette im gewünschten Loch.

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Mähwerke an, um die Schnitthöhe zu ändern.
2. Stellen Sie nach dem Anheben des Mähwerks den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
3. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher.

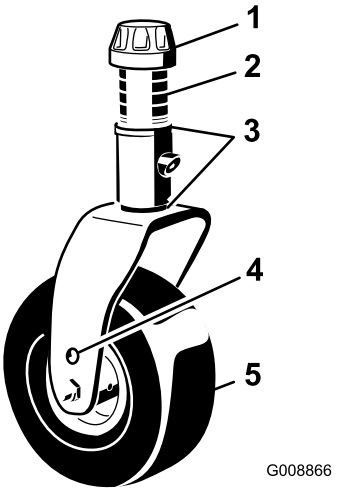


Bild 14

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

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

4. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus (Bild 14).
5. Legen Sie zwei Beilagscheiben so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren.

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

Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln (Bild 15):

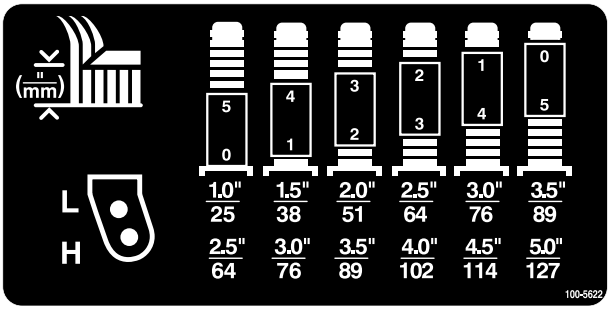


Bild 15

6. Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm.
7. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle.
8. Bringen Sie die Spannkappe an, um das Teil zu befestigen.
9. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 16).

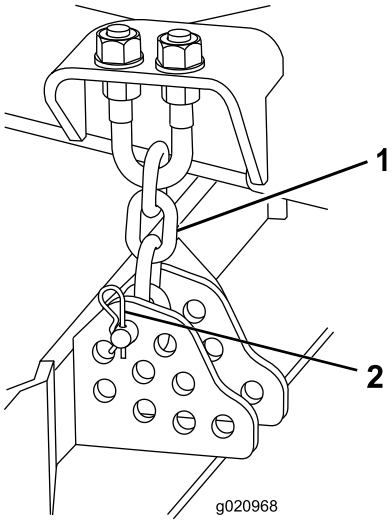


Bild 16

1. Schnitthöhenkette
2. Lastösenbolzen und Splint

10. Montieren Sie die Schnitthöhenketten im gewünschten Schnitthöhenloch und befestigen Sie sie mit dem Splint und dem Lastösenbolzen (Bild 17).

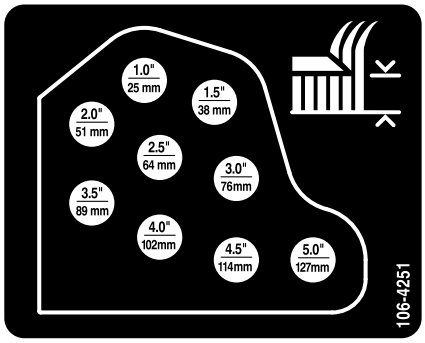


Bild 17

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

Seitenmähwerke

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

1. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher (Bild 18 und Bild 20).
2. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus (Bild 18).

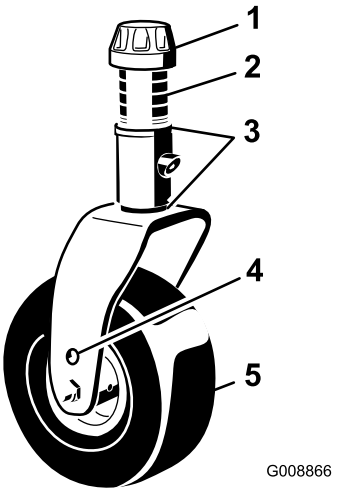


Bild 18

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

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

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

Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln (Bild 19).

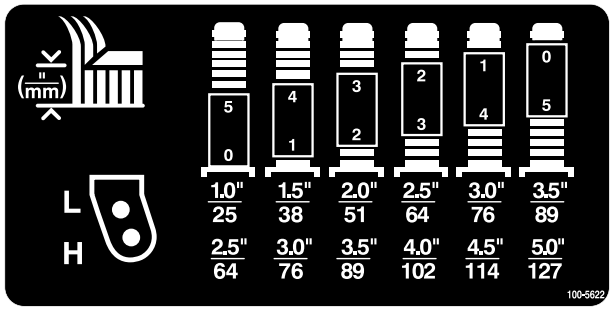


Bild 19

4. Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm.
5. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle.
6. Entfernen Sie den Splint und die Lastösenbolzen von den Laufradgelenkarmen (Bild 20).
7. Drehen Sie die Spannstange, um den Gelenkarm anzuheben oder abzusenken, bis die Löcher mit den ausgewählten Löchern in der Schnitthöhenhalterung im Mähwerkrahmen ausgerichtet sind (Bild 20 und Bild 21).

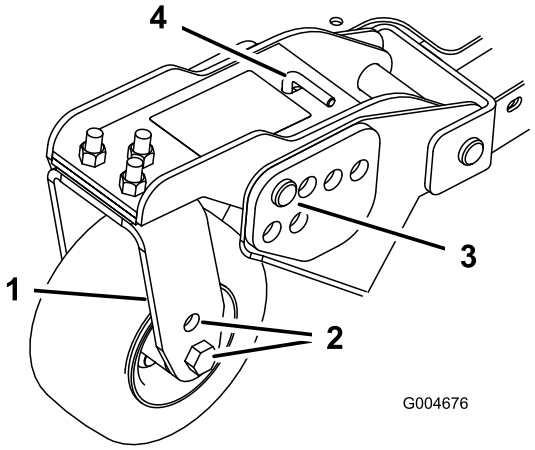


Bild 20

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

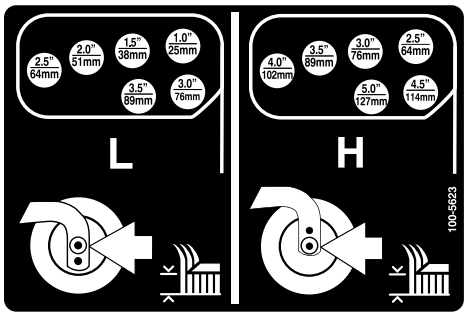


Bild 21

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

Einstellen des Unterfahrschutzes

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

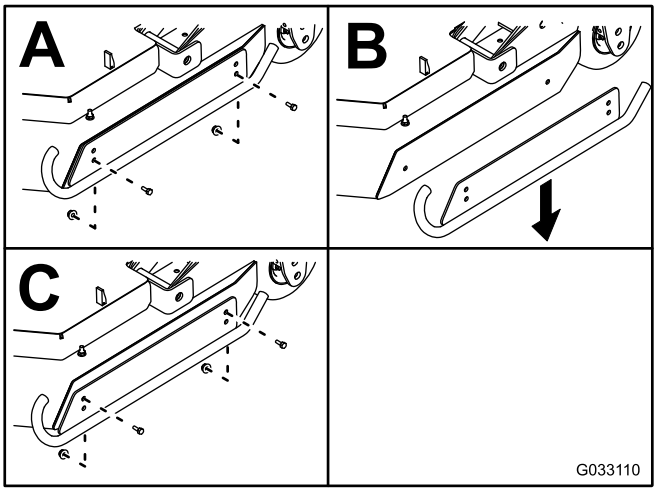


Bild 22

Einstellen der Mähwerkrollen

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

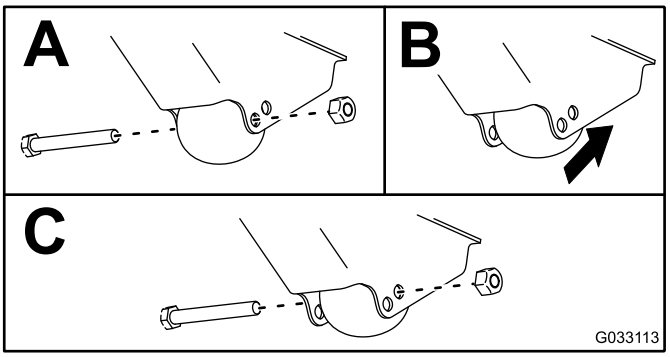


Bild 23

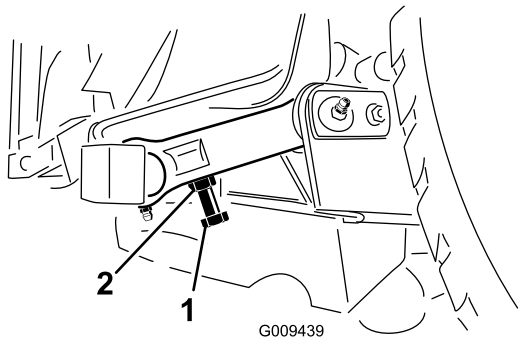


Bild 25

1. Einstellschraube
2. Klemmmutter

Einstellen des Messers

Für den richtigen Betrieb des Mähwerks muss ein Abstand von 10 mm bis 16 mm zwischen den Messerspitzen des Seiten- und mittleren Mähwerks bestehen (Bild 24).

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

   Hinweis: Die Seitenmähwerke müssen horizontal zum mittleren Mähwerk sein.

2. Drehen Sie ein mittleres und ein daneben befindliches seitliches Messer, sodass die Messerspitzen ausgerichtet sind. Messen Sie den Abstand zwischen den Messerspitzen (Bild 24).

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

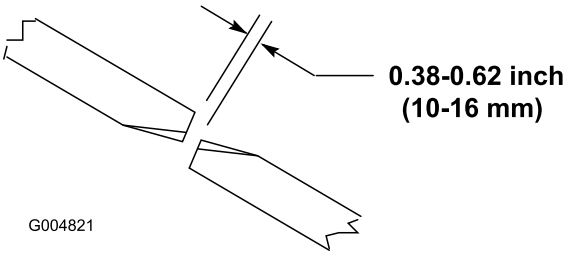


Bild 24

3. Sie können den Abstand mit der Einstellschraube am hinteren Gelenkverbindungsteil des Mähwerks einstellen (Bild 25).
4. Lösen Sie die Klemmmutter an der Einstellschraube.
5. Lösen oder ziehen Sie die Einstellschrauben an, bis ein Abstand von 10-16 mm erreicht ist. Ziehen Sie die Klemmmutter dann fest.
6. Wiederholen Sie die Schritte an der anderen Seite des Mähwerks.

Berichtigen einer Unausgeglichenheit zwischen Mähwerken

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

1. Stellen Sie alle Mähwerke auf die gewünschte Schnitthöhe ein; siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 24).
2. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen auf 172-207 kPa (25-30 psi) ein.
3. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Laufräder auf 345 kPa (50 psi) ein.
4. Prüfen Sie die Ladung und den Gegengewichtsdruck, wenn der Motor im HOHEN LEERLAUF läuft; verwenden Sie dazu die hydraulischen Teststellen.

   Hinweis: Stellen Sie das Gegengewicht auf 2.241 kPa ein.

5. Prüfen Sie auf verbogene Schnittmesser, siehe Prüfen auf verbogene Messer (Seite 60).
6. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Mähwerke auf der gleichen Schnitthöhe mähen.
7. Machen Sie eine ebene Fläche mit einem Lineal (Mindestlänge 2 m) ausfindig, wenn die Mähwerke weiter eingestellt werden müssen.
8. Heben Sie die Schnitthöhe auf 7,6 cm bis 10,1 cm an, um das Niveau der Messer leichter zu messen, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 24).
9. Senken Sie die Mähwerke auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
10. Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um den Riemen an jedem Mähwerk zu lösen.

Setup des mittleren Mähwerks

1. Drehen Sie die Schnittmesser jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf dem Aufkleber ein (Bild 26), siehe Einstellen der Mähwerkneigung (Seite 58).

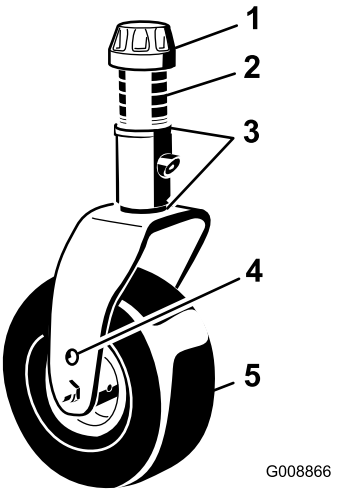


Bild 26

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

Setup der Seitenmähwerke

1. Drehen Sie das Messer jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf dem Aufkleber ein (Bild 27).

   Hinweis: Weitere Informationen zur äußeren Spindel finden Sie unter Einstellen der Mähwerkneigung (Seite 58).

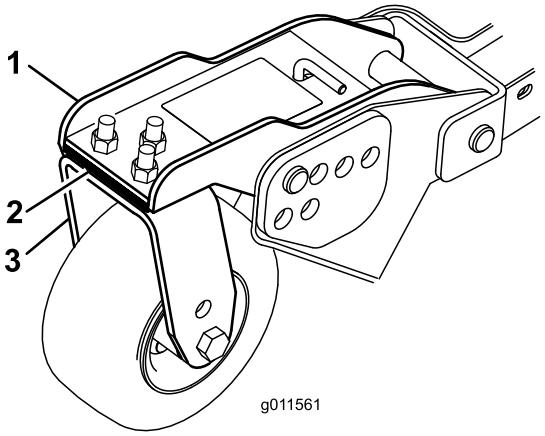


Bild 27

1. Vorderer Laufradarm
2. Beilagscheiben
3. Vordere Laufradgabel

Anpassen der Schnitthöhe zwischen den einzelnen Mähwerken

1. Stellen Sie die Messer der äußeren Spindel beider Seitenmähwerke von Seite zu Seite.
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.
3. Fügen Sie Beilagscheiben (3 mm) auf den seitlichen Laufrädern hinzu oder nehmen Sie diese ab.
4. Messen Sie wieder zwischen den Außenkanten beider Seitenmähwerke und stellen Sie ggf. erneut ein

Prüfen der Sicherheitsschalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Elektroanlage der Maschine hat Sicherheitsschalter. Diese Schalter sind so ausgelegt, dass sie den Motor abstellen, wenn der Bediener den Sitz verlässt und das Fahrpedal heruntergedrückt ist. Der Bediener kann dagegen bei laufendem Motor den Sitz verlassen, wenn das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung ist. Obwohl der Motor weiter läuft, wenn der Zapfwellenschalter ausgekuppelt und das Fahrpedal gelöst ist, sollten Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen durch, um die Funktion der Sicherheitsschalter zu prüfen:

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, verhältnismäßig offene Fläche. Senken Sie das Mähwerk ab, stellen den Motor ab und aktivieren die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz und treten auf das Fahrpedal. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten. Der Motor sollte jetzt nicht anspringen.

Wenn sich der Motor doch drehen lässt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.

3. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an. Verlassen Sie den Sitz und stellen den Zapfwellenschalter in die EIN-Stellung. Die Zapfwelle darf jetzt nicht eingekuppelt werden. Wenn die Zapfwelle einkuppelt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.
4. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse und starten Sie den Motor. Bewegen Sie das Fahrpedal aus der NEUTRAL-Stellung. Im InfoCenter wird „traction not allowed" angezeigt, und der Motor sollte nicht laufen. Wenn der Motor doch läuft, sind die Sicherheitsschalter defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen bei sich selbst und von Dritten sowie für Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist. Binden Sie lange Haare hinten zusammen, meiden Sie lose Kleidung und tragen Sie keinen Schmuck.
- Stellen Sie vor dem Starten des Motors sicher, dass alle Antriebe im LEERLAUF sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in Bedienungsposition sind.
- Halten Sie alle Körperteile, insbesondere Ihre Hände und Füße, von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Richten Sie den Auswurf des Schnittguts nicht in die Richtung von Menschen oder Tieren.
- Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist. Wenn Sie im Rückwärtsgang mähen müssen, schauen Sie vor und während des Mähens immer nach hinten und unten, um keine kleinen Kinder zu übersehen. Seien Sie höchst wachsam und stellen Sie, wenn ein Kind den Arbeitsbereich betritt, sofort die Maschine ab.
- Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Mähen Sie nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen. Die Zugmaschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt.
- Lassen Sie auf der Maschine keine anderen Personen mitfahren.
- Nutzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Mähen Sie nie nasses Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Heben Sie das Mähwerk nie bei laufenden Messern an.
- Stellen Sie die Maschine ab und prüfen Sie die Messer, wenn Sie mit einem Gegenstand kollidiert sind oder die Maschine ungewöhnlich vibriert. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Stoppen Sie die Messer, wenn Sie nicht beim Mähen sind, vor allem wenn Sie über einen unbefestigten Weg oder Fläche (z.B. Schotterweg) fahren.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Schalten Sie beim Befahren öffentlicher Straßen die Warnblinkanlage an der Maschine ein, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus und schalten Sie den Motor aus ehe Sie Kraftstoff nachfüllen und die Schnitthöhe einstellen.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und drehen Sie nach Beendigung der Nutzung der Maschine den Kraftstofffluss ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Raum laufen, wo die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals einen laufenden Motor unbeaufsichtigt zurück.
- Vor dem Verlassen der Bedienposition:
  - Halten Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche an.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

– Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.

- Verändern Sie nie die Einstellungen des Motordrehzahlreglers und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die potentielle Verletzungsgefahr.
- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugfahrzeug.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene Zubehör und Anbaugeräte.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

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

Sicherheit an Hanglagen

- Fahren Sie an Hanglagen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Fahren Sie an Hängen in der empfohlenen Richtung. Der Zustand der Grünfläche kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Vermeiden Sie das Starten, Anhalten oder Wenden an Hanglagen. Wenn die Reifen die Bodenhaftung verlieren, kuppeln Sie die Messer aus und fahren langsam hangabwärts.
- Wenden Sie nicht eng. Passen Sie beim Wenden der Maschine auf.
- Halten Sie beim Arbeiten mit der Maschine an Hanglagen immer alle Mähwerke abgesenkt.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hanglagen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig hangabwärts.
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine mit Anbaugeräten einsetzen, die sich auf die Stabilität der Maschine auswirken können.

Anlassen und Abstellen des Motors

Anlassen des Motors

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

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

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

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

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

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

Abstellen des Motors

Wichtig: Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbocharger kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

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

1. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.

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

Funktion des Smart Power™ Antriebs

Mit Toro Smart Power™ muss der Bediener in schwierigen Bedingungen nicht auf die Motordrehzahl achten. Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert. Der Bediener stellt eine maximale Fahrgeschwindigkeit ein, die komfortabel ist, und kann ohne manuelles Verringern der Fahrgeschwindigkeit in schwierigen Bedingungen mähen.

Rückwärtslaufen des Ventilators

Die Lüftergeschwindigkeit wird von der Temperatur des Hydrauliköls und des Motorkühlmittels gesteuert. Ein Umkehrungszyklus wird automatisch ausgelöst, wenn das Motorkühlmittel oder das Hydrauliköl eine bestimmte Temperatur erreicht. Diese Umkehrung bläst Rückstände vom hinteren Gitter und senkt die Temperatur des Motor- und Hydrauliköls. Wenn Sie auf dem InfoCenter gleichzeitig die rechte und linke Taste drücken, wird ein Rückwärtszyklus des Lüfters manuell ausgelöst. Sie sollten die Laufrichtung des Lüfters manuell umkehren, bevor Sie den Arbeitsbereich verlassen, in die Werkstatt oder den Einlagerungsbereich fahren.

Funktion des automatischen Leerlaufs

Die Maschine ist mit einem automatischen Leerlauf ausgerüstet, sodass der Motor automatisch in den Leerlauf wechselt, wenn alle folgenden Funktionen für eine im InfoCenter eingestellte Dauer nicht verwendet werden.

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

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

Verwenden des Tempomats

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

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

Verwenden des Motordrehzahlschalters

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

Einstellen der Mähgeschwindigkeit

Supervisor (Geschütztes Menü)

Der Vorarbeiter kann die maximale Mähgeschwindigkeit in Schritten von 50 %, 75 % oder 100 % einstellen, mit der der Bediener mähen kann (niedriger Bereich).

Die Schritte zum Einstellen der Mähgeschwindigkeit finden Sie unter Verwenden des InfoCenter-Bedienelements (Seite 16).

Operator

Der Bediener kann die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Begrüßungs- oder Hauptbildschirm im InfoCenter die mittlere Taste (Symbol), um die Geschwindigkeit einzustellen.

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

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

Einstellen der Transportgeschwindigkeit

Supervisor (Geschütztes Menü)

Der Vorarbeiter kann die maximale Transportgeschwindigkeit in Schritten von 50 %, 75 % oder 100 % einstellen, mit der der Bediener fahren kann (hoher Bereich).

Die Schritte zum Einstellen der Transportgeschwindigkeit finden Sie unter Verwenden des InfoCenter-Bedienelements (Seite 16).

Operator

Der Bediener kann die maximale Transportgeschwindigkeit (hoher Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Begrüßungs- oder Hauptbildschirm im InfoCenter die mittlere Taste (Symbol), um die Geschwindigkeit einzustellen.

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

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

Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet. Einige wichtige Aspekte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine, des Mähwerks und anderer Anbaugeräte beachten müssen, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Belastung der Schnittmesser und der Bauteile anderer Anbaugeräte sowie die Bedeutung der Bremsen.

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

Mit diesen unterstützen Sie das Wenden der Maschine. Gehen Sie bei ihrem Einsatz jedoch vorsichtig vor, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich den Rasen beschädigen. Ein weiterer Vorteil der Bremsen liegt im Beibehalten der Bodenhaftung. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

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

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hanglagen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Überrollschutz aufgerichtet und der Sitzriegel richtig arretiert ist sowie der Sicherheitsgurt angelegt ist. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie zum Verbessern der Kontrolle über die Lenkung das Mähwerk ab, wenn Sie hangabwärts fahren.

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

Heben Sie vor dem Maschinentransport die Mähwerke an und arretieren Sie die Transportriegel (Bild 28).

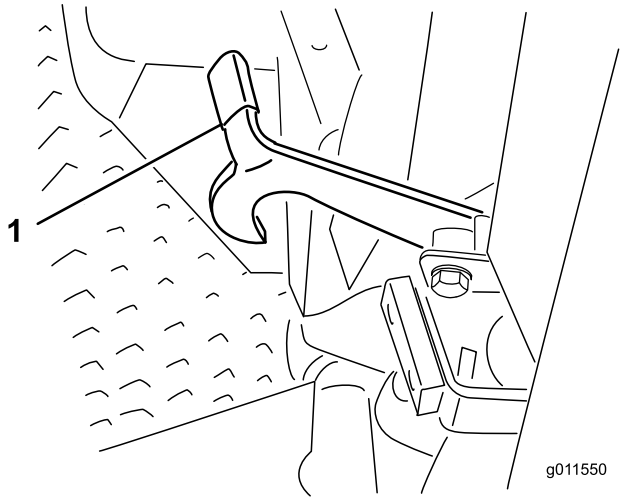


Bild 28

1. Transportriegel (Seitenmähwerke)

Betriebshinweise

Mähen bei trockenem Gras

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

Auswählen der richtigen Schnitthöhe

Mähen Sie ca. 25 mm, aber nie mehr als 1/3 der Grashalme. Sie müssen bei extrem sattem und dichtem Gras u. U. die Schnitthöhe erhöhen.

Mähen in den richtigen Abständen

Gras wächst zu verschiedenen Zeiten während der Saison unterschiedlich schnell. Mähen Sie zum Beibehalten derselben Schnitthöhe zu Beginn des Frühlings häufiger. Sie können jedoch nicht so häufig mähen, wenn die Wachstumsrate des Grases im Sommer abnimmt. Mähen Sie zunächst, wenn der Rasen eine Zeitlang nicht gemäht werden konnte, bei einer

höheren Schnitthöheneinstellung und dann zwei Tage später mit einer niedrigeren Einstellung noch einmal.

Transport

Setzen Sie beim Transport über längere Strecken, über unebenes Gelände und beim Einsatz eines Anhängers die Transportriegel ein.

Nach dem Einsatz

Reinigen Sie die Unterseite des Mähergehäuses nach jedem Einsatz, um die beste Leistung sicherzustellen. Wenn sich Rückstände im Mähwerkgehäuse ansammeln, wird die Schnittleistung verringert.

Entfernen Sie auch alle Rückstände, die sich zwischen den Hubzylindern des Mähwerks und den Mähwerk-Schaumpolstern abgelagert haben (Bild 29).

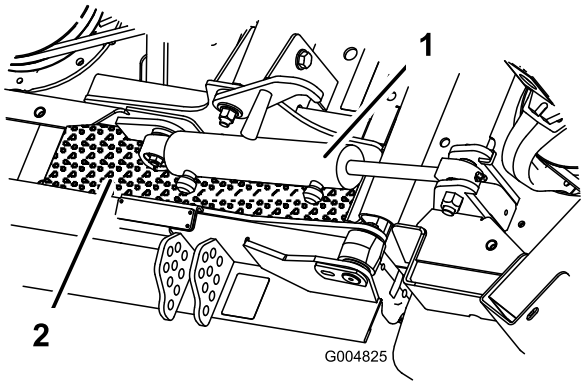


Bild 29

1. Mähwerkhubzylinder
2. Mähwerk-Schaumpolster

Mähwerkneigung

Eine Messerneigung von 8 mm bis 11 mm ist empfehlenswert. Eine Messerneigung von mehr als 8 mm bis 11 mm verringert die benötigte Kraft, ergibt längeres Schnittgut und eine schlechtere Schnittqualität. Eine Messerneigung unter 8 mm bis 11 mm erhöht den Kraftbedarf, ergibt kürzeres Schnittgut und eine bessere Schnittqualität.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, vom Auspuff und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, wenn Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus, wenn Sie die Maschine transportieren oder nicht verwenden.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.

Sicherheit beim Schleppen

- Schleppen Sie nur mit einer Maschine ab, die eine Anhängerkupplung hat. Befestigen Sie abgeschleppte Geräte nur an der Anhängerkupplung.
- Halten Sie die Empfehlungen des Herstellers hinsichtlich Gewichtslimits für geschleppte Geräte und Schleppen an Hanglagen ein. Auf Hängen kann das Gewicht des angehängten Geräts zu einem Verlust der Haftung und Kontrolle führen.
- Halten Sie Kinder und andere Personen immer von angehängten Geräten fern.
- Fahren Sie langsam und berücksichtigen Sie den längeren Bremsweg, wenn Sie mit einem angehängten Gerät fahren.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

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

Wichtig: Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3-4,8 km/h ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil immer, wenn die Zugmaschine geschoben oder geschleppt wird.

1. Klappen Sie den Sitz hoch und ermitteln Sie die Sicherheitsventile, die sich unter der Vorderseite des Kraftstofftanks befinden (Bild 30).

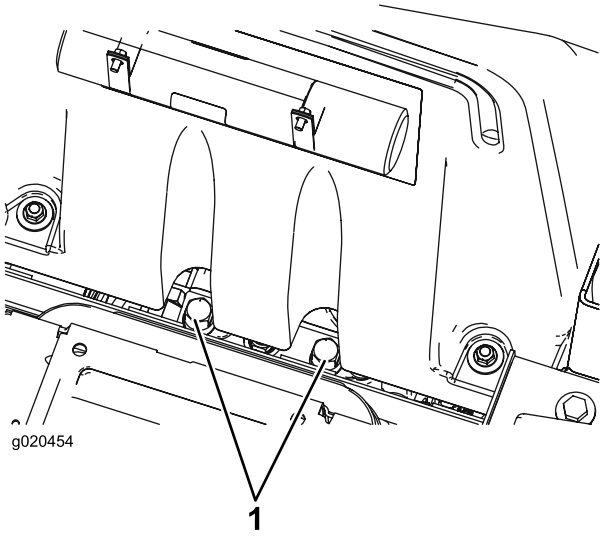


Bild 30

1. Sicherheitsventil

2. Drehen Sie jedes Ventil um 3 Umdrehungen nach links, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken.

   Hinweis: Öffnen Sie es nicht mehr als drei Umdrehungen. Weil das Öl abgelenkt wird, lässt sich die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegen.

3. Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor anlassen.
4. Ziehen Sie bis auf 70 Nm an, um das Ventil zu schließen.

Wichtig: Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen müssen, müssen sie das Rückventil im Vierradantriebsverteiler umgehen. Schließen Sie zum Umgehen des Sicherheitsventils einen Schlauch (Bestellnummer 95-8843), zwei Kupplungsanschlussstücke (Bestellnummer 95-0985) und zwei Hydraulikanschlussstücke (Bestellnummer 340-77) an die Teststelle für den Rückwärtsantriebsdruck an. Sie befindet sich am Hydrostat und an der Anschlussstelle den Anschlussstellen M8 und P2 am hinteren Antriebsverteiler, der sich hinter dem Vorderreifen befindet.

Ermitteln der Hebestellen

⚠ WARNUNG:

Verwenden Sie immer Achsständer. Verlassen Sie sich nicht darauf, dass ein Wagenheber oder Flaschenzug die Maschine halten.

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

Die Maschine hat vorne und hinten Hebestellen.

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

Befördern der Maschine

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

Ermitteln der Vergurtungsstellen

Die Maschine hat vorne, hinten und an der Seite der Maschine Vergurtungsstellen (Bild 31).

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

- Zwei vorne an der Bedienerplattform
- Hintere Stoßstange

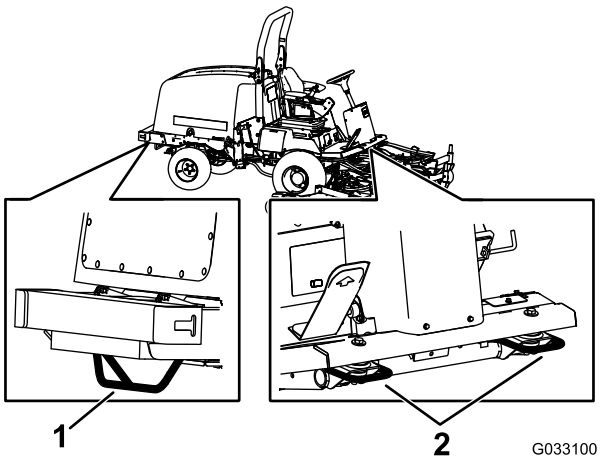


Bild 31

1. Hintere Vergurtungsstelle
2. Vordere Vergurtungsstellen

Wartung

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

Laden Sie ein kostenfreies Exemplar des Schaltbilds herunter, indem Sie unter dem Link Manuals auf der Startseite von www.Toro.com nach Ihrer Maschine suchen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach der ersten Betriebsstunde	• Ziehen Sie die Radmuttern an.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens.
Nach 200 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Öls im Planetengetriebe • Wechseln Sie das Hinterachsenöl. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Überprüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Prüfen Sie die Anzeige des Luftfilters • Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Entfernen Sie alle Rückstände und allen Schmutz vom Motorraum, Kühler und dem Ölkühler.
Alle 25 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit (oder alle 30 Tage bei Einlagerung).
Alle 50 Betriebsstunden	• Schmieren Sie alle Lager und Büchsen ein. • Prüfen Sie den Luftfilter. • Prüfen Sie den Zustand der Batterie. • Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche und Klemmen des Kühlsystems. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.
Alle 200 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an.
Alle 250 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 400 Betriebsstunden	• Warten Sie die Luftfilter (früher, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt oder häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Tauschen Sie die Filterglocke aus. • Prüfen Sie den Ölstand im Planetengetriebe (Prüfen Sie, wenn Sie externe undichte Stellung feststellen). • Prüfen Sie das Spiel am Ende in den Planetengetrieben. • Prüfen Sie das Hinterachsenöl. • Prüfen Sie das Öl im Hinterachsengetriebe.
Alle 800 Betriebsstunden	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank (Auch bei einer Verunreinigung der Kraftstoffanlage) • Wechseln Sie das Öls im Planetengetriebe • Wechseln Sie das Hinterachsenöl. • Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder. • Prüfen Sie den Messertreibriemen. • Wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. • Prüfen Sie die Laufräder des Mähwerks.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 1000 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Motorventilabstand und stellen ihn ein.
Alle 2 Jahre	• Spülen Sie das Kühlsystem und wechseln das Kühlmittel. • Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus.

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners-tag	Freitag	Samstag	Sonntag
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Motorölstand.							
Prüfen Sie den Stand des Kühlmittels.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubschale und das Entlüftungsventil.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche.[2]							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Ölstand in der Hydraulikanlage.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Überprüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners-tag	Freitag	Samstag	Sonntag
Schmieren Sie alle Schmiernippel ein.[2]							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

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

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

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

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

Wartungsintervall-Tabelle

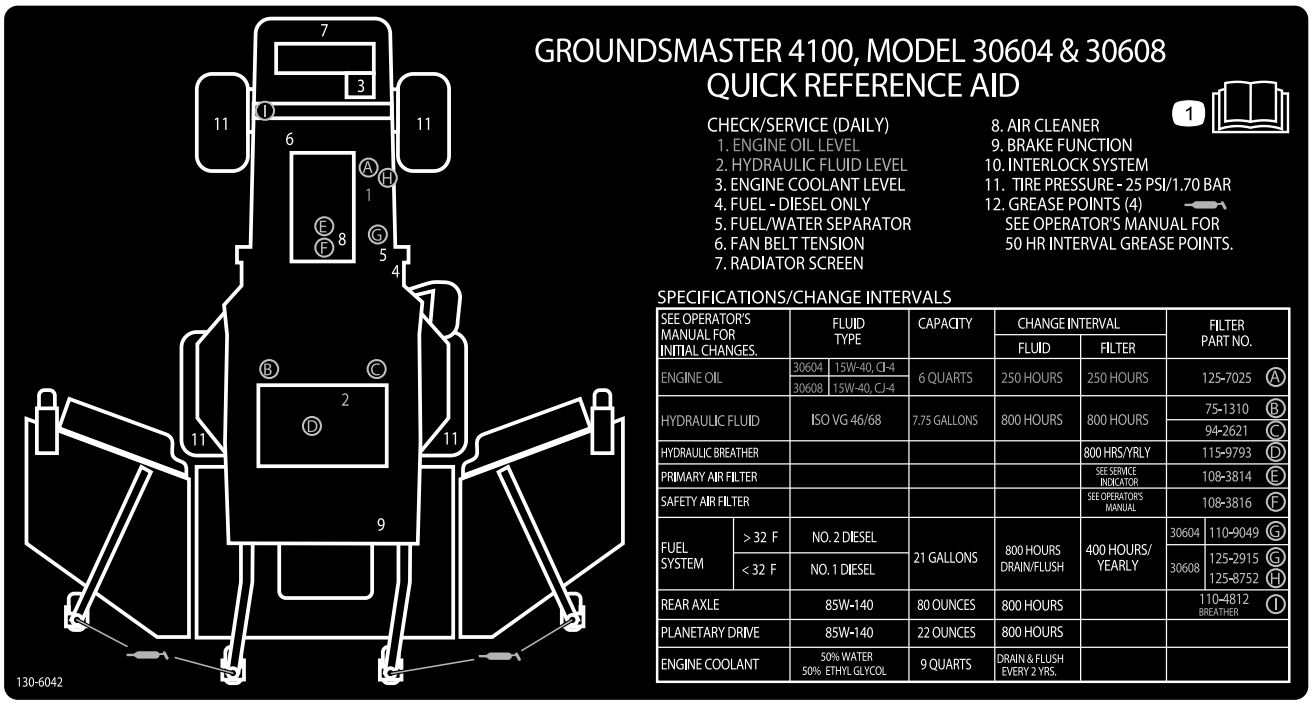


Bild 32

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten

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

Vorbereiten der Maschine für die Wartung

1. Vergewissern Sie sich, dass die Zapfwelle ausgekuppelt ist.
2. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Senken Sie die Mähwerke ab (falls erforderlich).
5. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
6. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die STOPP-Stellung und ziehen Sie ihn ab.
7. Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.

Entfernen der Motorhaube

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Entfernen Sie den Splint, mit dem das Gelenk der Motorhaube an den Befestigungshalterungen befestigt ist (Bild 33).

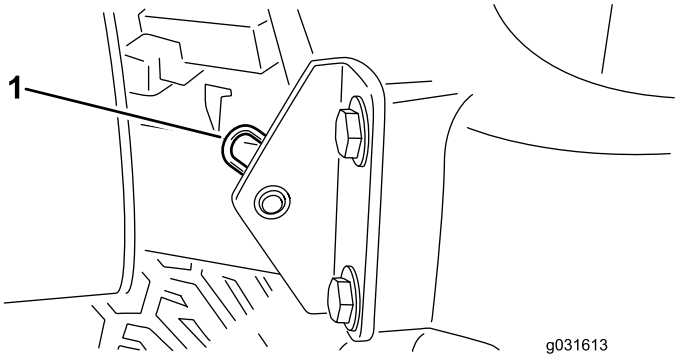


Bild 33

1. Splint

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

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

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

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

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

Zugmaschine

- Zwei Bremspedal-Drehzapfen der Wellenlager (Bild 34)
- Zwei Drehbüchsen an der Vorder- und Hinterachse (Bild 35)
- Zwei Lenkzylinder-Kugelgelenke (Bild 36)
- Zwei Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 36)
- Zwei Achsschenkelbüchsen (Bild 36).

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

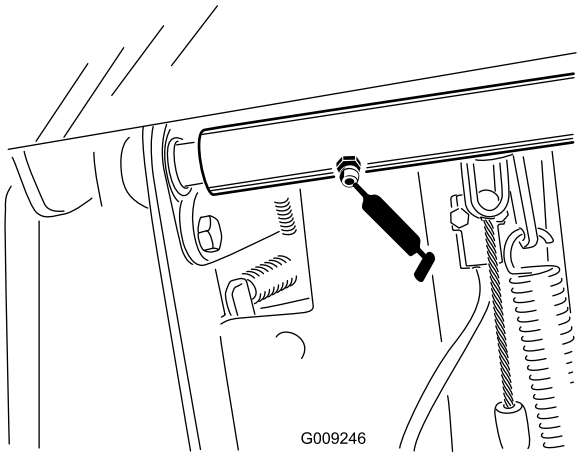


Bild 34

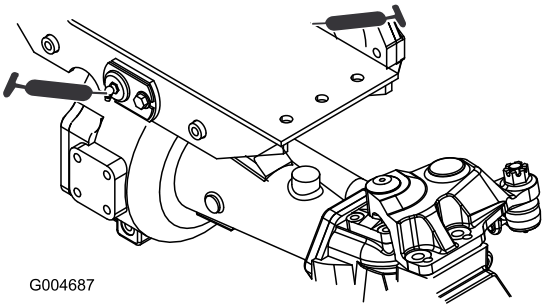


Bild 35

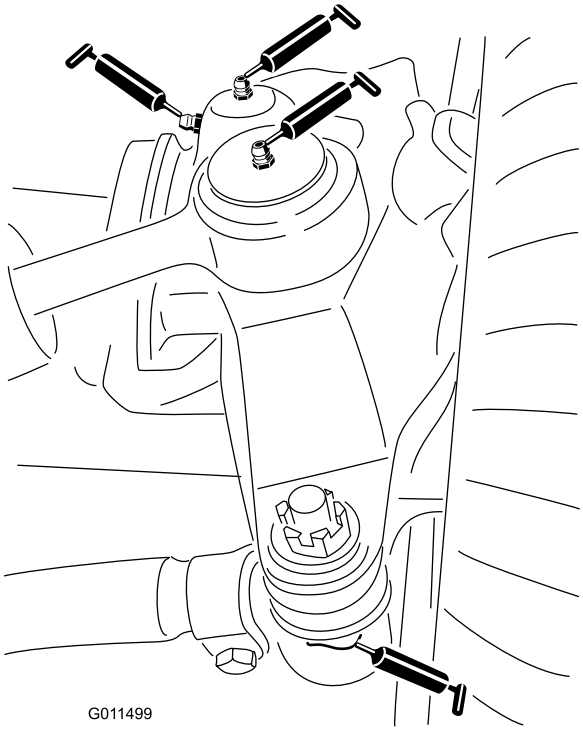


Bild 36

Mittleres Mähwerk

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

- Zwei Riegeldrehzapfen (Bild 38)

  Hinweis: Sie müssen ggf. die Riegel manuell auslösen, um die Schmiernippel zugänglich zu machen (Bild 37). Verwenden Sie zum Schließen oder Öffnen des Riegels eine Brechstange.
- Zwei Laufradgabel-Wellenbüchsen (Bild 39)
- Drei Spindelwellenlager (unter der Riemenscheibe) (Bild 40)
- Zwei Spannarm-Drehbüchsen (Bild 40)

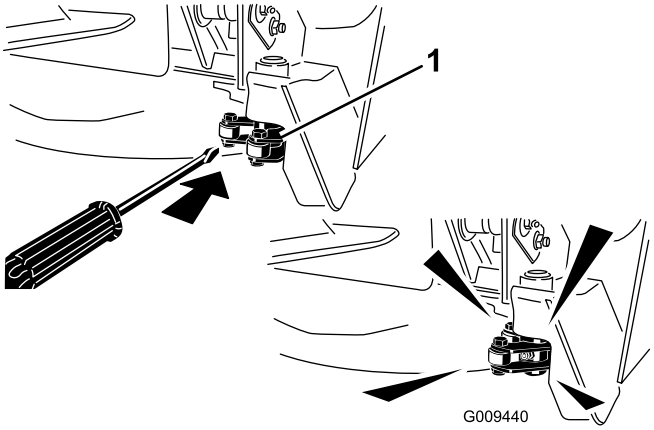


Bild 37

1. Riegel

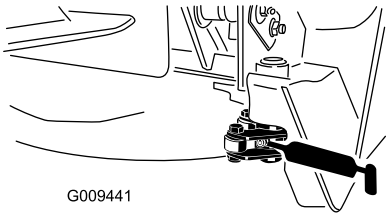


Bild 38

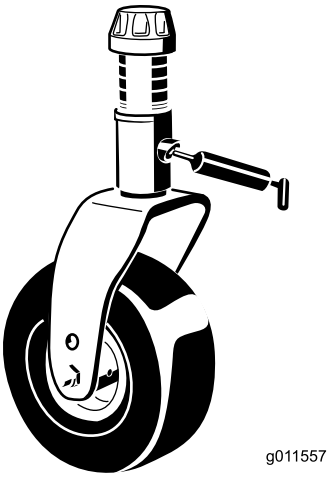


Bild 39

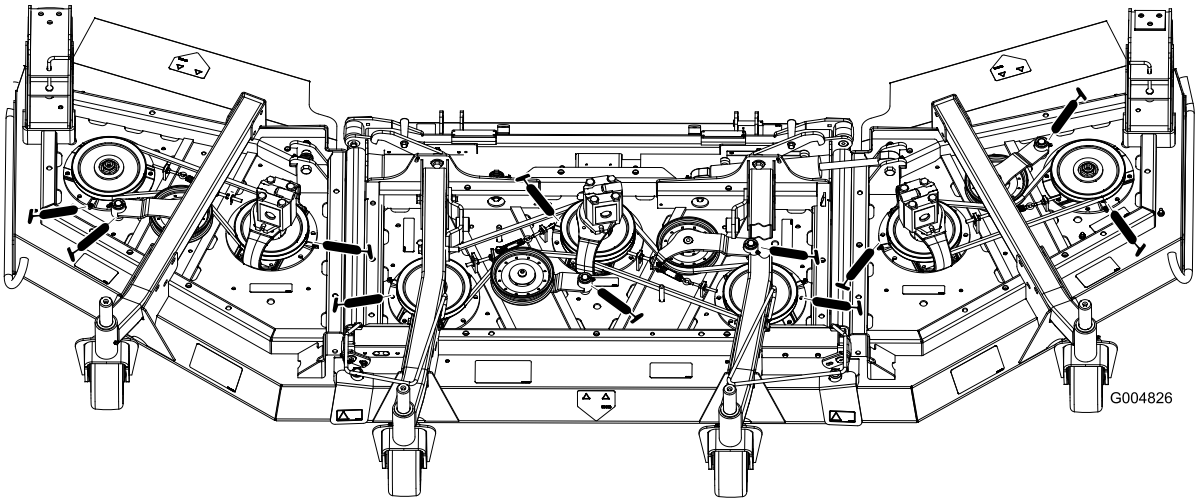


Bild 40

Hub des mittleren Mähwerks

- Zwei (an jeder Seite) Hubarm-Zylinderbüchsen (Bild 41)
- Zwei Hubarm-Kugelgelenke (Bild 42)

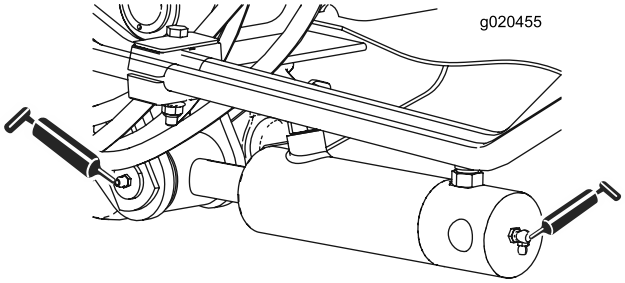


Bild 41

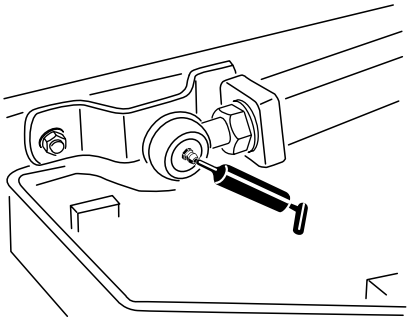


Bild 42

Hub des Seitenmähwerks

Vier Hubzylinder des Seitenmähwerks (Bild 43)

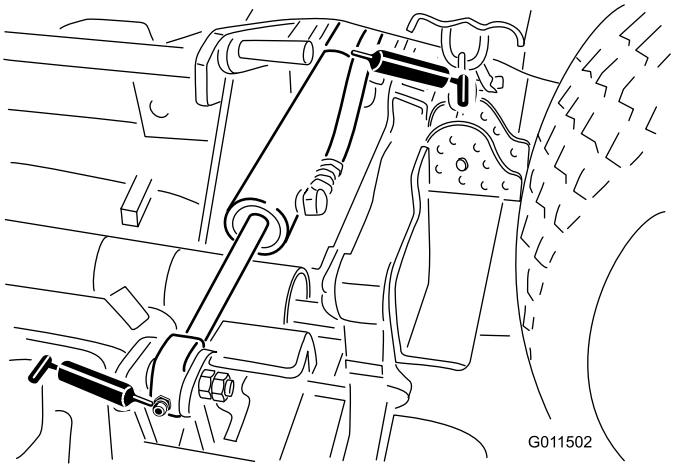


Bild 43

Seitenmähwerke

- Eine Laufradgabel-Wellenbüchse (Bild 44)
- Zwei (an jeder Seite) Spindelwellenlager (unter der Riemenscheibe)
- Eine Spannarm-Drehbüchse (am Spannarm)

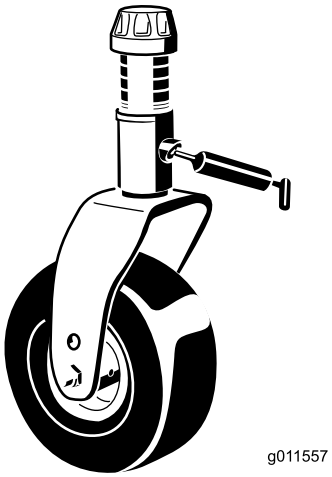


Bild 44

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

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

Warten des Luftfilters

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

Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Luftfilter.

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

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

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn dies von der Kundendienstanzeige angegeben wird (Bild 45). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

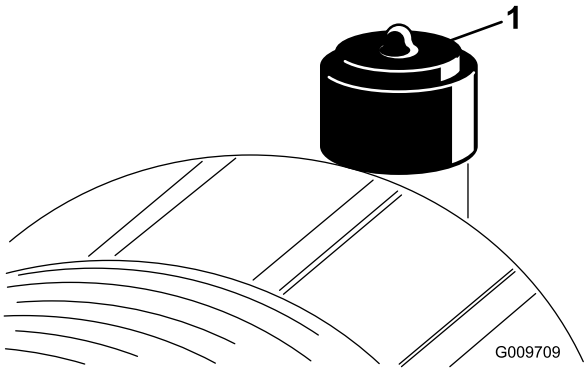


Bild 45

1. Luftfilteranzeige

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

1. Tauschen Sie den Luftfilter aus (Bild 46).

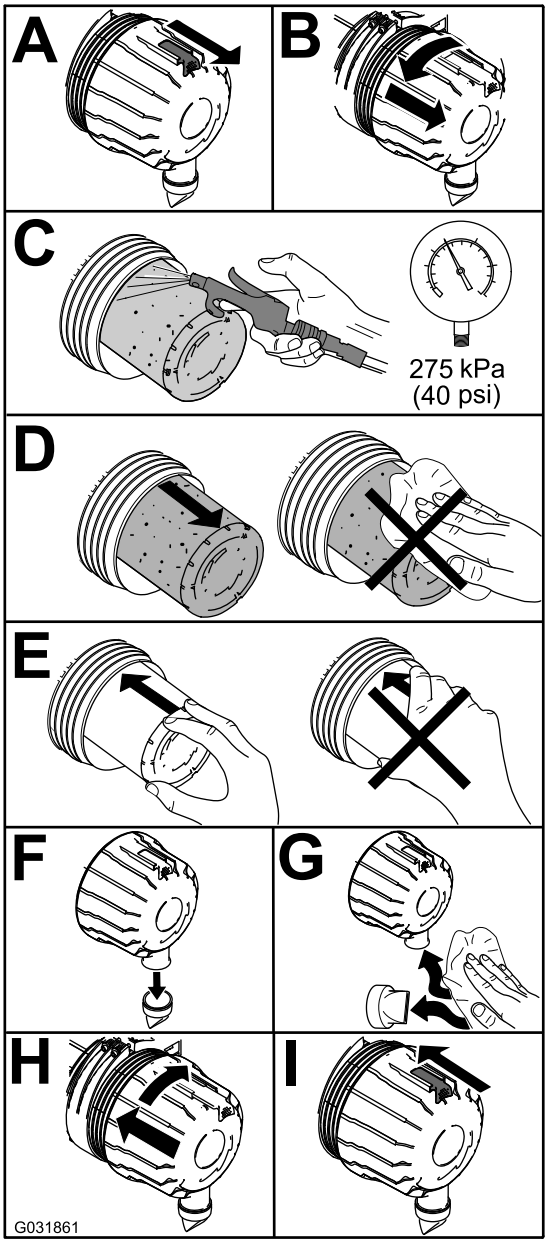


Bild 46

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

Wichtig: Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 47). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus.

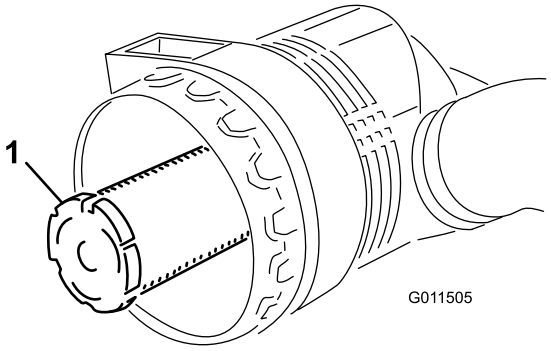


Bild 47

1. Sicherheitsluftfilter

2. Stellen Sie die Anzeige (Bild 45) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Prüfen 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.

Das Kurbelgehäuse fasst ungefähr 5,7 l mit Filter.

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl, dass die folgenden Spezifikationen erfüllt:

- **Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher**
- **Bevorzugte Ölsorte:** SAE 15W-40 (über -18 °C)
- **Ersatzöl:** SAE 10 oder W-30 (alle Temperaturen)

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Prüfen Sie den Ölstand im Motor (Bild 48).

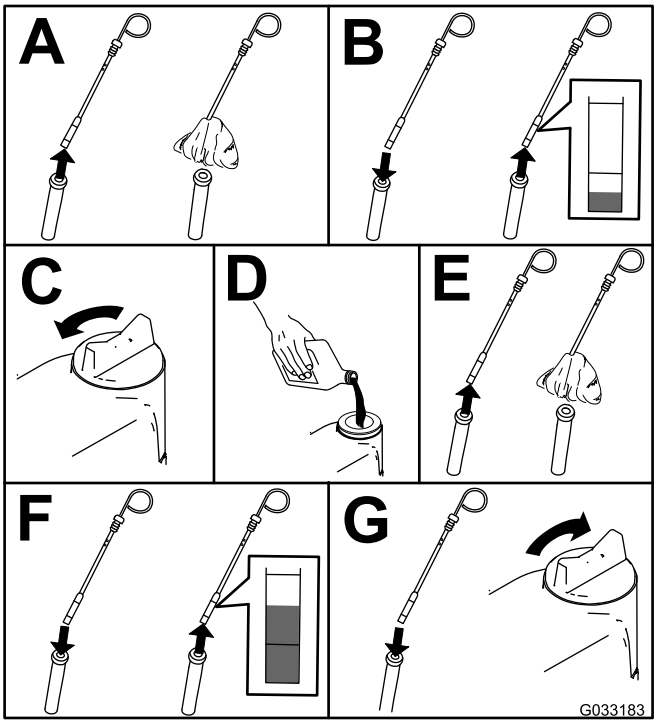


Bild 48

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

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 5 Minuten lang laufen, damit sich das Öl erwärmt.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Tauschen Sie das Motoröl und den Motorölfilter aus (Bild 49).

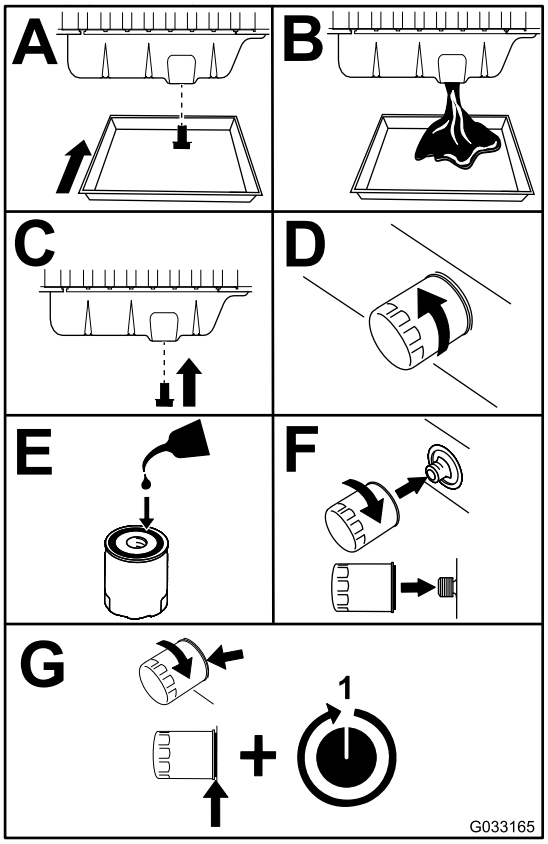


Bild 49

4. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 42).

Warten der Kraftstoffanlage

Warten der Kraftstoffanlage

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden (Auch bei einer Verunreinigung der Kraftstoffanlage)

Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie die Leitungen und Verbindungen auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

Warten des Wasserabscheiders

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

Alle 400 Betriebsstunden

Warten Sie den Wasserabscheider, wie in Bild 50 abgebildet.

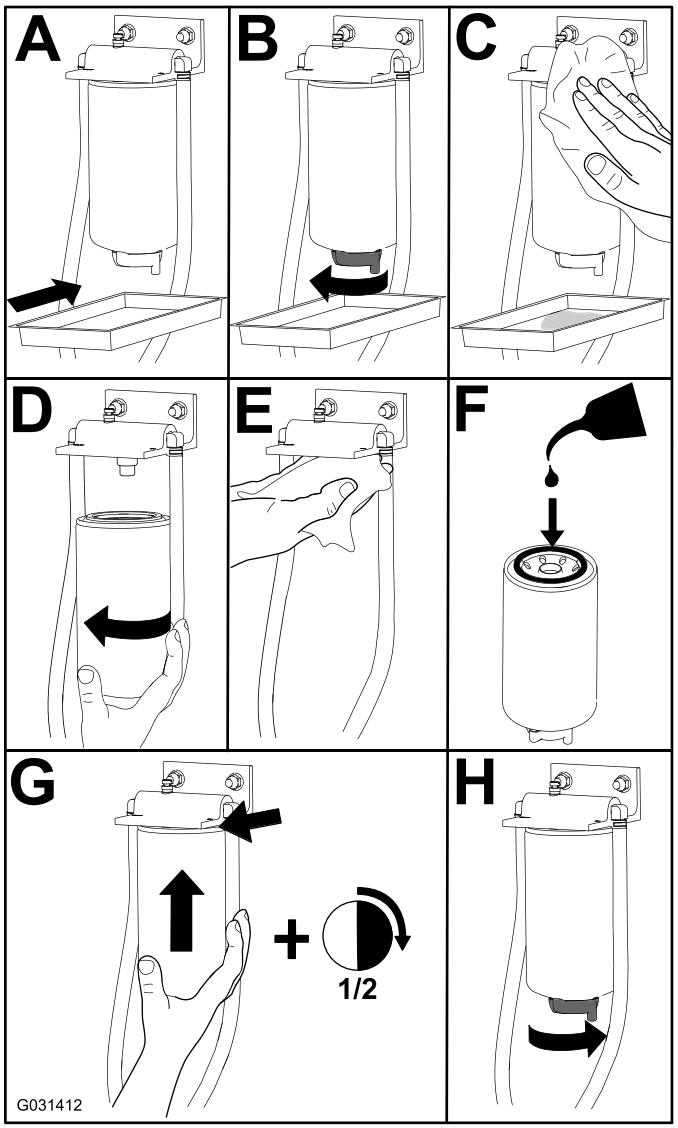


Bild 50

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

Warten der Batterie

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

Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand der Batterie.

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

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

1. Öffnen Sie die Batterieabdeckung an der Seite der Abdeckung (Bild 51).

   Hinweis: Üben Sie Druck auf die flache Oberfläche über der Batterieabdeckung aus, um das Entfernen der Abdeckung zu erleichtern (Bild 51).

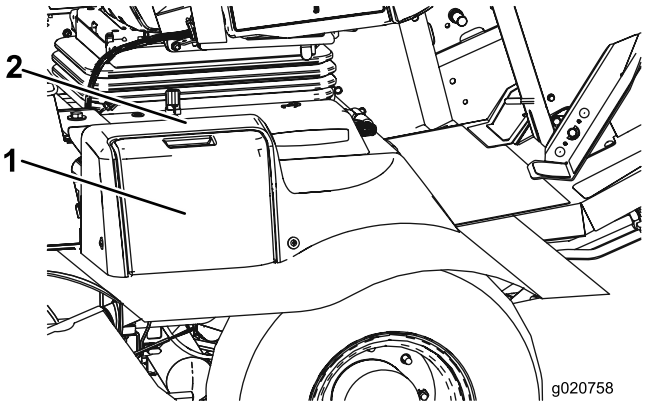


Bild 51

1. Batterieabdeckung
2. Hier Druck ausüben.

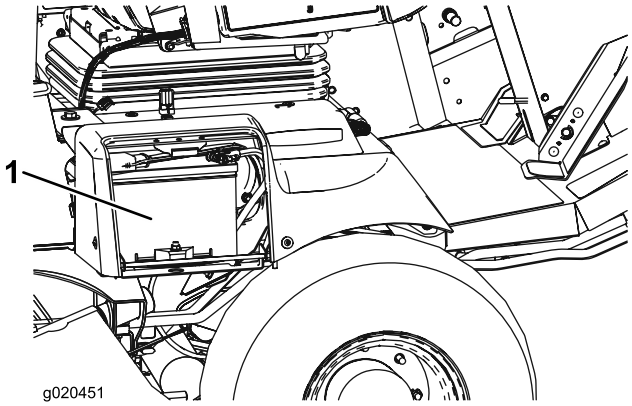


Bild 52

1. Batterie

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

⚠ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Maschinenteilen in Berührung kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Maschinenteilen.**

⚠ WARNUNG:

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

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

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

Ermitteln der Sicherungen

Die Sicherungen der Zugmaschine befinden sich unter der Stromkonsolenabdeckung (Bild 53, Bild 54 und Bild 55).

Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Stromkonsolenabdeckung am Rahmen befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 53).

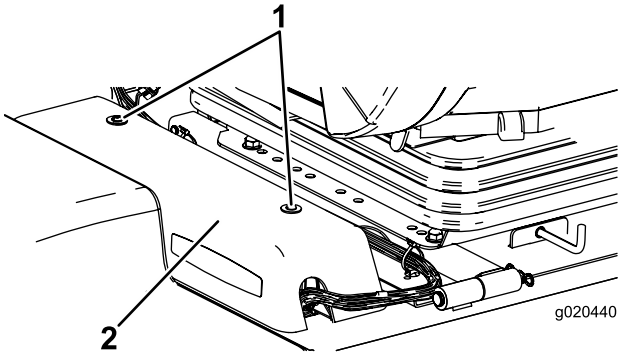


Bild 53

1. Stromkonsolenabdeckung 2. Schrauben

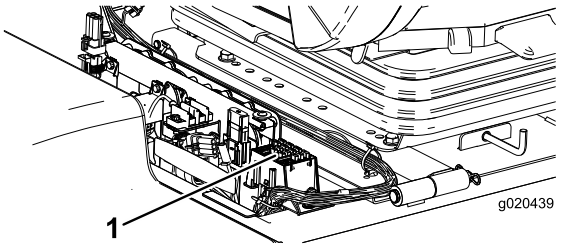


Bild 54

1. Sicherungen

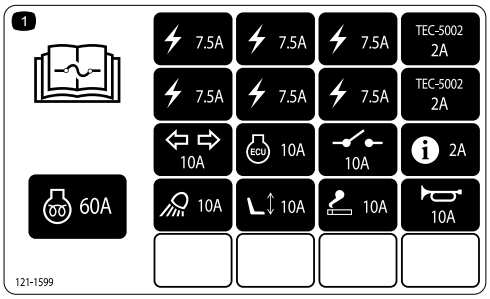


Bild 55

Warten des Antriebssystems

Einstellen des Fahrpedalwinkels

1. Lösen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen die linke Seite des Fahrpedals an der Halterung befestigt ist (Bild 56).

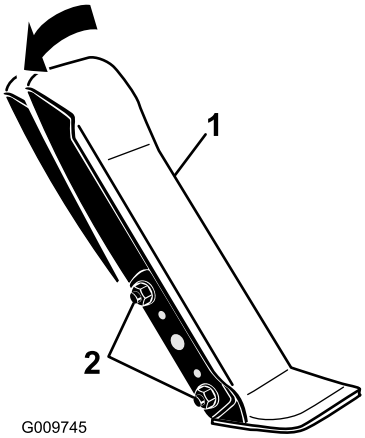


Bild 56

1. Fahrpedal
2. Befestigungsmuttern und -schrauben

2. Drehen Sie das Pedal auf den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Muttern an (Bild 56).

Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (Prüfen Sie, wenn Sie externe undichte Stellung feststellen).

Alle 400 Betriebsstunden

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

1. Wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht, positionieren Sie das Rad so, dass eine Prüfschraube auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht (Bild 57).

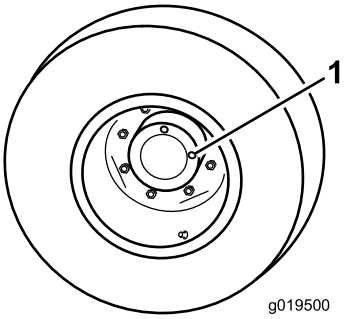


Bild 57

1. Prüf-, Ablassschraube (2)

2. Entfernen Sie die Schraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 57).

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

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

Wechseln des Öls im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und positionieren Sie das Rad so, dass sich eine der Prüfschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 58).

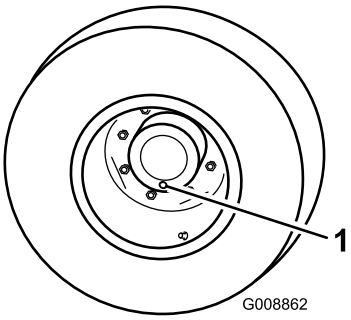


Bild 58

1. Prüf-/Ablassschraube

2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen die Verschlussschraube und lassen das Öl ablaufen.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ablaufen (Bild 59).

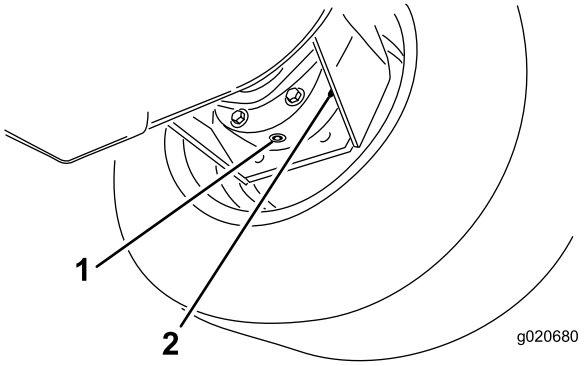


Bild 59

1. Ablassschraube
2. Bremsgehäuse

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

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

Prüfen des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Das Fassungsvermögen beträgt 2,4 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüfschraube aus einem Ende der Achse und stellen sicher, dass das Fett die Unterseite des Lochs erreicht (Bild 60).

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

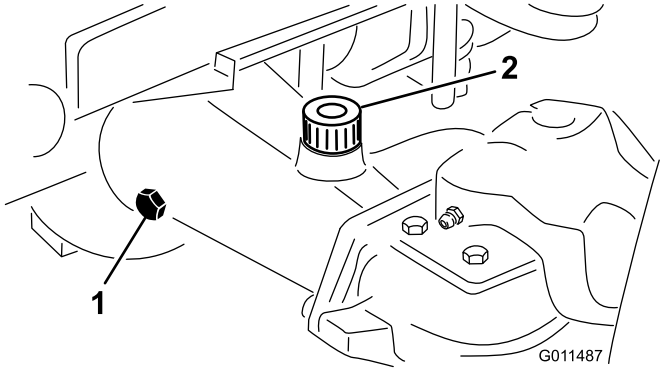


Bild 60

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube an der linken Getriebeseite und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht (Bild 61).

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

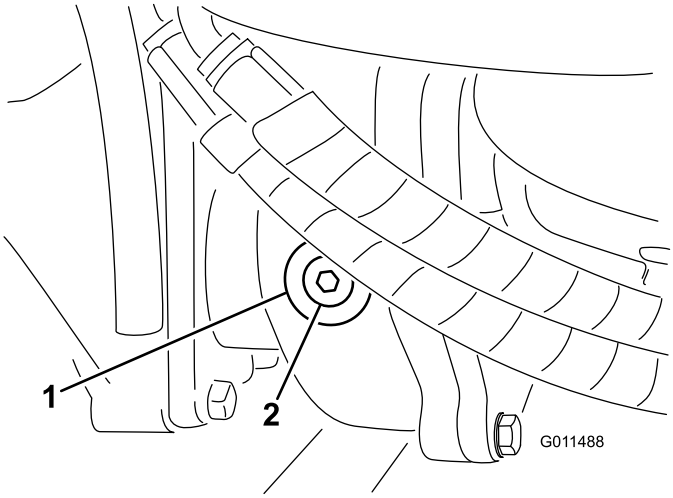


Bild 61

1. Getriebe
2. Prüf-/Füllschraube

Wechseln des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Öl nach den ersten 200 Betriebsstunden und dann alle 800 Stunden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte (Bild 62).
3. Entfernen Sie die Prüfschrauben, damit das Öl schneller abläuft.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.

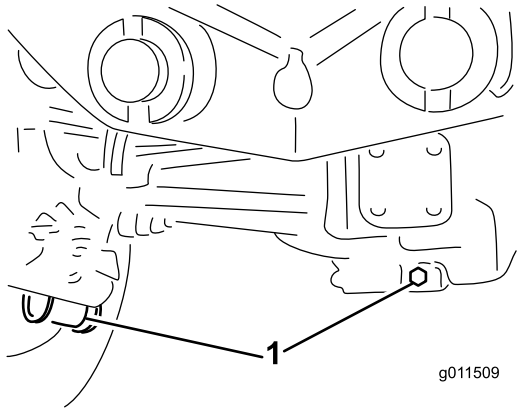


Bild 62

1. Lage der Ablassschraube

5. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube an der Unterseite des Getriebes (Bild 63)
6. Entfernen Sie die Ablassschraube aus dem Getriebe und lassen das Öl in ein Auffangwanne ablaufen.

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

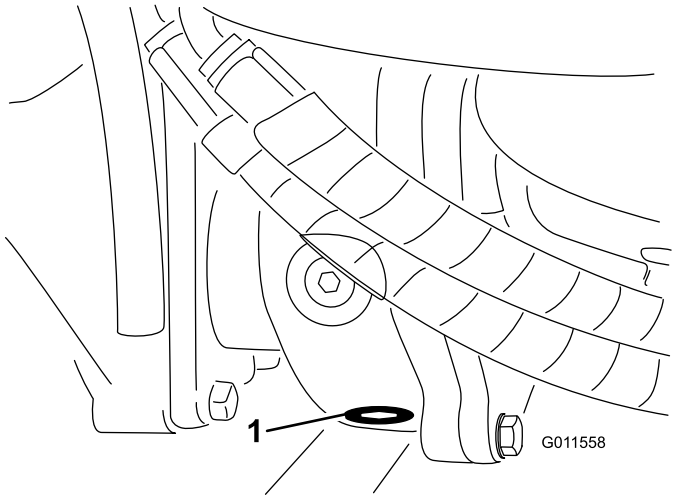


Bild 63

1. Ablassschraube

7. Füllen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur Unterseite der Prüfschraubenlöcher anzuheben, siehe Wechseln des Hinterachsenöls (Seite 48) und Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe (Seite 48).
8. Setzen Sie die Schrauben wieder ein.

Prüfen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

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

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

Wechseln der Vorderräder

1. Senken Sie die Seitenmähwerke auf den Boden ab.
2. Heben Sie die Maschine vorne mehrere Zentimeter vom Boden an und stützen sie mit Achsständern ab.
3. Siehe Drehen (Kippen) des mittleren Mähwerks in die aufrechte Stellung (Seite 57).
4. Drehen Sie das Mähwerk nach vorne, damit Sie den Reifen abnehmen können.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

⚠ ACHTUNG

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

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

⚠ GEFAHR

Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen.

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

Prüfen des Kühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

1. Nehmen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes vorsichtig ab (Bild 64).
2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler.

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

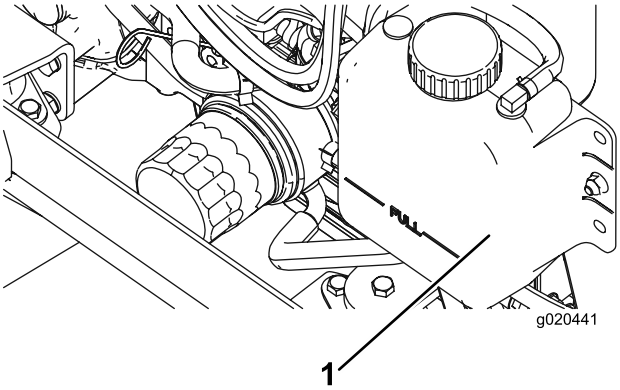


Bild 64

1. Ausdehnungsgefäß

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

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

Warten des Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Alle 2 Jahre

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

1. Stellen Sie den Motor ab und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
3. Reinigen Sie beide Seiten des Kühlers bzw. Ölkühlers gründlich mit Druckluft (Bild 65).

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

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

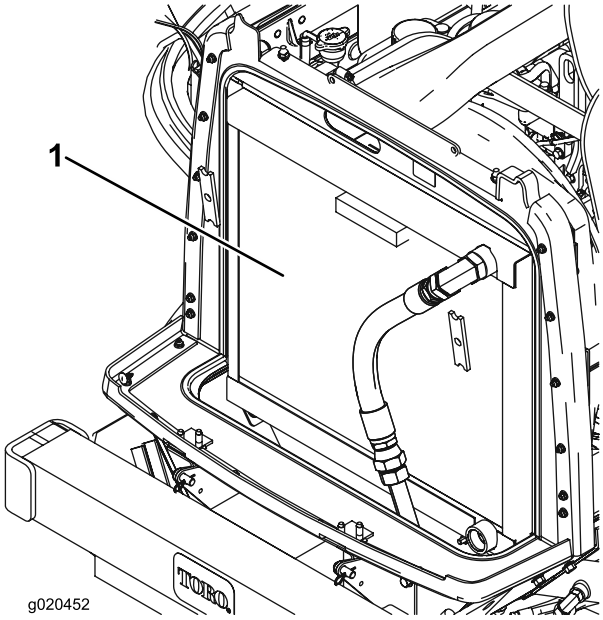


Bild 65

1. Kühler bzw. Ölkühler

4. Schließen Sie die Motorhaube.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

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

1. Ziehen Sie die Sperrlasche aus den Bremspedalen heraus, so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.
2. Ziehen Sie die Bremsen wie folgt an, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
   A. Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben und nehmen die Bremseinstellabdeckung ab (Bild 66).

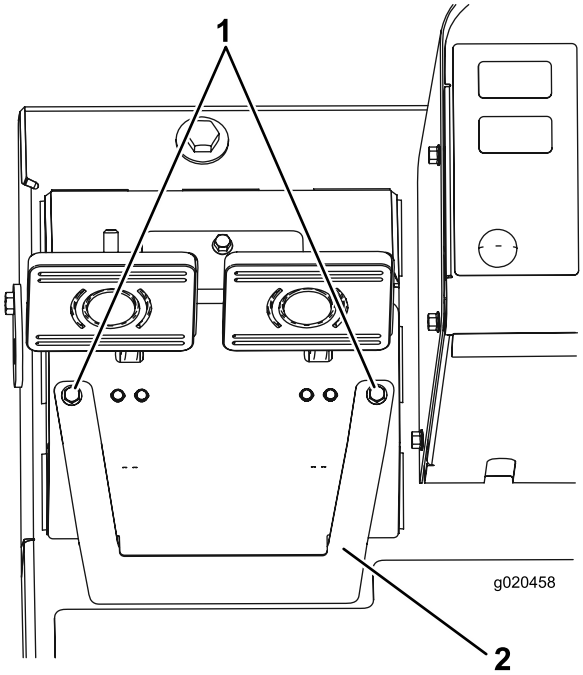


Bild 66

1. Befestigungsschrauben
2. Bremseinstellabdeckung

   B. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 67).

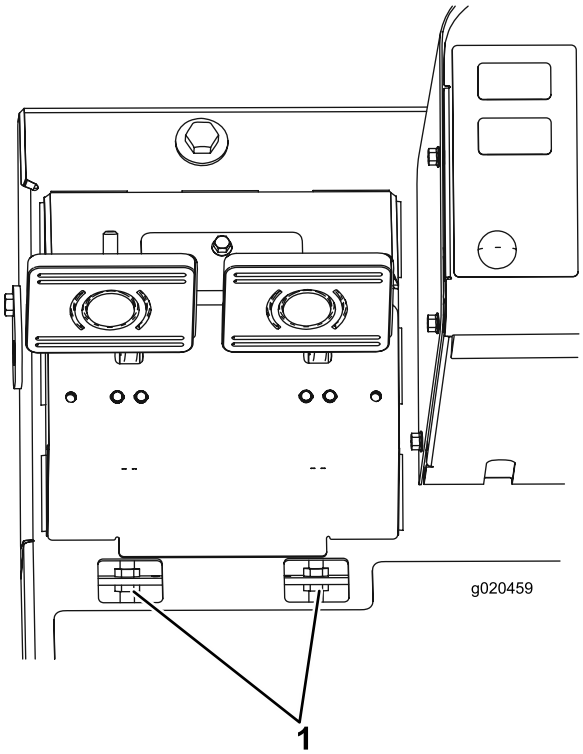


Bild 67

1. Einstellmuttern für Bremszug

C. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 13 mm bis 25 mm aufweisen.

D. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

E. Setzen Sie die Bremseinstellabdeckung auf.

Warten der Riemen

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

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

Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 68).

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

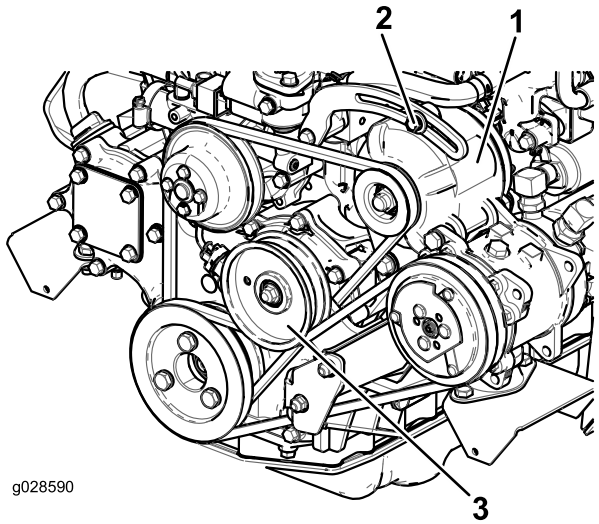


Bild 68

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

Spannen der Messertreibriemen

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Bei richtiger Spannung sollte die Messung innen an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr 8,3 cm ± 9,5 cm betragen. Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagschraube (Schlossschraube) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr 2-55 mm beträgt (Bild 69).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 69).

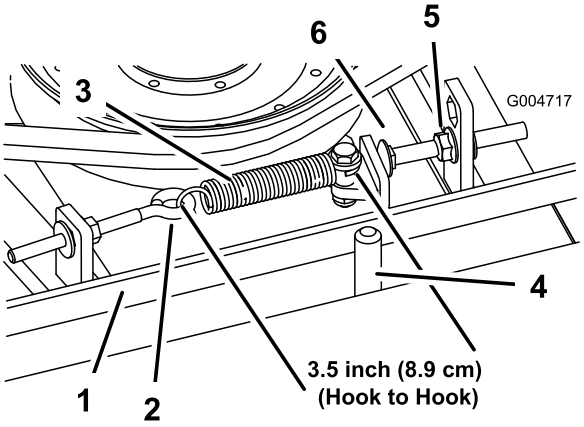


Bild 69

1. Riemen
2. Augenbolzen
3. Verlängerungsfeder
4. Riemenführung
5. Bundmutter
6. Anschlagschraube

Austauschen des Messertreibriemens

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

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

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab, entfernen Sie die Riemenabdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
2. Lösen Sie den Augenbolzen, um die Verlängerungsfeder abzunehmen (Bild 69).
3. Lösen Sie die Bundmutter, mit der die Anschlagschraube an der Befestigungsnase befestigt ist, und schieben Sie die Spannscheibe vom Riemen weg, um die Riemenspannung zu lösen (Bild 69).

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

   Hinweis: Wenn Sie die Anschlagschraube von der Befestigungsnase abnehmen, müssen Sie darauf achten, dass sie in das Loch eingesetzt wird, in dem der Kopf der Anschlagschraube mit dem Spannarm ausgerichtet ist.
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 70).

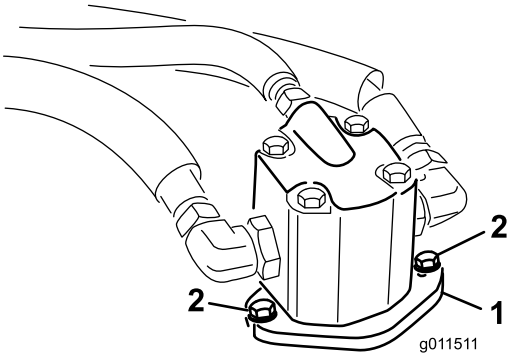


Bild 70

1. Hydraulikmotor
2. Befestigungsschrauben

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

   Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 69).
9. Setzen Sie die Verlängerungsfeder (Bild 69) wieder in den Augenbolzen ein und spannen Sie den Riemen wie folgt:
   - Bei richtiger Spannung sollte die Messung innen an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr 8,3 cm ± 9,5 cm betragen.
   - Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagschraube (Schlossschraube) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr 2 mm ± 5 mm beträgt.

Warten der Hydraulikanlage

Hinweise zur Sicherheit des Hydrauliksystems

⚠ WARNUNG:

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

- **Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand 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.**
- **Entspannen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

Prüfen des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Hydraulikbehälter wird im Werk mit ca. 29 l Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich. Verwenden Sie die folgenden Ersatzölsorten zum Auffüllen:

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

Ersatzölsorten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere **konventionelle Ölsorten auf Petroleumbasis** verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Wenden Sie sich an den Öllieferanten, um zu erfahren, ob das Öl diese technischen Angaben erfüllt.

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

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

Materialeigenschaften:	
Viskosität, ASTM D445	St @ 40° C 44 bis 48
	St @ 100° C 7,9 bis 8,5
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 160
Pour Point, ASTM D97	-37° C bis -45° C
Branchenspezifikationen:	Vickers I-286-S (Qualitätsstufe), Vickers M-2950-S (Qualitätsstufe), Denison HF-0

Die richtigen Hydrauliköle müssen für Mobilgeräte (im Gegensatz zur industriellen Werknutzung) angegeben werden, mehrgewichtiger Typ, mit abnutzungshemmenden ZnDTP- oder ZDDP-Paket (kein aschenloses Öl).

Toro synthetisches, biologisch abbaubares Hydrauliköl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im *Ersatzteilkatalog* oder wenden Sie sich an den Toro Händler)

Dieses synthetische, biologisch abbaubares Qualitätsöl wurde von Toro getestet und für dieses Modell zugelassen. Andere synthetische Ölsorten haben Abdichtungskompatibilitätsprobleme, und Toro übernimmt keine Verantwortung für nicht zugelassene Ersatzölsorten.

Wichtig: Dieses synthetische Öl ist nicht mit den biologisch abbaubaren Ölsorten von Toro, die früher verkauft wurden, kompatibel. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler für weitere Informationen.

Biologisch abbaubare Ersatzölsorten:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)

Mobil EAL-Hydrauliköl 46 (international)

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls (Bild 71).

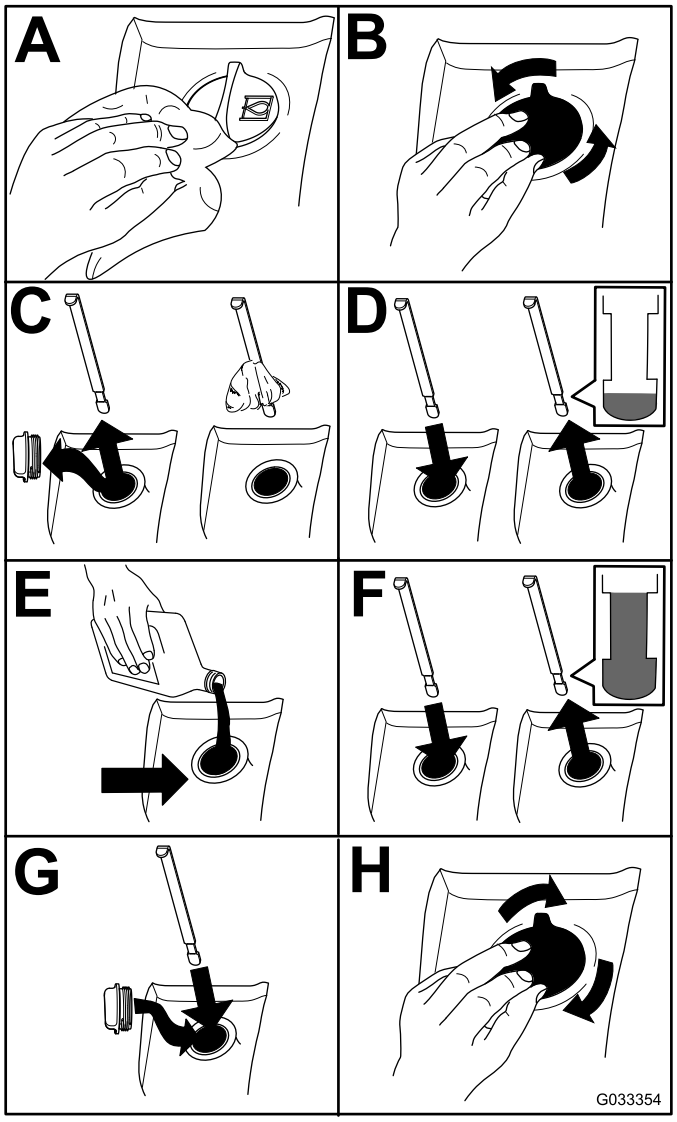


Bild 71

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden. Setzen Sie sich, wenn das Öl verunreinigt wird, mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung, um die Anlage spülen zu lassen. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube an der Unterseite vorne am Behälter und lassen das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ablaufen.
3. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn kein Hydrauliköl mehr ausläuft.
4. Füllen Sie den Hydraulikbehälter (Bild 72) mit Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 54).

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

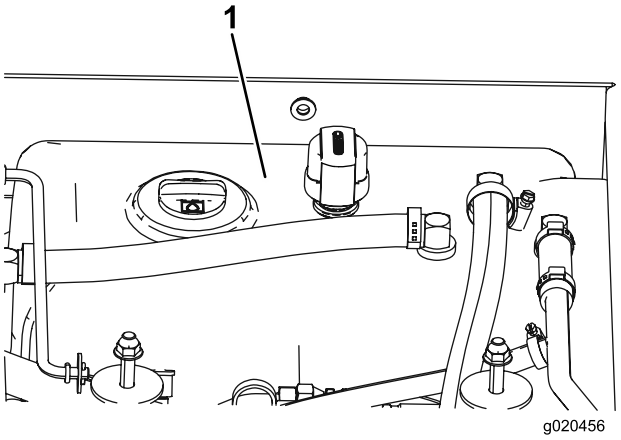


Bild 72

1. Hydraulikölbehälter

5. Setzen Sie den Behälterdeckel auf, lassen den Motor an und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
6. Prüfen Sie gleichfalls die Dichtheit und stellen dann den Motor ab.
7. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.

   Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel ein.

Wechseln des Hydraulikölfilters

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Verwenden Sie Toro Ersatzfilter, Bestellnummer 94-2621, für das Heck der Maschine (Mähwerk) und Bestellnummer 75-1310 für das vordere Ende der Maschine (Ladegerät).

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Tauschen Sie die Hydraulikfilter aus (Bild 73).

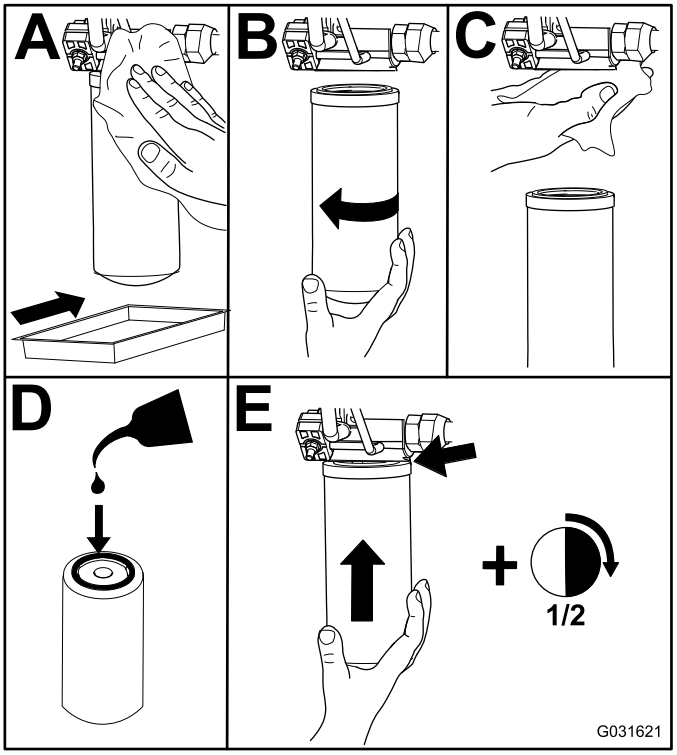


Bild 73

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

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre

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

Einstellen des Gegengewichtdrucks

An der Gegengewicht-Teststelle wird der Druck des Gegengewichtskreislaufs eingestellt (Bild 74). Der empfohlene Gegengewichtsdruck ist 2.241 kPa. Lösen Sie zum Einstellen des Gegengewichtsdrucks die Sicherungsmutter und drehen die Einstellschraube nach rechts (Bild 74), um den Druck zu erhöhen, und nach links, um ihn zu verringern. Der Motor muss laufen, das Mähwerk muss abgesenkt und in der Schwebestellung sein, damit der Druck gemessen werden kann.

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

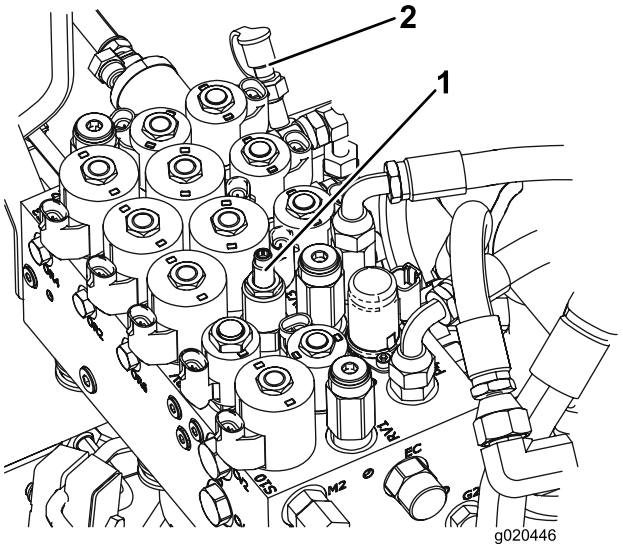


Bild 74

1. Gegengewicht-Einstellschraube
2. Gegengewicht-Teststelle

Drehen (Kippen) des mittleren Mähwerks in die aufrechte Stellung

Hinweis: Obwohl es für normale Wartungsmaßnahmen nicht erforderlich ist, lässt sich das mittlere Mähwerk in eine aufrechte Stellung hochkippen. So klappen Sie das Mähwerk hoch:

1. Heben Sie das mittlere Mähwerk etwas vom Boden ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie den Splint ab, mit dem die Stoßdämpfer an den Hubarmen befestigt sind (Bild 75).

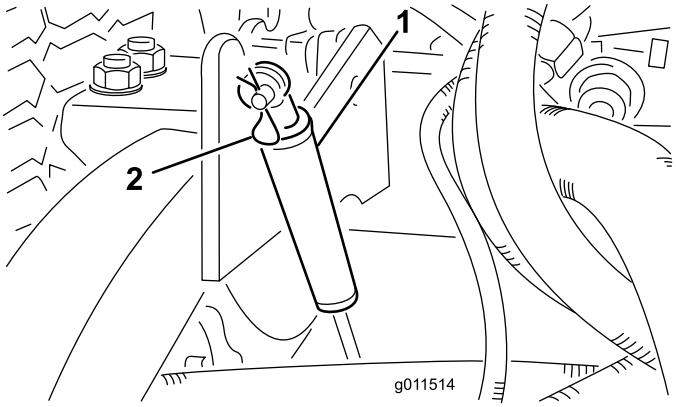


Bild 75

1. Stoßdämpfer
2. Splint

3. Drehen Sie die Stoßdämpfer zum Mähwerkgehäuse
4. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 76).

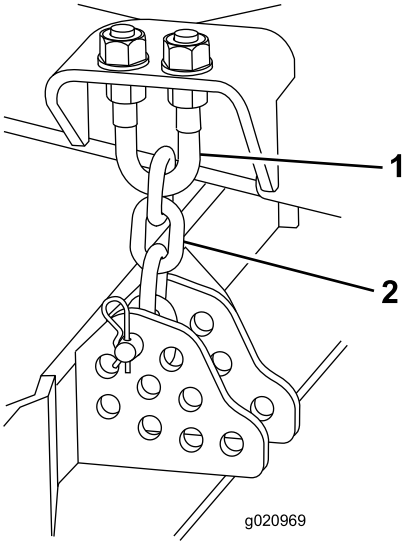


Bild 76

1. U-Bügel
2. Schnitthöhenkette

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

Drehen (nach unten) des mittleren Mähwerks

1. Senken Sie die Seitenmähwerke langsam ab, bis sich der Schwerpunkt verlagert, und das mittlere Mähwerk nach unten gedreht wird.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, lassen den Motor an und senken das mittlere Mähwerk ab, bis es knapp über dem Boden steht.
3. Befestigen Sie die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks.
4. Drehen Sie die Stoßdämpfer nach oben in die richtige Stellung und befestigen sie mit einem Lastösenbolzen und einem Splint.

Einstellen der Mähwerkneigung

Messen der Mähwerkneigung

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

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

Einstellen der mittleren Mähwerkneigung

1. Lockern Sie die Klemmmuttern an der Ober- oder Unterseite des U-Bügels an der Schnitthöhenkette (Bild 77).
2. Stellen Sie die anderen Muttern ein, um das Heck des Mähwerks anzuheben oder abzusenken, und so die richtige Mähwerkneigung zu erhalten.
3. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

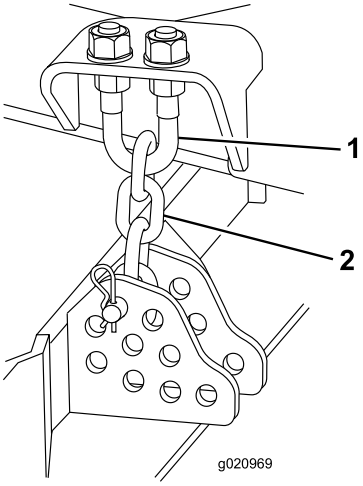


Bild 77

1. U-Bügel
2. Schnitthöhenkette

Einstellen der Seitenmähwerke

1. Entfernen Sie die Schrauben und Muttern, mit denen das vordere Laufrad an der Laufradgabel befestigt wird (Bild 78).
2. Stecken Sie die Beilagscheiben nach Bedarf um, um das Laufrad anzuheben oder abzusenken, bis das Mähwerk die richtige Neigung hat.
3. Setzen Sie die Kopfschrauben und Muttern ein.

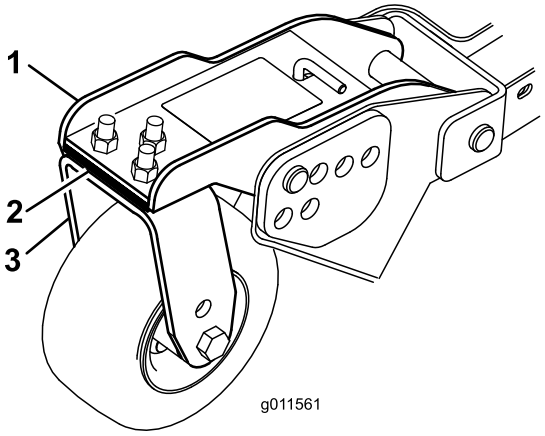


Bild 78

1. Laufradarm
2. Beilagscheiben
3. Laufradgabel

Warten der Laufradarmbüchsen

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

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

   Hinweis: Lassen Sie die Druckscheibe und die Distanzstücke unten in der Laufradspindel zurück.
4. Stecken Sie einen Dorn oben oder unten in das Befestigungsrohr und treiben die Büchsen heraus (Bild 79).

   Hinweis: Treiben Sie dann die andere Büchse aus dem Rohr heraus. Reinigen Sie die Innenseite der Rohre.

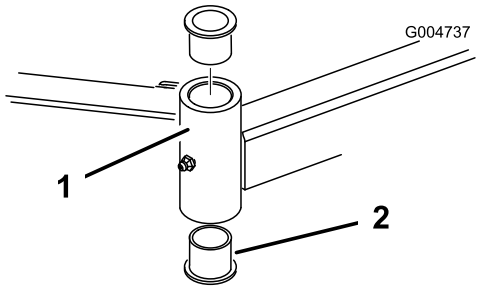


Bild 79

1. Laufradarmrohr
2. Büchsen

5. Fetten Sie die Innen- und Außenseiten der neuen Büchsen ein.
6. Treiben Sie die Büchsen mit einem Hammer und einem Stück Flachstahl in das Befestigungsrohr ein.
7. Prüfen Sie die Laufradspindel auf Abnutzung und tauschen sie aus, wenn sie beschädigt ist.
8. Schieben Sie die Laufradspindel durch die Büchsen und das Befestigungsrohr.
9. Schieben Sie die Druckscheibe und Distanzstücke auf die Spindel und setzen die Spannkappe auf der Laufradspindel, um alle Teile zu befestigen.

Warten der Laufräder und -lager

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Schraube, mit der das Laufrad zwischen der Laufradgabel (Bild 80) oder dem Laufradgelenkarm (Bild 81) befestigt ist.

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

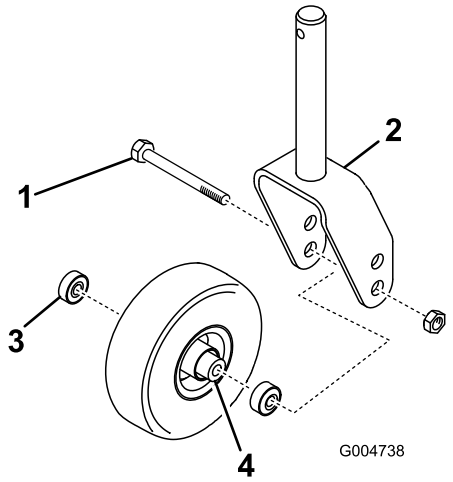


Bild 80

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

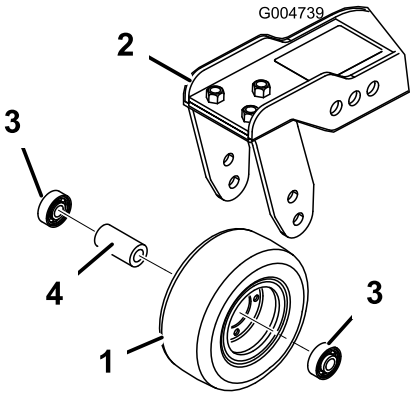


Bild 81

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

2. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen das Lagerdistanzstück herausfallen (Bild 80 und Bild 81).
3. Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe.
4. Prüfen Sie die Lager, Distanzstücke und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung und wechseln Sie beschädigte Teile aus.
5. Drücken Sie das Lager zum Zusammenbauen des Laufrads in die Radnabe.

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

Austauschen der Mähwerk-Scharnierabdeckungen

Die Scharnierabdeckungen verhindern, dass Schmutz von den Scharnieren zwischen die Mähwerke gelangt. Wenn die Abdeckungen beschädigt oder abgenutzt sind, müssen sie ausgewechselt werden.

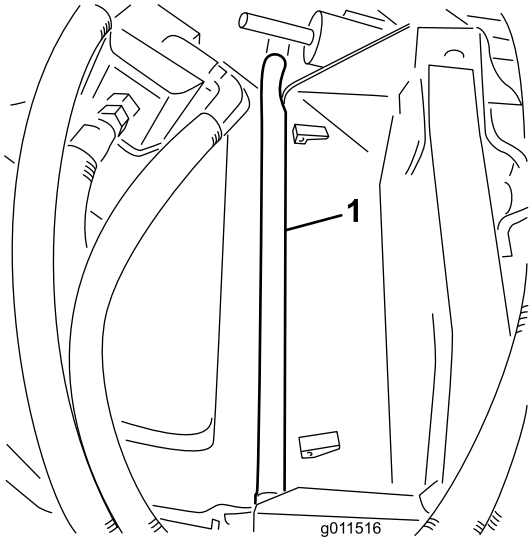


Bild 82

Warten der Schnittmesser

Sicherheitshinweise zum Messer

⚠ GEFAHR

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

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

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

Prüfen auf verbogene Messer

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, heben Sie das Mähwerk an, aktivieren die Feststellbremse, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, stellen den Zapfwellenhebel in die AUS-Stellung, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

   Hinweis: Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.

2. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie von der Innenseite des Mähwerks bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers (Bild 83).

   Hinweis: Merken Sie sich diesen Wert.

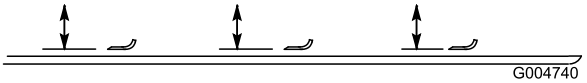


Bild 83

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

   Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten, die Sie in den Schritten 2 und 3 erhalten haben, darf nicht über 3 mm liegen. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden, siehe Entfernen und Einbauen der Schnittmesser (Seite 61).

Entfernen und Einbauen der Schnittmesser

Tauschen Sie das Messer aus, wenn es auf einen festen Gegenstand geprallt oder wenn es unwuchtig oder verbogen ist. Benutzen Sie immer nur Toro Originalersatzmesser, um die sichere und optimale Leistung der Maschine sicherzustellen.

1. Heben Sie das Mähwerk auf die höchste Stellung an, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

   Hinweis: Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es 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 84).

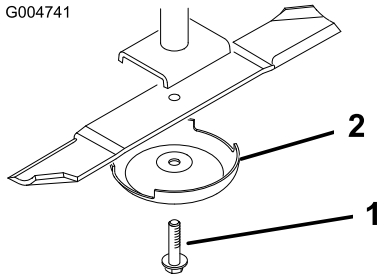


Bild 84

1. Messerschraube
2. Antiskalpierkuppe

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

   Wichtig: Der gebogene Teil des Messers 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 Nm an.

Prüfen und Schärfen der Schnittmesser

Achten Sie beim Prüfen und Warten des Schnittmessers besonders auf zwei Stellen: Den Windflügel und die Schnittkante. Beide Schnittkanten und der Windflügel, d. h. der gegenüber der Schnittkante nach oben gebogene Teil, tragen zur guten Schnittqualität bei. Der Windflügel ist wichtig, weil er die Grashalme aufrecht stellt, was zum gleichmäßigen Schnitt beiträgt. Der Windflügel verschleißt jedoch langsam während ihres Einsatzes. Während die Windflügel langsam abgenutzt werden, wird sich die Schnittqualität etwas reduzieren, auch wenn die Schnittkanten weiterhin scharf sind. Die Schnittkante des Messers muss scharf bleiben, um sicherzustellen, dass die Grashalme geschnitten und nicht zerfetzt 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 Sie das Mähwerk an, aktivieren die Feststellbremse, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, stellen den Zapfwellenhebel in die AUS-Stellung, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren (Bild 85).

   Hinweis: Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen mit den gebogenen Teilen verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz des Rasenmähers prüfen. Wenn Sie Abnutzungen (Bild 85) feststellen, sollten Sie das Messer auswechseln.

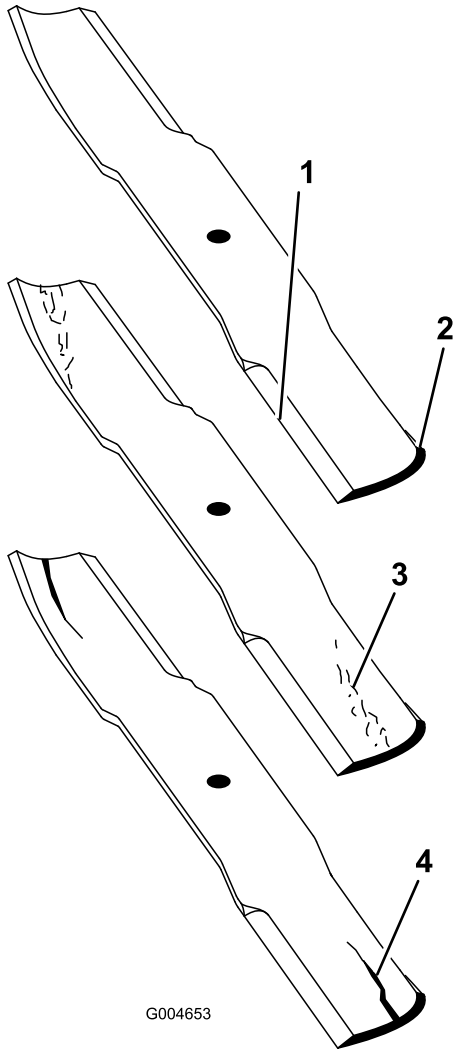


Bild 85

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

3. Prüfen Sie die Schnittkanten aller Messer und schärfen die Kanten, wenn sie stumpf sind oder Kerben haben (Bild 86).

   Hinweis: Schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkante und behalten Sie den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu gewährleisten (Bild 86). Das Schnittmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

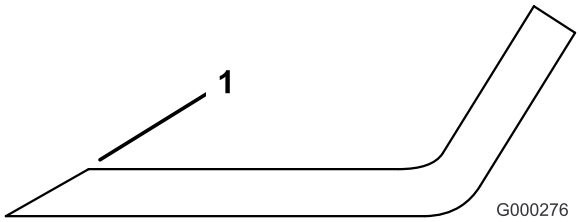


Bild 86

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

Hinweis: Entfernen Sie die Messer und schärfen sie mit Hilfe eines Schleifsteins. Bringen Sie nach dem Schärfen der Schnittkanten das Messer mit der Antiskalpierkuppe und der Messerschraube an, siehe Entfernen und Einbauen der Schnittmesser (Seite 61).

Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke

Wenn es zwischen den Messern eines Mähwerks zu einer Fehlabstimmung kommt, resultiert daraus ein gestreiftes Erscheinungsbild beim Mähen. Dieses Problem beheben Sie, indem Sie sicherstellen, dass alle Messer gerade sind und auf einer Ebene schneiden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche der Werkstatt.
2. Stellen Sie die höchste Schnitthöhe ein, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 24).
3. Senken Sie das Mähwerk auf die ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
4. Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um den Riemen des Mähwerks zu entspannen.
5. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.

   Hinweis: Merken Sie sich diesen Wert. Drehen Sie dann dasselbe Messer so, dass das gegenüber liegende Ende nach vorne weist und messen die Entfernung noch einmal. 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 unbedingt alle Messer.
6. Vergleichen Sie die Messwerte der äußeren Messer mit dem des mittleren Messers.

   Hinweis: Das mittlere Messer darf höchstens 10 mm tiefer liegen als die äußeren. Wenn das mittlere Messer mehr als 10 mm tiefer ist als die äußeren Messer, gehen Sie auf Schritt 7 und legen Beilagscheiben zwischen das Spindelgehäuse und die Unterseite des Mähwerks.
7. Entfernen Sie die Schrauben, Flachscheiben, Sicherungsscheiben und Muttern von der äußeren Spindel dort, wo Sie Beilagscheiben hinzufügen müssen.

   Hinweis: Fügen Sie zum Anheben oder Absenken des Messers eine Beilagscheibe, Bestellnummer 3256-24, zwischen dem Spindelgehäuse und der Unterseite des Mähwerks hinzu. Setzen Sie die Prüfung der Messerabstimmung fort und fügen Beilagscheiben bei, bis die Spitzen der Messer die erforderliche Abmessung erreichen.

Wichtig: Setzen Sie nie mehr als drei Beilagscheiben an einem Loch ein. Verwenden Sie eine abnehmende Anzahl von Beilagscheiben in den benachbarten Löchern, wenn irgendeinem Loch mehr als eine Beilagscheibe hinzugefügt wird.

8. Stellen Sie die Spannscheibe ein und bringen die Riemenabdeckungen an.

Einlagerung

Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung

Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 22).
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
6. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
   B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß 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 Motoröl.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie dann den Motor ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
7. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
8. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
9. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
10. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen bei Bedarf eine 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein, die den in

Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

Hinweise:

Hinweise:

Internationale Händlerliste

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

Europäischer Datenschutzhinweis

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

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

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

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

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

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

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

Australisches Verbrauchergesetz

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

Toro Garantie

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

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

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

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

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis zur Motorgarantie:

Die Emissionssteueranlage 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 Emissionssteueranlage. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motorabgasanlage in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers

Länder außer USA oder Kanada

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