



Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Groundsmaster® 4500-D und 4700-D

Modellnr. 30873—Seriennr. 31600001 und höher

Modellnr. 30874—Seriennr. 31600001 und höher



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

▲ **WARNUNG:**

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

Dieses Produkt enthält eine Chemikalie oder Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

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

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

Einführung

Dieser Aufsitzrasenmäher mit Sichelmesser sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, 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 am rechten Vorderrahmen des

Produkts angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

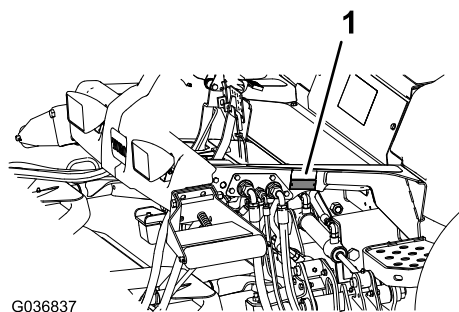


Bild 1

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	Schmierung	41
Allgemeine Sicherheit	4	Einfetten der Lager und Büchsen	41
Schalleistungspegel	4	Warten des Motors	43
Schalldruckpegel	4	Sicherheitshinweise zum Motor	43
Vibrationsniveau	5	Warten des Luftfilters	43
Motorabgasnormzertifikat	5	Warten des Motoröls	44
Sicherheits- und Bedienungsschilder	6	Warten der Kraftstoffanlage	46
Einrichtung	12	Warten des Wasserabscheiders	46
1 Vorbereiten der Maschine	13	Prüfen der Kraftstoffleitungen und	
2 Montage des Motorhaubenriegels	13	-verbindungen	46
3 Einstellen des Rollenabstreifers	14	Entleeren des Kraftstofftanks	47
4 Montieren des Mulchablenkblechs	15	Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaug-	
Produktübersicht	15	schlauch	47
Bedienelemente	15	Vorfüllen der Kraftstoffanlage	47
Technische Daten	18	Entlüften der Injektoren	47
Technische Daten der Maschine	19	Warten der elektrischen Anlage	48
Technische Daten des Mähwerks	19	Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage	48
Anbaugeräte/Zubehör	19	Ermitteln der Sicherungen	49
Vor dem Einsatz	20	Prüfen des Batteriezustands	49
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme	20	Laden und Anschließen der Batterie	49
Prüfen des Motorölstands	21	Warten des Antriebssystems	51
Prüfen des Kühlsystems	21	Prüfen des Spiels am Ende in den	
Prüfen der Hydraulikanlage	21	Planetengetrieben	51
Entleeren Sie den Wasserabscheider	21	Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe	52
Prüfen auf undichte Stellen an der Hinterachse und		Wechseln des Öls im Planetengetriebe	52
am Getriebe	21	Prüfen auf undichte Stellen an der Hinterachse und	
Betanken	21	am Getriebe	53
Prüfen des Luftdrucks in den Reifen	22	Prüfen des Hinterachsenöls	53
Prüfen des Drehmoments der Radmutter	22	Wechseln des Hinterachsenöls	53
Einstellen der Schnitthöhe	23	Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe	54
Prüfen der Sicherheitsschalter	23	Prüfen der Vorspur der Hinterräder	54
Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays	24	Warten der Kühlanlage	55
Verwenden der Menüs	26	Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems	55
Geschützte Menüs	27	Prüfen des Kühlsystems	55
Auswählen eines Messers	28	Reinigen des Kühlsystems	56
Auswählen von Zubehör	29	Warten der Bremsen	57
Während des Einsatzes	29	Einstellen der Betriebsbremsen	57
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs	29	Warten der Riemen	57
Anlassen und Abstellen des Motors	31	Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens	57
Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der		Warten der Hydraulikanlage	58
Maschine	31	Hinweise zur Sicherheit des Hydrauliksystems	58
Verwenden des Motorkühlventilators	32	Prüfen des Hydraulikölstands	58
Betriebshinweise	32	Wechseln des Hydrauliköls	59
Nach dem Einsatz	33	Wechseln des Hydraulikölfilters	60
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb	33	Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche	60
Wartung	36	Warten des Mähwerks	61
Empfohlener Wartungsplan	36	Entfernen der Mähwerke von der Maschine	
Wartungsintervall-Tabelle	38	61
Verfahren vor dem Ausführen von		Montieren der Mähwerke an der Maschine	61
Wartungsarbeiten	39	Warten der Frontrolle	61
Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von		Warten der Schnittmesser	62
Wartungsarbeiten	39	Sicherheitshinweise zum Messer	62
Vorbereiten der Maschine für die Wartung	39	Warten des Messerniveaus	62
Anheben der Maschine	39	Warten des Schnittmessers	63
Öffnen der Motorhaube	40	Einlagerung	65
Zugreifen auf den Hydraulikhubraum	40	Vorbereiten der Maschine	65
		Vorbereiten des Motors	65
		Vorbereiten des Mähwerks	66

Sicherheit

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

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Bediener 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 Verletzungen ggf. 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 den Motor aus, ehe Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Blockierungen beseitigen.

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

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

Schalleistungspegel

Modell 30873

Dieses Gerät erzeugt einen Schalleistungspegel von 104 dBA (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 0,7 dBA).

Der Schalleistungspegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

Modell 30874

Dieses Gerät erzeugt einen Schalleistungspegel von 105 dBA (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 0,7 dBA).

Der Schalleistungspegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

Schalldruckpegel

Modell 30873

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 88 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 0,7 dBA).

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

Modell 30874

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 89 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 0,7 dBA).

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

⚠ ACHTUNG

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

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

Vibrationsniveau

Hand/Arm

Modell 30873

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt
 $0,8 \text{ m/s}^2$

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt
 $0,8 \text{ m/s}^2$

Der Unsicherheitswert (K) beträgt $0,4 \text{ m/s}^2$

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

Modell 30874

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand =
 $0,4 \text{ m/s}^2$

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt
 $0,4 \text{ m/s}^2$

Der Unsicherheitswert (K) beträgt $0,2 \text{ m/s}^2$

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

Gesamtkörper

Modelle 30873 und 30874

Gemessenes Vibrationsniveau = $0,2 \text{ m/s}^2$

Der Unsicherheitswert (K) beträgt $0,1 \text{ m/s}^2$

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

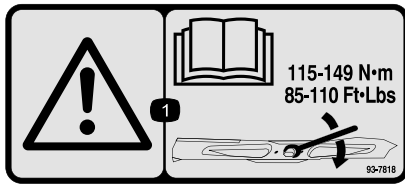
Motorabgasnormzertifikat

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 sie.



93-7818

decal93-7818

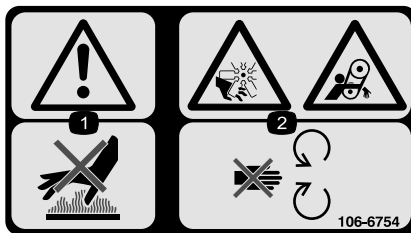
1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Messerschraube bzw. -mutter mit 115-140 N•m anziehen.



98-4387

decal98-4387

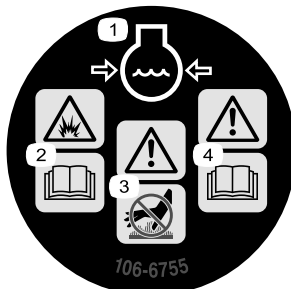
1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



106-6754

decal106-6754

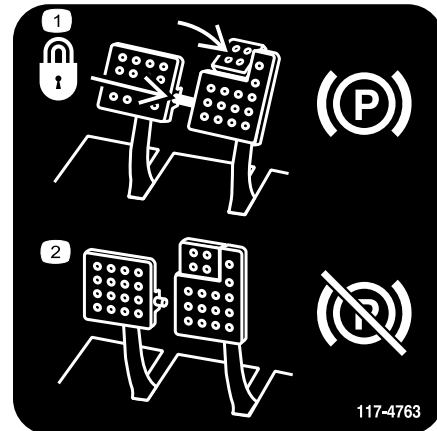
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator und Verheddern am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



106-6755

decal106-6755

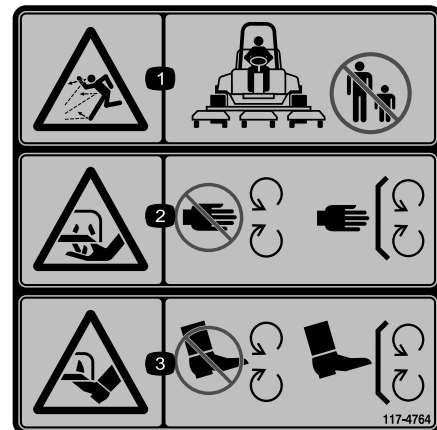
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



117-4763

decal117-4763

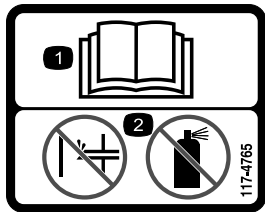
1. Befestigen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse die Bremspedale mit dem Arretierbolzen. Treten Sie auf die Bremspedale und aktivieren Sie das Zehenpedal.
2. Lösen Sie den Arretierbolzen und lassen die Pedale los, um die Feststellbremse auszukuppeln.



117-4764

decal117-4764

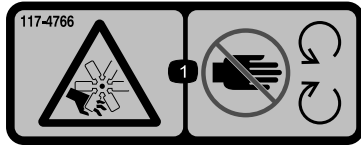
1. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
2. Verletzungsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.
3. Verletzungsgefahr für Füße am Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.



117-4765

decal117-4765

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



117-4766

decal117-4766

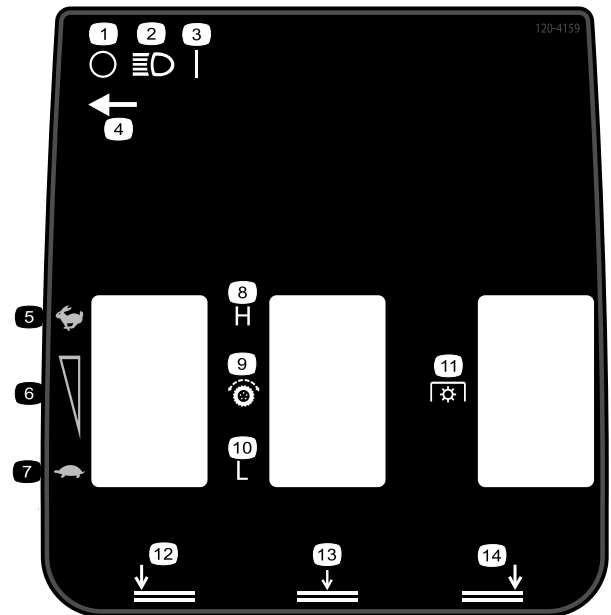
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

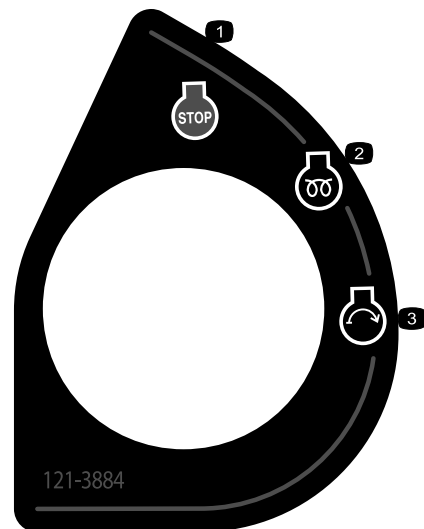
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; 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.



120-4159

decal120-4159

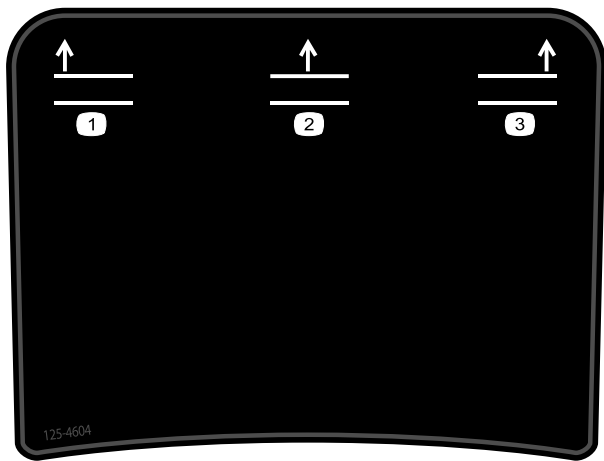
- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Aus | 8. Hoch |
| 2. Scheinwerfer | 9. Fahrtrieb |
| 3. Ein | 10. Niedrig |
| 4. Position des Scheinwerferschalters | 11. Zapfwelle |
| 5. Schnell | 12. Linkes Mähwerk absenken |
| 6. Stufenlos verstellbare Geschwindigkeit | 13. Mittleres Mähwerk absenken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



121-3884

decal121-3884

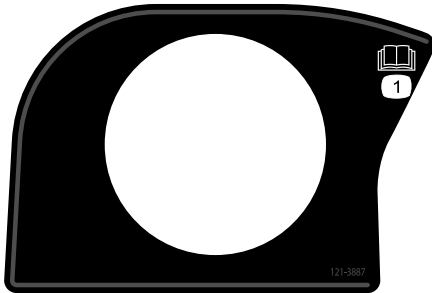
- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Motor: Stopp | 3. Motor: Anlassen |
| 2. Motor: Vorheizen | |



decal125-4604

125-4604
Für Modell 30874

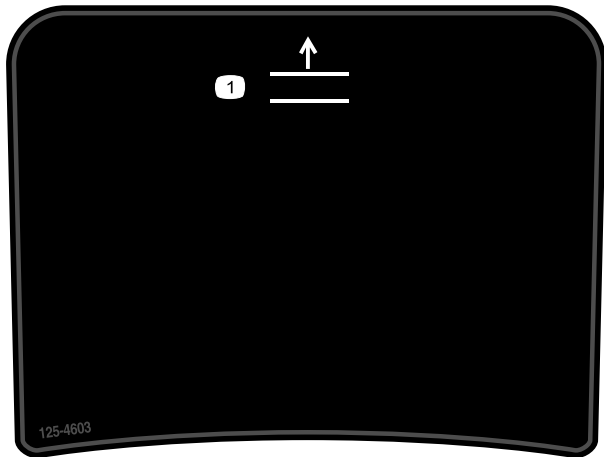
1. Linkes Mähwerk anheben.
2. Mittleres Mähwerk anheben.
3. Rechtes Mähwerk anheben.



decal121-3887

121-3887

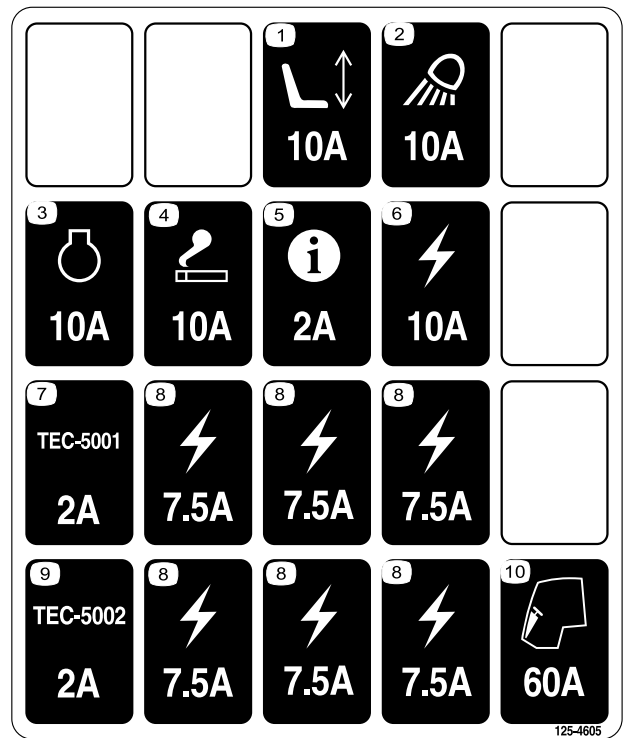
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal125-4603

125-4603
Für Modell 30873

1. Anheben der Mähwerke.



125-4605

decal125-4605

125-4605

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Elektrischer Sitz: 10 A | 6. Stromzufuhr: 10 A |
| 2. Arbeitsscheinwerfer: 10 A | 7. GM4700-Steuergerät: 2 A |
| 3. Motor: 10 A | 8. Stromzufuhr: 7,5 A |
| 4. Steckdose: 10 A | 9. GM4500-Steuergerät: 2 A |
| 5. InfoCenter: 2 A | 10. Vorheizen des Motors: 60 A |

GROUNDMASTER 4500/4700

QUICK REFERENCE AID 1

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 Nm)

CHECK/SERVICE (SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING (SEE OPERATOR'S MANUAL)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ⓐ ENGINE OIL	15W-40 CH-4 50873	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
	15W-40 CH-4 50881				
ⓑ HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
ⓒ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
ⓓ HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-2793
ⓔ FUEL SYSTEM	> 32 F	22 GALLONS	800 HOURS	400 HOURS/ YEARLY	110-5049 50814
	< 32 F		DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		125-2915 50811
ⓕ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETAW, GLYCOL	9 QUARTS			
ⓖ PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE MANUAL	108-3814
ⓗ SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
ⓓ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 50811
ⓓ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

12-4606

125-4606

decal125-4606

1. Weitere Informationen zur Wartung finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

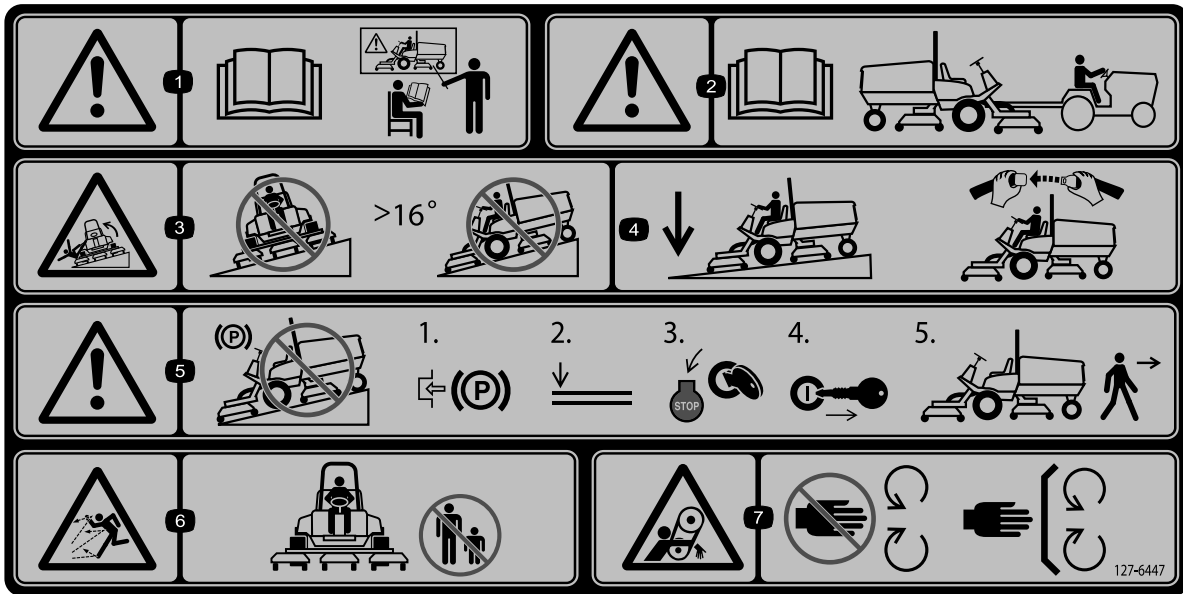
3/4" 19mm	1" 25mm	1 1/4" 32mm	1 1/2" 38mm	1 3/4" 44mm	2" 51mm	2 1/4" 57mm
2 1/2" 64mm	2 3/4" 70mm	3" 76mm	3 1/4" 83mm	3 1/2" 89mm	3 3/4" 95mm	4" 102mm

121-3627

121-3627

decal121-3627

1. Schnitthöheneinstellungen

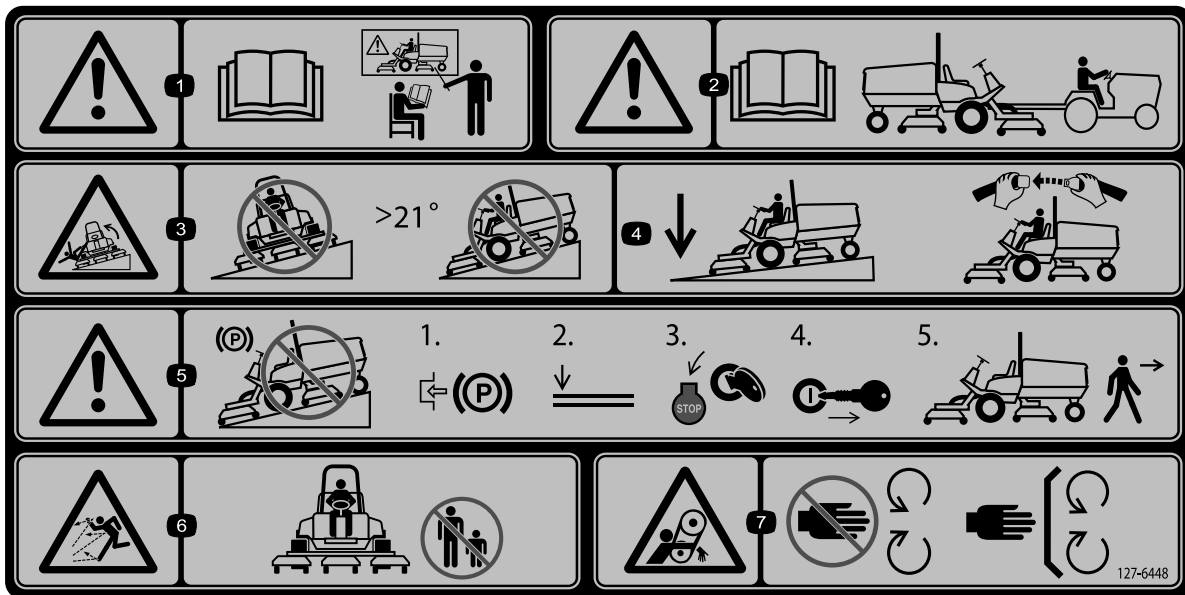


decal127-6447

127-6447

Für Modell 30873

1. **Warnung:** Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. **Warnung:** In der *Bedienungsanleitung* finden Sie Angaben zum Abschieppen.
3. **Umkipppgefahr:** Überqueren Sie keine Hänge mit einem Gefälle von mehr als 16 Grad.
4. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie Hanglagen herunterfahren und legen Sie beim Einsatz der Maschine immer einen Sicherheitsgurt an.
5. **Warnung:** Parken Sie nicht an Hanglagen. 1) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 2) Senken Sie die Mähwerke ab. 3) Schalten Sie den Motor ab. 4) Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss. 5) Steigen Sie von der Maschine ab.
6. **Gefahr durch** herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
7. **Verhedderungsgefahr** am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal127-6448

127-6448

Für Modell 30874

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: In der *Bedienungsanleitung* finden Sie Angaben zum Abschleppen.
3. Umkipppgefahr: Überqueren Sie keine Hänge mit einem Gefälle von mehr als 21 Grad.
4. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie Hanglagen herunterfahren, und legen Sie beim Einsatz der Maschine immer einen Sicherheitsgurt an.
5. Warnung: Parken Sie nicht an Hanglagen. 1) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 2) Senken Sie die Mähwerke ab. 3) Schalten Sie den Motor ab. 4) Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss. 5) Steigen Sie von der Maschine ab.
6. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
7. Verhedderungsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

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	–	Vorbereiten der Maschine.
2	Riegelhalterung Niete Scheibe Schraube (1/4" x 2") Sicherungsmutter (1/4")	1 2 1 1 1	Montage des Motorhaubenriegels (CE).

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Informationen, bevor Sie die Maschine verwenden.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Informationen, bevor Sie die Maschine verwenden.
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

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Prüfen der Ölstände

1. Prüfen Sie den Stand des Hinterachsenschmiermittels vor dem ersten Anlassen des Motors, siehe [Prüfen des Hinterachsensöls \(Seite 53\)](#).
2. Prüfen Sie den Motorölstand vor dem Anlassen des Motors, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 44\)](#).
3. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem Anlassen des Motors; siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 58\)](#).
4. Prüfen Sie das Kühlsystem vor dem Anlassen des Motors; siehe [Prüfen des Kühlsystems \(Seite 55\)](#).

Einfetten der Maschine

Schmieren Sie die Maschine vor der Benutzung ein; siehe [Einfetten der Lager und Büchsen \(Seite 41\)](#).

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

Prüfen des Luftdrucks in den Reifen

Prüfen Sie den Reifendruck vor der Benutzung, siehe [Prüfen des Luftdrucks in den Reifen \(Seite 22\)](#).

Wichtig: Erhalten Sie den richtigen Druck in allen Reifen, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. *Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.*

2

Montage des Motorhaubenriegels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Riegelhalterung
2	Niete
1	Scheibe
1	Schraube (1/4" x 2")
1	Sicherungsmutter (1/4")

Verfahren

1. Heben Sie den Griff für den Motorhaubenriegel an und drehen ihn von der Halterung für den Motorhaubenriegel weg.
2. Entfernen Sie die zwei Nieten, mit denen die Halterung des Motorhaubenriegels an der Motorhaube befestigt ist ([Bild 3](#)).

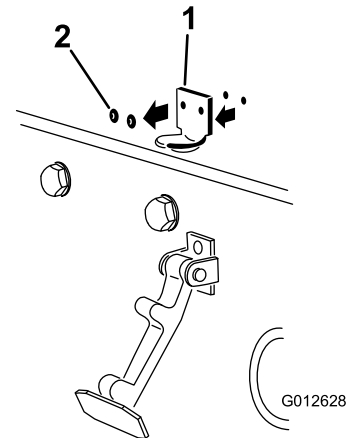


Bild 3

1. Halterung des Motorhaubenriegels
2. Nieten

3. Nehmen Sie die Halterung des Motorhaubenriegels von der Motorhaube ab.

Hinweis: Bewahren Sie die Halterung für den Motorhaubenriegel und die zwei Scheiben (von der Innenseite der Motorhaube an den Stellen für die Nieten) für den Einbau auf.

4. Fluchten Sie die Löcher in der Halterung für den Motorhaubenriegel, der Halterung für den CE-Riegel und der Motorhaube aus, wie in [Bild 4](#) abgebildet.

Hinweis: Fluchten Sie die Halterung des CE-Riegels gegen die Motorhaube aus ([Bild 4](#)). Nehmen Sie

- Ziehen Sie den Schmiernippel und die Schraube abwechselnd mit 41 N·m an.

4

Montieren des Mulchablenkblechs

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

5 oder 7	Mulchablenkblech, optionales Toro Ersatzteil
----------	--

Verfahren

⚠ GEFAHR

Die Verwendung des Hochhubmessers mit dem Mulchablenkblech kann zum Bruch des Messers führen und schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Setzen Sie das Hochhubmesser also keinesfalls mit dem Mulchablenkblech ein.

- Reinigen Sie die Befestigungslöcher an der Rückwand und an der linken Wand der Kammer gründlich.
- Montieren Sie das Mulchablenkblech in der hinteren Öffnung und befestigen Sie es mit fünf Bundschrauben (Bild 8).

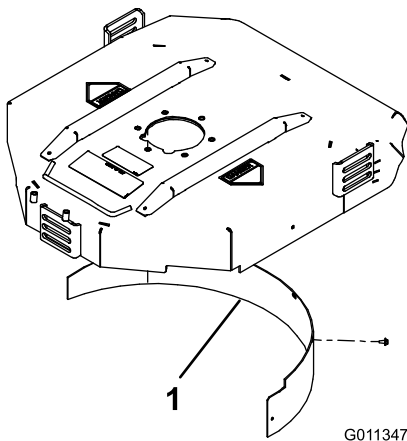


Bild 8

- Mulchablenkblech

- Prüfen Sie, dass das Mulchablenkblech weder die Messerspitze berührt noch in die Rückwand der Kammer vorsteht.

Produktübersicht

Bedienelemente

Bremspedale

Mit den zwei Pedalen (Bild 9) steuern Sie die Radbremsen unabhängig, um das Wenden zu vereinfachen und den Antrieb zu steuern, wenn Sie die Maschine an der Seite eines Hangs einsetzen.

Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel (Bild 9) verbindet beide Pedale. Verbinden Sie die Pedale mit dem Riegel, um die Feststellbremse zu aktivieren, und wenn Sie die Maschine im Transportmodus verwenden.

Feststellbremspedal

Verbinden Sie zum Aktivieren der Feststellbremse (Bild 9) die Pedale mit dem Pedalsperrriegel, treten auf das rechte Bremspedal und aktivieren das Pedal mit den Zehen für die Feststellbremse.

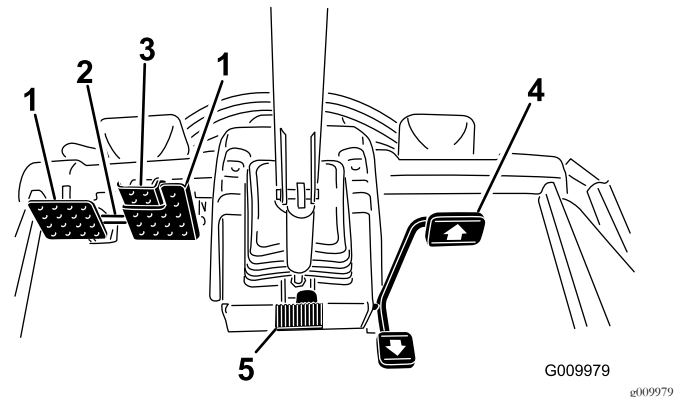


Bild 9

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Bremspedal | 4. Fahrpedal |
| 2. Pedalarretierungsriegel | 5. Pedal zum Verstellen der Lenksäule |
| 3. Feststellbremspedal | |

Treten Sie das rechte Bremspedal durch, bis der Riegel der Feststellbremse zurückgeht, um die Feststellbremse zu lösen.

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 9) regelt die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren und unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren.

Halten Sie die Maschine mit einem der folgenden Schritte an:

- Verringern Sie den Fußdruck auf das Fahrpedal und lassen es in die mittlere Stellung zurückgehen. Die

Maschine bremst dynamisch und kommt zu einem gleichmäßigen Stopp.

- Tippen Sie kurz auf das Rückwärtspedal (oder halten Sie es). Die Maschine kommt schneller als mit den dynamischen Bremsen zum Stillstand.

Hinweis: Wenn Sie in einem Notfall bremsen müssen, treten Sie zusätzlich zur Verwendung des Rückwärtspedals (wie oben angegeben) auf die Betriebsbremsenpedale. Mit dieser Methode kommt die Maschine am schnellsten zum Stillstand.

Pedal zum Verstellen der Lenksäule

Treten Sie zum Einstellen der Lenkradneigung auf das Pedal zum Kippen des Lenkrads (Bild 9) und stellen das Lenkrad und die Lenksäule auf eine bequeme Bedienstellung ein; Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

Hubschalter

Mit den Hubschaltern (Bild 10) heben Sie die Mähwerke an oder senken sie ab. 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.

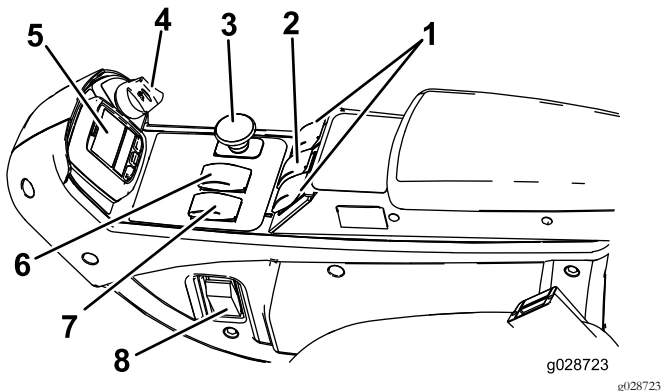


Bild 10

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Hubschalter (Modell 30874) | 5. InfoCenter |
| 2. Hubschalter (Modell 30873 und 30874) | 6. High-Low-Geschwindigkeitsregelung |
| 3. Zapfwellenschalter | 7. Motordrehzahlschalter |
| 4. Zündschloss | 8. Lichtschalter |

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter (Bild 10) 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.

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 10) hat drei Stellungen: AUS, EIN/VORWÄRMEN und START.

High-Low-Geschwindigkeitsregelung

Mit diesem Schalter (Bild 10) erhöhen Sie den Geschwindigkeitsbereich für den Maschinentransport. Die Mähwerke funktionieren nicht im hohen Geschwindigkeitsbereich. Sie können die Mähwerke auch nicht von der Transportstellung absenken, wenn der Schalter im hohen Bereich ist.

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl (Bild 10) 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.

Lichtschalter

Drücken Sie die untere Kante des Schalters (Bild 10), um die Scheinwerfer einzuschalten. Drücken Sie die obere Kante des Schalters, um die Scheinwerfer auszuschalten.

Stromsteckdose

Mit dieser Steckdose (Bild 11) speisen Sie optionales Zubehör mit 12 Volt.

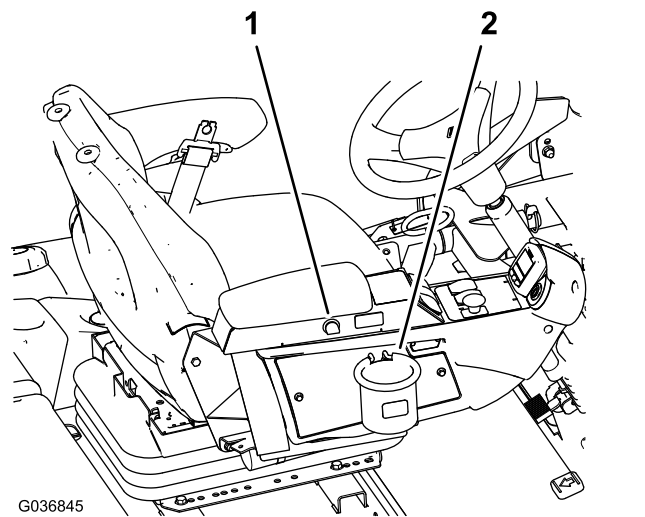


Bild 11

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Stromsteckdose | 2. Taschenhalter |
|-------------------|------------------|

Taschenhalter

Der Taschenhalter ([Bild 11](#)) dient Aufbewahrungszwecken.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler ([Bild 11](#)) zeigt die Betriebsstunden an, die von der Maschine absolviert wurden.

Benzinuhr

Die Benzinuhr ([Bild 12](#)) zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

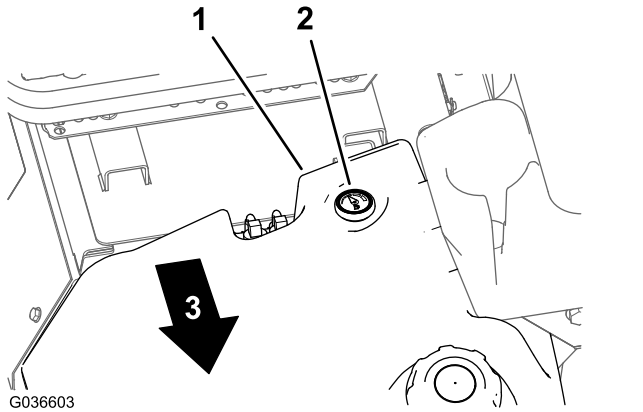


Bild 12

1. Kraftstofftank
2. Benzinuhr
3. Linke Seite der Maschine

Sitzeinstellungen

Sitzeinstellhebel

Ziehen Sie am Hebel, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen ([Bild 13](#)).

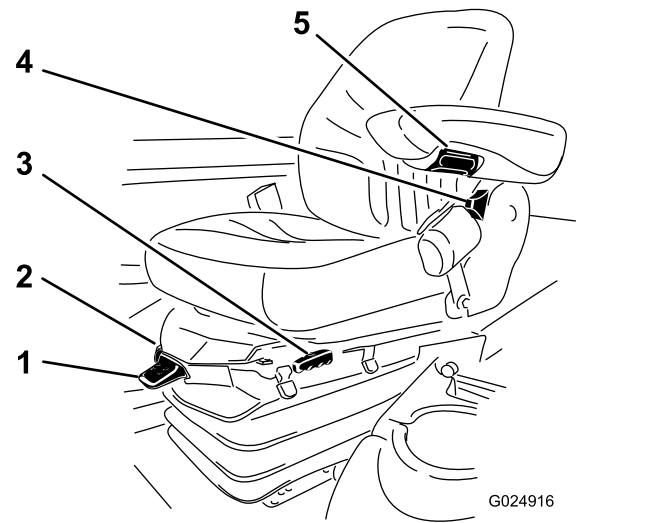


Bild 13

1. Gewichtseinstellhebel
2. Gewichtsanzeige
3. Sitzeinstellhebel
4. Rückenlehneinstellhebel
5. Einstellhandrad für die Armlehne

Einstellhandrad für die Armlehne

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen ([Bild 13](#)).

Rückenlehneinstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein ([Bild 13](#)).

Gewichtsanzeige

Gibt an, wenn der Sitz auf Ihr Gewicht eingestellt ist ([Bild 13](#)). Für die Höheneinstellung stellen Sie die Federung in den grünen Bereich.

Gewichtseinstellhebel

Passen Sie die Einstellung auf das Bediengewicht an ([Bild 13](#)). 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.

Technische Daten

Model 30873 ■
Model 30874 ■+■

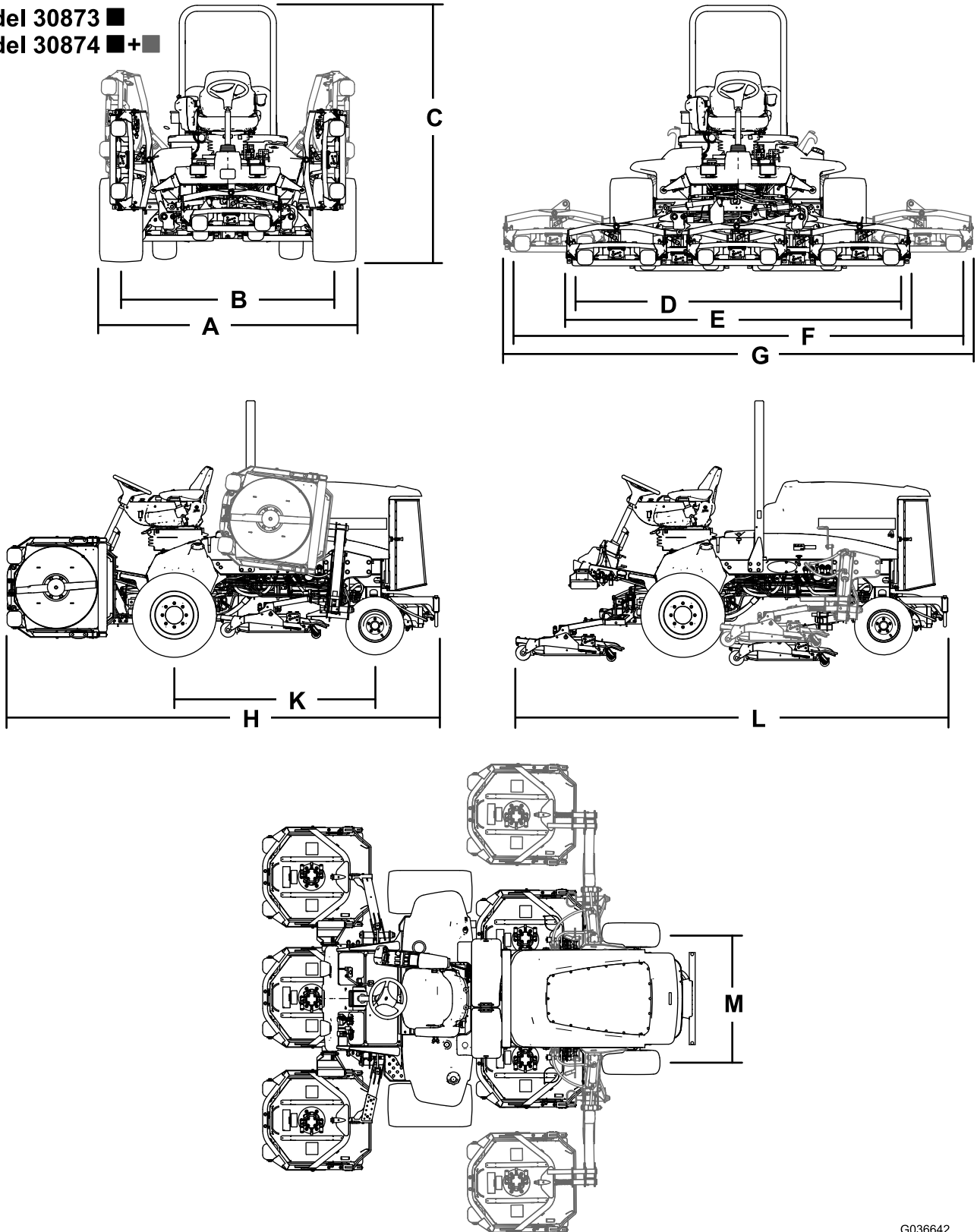


Bild 14

G036642

g036642

Technische Daten der Maschine

Beschreibung	Modell 30873	Bild 14 Referenz	Modell 30874	Bild 14 Referenz
Schnittbreite	280 cm	D	380 cm	F
Gesamtbreite				
Mähwerke unten	294 cm	E	402 cm	G
Mähwerke, angehoben (Transport)	213 cm	A	213 cm	A
Spurbreite				
Vorne	224 cm	B	224 cm	B
Hinten	141 cm	M	141 cm	M
Höhe inkl. Überrollschutz	216 cm	C	216 cm	C
Gesamtlänge				
Mähwerke, abgesenkt	370 cm	H	370 cm	H
Mähwerke, angehoben (Transport)	370 cm	L	370 cm	L
Bodenfreiheit	15 cm		15 cm	
Radstand	171 cm	K	171 cm	K
Nettogewicht (mit Mähwerken und ohne Kraftstoff)	1.894 kg		2.234 kg	

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Technische Daten des Mähwerks

Länge	86,4 cm
Breite	86,4 cm
Höhe	24,4 cm bis zur Trägerhalterung 26,7 cm bei einer Schnitthöhe von 1,9 cm 34,9 cm bei einer Schnitthöhe von 10,2 cm
Gewicht	88 kg

Anbaugeräte/Zubehör

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

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

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

Kraftstoffsicherheit

⚠ GEFAHR

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

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf.
- 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 Benzindämpfen.
- 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. dem 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 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 \(Seite 44\)](#).

Prüfen des Kühlsystems

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie das Kühlsystem prüfen, siehe [Prüfen des Kühlsystems \(Seite 55\)](#).

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 58\)](#).

Entleeren Sie den Wasserabscheider.

Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigungen aus dem Wasserabscheider ab [Warten des Wasserabscheiders \(Seite 46\)](#).

Prüfen auf undichte Stellen an der Hinterachse und am Getriebe

Prüfen Sie auf undichte Stellen an der Hinterachse und am Getriebe, siehe [Prüfen auf undichte Stellen an der Hinterachse und am Getriebe \(Seite 53\)](#).

Betanken

Empfohlener Kraftstoff

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff mit einem niedrigen (<500 ppm) 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: 83 Liter

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 Winterkraftstoff bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

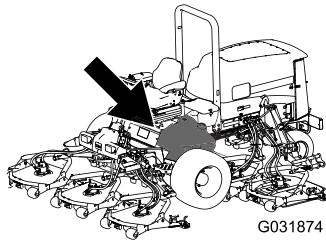
Die Verwendung von Sommerdiesel über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Kraftstoffpumpe und steigert im Vergleich zum Winterdiesel die Kraft.

Wichtig: Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieseldieselkraftstoff. 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 Benzindieseldieselkraftstoff 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 EN590 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.



G031874

g031874

⚠ GEFAHR

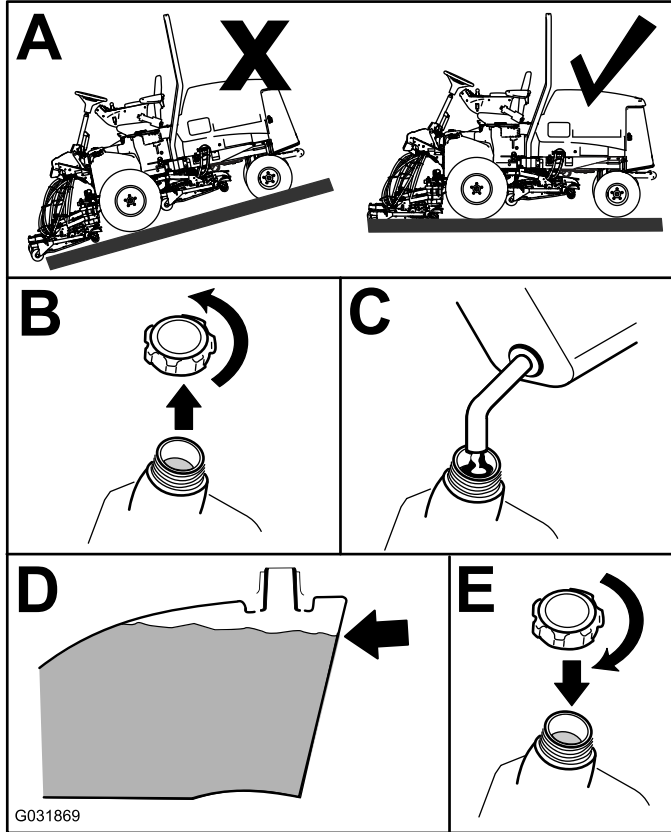
Ein niedriger Reifendruck reduziert die Maschinenstabilität an den Seiten von Hängen. Das kann zu einem Überschlagen führen und schwere oder tödliche Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Stellen Sie den Reifendruck nicht zu niedrig ein.

Der richtige Reifendruck beträgt 1,38 bar.

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

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



G031869

g031869

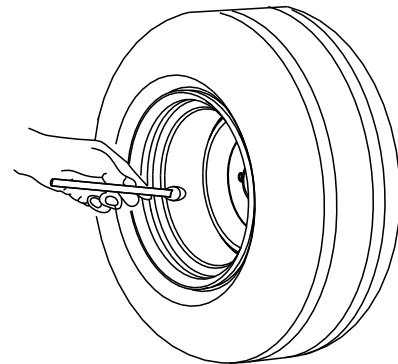
Bild 15

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

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

Prüfen des Luftdrucks in den Reifen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich



G001055

g001055

Bild 16

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden

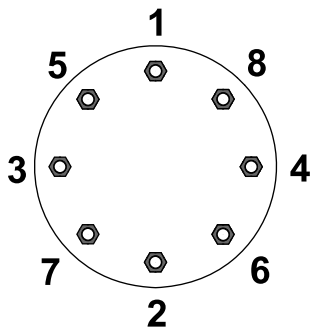
Alle 200 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

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

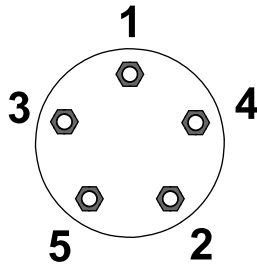
Ziehen Sie die Radmuttern mit dem korrekten Drehmomentwert an.

Ziehen Sie die Radmuttern mit 115-136 N·m in der in [Bild 17](#) und [Bild 18](#) angegebenen Reihenfolge an.



G033358

Bild 17
Vorderräder



G033359

Bild 18
Hinterräder

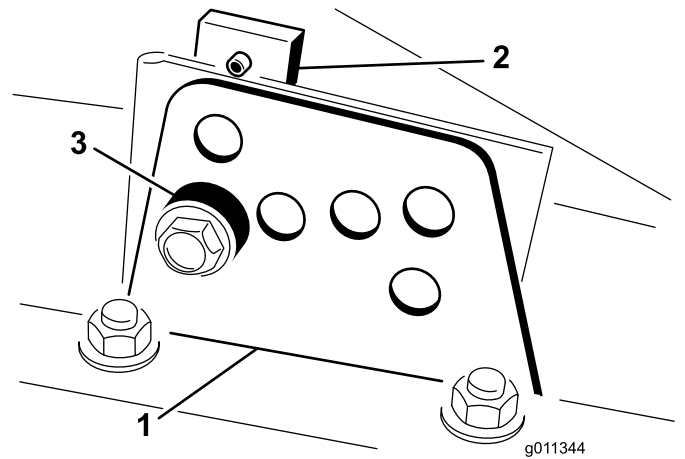
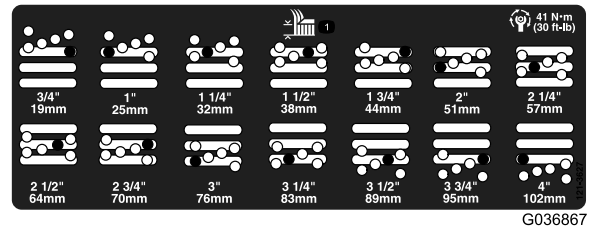


Bild 19

1. Schnitthöheneinstelhalterung. Distanzstück
2. Schnitthöhenplatte

4. Entfernen Sie das Distanzstück, während Sie gleichzeitig die Kammer abstützen (Bild 19).
5. Stellen Sie die Kammer auf die gewünschte Schnitthöhe ein und setzen Sie das Distanzstück im gewünschten Schnitthöhenloch und -schlitz ein (Bild 20).



G036867

Bild 20

6. Fluchten Sie die Befestigungsplatte mit dem Distanzstück aus.
7. Bringen Sie die Schraube handfest an.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7 für jede seitliche Einstellung.
9. Ziehen Sie alle drei Schrauben mit 41 N·m an.

Wichtig: Ziehen Sie die vordere Schraube immer zuerst an.

Hinweis: Einstellungen über 3,8 cm erfordern ggf. den vorübergehenden Einbau auf einer dazwischenliegenden Höhe, um ein Festfressen zu verhindern (wie z. B. der Wechsel der Schnitthöhe von 3,1 cm auf 7 cm).

Einstellen der Schnitthöhe

Wichtig: Dieses Mähwerk mäht häufig ca. 6 mm tiefer als ein Spindelmähwerk mit der gleichen Einstellung. Sie müssen ggf. den Standardbereich dieses Sichelmähwerks 6 mm höher stellen als Spindeln, die in demselben Bereich schneiden.

Wichtig: Der Zugang zu den Heckmähwerken ist einfacher, wenn Sie die Mähwerke vom Traktor abnehmen.

1. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Lockern Sie die Schraube, mit denen die Schnitthöhenhalterungen an der Schnitthöhenplatte (vorne und an beiden Seiten) befestigt sind, siehe Bild 19.
3. Nehmen Sie die Schraube, angefangen von der vorderen Einstellposition, ab.

Prüfen der Sicherheitsschalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

▲ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, setzt sich die Maschine möglicherweise von alleine in Bewegung, was Verletzungen verursachen kann.

- An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor dem Einsatz der Maschine aus.

Die Sicherheitsschalter stellen den Motor ab, wenn der Bediener bei gedrücktem Fahrpedal vom Sitz aufsteht. Der Bediener kann dagegen den Sitz bei laufendem Motor verlassen, solange das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung ist. Obwohl der Motor weiter läuft, wenn der Zapfwellenschalter ausgekuppelt und das Fahrpedal gelöst ist, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, dass Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken die Mähwerke ab, stellen den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
2. Betätigen Sie das Fahrpedal. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die EIN-Stellung.

Hinweis: Wenn der Motor anspringt, besteht eine Fehlfunktion bei den Sicherheitsschaltern. Beheben Sie den Fehler vor der Verwendung der Maschine.

3. Drehen Sie den Schlüssel im Zündschloss in die EIN-Stellung, stehen vom Sitz auf und stellen den Zapfwellenschalter in die EIN-Stellung.

Hinweis: Die Zapfwelle sollte nicht eingekuppelt sein. Wenn die Zapfwelle eingekuppelt ist, besteht eine Fehlfunktion bei den Sicherheitsschaltern. Beheben Sie den Fehler vor der Verwendung der Maschine.

4. Aktivieren Sie die Feststellbremse, drehen den Schlüssel im Zündschloss in die EIN-STELLUNG UND BEWEGEN DAS FAHRPEDAL AUS DER NEUTRAL-STELLUNG.

Hinweis: Im InfoCenter wird „traction denied“ angezeigt, und die Maschine sollte sich nicht bewegen. Wenn sich die Maschine bewegt, sind die Sicherheitsschalter defekt. Beheben Sie den Fehler vor der Verwendung der Maschine.

Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine (Bild 21). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Drücken Sie eine Taste auf dem

InfoCenter und wählen Sie die Taste mit dem entsprechenden Richtungspfeil, um zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm zu wechseln.

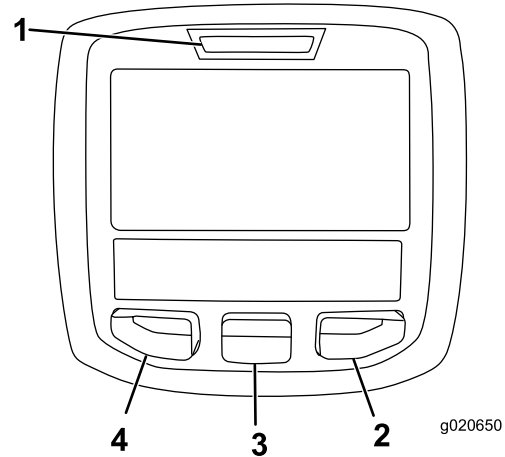


Bild 21

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

- Linke Taste, Taste für Menüzugriff bzw. Zurück: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zu navigieren. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste navigieren Sie in den Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, in dem 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 in U/Min an.
	Info-Symbol
	Einstellen der maximalen Fahrgeschwindigkeit
	Schnell
	Langsam


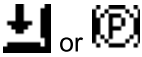
Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Der Lüfter läuft umgekehrt.
	Stationäre Regenerierung erforderlich.
	Die Ansaugheizung ist aktiviert.
	Linkes Mähwerk anheben.
	Mittleres Mähwerk anheben.
	Rechtes Mähwerk anheben.
	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
	Die Feststellbremse ist aktiviert.
H	Der Bereich ist „Hoch“.
N	Leerlauf
L	Der Bereich ist „Niedrig“.
	Kühlmitteltemperatur (°C oder °F)
	Temperatur (heiß)
	Fahrpedal
	Nicht zulässig
	Lassen Sie den Motor an.
	Der Zapfwellenantrieb ist eingekuppelt.
	Der Motor ist abgestellt.
	Motor
	Zündschloss
↓	Mähwerke werden abgesenkt.
↑	Mähwerke werden angehoben.

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

↓	PIN-Passcode
	Temperatur des Hydrauliköls
CAN	CAN-Bus
	InfoCenter
Bad	Defekt oder fehlgeschlagen
Ctr	Mitte
Rht	Rechts
Left	Links
	Birne
OUT	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
HI	Hoch: Über zulässigem Bereich
LO	Niedrig: Unter zulässigem Bereich
HI , LO	Nicht im Bereich
	Schalter
	Lassen Sie die Schalter los.
→	Wechseln Sie zum angegebenen Zustand.
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
→ N	Legen Sie den Leerlauf ein.
	Motorstart ist verweigert.
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß.
	Hydrauliköl ist zu heiß.

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Hinweis auf Rußpartikelansammlung im Dieselpartikelfilter. Siehe „Warten des Dieselpartikelfilters“ im Abschnitt „Wartung“.
	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 sind die in den Menüs verfügbaren Optionen zusammengefasst:

Hauptmenü

Menüelement	Beschreibung
Fehler	Das Fehler-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der <i>Wartungsbedienungsanleitung</i> oder wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler.
Wartung	Das Wartung-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstunden und ähnliche Angaben.
Diagnostics	Im Diagnostisch-Menü werden verschiedene aktuelle Maschinenzustände aufgelistet. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschinen ein- oder ausgeschaltet sind.
Einstellungen	Im Einstellen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern.
Info	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

Wartung

Wartung (cont'd.)

Menüelement	Beschreibung
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors, Ventilators und die Stunden auf, für die die Maschine transportiert wurde und überhitzt war.
Counts	Listet die Anzahl der Starts, der Mähwerk-Zapfwellenzyklen und der Ventilatorumkehrung für die Maschine auf.

Diagnostics

Menüelement	Beschreibung
Left Deck Center Deck Right Deck Traction Pedal Traction HI/LO Range PTO Engine Run	Weitere Informationen zum Menü „Engine Run“ und den Menüelementen finden Sie in der <i>Wartungsbedienungsanleitung</i> , oder wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler.

Einstellungen

Menüelement	Beschreibung
Units	Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch.
Sprache	Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*.
LCD-Beleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays.
Geschützte Menüs	Der Mechaniker kann einen Passcode eingeben und erhält Zugriff auf geschützte Menüs.
Einstellungen schützen	Ermöglicht das Ändern der Einstellungen in den geschützten Einstellungen.
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).
Gegengewicht	Steuert das auf die Mähwerke angewendete Gegengewicht.

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

Info

Menüelement	Beschreibung
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
S/W Rev	Listet die Softwareversion des Hauptsteuergeräts auf.

Geschützte Menüs

Das Menü „Einstellungen“ im InfoCenter hat fünf Einstellungen für die Betriebskonfiguration, die einstellbar sind. Autom. Leerlauf, max. Mähgeschwindigkeit, max. Transportgeschwindigkeit, Smart Power und Gegengewicht. 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 mit der mittleren Taste die erste Ziffer des Passcodes 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; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
5. Stellen Sie die dritte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
6. Stellen Sie die vierte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste.
7. Drücken Sie die mittlere Taste, um den Code einzugeben.

Zugreifen und Ändern der Einstellungen im geschützten Menü

1. Navigieren Sie im geschützten Menü auf „Einstellungen schützen“.
2. Ändern Sie „Einstellungen schützen“ mit der rechten Taste in AUS, um die Einstellungen ohne Eingabe eines Passcodes anzuzeigen und zu ändern.
3. Um die Einstellungen mit einem Passcode anzuzeigen und zu ändern, ändern Sie mit der linken Taste

die geschützten Einstellungen auf EIN, setzen den Passcode fest und stellen den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung und dann in die EIN-Stellung.

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. Stellen Sie die maximal zulässige Mähgeschwindigkeit ein.

Hinweis: Erhöhen Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %). Verringern Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).

3. 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. Stellen Sie die maximal zulässige Transportgeschwindigkeit ein.

Hinweis: Erhöhen Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %). Verringern Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).

3. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Ein- und Ausschalten von Smart Power

1. Navigieren Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Smart Power“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um zwischen EIN und AUS zu wechseln.
3. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Einstellen des Gegengewichts

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Gegengewicht“.

2. Drücken Sie auf die rechte Taste, um „Gegengewicht“ auszuwählen und wechseln Sie zwischen den Einstellungen Niedrig, Mittel und Hoch.
3. 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.

Stationäre Regenerierung

Wenn das Symbol für die stationäre Regenerierung im InfoCenter angezeigt wird, schlagen Sie die Wartungsarbeiten in der *Wartungsanleitung* nach oder wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler.

Rußpartikelansammlung im Dieselpartikelfilter

Die Russpartikelansammlung im Dieselpartikelfilter kann geprüft werden, wenn Sie die PIN eingeben, wie unter [Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü \(Seite 27\)](#) beschrieben, und zum Abschnitt „Service“ navigieren.

Auswählen eines Messers

Standardkombinationsflügelmesser

Dieses Messer richtet die Halme in den meisten Bedingungen ausgezeichnet auf und verteilt sie. Ziehen Sie ein anderes Messer in Erwägung, wenn Sie eine geringere Aufrichtung der Halme oder eine geringere Verteilungsgeschwindigkeit wünschen.

Attribute: Ausgezeichnetes Anheben und Verteilen der Grashalme in den meisten Bedingungen.

Abgewinkeltes

Dieses Messer eignet sich am besten für geringere Schnitthöhen von 1,9 cm bis 6,4 cm.

Attribute:

- Schnittgut ist gleichmäßiger bei geringeren Schnitthöhen.
- Schnittgut wird nicht so leicht nach links ausgeworfen. Dies ergibt ein besseres Aussehen um die Bunker und Fairways.
- Geringerer Leistungsbedarf bei geringeren Höhen und dichtem Gras.

Paralleler Hochhub

⚠ GEFAHR

Die Verwendung des Hochhubmessers mit dem Mulchablenkblech kann zum Bruch des Messers führen und schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Setzen Sie das Hochhubmesser also keinesfalls mit dem Mulchablenkblech ein.

Das Messer liefert im Allgemeinen eine bessere Leistung in Schnitthöhen von 7 cm bis 10 cm.

Attribute:

- Mehr Hub und größere Auswurfgeschwindigkeit.
- Dünnere oder abgeknickter Rasen wird wesentlich bei höheren Schnitthöhen aufgesammelt.
- Nasses oder klebriges Schnittgut wird besser ausgeworfen. Dies verhindert ein Verstopfen des Mähwerks.
- Benötigt mehr Leistung für den Betrieb.
- Schnittgut wird meistens mehr nach links ausgeworfen und kann bei niedrigen Schnitthöhen zu Aufreihern führen.

Atomic Messer

Dieses Messer ist besonders für das Mulchen von Laub geeignet.

Attribute: Ausgezeichnetes Mulchen von Laub

Auswählen von Zubehör

Zubehörkonfiguration

	Abgewinkeltes Flügelmesser	Paralleles Hochhubmesser mit Windflügeln (<i>nicht zusammen mit dem Mulchablenkblech verwenden</i>)	Mulchablenkblech	Rollenabstreifers
Mähen: Schnitthöhe von 1,9 cm bis 4,4 cm	Für die meisten Einsätze geeignet	Kann gute Ergebnisse bei leichtem oder dünnen Gras ergeben	Verbessert bewiesenermaßen die Verteilung und die Performance nach dem Mähen bei Grünflächen in nördlichen Regionen, bei denen mindestens dreimal die Woche weniger als ein Drittel der Grashalmhöhe geschnitten wird. Nicht mit dem parallelen Hochhubmesser mit Windflügeln einsetzen	Verwenden Sie den Abstreifer, wenn sich die Rollen mit Gras zusetzen oder große flache Grasklumpen auf der Rasenfläche zurückbleiben.
Mähen: Schnitthöhe von 5 cm bis 6,4 cm	Für dickes oder sattes Gras empfohlen	Für leichtes oder dünnes Gras empfohlen	Nur Verwendung mit Kombinationsflügel- oder abgewinkeltem Flügelmesser	Die Abstreifer können bei gewissen Einsätzen sogar das Verklumpen verstärken.
Mähen: Schnitthöhe von 7 cm bis 10 cm	Kann gute Ergebnisse bei sattem Gras ergeben	Für die meisten Einsätze geeignet		
Laubmulchen	Empfohlen für einen Einsatz mit dem Mulchablenkblech	Nicht zulässig	Nur Verwendung mit Kombinationsflügel- oder abgewinkeltem Flügelmesser	
Vorteile	Gleichmäßiger Schnittgutauswurf bei niedrigen Schnitthöhen	Besseres Anheben und höhere Auswurfgeschwindigkeit. Dünne oder schwache Grashalme werden an der Schnitthöhe aufgenommen. Nasses oder klebriges Schnittgut wird leistungsfähig ausgeworfen	Kann bessere Verteilung und ein besseres Aussehen bei bestimmten Mäheinsätzen ergeben	Reduziert Rollenablagerungen in gewissen Anwendungen
	Professionelleres Aussehen um Bunker und Fairways		Sehr gut für Laubmulchen geeignet	
	Geringer Leistungsbedarf			
Nachteile	Grashalme werden bei hohen Schnitthöhen nicht gut angehoben; nasse oder klebrige Grashalme lagern sich schnell in der Kammer ab und führen zu schlechter Schnittqualität und höherem Leistungsbedarf.	Erfordert mehr Leistung bei einigen Anwendungsbereichen	Grasrückstände lagern sich in der Kammer ab, wenn Sie versuchen, zu viel Gras mit installiertem Ablenkblech zu mähen	
		Neigt zum Bilden von Aufreihern bei niedrigen Schnitthöhen und sattem Gras		
		Kein Einsatz mit dem Mulchablenkblech		

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Benutzer ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen. 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.
- Stellen Sie die Maschine ab und prüfen Sie die Messer, wenn Sie mit einem Gegenstand kollidiert sind oder die Maschine ungewöhnlich vibriert. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Stoppen Sie die Messer, wenn Sie nicht beim Mähen sind, vor allem wenn Sie über eine(n) unbefestigte(n) Weg oder Fläche (z. B. Schotterweg) fahren.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Schalten Sie beim Befahren öffentlicher Straßen die Warnblinkanlage an der Maschine ein, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus und stellen den Motor ab, 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 Verwendung der Maschine den Kraftstoffhahn zu, wenn Sie die Maschine einlagern.
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Raum laufen, wo die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals einen laufenden Motor unbeaufsichtigt zurück.
- Vor dem Verlassen der Bedienposition:
 - Bringen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche zum Stehen.
 - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- Verändern Sie nie die Einstellungen des Motordrehzahlreglers und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die potentielle Verletzungsgefahr.
- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugfahrzeug.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör und Anbaugeräte.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

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

Sicherheit an Hanglagen

- Fahren Sie an Hanglagen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Fahren Sie an Hängen in der empfohlenen Richtung. Der Zustand der Grünfläche kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Vermeiden Sie das 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. Halten Sie sich an die

Anlassen und Abstellen des Motors

Anlassen des Motors

Wichtig: Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist:

Siehe [Vorfüllen der Kraftstoffanlage \(Seite 47\)](#).

- 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. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die LAUF-Stellung.

Hinweis: Dann leuchtet die Glühkerzenlampe auf.

3. Drehen Sie den Schlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht.

Wichtig: Lassen Sie den Anlasser nie länger als 15 Sekunden am Stück laufen, sonst kann dieser vorzeitig ausfallen. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, wenn der Motor nach 15 Sekunden nicht anspringt, prüfen Sie die Bedienelemente und -vorgänge erneut, warten weitere 15 Sekunden und wiederholen den Vorgang.

4. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt.
5. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die gewünschte Position.

Hinweis: Bei Temperaturen unter -7 °C kann der Anlasser 30 Sekunden lang laufen und sich dann 60 Sekunden lang abkühlen, bevor Sie einen zweiten Startversuch unternehmen.

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie die Maschine bei laufendem Motor auf Öllecks, lose Teile und andere Defekte prüfen, können Sie heiße oder bewegliche Teile berühren und Verletzungen erleiden.

Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Bauteile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Öllecks, lockere Teile oder anderen Defekten nachgehen.

Abstellen des Motors

Wichtig: Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter

voller Last ausschalten. Der Turbocharger kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen.

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

1. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Stellen Sie die Motordrehzahl auf den niedrigen Leerlauf.
4. Stellen Sie den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung und ziehen ihn ab.

Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, weil diese einen hydrostatischen Antrieb hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Maschinen für die Grünflächenpflege unterscheidet. Einige Punkte, die Sie beim Einsatz der Maschine und der Mähwerke berücksichtigen sollten, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Last auf den Mähmessern und 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.

Sie können auch die Pedale, die mit den Bremsen in Verbindung stehen, in Betracht ziehen. 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.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Sitzriegel einwandfrei eingerastet und der Sicherheitsgurt eingeklickt 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 die Mähwerke ab, wenn Sie hangabwärts fahren.

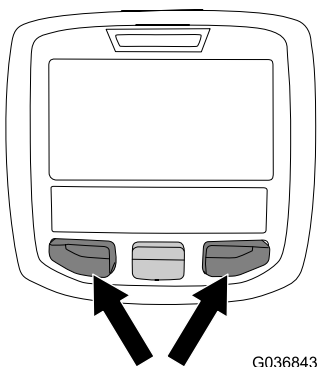
Wichtig: Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbocharger kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente aus, und stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Langsam. Das Einstellen der Motordrehzahl auf Langsam verringert hohe Motordrehzahlen, das Geräuschniveau und die Vibration. Stellen Sie den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.

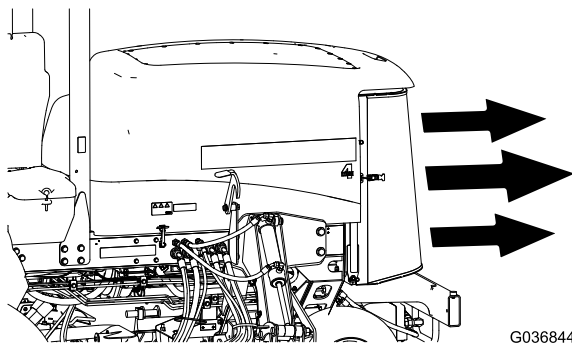
Verwenden des Motorkühlventilators

Der Kühlventilator des Motors wird normalerweise von der Maschine gesteuert. Die Maschine kann den Ventilator umkehren, um Rückstände vom Heckgitter zu blasen. In normalen Betriebsbedingungen steuert die Maschine die Ventilatorgeschwindigkeit und die Ventilatorrichtung, basierend auf der Temperatur des Kühlmittels und des Hydrauliköls. Der Ventilator wird automatisch umgekehrt, um Rückstände vom Heckgitter zu blasen. Ein Umkehrungszyklus wird automatisch ausgelöst, wenn das Motorkühlmittel oder das Hydrauliköl eine bestimmte Temperatur erreicht.

Sie können den Ventilator manuell umkehren, wenn Sie die zwei Tasten im InfoCenter gleichzeitig für zwei Sekunden drücken. Der Ventilator löst einen Rückwärtszyklus manuell aus. Kehren Sie die Ventilatorrichtung um, wenn das Heckgitter verstopft ist oder die Maschine in die Werkstatt oder einen Einlagerungsbereich gefahren wird.



g036843



g036844

Bild 22

Betriebshinweise

Mähen bei trockenem Gras

Mähen Sie entweder am späten Vormittag, um Tau zu vermeiden, was zum Verklumpen des Schnittguts führt, oder am späten Nachmittag, um Rasenschäden vorzubeugen, die durch direkte Sonnenbestrahlung von empfindlichem, frisch gemähtem Gras entstehen können.

Auswählen der richtigen Schnitthöhe

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

Mähen in den richtigen Intervallen

In den meisten Bedingungen müssen Sie alle vier bis fünf Tage mähen. Berücksichtigen Sie jedoch, dass Gras zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich schnell wächst. Das bedeutet, dass Sie am Anfang des Frühjahrs häufiger mähen müssen, um die gleiche Schnitthöhe beizubehalten (was sich in der Praxis als vorteilhaft erwiesen hat); mähen Sie, wenn die Wachstumsrate in der Mitte des Sommers nachlässt, nur noch alle 8–10 Tage. Mähen Sie, wenn Sie infolge von Witterungseinflüssen oder aus anderen Gründen längere Zeit nicht mähen konnten, zunächst mit einer höheren Schnitthöhe und dann 2-3 Tage später noch einmal mit einer niedrigeren Schnitthöheneinstellung.

Mähen mit scharfen Messern

Ein scharfes Messer mäht sauber, ohne Grashalme zu zerreißen oder zu zerschneiteln, was bei stumpfen Messern vorkommt. Abgerissene und zerschneitzelte Grashalme werden an den Kanten braun. Dadurch reduziert sich das Wachstum, und die Anfälligkeit des Rasens für Krankheiten steigt.

Ändern der Mähmuster

Das Ändern der Mähmuster verringert oft Probleme beim Schnittbild, die durch wiederholten Einsatz in einer Richtung auftreten.

Einstellen des Gegengewichts

Die Gegengewichtsanlage erhält den Hydraulikrückdruck auf die Mähwerkhubzylinder. Dieser Gegengewichtsdruck verlagert das Mähwerkgewicht auf die Antriebsräder des Mähers und verbessert den Antrieb. Der Gegengewichtsdruck wurde im Werk auf eine optimale Balance von Schnittbild und Antrieb in den meisten Grünflächenbedingungen eingestellt. Das Verringern der Gegengewichteinstellung führt ggf. zu einem stabileren Mähwerk, kann den Antrieb jedoch verschlechtern. Das Erhöhen der Gegengewichteinstellung kann den Antrieb verbessern, aber zu Schnittbildproblemen führen. Weitere Informationen zum Einstellen des

Gegengewichtdrucks finden Sie in der *Wartungsanleitung* für die Maschine.

Beheben von Schnittbildproblemen

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

Transportieren der Maschine

Verriegeln Sie die Bremspedale zusammen mit dem Pedalsperrriegel, wenn Sie die Maschine transportieren.

Verwenden der Transportriegel

Modellnr. 30874

Verwenden Sie beim Transport über längere Strecken, über unebenes Gelände, beim Transport oder beim Einlagern der Maschine die beiden hinteren Transportriegel für die Mähwerke Nr. 6 und Nr. 7.

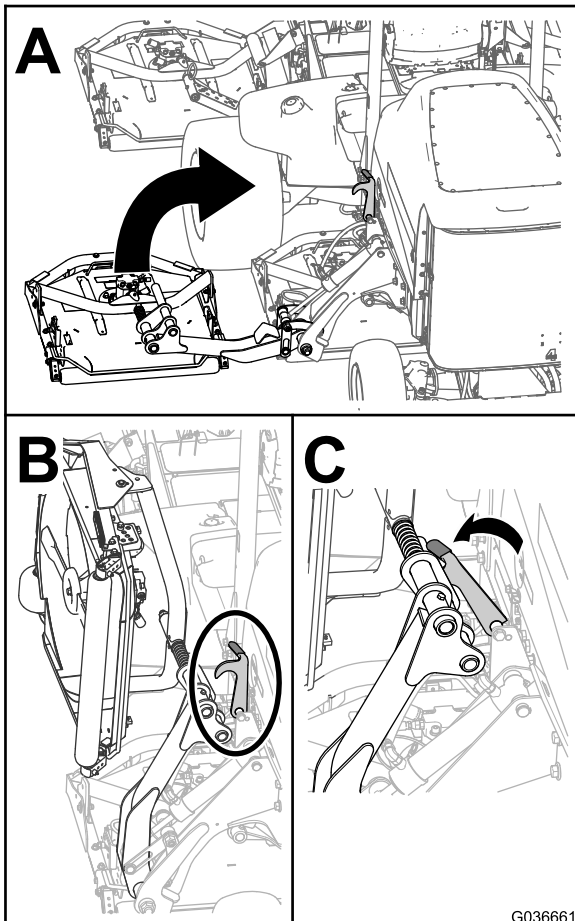


Bild 23

g036661

Reinigen und Abstellen der Maschine nach jeder Verwendung

Reinigen Sie die Unterseite der Mähwerkgehäuse nach jedem Einsatz, um die beste Leistung sicherzustellen. Wenn sich Schnittgutrückstände im Mähwerkgehäuse ansammeln, wird die Mähleistung reduziert.

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

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

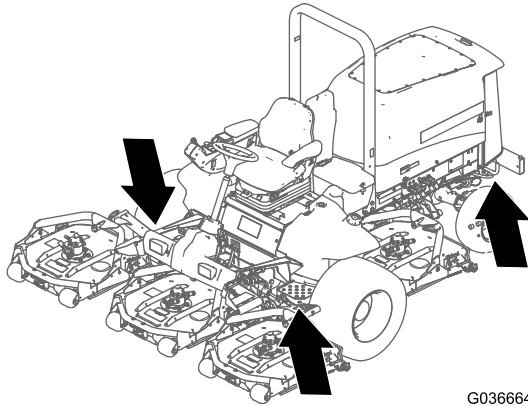
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, vom Auspuff und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Stellen Sie sicher, dass die Zapfwelle abgestellt ist, bevor Sie die Maschine transportieren oder nicht verwenden.
- Lassen Sie den 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.

Schleppen und Befördern der Maschine

Sicherheit beim Schleppen

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

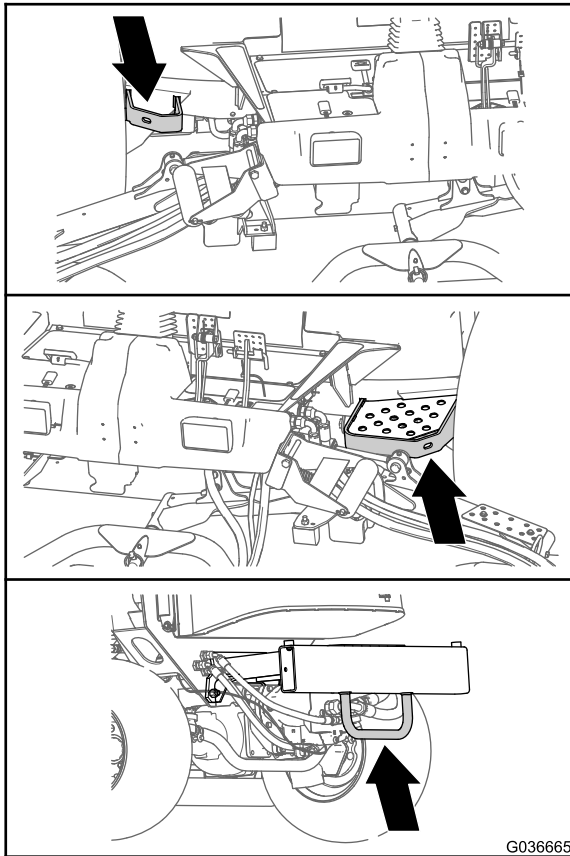
Identifizieren der Vergurtungsstellen



G036664

g036664

Bild 24



G036665

g036665

Bild 25

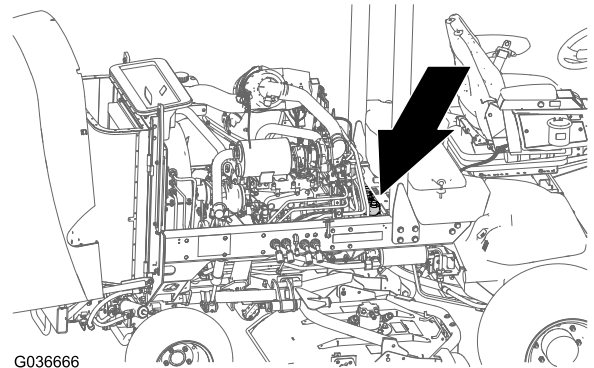
Schieben oder Abschleppen der Maschine

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

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

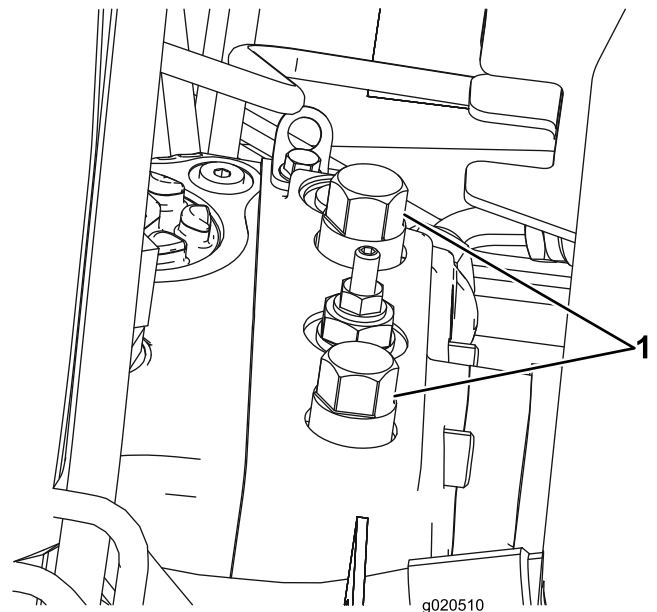
Wichtig: Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen müssen, müssen Sie das Sperrventil im Vierradantriebsverteiler umgehen. Schließen Sie zum Umgehen des Sperrventils einen Schlauch (Bestellnummer 95-8843), zwei Kupplungsanschlussstücke (Bestellnummer 95-0985) und zwei Hydraulikanschlussstücke (Bestellnummer 340-77) an den Testanschluss für den Rückwärtsantriebsdruck an. Er befindet sich am Hydrostat und am Anschluss zwischen den Anschlüssen M8 und P2 am Heckantriebverteiler, der sich hinter dem Vorderreifen befindet.

1. Öffnen Sie die Motorhaube und ermitteln Sie die Sicherheitsventile (Bild 26), die sich oben an der Pumpe hinter dem Batteriekasten bzw. Ablagefach befinden.
2. Drehen Sie jedes Ventil um drei Umdrehungen nach links, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken. **Öffnen Sie es nicht mehr als drei Umdrehungen.** Weil das Öl abgelenkt wird, lässt sich die Maschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegen.



G036666

g036666



g020510

g020510

Bild 26

1. Sicherheitsventil (2)

3. Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor anlassen. Ziehen Sie mit 70 N·m an, um das Ventil zu schließen.

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.

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie die Radmutter an.
Nach 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie das Öl in den Planetengetrieben. • Wechseln Sie das Hinterachsenöl. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen des Reifendrucks. • Prüfen der Sicherheitsschalter • Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigungen täglich aus dem Kraftstofffilter bzw. Wasserabscheider ab. • Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe aus dem Wasserabscheider. • Prüfen Sie auf undichte Stellen an der Hinterachse und am Getriebe der Hinterachse. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich beim Arbeitsbeginn. • Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und vom Motorkühler. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff.
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Einfetten der Lager und Büchsen (Und nach jeder Reinigung.) • Prüfen Sie den Zustand der Batterie.
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie die Radmutter an.
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Warten Sie die Luftfilter (früher, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt oder häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen). • Wechseln Sie die Kraftstofffilterglocke. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Prüfen Sie das Spiel am Ende in den Planetengetrieben. • Prüfen Sie den Ölstand in den Planetengetrieben (achten Sie auch auf undichte Stellen). • Prüfen Sie den Ölstand in der Hinterachse. • Prüfen Sie das Öl im Hinterachsengetriebe. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden.
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Wechseln Sie das Öl in den Planetengetrieben. • Wechseln Sie das Hinterachsenöl. • Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder. • Wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Überprüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie alle Befestigungen. • Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. • Bessern Sie abgeblätterte Lackflächen aus.
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.

Wichtig: Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Bedienungsanleitung.

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

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners- tag	Freitag	Samstag	Sonntag
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Motorölstand.							
Prüfen Sie den Stand des Kühlsystems.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubschale und das Entlüftungsventil.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche. 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.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein. ²							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							
¹ Prüfen Sie bei Startschwierigkeiten, bei zu starkem Qualmen oder unruhigem Motorlauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen. ² Sofort nach jedem Reinigen, unabhängig von den aufgeführten Intervallen.							

Wartungsintervall-Tabelle

GROUNDMASTER 4500/4700
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

CHECK/SERVICE
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

- BATTERY
- BELTS (FAN, ALT.)
- PLANETARY GEAR DRIVE
- INTERLOCK SYSTEM
- REAR AXLE
- ENGINE OIL DRAIN
- GREASING

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
① ENGINE OIL	15W-40 CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
	15W-40 C-4				
② HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
③ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
④ HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-2793
⑤ FUEL SYSTEM	> 32 F	22 GALLONS	800 HOURS	400 HOURS/FLUSH	110-9049 108-314
	< 32 F			YEARLY	
⑥ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYLENE GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS		
⑦ PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE BOOKS	108-3814
⑧ SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
⑨ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 110
⑩ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

131-4609

Bild 27

decal125-4606

⚠ 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 dem Ausführen von Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

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 Gasbedienungssteller in die NIEDRIGE LEERLAUFSTELLUNG.
 7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 8. Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- Wenn Sie die Maschine parken, einlagern oder unbeaufsichtigt lassen, senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie keine formschlüssige mechanische Sicherung verwenden.
- 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 bei größeren Reparaturen oder für Unterstützung an Ihren Toro Vertragshändler.
- 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, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
6. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die STOPP-Stellung und ziehen ihn ab.
7. Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.

Anheben der Maschine

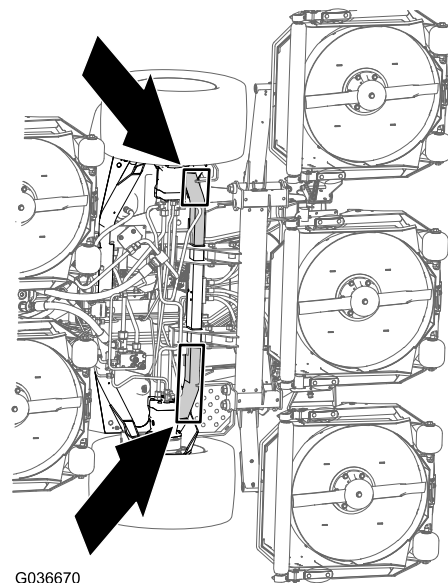
Technische Daten für die Hebevorrichtung

- **Modell 30873:** 1.894 kg
- **Modell 30874:** 2.234 kg

Heben Sie die Maschine an den folgenden Stellen an:

Vorne an der Maschine: Am Maschinenrahmen vor den Radantriebsmotoren (**Bild 28**)

Wichtig: Stützen Sie die Maschine nicht an den Radantriebsmotoren ab. Die Hebevorrichtung darf keine Hydraulikschläuche und -leitungen berühren.



G036670

Bild 28

g036670

Heck der Maschine: In der Mitte der Achse (**Bild 29**)

Setzen Sie die Achsständer mit der entsprechenden Kapazität an beiden Seiten des Getriebes und unter der Achse an.

Wichtig: Stützen Sie die Maschine nicht an der Spurstange ab.

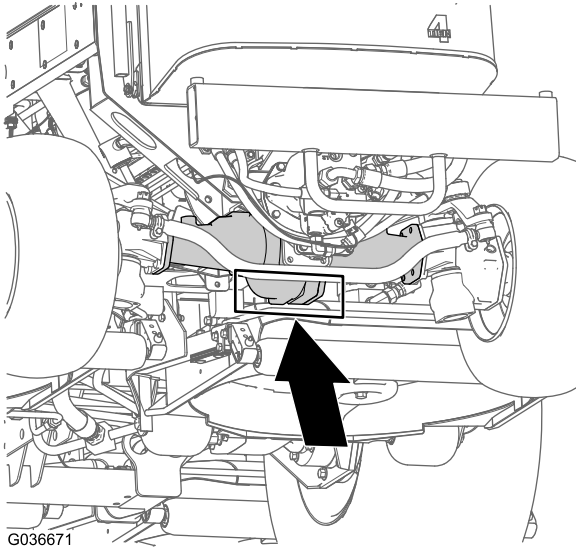


Bild 29

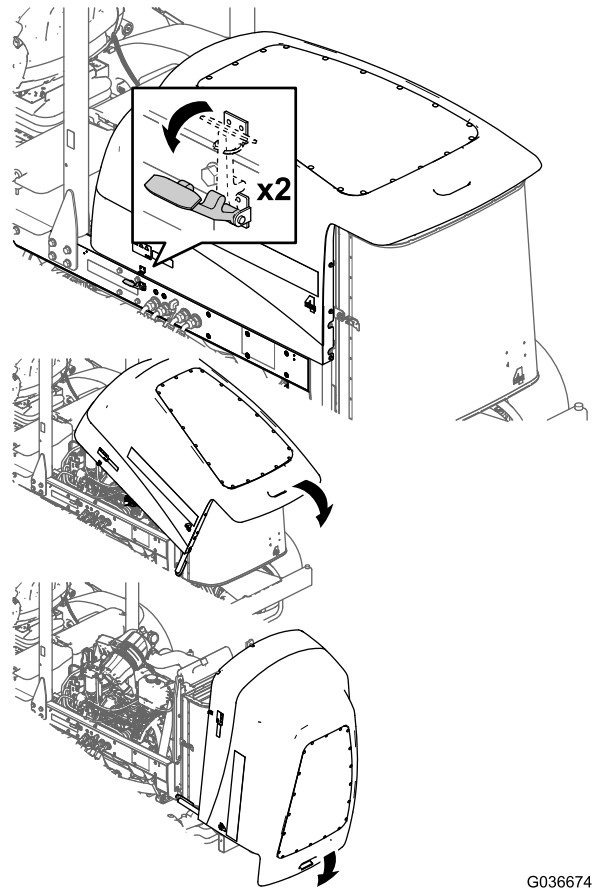


Bild 30

Öffnen der Motorhaube

Öffnen Sie die Motorhaube, um an das Chassis zu gelangen, wie in [Bild 30](#) abgebildet.

Zugreifen auf den Hydraulikhubraum

Klappen Sie den Sitz hoch, um den Hydraulikhubraum zugänglich zu machen, wie in [Bild 31](#) abgebildet.

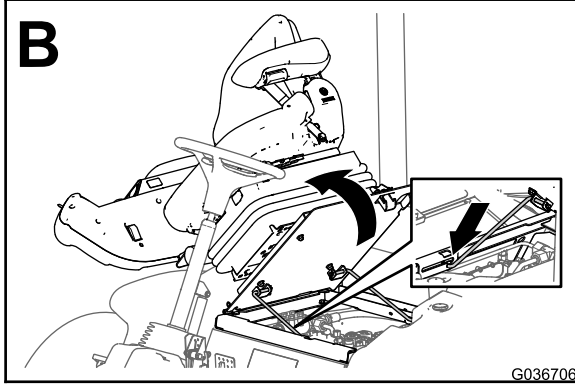
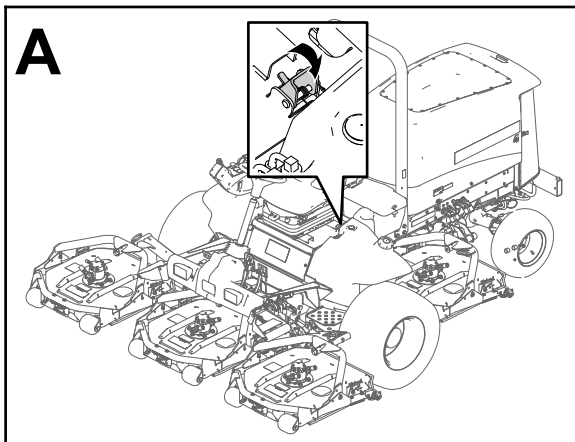


Bild 31

G036706

g036706

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden (Und nach jeder Reinigung.)

Schmierfettorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Bremsstangen-Drehlager (5), wie in [Bild 32](#) abgebildet

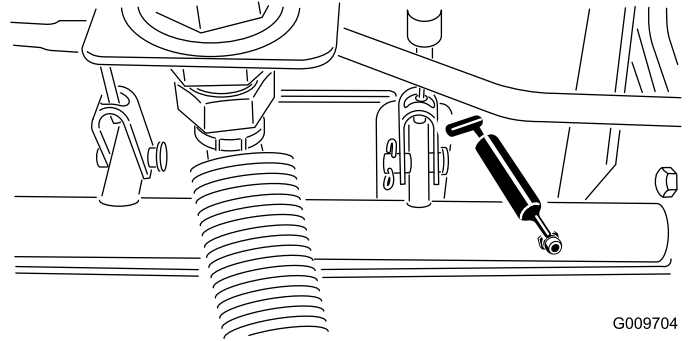


Bild 32

G009704

g009704

- Hinterachsen-Drehbüchsen (2), wie in [Bild 33](#) abgebildet

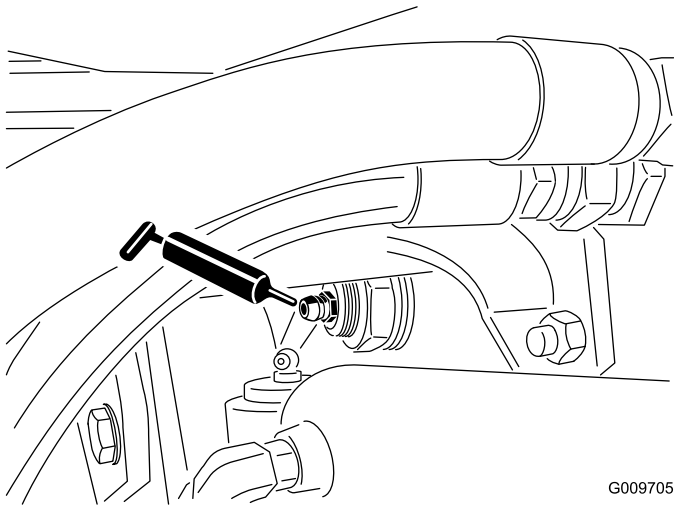


Bild 33

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2), wie in [Bild 34](#) abgebildet

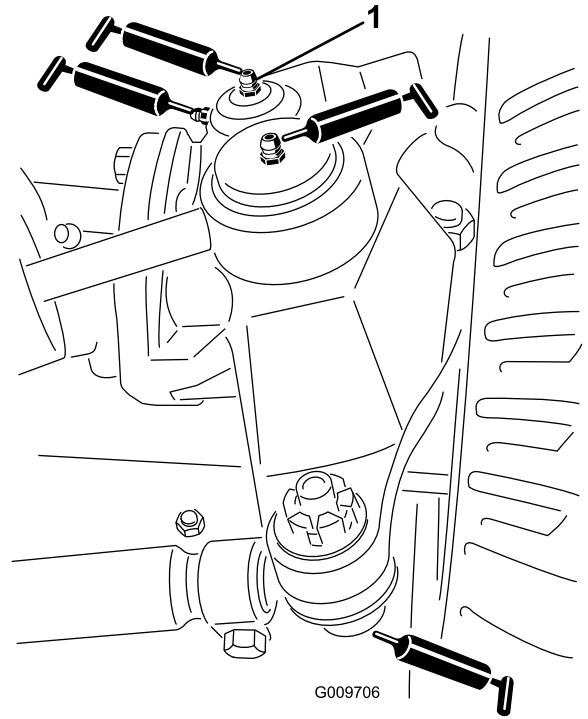


Bild 34

1. Oberes Anschlussstück am Achsschenkel

- Spurstangen-Kugelgelenke (2), wie in [Bild 34](#) abgebildet
- Achsschenkelbüchsen (2), wie in [Bild 34](#) abgebildet

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

- Hubarmbüchsen (1 pro Mähwerk), wie in [Bild 35](#) abgebildet

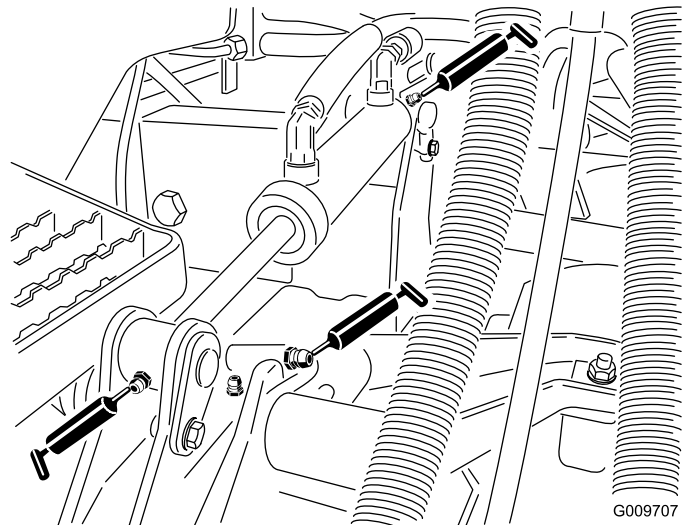


Bild 35

- Hubzylinder-Büchsen (2 pro Mähwerk), wie in [Bild 35](#) abgebildet

- Spindelwellenlager des Mähwerks (2 pro Mähwerk), wie in [Bild 36](#) abgebildet

Hinweis: Sie können den Nippel nutzen, der am besten zugänglich ist. Pressen Sie das Fett solange ein, bis kleine Fettmengen an der Unterseite des Spindelgehäuses (unter dem Mähwerk) erscheinen.

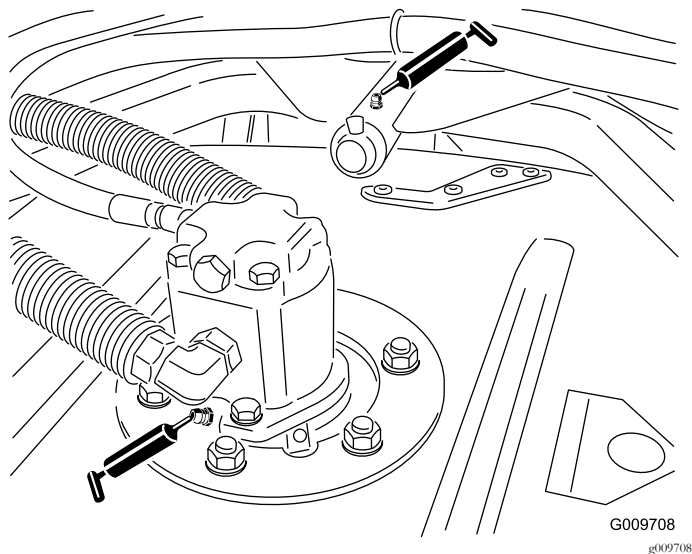


Bild 36

- Trägerarmbüchsen des Mähwerks (1 pro Mähwerk), wie in [Bild 36](#) abgebildet
- Heckrollenlager (2 pro Mähwerk), wie in [Bild 37](#) abgebildet

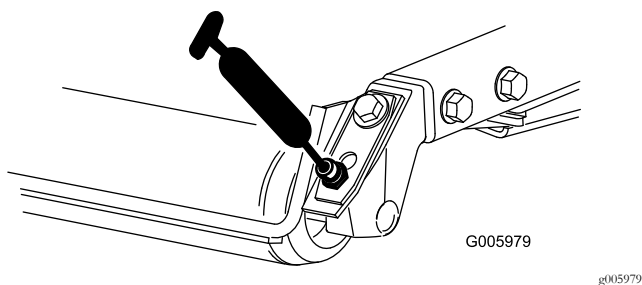


Bild 37

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Schmiermittelkerbe in jeder Rollenhalterung mit dem Schmiermittelloch an jedem Ende der Rollenwelle ausgefluchtet sind. Zum leichteren Ausfluchten der Kerbe und des Lochs hat ein Ende der Rollenwelle eine Ausfluchtungsmarkierung.

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: Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie das Gehäuse des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie ihn bei einer Beschädigung. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf undichte Stellen, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige dies angibt ([Bild 38](#)). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

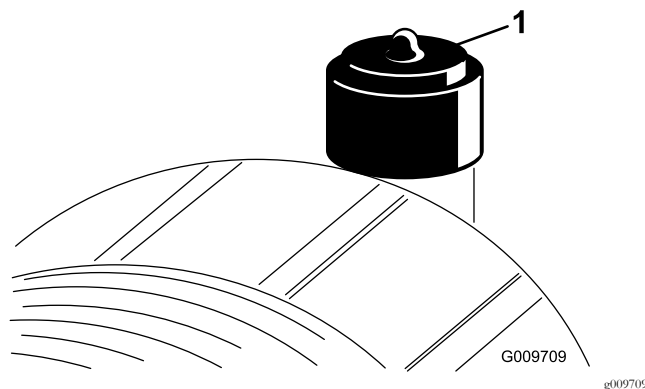
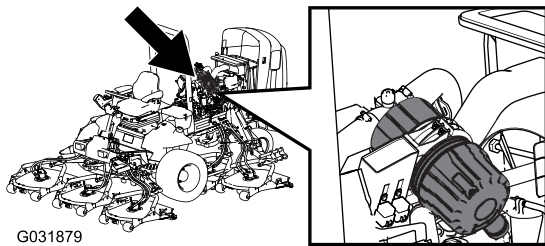


Bild 38

1. Luftfilteranzeige

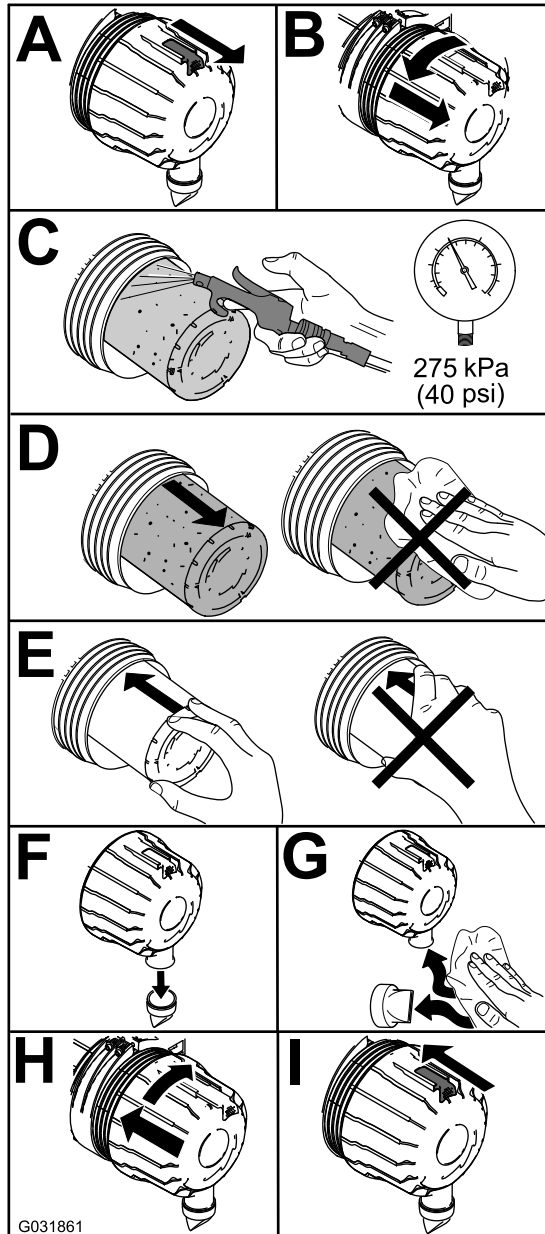
Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und das Luftfiltergehäuse abdichtet.

1. Tauschen Sie den Luftfilter aus ([Bild 39](#)).



G031879

g031879



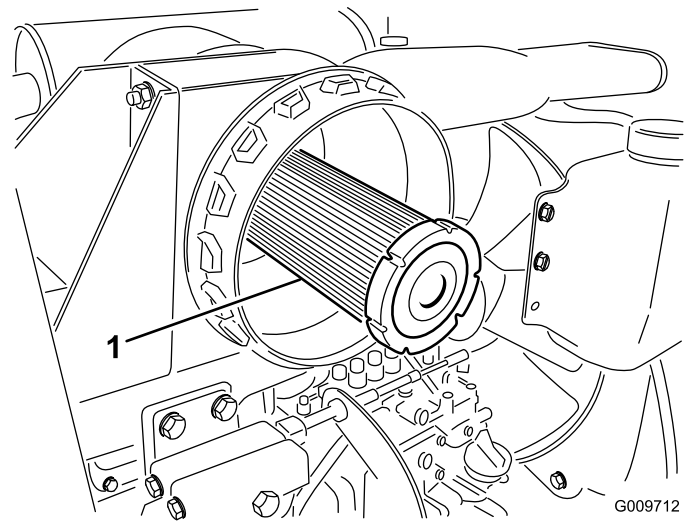
G031861

g031861

Bild 39

Hinweis: Sie sollten einen gebrauchten Einsatz nicht reinigen, da die Gefahr einer Beschädigung des Filtermediums besteht.

Wichtig: Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (**Bild 40**). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus.



G009712

g009712

Bild 40

1. Sicherheitsluftfilter
-
2. Stellen Sie die Anzeige (**Bild 38**) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Warten des Motoröls

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Fassungsvermögen des Kurbelgehäuses: Ca. 9,5 l mit Filter.

Ölsorte: API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher

Ölviskosität:

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

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

Verwenden Sie nur Motoröl guter Qualität.

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

Hinweis: Prüfen Sie den Stand des Motoröls täglich vor dem Anlassen des Motors, wenn der Motor kalt ist. Wenn der Motor bereits gelaufen ist, stellen Sie den Motor ab und warten Sie mindestens zehn Minuten, damit das Öl in die Wanne zurücklaufen kann; prüfen Sie dann den Stand des Motoröls. Wenn der Ölstand an oder unter der NACHFÜLL-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die VOLL-Markierung erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel 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 41](#)).

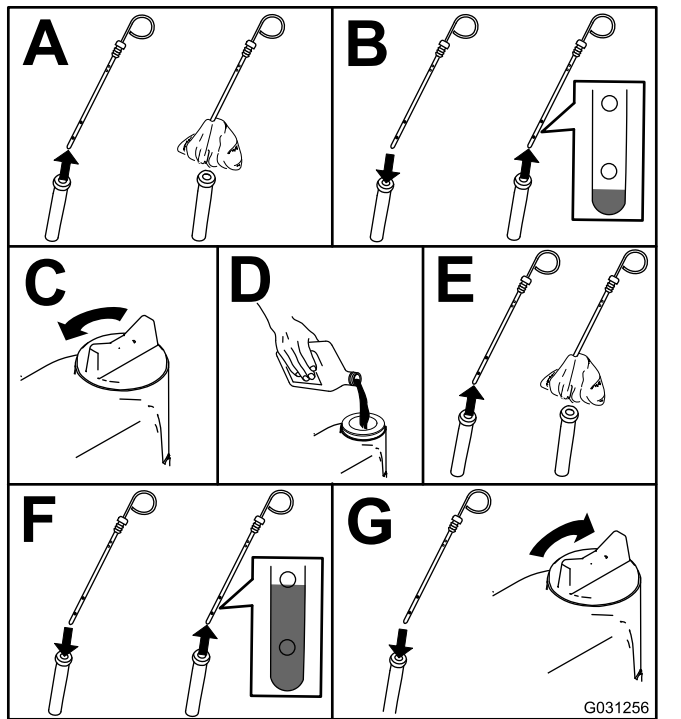
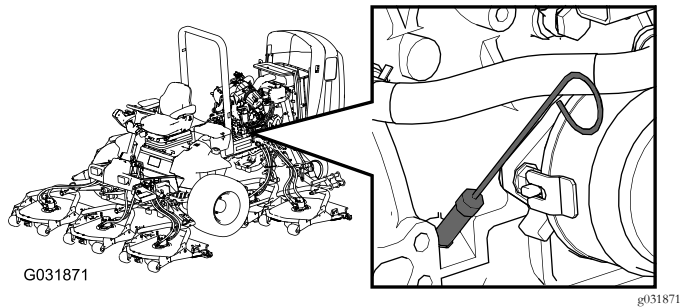


Bild 41

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, bevor Sie die Bedienerposition verlassen.
3. Tauschen Sie das Motoröl und den Motorölfilter aus ([Bild 42](#)).

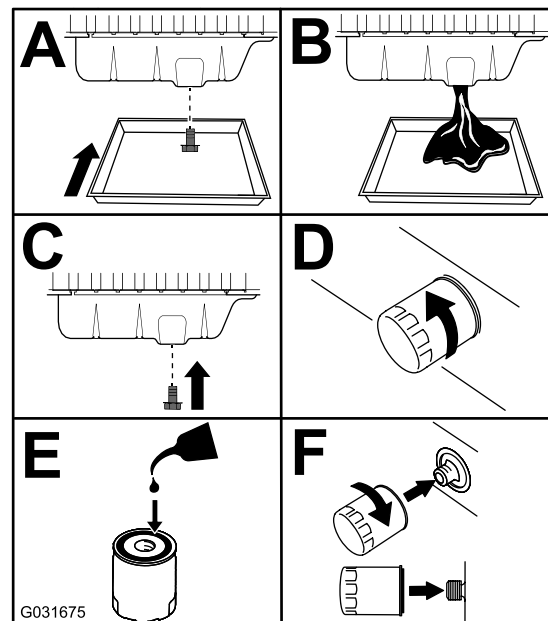
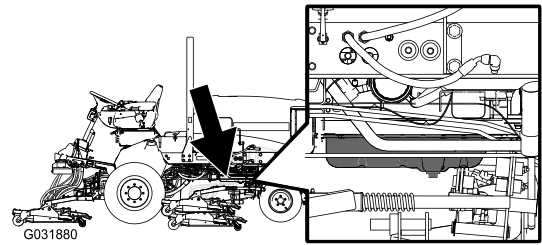


Bild 42

4. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe [Prüfen des Motorölstands](#) (Seite 44).

Warten der Kraftstoffanlage

Warten des Wasserabscheiders

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

Alle 400 Betriebsstunden—Wechseln Sie die Kraftstofffilterglocke.

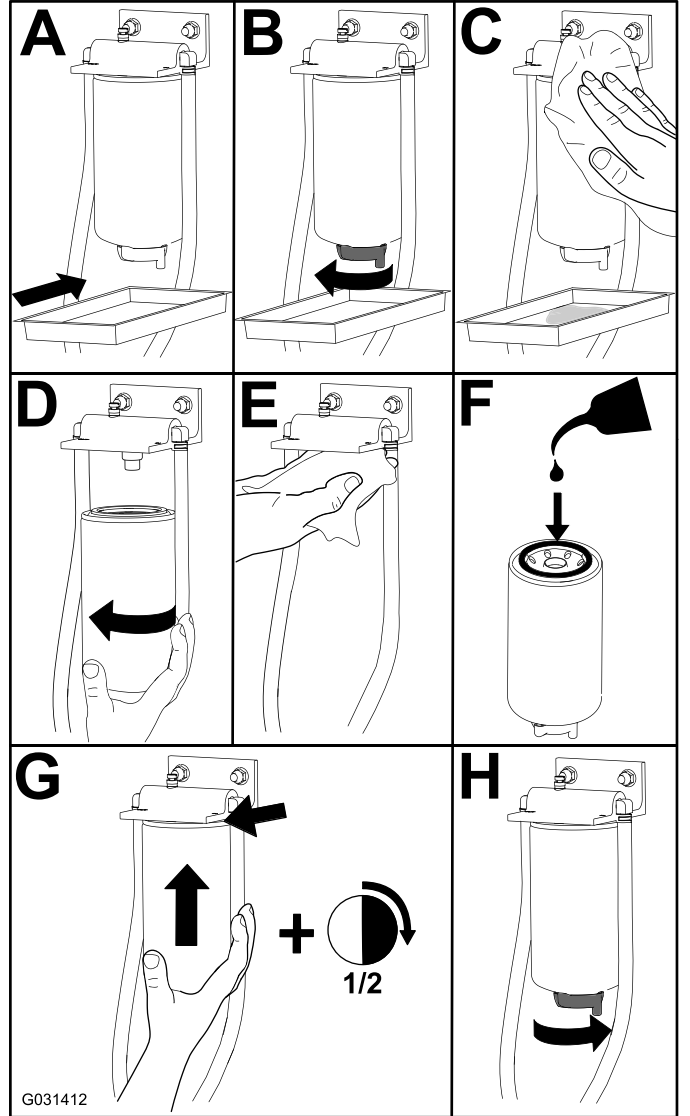
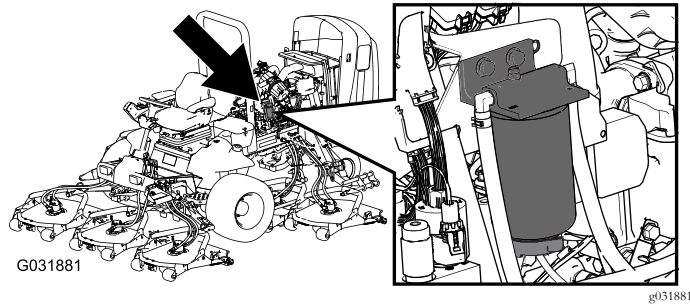


Bild 43

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.

Jährlich—Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.

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

Entleeren des Kraftstofftanks

Alle 800 Betriebsstunden—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

Vor der Einlagerung—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

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

Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch

Der Kraftstoffansaugschlauch, der sich im Kraftstofftank befindet, hat ein Sieb, sodass keine Rückstände in die Kraftstoffanlage gelangen. Entfernen Sie den Kraftstoffansaugschlauch und reinigen Sie das Sieb nach Bedarf.

1. Entfernen Sie die Schlauchklemme, mit der der Kraftstoffzulaufschlauch am Anschlussstück des Kraftstoffansaugschlauchs befestigt ist (Bild 44).

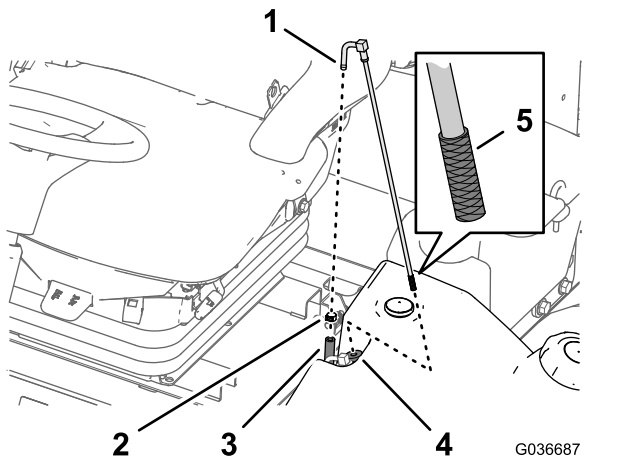


Bild 44

- | | |
|--|----------------|
| 1. Anschlussstück (Kraftstoffansaugschlauch) | 4. Gummibüchse |
| 2. Schlauchklemme | 5. Sieb |
| 3. Kraftstoffzulaufschlauch | |

2. Schließen Sie den Schlauch vom Anschlussstück ab (Bild 44).
3. Nehmen Sie den Kraftstoffansaugschlauch vom Kraftstofftank ab (Bild 44).

Hinweis: Heben Sie den Schlauch von der Büchse im Kraftstofftank heraus.

4. Reinigen Sie das Sieb am Ende des Kraftstoffansaugschlauchs (Bild 44).

5. Stecken Sie den Kraftstoffansaugschlauch durch die Gummibüchse in den Kraftstofftank (Bild 44).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Kraftstoffansaugschlauch richtig in der Gummibüchse sitzt.

6. Befestigen Sie den Zulaufschlauch am Anschlussstück des Kraftstoffansaugschlauchs und befestigen ihn mit der Schlauchklemme, die Sie in Schritt 1 entfernt haben.

Vorfüllen der Kraftstoffanlage

Füllen Sie die Kraftstoffanlage vor, bevor Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, wenn er infolge von Kraftstoffmangel abgestellt hat oder nach der Wartung der Kraftstoffanlage (z. B. Ablassen des Filters bzw. Wasserabscheiders, Austauschen des Kraftstoffschlauchs). Stellen Sie zum Vorfüllen der Kraftstoffanlage sicher, dass Kraftstoff im Kraftstofftank ist. Stellen Sie den Zündschlüssel dann für 10 Sekunden bis 15 Sekunden in die Ein-Stellung, damit die Kraftstoffpumpe die Kraftstoffanlage vorfüllen kann.

Wichtig: Füllen Sie die Kraftstoffanlage nicht mit dem Anlassermotor zum Anlassen des Motors vor.

Entlüften der Injektoren

Hinweis: Führen Sie diese Schritte nur durch, wenn die Kraftstoffanlage bereits auf herkömmliche Weise entlüftet wurde, der Motor jedoch trotzdem nicht anspringt.

1. Lockern Sie die Schlauchmutter für die Einspritzdüse Nr. 1 des Zylinders an der Einspritzpumpe (Bild 45).

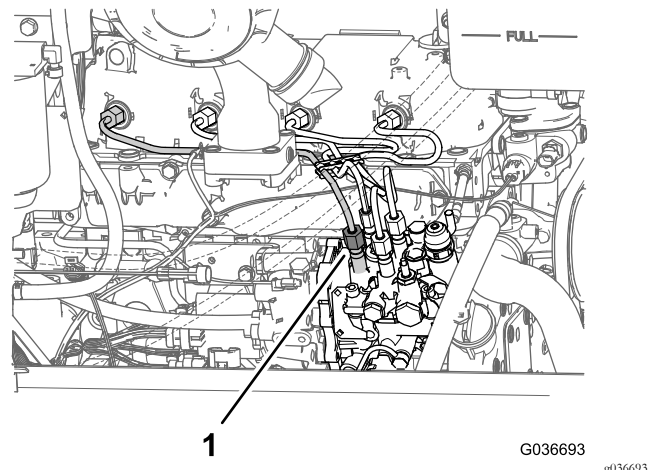


Bild 45

1. Schlauchmutter (Einspritzdüse Nr. 1 des Zylinders)

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die START-Stellung und achten auf den Kraftstoffstrom um den Anschluss.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, wenn Sie einen blasenfreien Fluss feststellen.
5. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.

6. Reinigen Sie Kraftstoffrückstände vom Motor.
7. Wiederholen Sie die Schritte für die Schläuche der restlichen Einspritzdüsen.

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.

Ermitteln der Sicherungen

Der Sicherungsblock der Maschine befindet sich im rechten Ablagekasten.

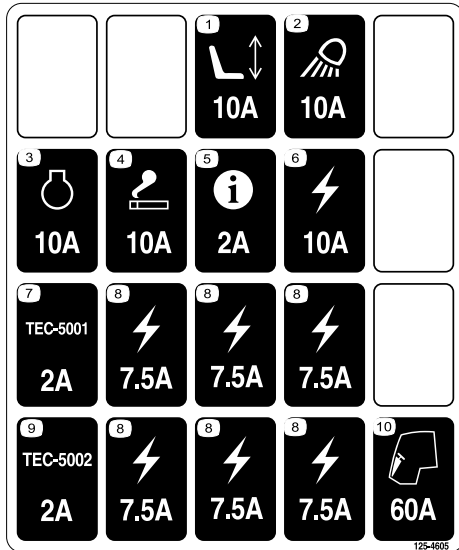


Bild 46

decal125-4605

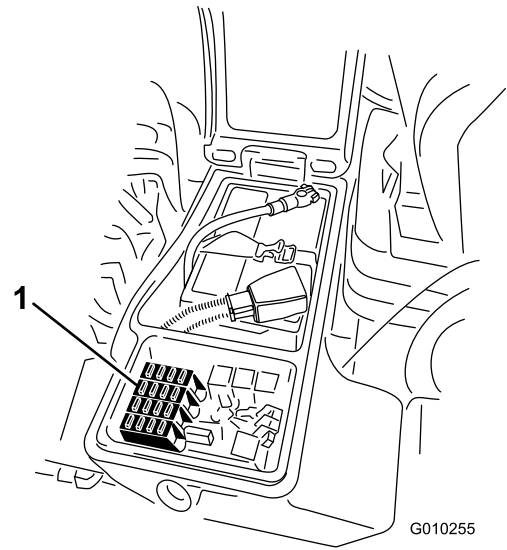


Bild 48

G010255

g010255

1. Sicherungen

3. Schließen Sie die Abdeckung des rechten Ablagekastens und befestigen Sie die Abdeckung mit dem Riegel (Bild 47).

1. Lösen Sie den Riegel für die Abdeckung des rechten Ablagekastens und heben Sie die Abdeckung (Bild 47) hoch, um an den Sicherungsblock zu gelangen (Bild 48).

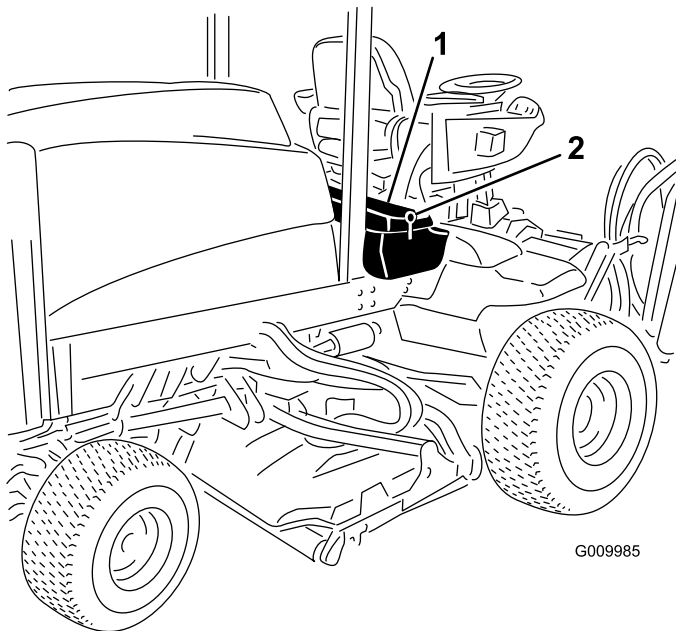


Bild 47

G009985

g009985

1. Riegel

2. Rechter Ablagekasten

2. Wechseln Sie ggf. die offenen Sicherungen aus (Bild 48).

Prüfen des Batteriezustands

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

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

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

Laden und Anschließen der Batterie

Technische Daten für die Abdichtmasse: Grafo 112X Schmierfett (Toro Bestellnummer 505-47)

⚠️ WARNUNG:

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

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

1. Lösen Sie den Riegel für die Abdeckung des rechten Ablagekastens und heben Sie die Abdeckung hoch (Bild 49).

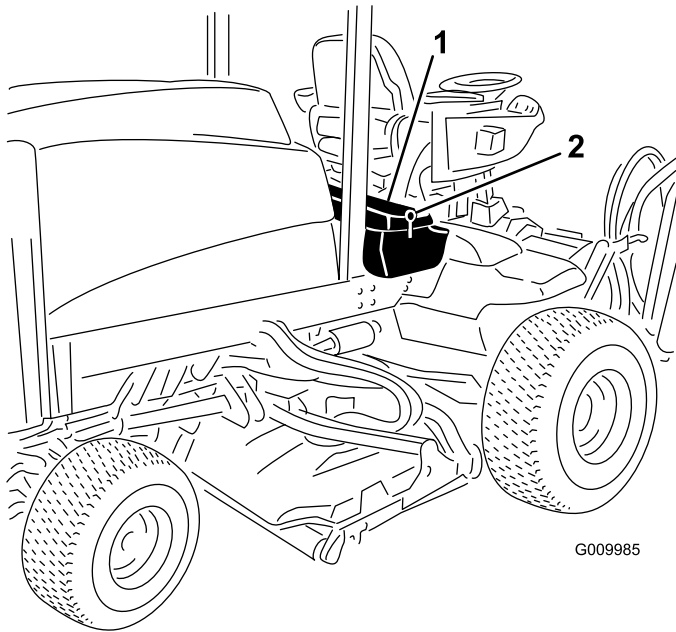


Bild 49

1. Riegel
2. Rechter Ablagekasten

⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich wirken und starke chemische Verbrennungen verursachen kann.

- Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
 - Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.
2. Schließen Sie das Minuskabel (Schwarz) vom Minuspol (-) der Batterie ab; schieben Sie die Isoliermuffe nach hinten und schließen Sie das Pluskabel (Rot) vom Pluspol (+) der Batterie ab.

⚠ WARNUNG:

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

- Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.
 - Klemmen Sie immer das Pluskabel (rot) an, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anklemmen.
3. Schließen Sie ein Ladegerät mit drei Ampere oder vier Ampere an die Batteriepole an.
 4. Laden Sie die Batterie mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden auf.
 5. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.
 6. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie und das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 50).

Hinweis: Befestigen Sie die Kabel mit T-Schrauben und Muttern an den Polen. Stellen Sie sicher, dass die Plusklemme (+) vollständig auf den Pluspol aufgezogen und das Kabel fest an die Batterie angeklemt ist. Das Kabel darf die Batterieabdeckung nicht berühren.

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Spiels am Ende in den Planetengetrieben

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Die Planetengetriebe bzw. Antriebsräder sollten am Ende kein Spiel haben (d. h. die Räder sollten sich nicht bewegen, wenn sie in eine Richtung parallel zur Achse gezogen oder geschoben werden).

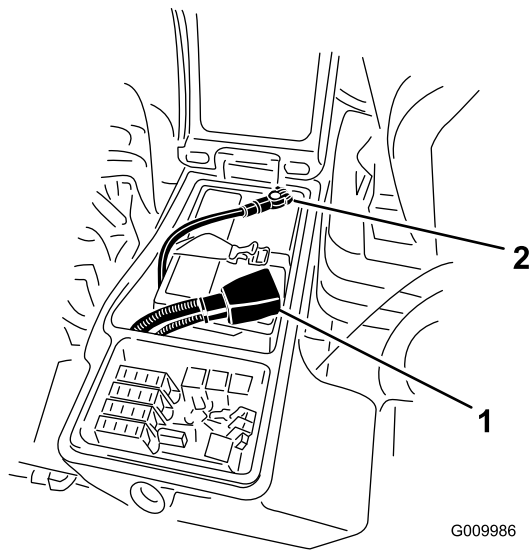


Bild 50

1. Pluskabel der Batterie 2. Minuskabel der Batterie

- Überziehen Sie beide Batterieverbindungen mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen.
- Ziehen Sie die Gummimuffe über den Pluspol, um Kurzschlüssen vorzubeugen.
- Ziehen Sie die Gummimuffe über den Pluspol.
- Schließen Sie die Abdeckung des rechten Ablagekastens und befestigen Sie die Abdeckung mit dem Riegel.

⚠ GEFAHR

Unter Umständen ist eine aufgebockte Maschine instabil und fällt vom Wagenheber, wodurch Personen unter der Maschine verletzt würden.

- Lassen Sie den Motor nie an, wenn die Maschine aufgebockt ist.
 - Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, bevor Sie von der Maschine absteigen.
 - Blockieren Sie die Räder, wenn Sie die Maschine mit einem Wagenheber aufbocken.
 - Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab.
- Fassen Sie eines der vorderen Antriebsräder an und drücken es zur Maschine bzw. ziehen es von der Maschine weg; achten Sie auf eine mögliche Bewegung.

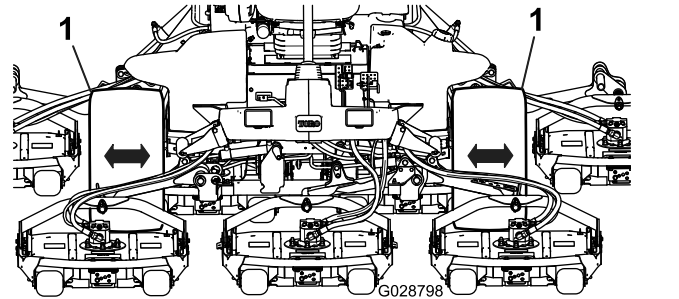


Bild 51

- Vordere Antriebsräder
- Wiederholen Sie Schritt 2 für das andere Antriebsrad.
- Wenn sich eines der Räder bewegt, wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler und lassen das Planetengetriebe überholen.

Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Ölstand in den Planetengetrieben (achten Sie auch auf undichte Stellen).

Technische Daten für das Öl: SAE 85W-140
Qualitätsgetriebeöl

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und positionieren Sie das Rad so, dass eine Prüfschraube (Bild 52) auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht.

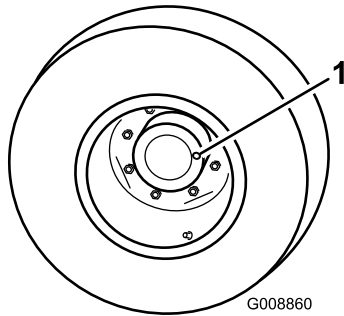


Bild 52

g008860

1. Prüf-, Ablassschraube (2)

2. Entfernen Sie die Schraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 52).

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

3. Wenn der Ölstand des Getriebes niedrig ist, entfernen Sie die Schraube an der 12-Uhr-Stellung und füllen Sie Getriebeöl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Stellung austritt.
4. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 am gegenüberliegenden Planetengetriebe.

Wechseln des Öls im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

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

Technische Daten für das Öl: SAE 85W-140
Qualitätsgetriebeöl

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und positionieren Sie das Rad so, dass sich eine der Prüfschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 53).

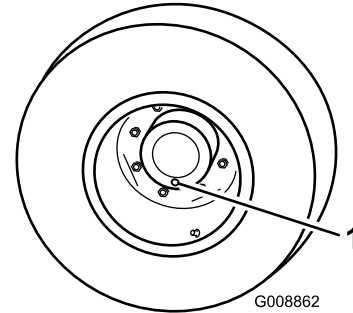


Bild 53

g008862

1. Prüf-/Ablassschraube

2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen die Verschlusschraube und lassen das Getriebeöl ablaufen.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ablaufen (Bild 54).

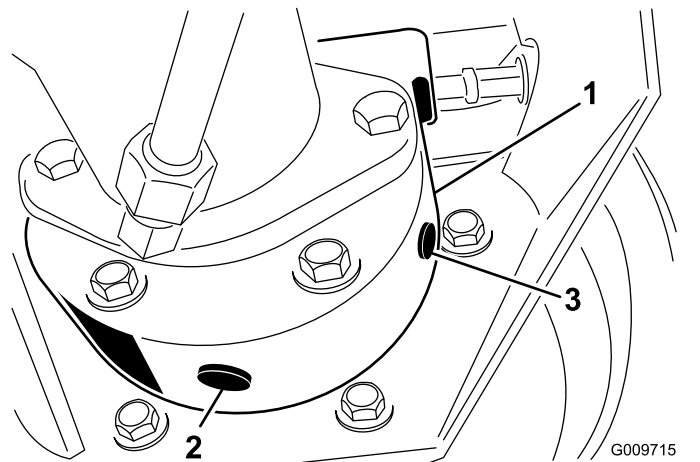


Bild 54

g009715

1. Bremsgehäuse
2. Ablassschraube
3. Planetenhub

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 Qualitätsgetriebeöl (SAE 85W-140).

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 Getriebeöl ein.

7. Drehen Sie die Verschlusschraube wieder auf.
8. Wiederholen Sie die Schritte an der gegenüberliegenden Planetengetriebe- bzw. Bremsengruppe.

Hinweis: Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube (Bild 56) und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen anzuheben.

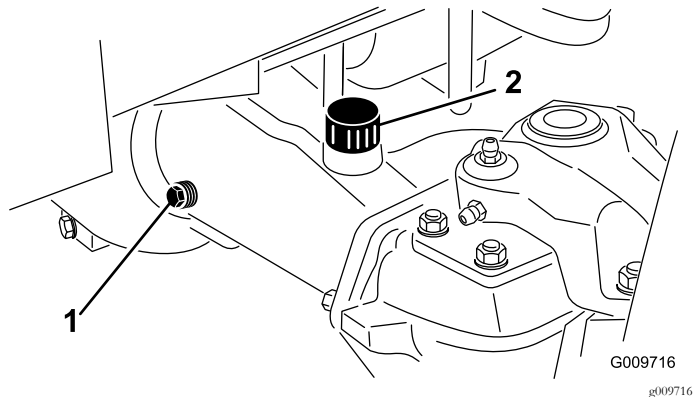


Bild 56

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

Prüfen auf undichte Stellen an der Hinterachse und am Getriebe

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie auf undichte Stellen an der Hinterachse und am Getriebe der Hinterachse.

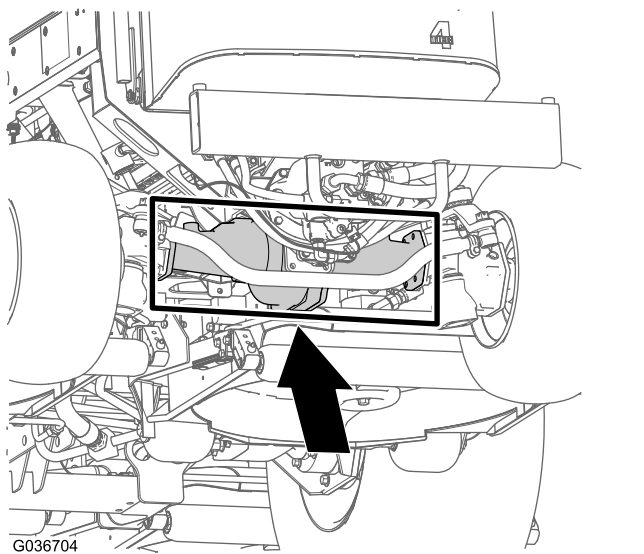


Bild 55

Wechseln des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Technische Daten für das Öl: SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl

Fassungsvermögen der Achse: 2,4 l

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an jedem Ende und eine in der Mitte (Bild 57).

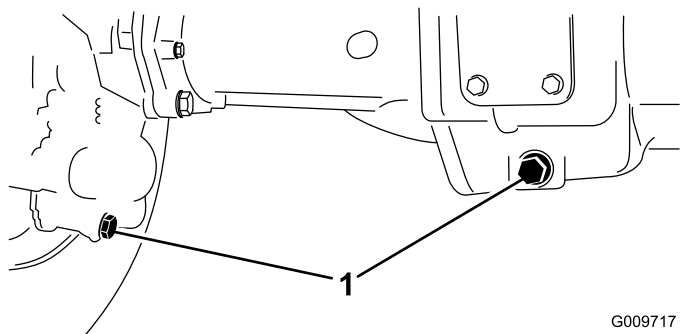


Bild 57

1. Lage der Ablassschraube

Prüfen des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Technische Daten für das Öl: SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie eine Prüfschraube aus einem Ende der Achse (Bild 56) und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht.

3. Entfernen Sie die Ölstandprüfschrauben und den Entlüftungsdeckel an der Hauptachse, um das Ablassen des Öls zu fördern.
4. Entfernen Sie die Ablassschrauben und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.
5. Setzen Sie die Schrauben ein.

- Entfernen Sie eine Prüfschraube und füllen Sie die Achse mit ungefähr 2,4 l 85W-140 Getriebeöl oder bis die Unterseite des Lochs mit Öl bedeckt ist.
- Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

Prüfen des Öls im Hinterachsenge triebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden.

Technische Daten für das Öl: SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl

Fassungsvermögen der Achse: 0,5 l

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
- Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube an der linken Getriebeseite (Bild 52) und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht. Füllen Sie bei einem niedrigen Stand genug Öl auf, um den Stand bis an die Unterseite des Lochs anzuheben.

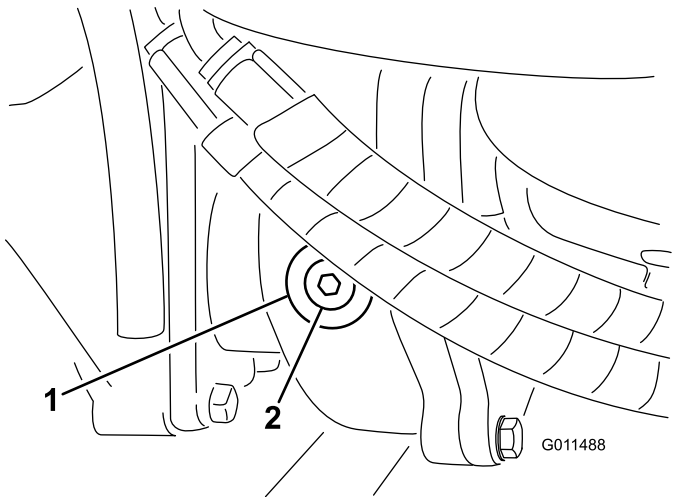


Bild 58

- Getriebe
- Prüf-/Füllschraube

Prüfen der Vorspur der Hinterräder

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

- Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe). Bild 59

Hinweis: Der Wert für vorne darf höchstens 3 mm kleiner sein als der Wert für hinten.

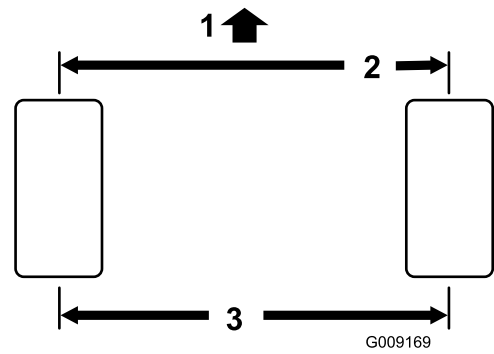


Bild 59

- Vorderseite der Maschine
- 3 mm niedriger als hinten am Reifen
- Abstand Mitte-zu-Mitte

- Entfernen Sie den Splint und die Mutter von einem der Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 60).

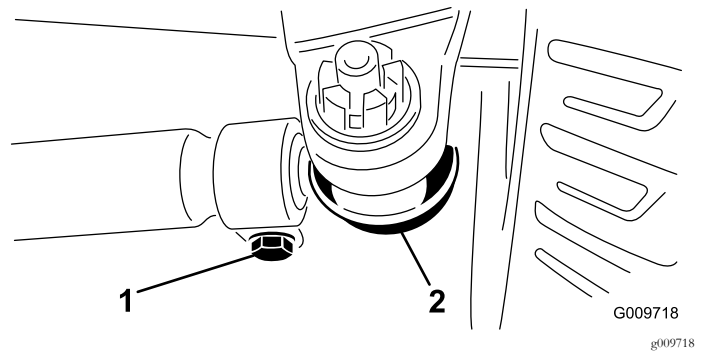


Bild 60

- Spurstangenklemme
- Spurstangen-Kugelgelenk

- Entfernen Sie das Spurstangen-Kugelgelenk vom Achsständer.
- Lockern Sie die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen (Bild 60).
- Drehen Sie das abgenommene Kugelgelenk um eine komplette Umdrehung nach innen oder außen.
- Ziehen Sie die Klemme am losen Ende der Spurstange fest.
- Drehen Sie die gesamte Spurstange um eine komplette Umdrehung in dieselbe Richtung (nach innen oder außen).

Hinweis: Ziehen Sie die Klemme am angeschlossenen Ende der Spurstange fest.

- Montieren Sie das Kugelgelenk im Achsständer und ziehen Sie die Mutter mit der Hand an.
- Messen Sie die Vorspur.
- Wiederholen Sie diese Schritte bei Bedarf.
- Ziehen Sie die Mutter fest und montieren Sie einen neuen Splint, wenn die Einstellung korrekt ist.

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

Technische Daten für das Kühlmittel: Eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel.

Fassungsvermögen des Kühlsystems: 8,5 l

1. Nehmen Sie den Kühlerdeckel ab.

⚠ ACHTUNG

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

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

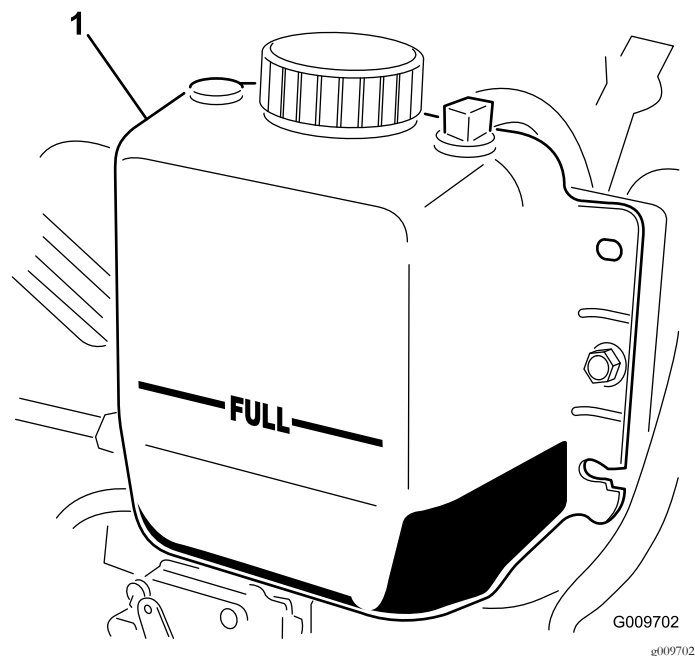


Bild 61

1. Ausdehnungsgefäß

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler. Der Kühler sollte bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur VOLL-Markierung gefüllt sein (Bild 61).
3. Füllen Sie bei niedrigem Füllstand eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel nach. Verwenden Sie niemals reines Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis.
4. Setzen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder auf.

Reinigen des Kühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und vom Motorkühler.

Reinigen Sie unter besonders schmutzigen Bedingungen häufiger.

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

1. Entriegeln und schwenken Sie das hintere Gitter in die geöffnete Stellung (Bild 62).

Hinweis: Wenn Sie das Drehgitter entfernen möchten, heben Sie es aus den Gelenkstiften heraus.

2. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Drehgitter.

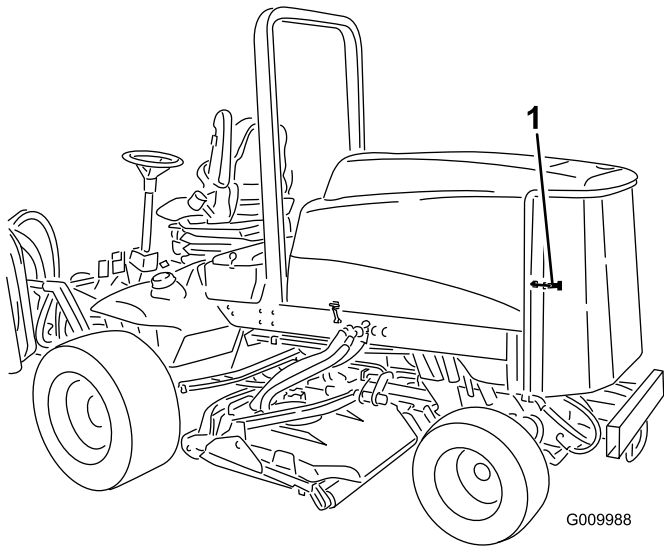


Bild 62

1. Hinterer Gitterriegel

3. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Kühlers gründlich mit Druckluft (Bild 63). Blasen Sie Rückstände von vorne nach hinten heraus. Reinigen Sie dann von hinten und blasen Sie nach vorne. Wiederholen Sie die Schritte mehrmals, bis alle Rückstände entfernt sind.

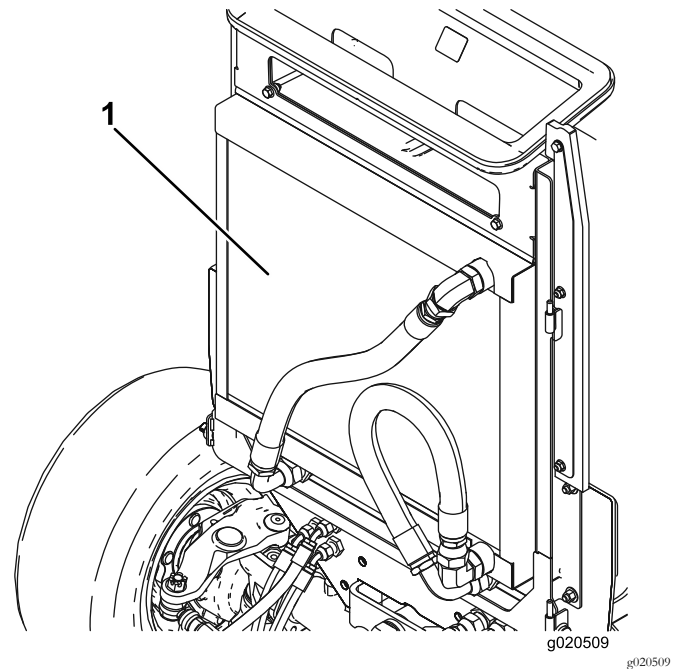


Bild 63

1. Ölkühler, Kühler

Wichtig: Das Reinigen des Kühlers bzw. Ölkühlers mit Wasser kann zu frühzeitigem Verrostern, einer Beschädigung der Bauteile und Verdichtung der Ablagerungen führen.

4. Schließen Sie das hintere Gitter und befestigen es mit dem Riegel.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

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

1. Lösen Sie den Sperrriegel an den Bremspedalen, sodass beide Bremsen unabhängig voneinander funktionieren.
2. Ziehen Sie die Bremsen strammer, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
 - A. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 64).

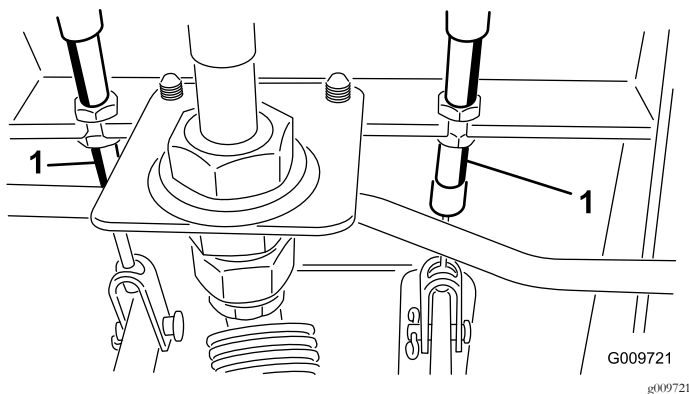


Bild 64

1. Bremszug

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

Warten der Riemen

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

1. Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens, indem Sie eine Kraft von 4,5 kg in der Mitte zwischen der Lichtmaschine und der Kurbelwellenscheibe ansetzen.

Hinweis: Der Riemen sollte sich 10 mm durchbiegen. Entspricht der Durchbiegungswert nicht den Vorgaben, machen Sie mit Schritt 2 weiter. Setzen Sie die Maschine ein, wenn der Wert stimmt.

2. Lockern Sie die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 65).
3. 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.

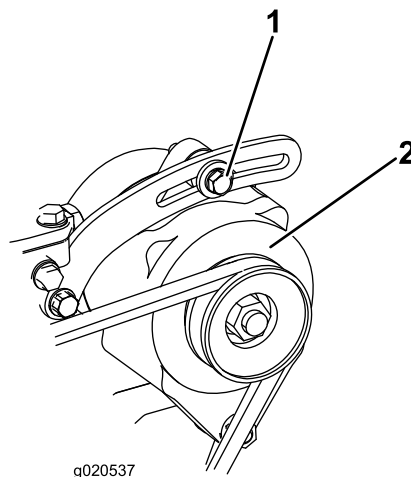


Bild 65

1. Befestigungsschraube 2. Lichtmaschine

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 Hydraulikölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Hydraulikbehälter wird im Werk mit ca. 28,4 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 verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Wir empfehlen, kein Synthetiköl zu verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

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

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

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445

cSt @ 40 °C, 44 bis 48

Viskositätsindex ASTM D2270

cSt @ 100 °C, 7,9 bis 9,1
140 bis 160

Pour Point, ASTM D97

-34 °C bis -45 °C

Industriespezifikationen:

Vickers I-286-S
(Qualitätsstufe), Vickers
M-2950-S (Qualitätsstufe),
Denison HF-0

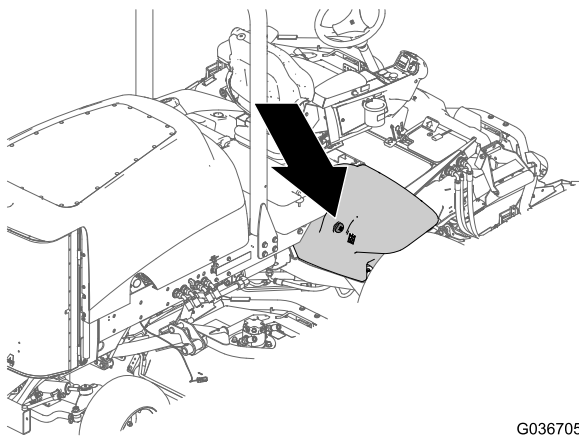
Wichtig: Nach unseren Erfahrungen hat sich ISO VG 46-Mehrbereichsöl bei verschiedenen Temperaturbedingungen als optimal erwiesen. Bei Einsatz der Maschine in konstant warmen Klima, 18 °C bis 49 °C, kann das Hydrauliköl ISO VG 68 die Leistung verbessern.

Biologisch abbaubares Hydrauliköl Mobil EAL EnviroSyn 46H

Wichtig: Mobil EAL EnviroSyn 46H ist das einzige biologisch abbaubare Öl, das von Toro zugelassen ist. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimata. Dieses Öl ist mit konventionellen Mineralölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in Behältern mit 19 Litern oder Fässern mit 208 Litern vom Mobil Händler erhältlich.

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

Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, wie in [Bild 66](#) abgebildet.



G036705
g036705

Wechseln des Hydrauliköls

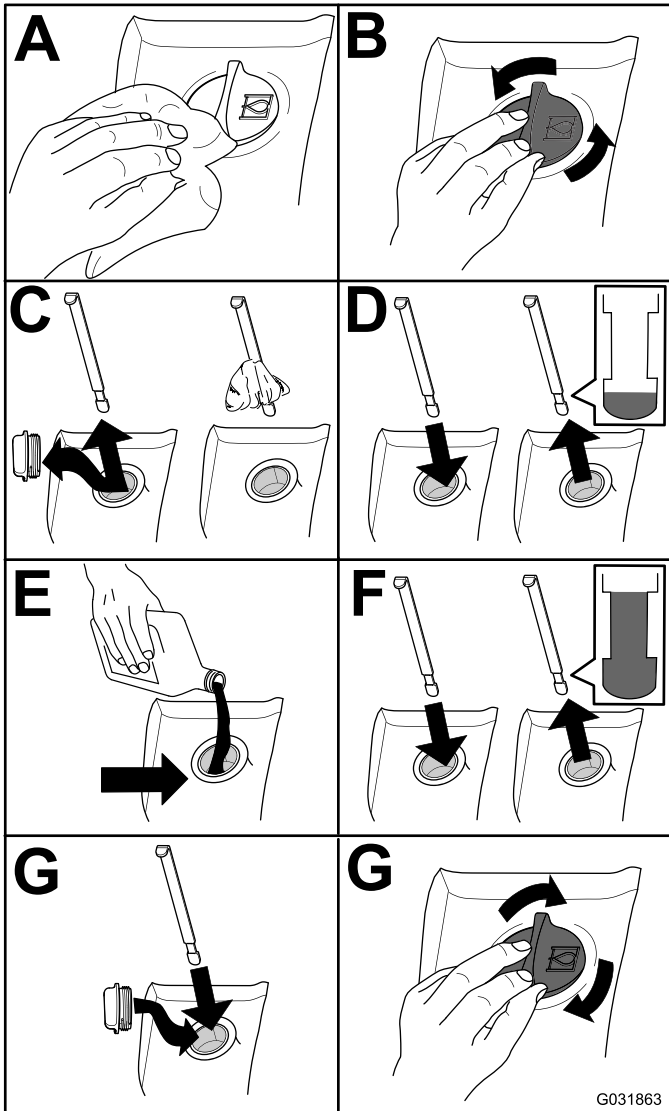
Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

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 den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Schließen Sie den Ablasshahn an der Unterseite des Ölbehälters ab und lassen das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ab.
3. Schließen Sie den Schlauch an, wenn kein Hydrauliköl mehr ausströmt.
4. Füllen Sie den Behälter mit ca. 28,4 Litern Hydrauliköl, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 58\)](#).

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

5. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf.
6. Stellen Sie den Schlüssel im Zündschloss in die EIN-Stellung, um den Motor anzulassen, benutzen Sie alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen, prüfen Sie auch auf undichte Stellen.
7. Drehen Sie den Zündschlüssel im Zündschloss in die EIN-Stellung.
8. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die VOLL-Markierung am Peilstab erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**



G031863

g031863

Bild 66

Wechseln des Hydraulikölfilters

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Verwenden Sie Toro Ersatzfilter, Bestellnummer 94-2621, für das Heck der Maschine (Mähwerke) und Bestellnummer 75-1310 für die Maschine vorne (Ladegerät).

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

1. Klappen Sie den Bedienerstuh hoch, um den Druckfilter des Mähers zugänglich zu machen, siehe [Zugreifen auf den Hydraulikhubraum](#) (Seite 40).

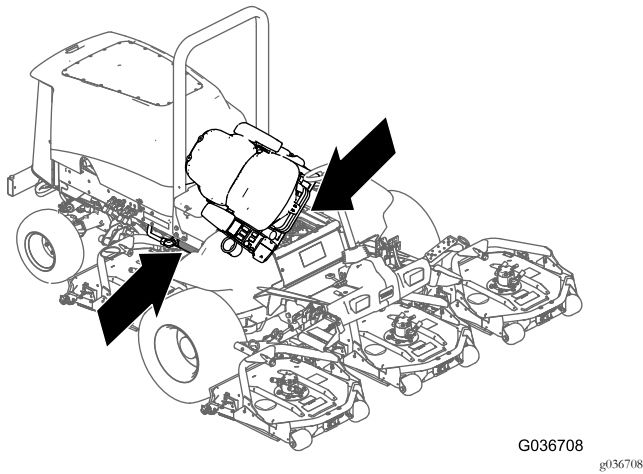
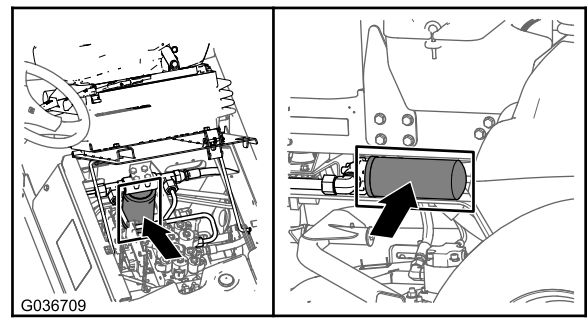


Bild 67

2. Wechseln Sie den Ladehydraulikfilter im Hydraulikhubraum aus, wie in [Bild 68](#) abgebildet.



g036709

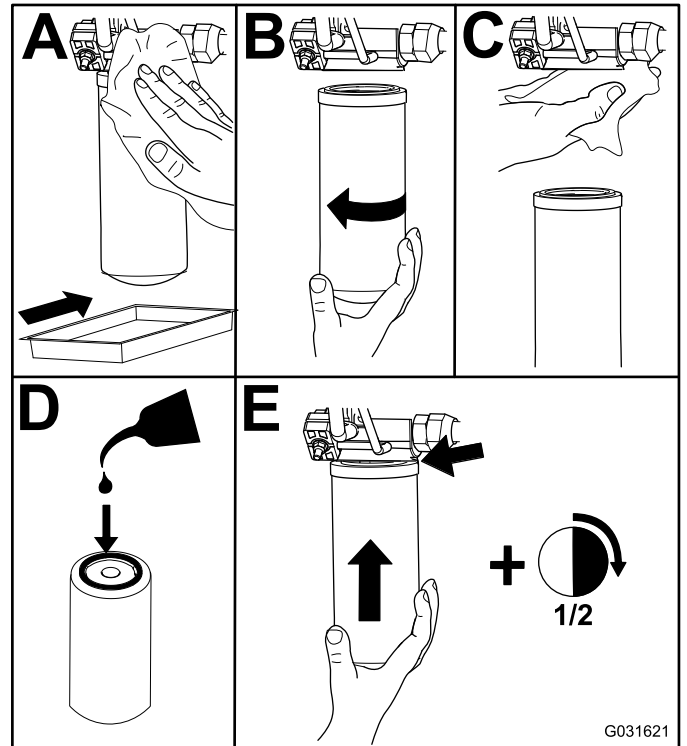


Bild 68

3. Klappen Sie den Sitz herunter und sichern ihn.
4. Tauschen Sie den Rücklauffilter an der rechten Seite der Maschine aus ([Bild 68](#)).
5. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie den Motor ab und prüfen die Dichtheit.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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.

Warten des Mähwerks

Entfernen der Mähwerke von der Maschine

1. Klemmen Sie den Hydraulikmotor vom Mähwerk ab und entfernen ihn (Bild 69). Decken Sie die Spindeloberseite ab, um einer Verunreinigung vorzubeugen.

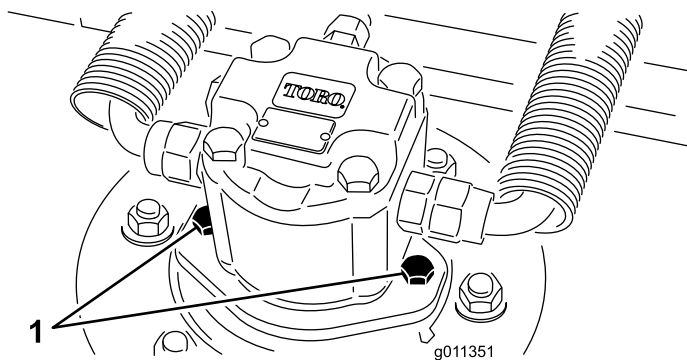


Bild 69

1. Motorbefestigungsschrauben

2. Entfernen Sie den Klappstecker oder die Befestigungsmutter (nur Modell 30874), mit dem bzw. der der Mähwerkträgerrahmen am Lagerbolzen des Hubarms befestigt ist (Bild 70).

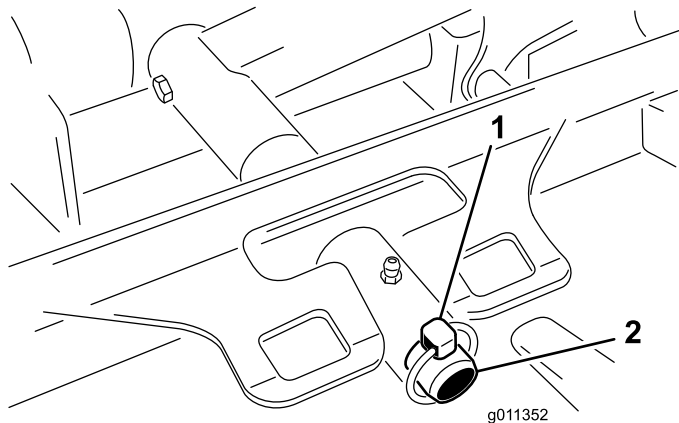


Bild 70

1. Klappstecker
2. Hubarm-Lagerbolzen

3. Rollen Sie das Mähwerk von der Maschine weg.

Montieren der Mähwerke an der Maschine

1. Stellen Sie das Mähwerk vor die Maschine.
2. Schieben Sie den Trägerrahmen des Mähwerks auf den Lagerbolzen des Hubarms (Bild 70). Befestigen Sie das Mähwerk mit dem Klappstecker (oder der Befestigungsmutter, Modell 30874) am Lagerbolzen.
3. Montieren Sie den Hydraulikmotor am Mähwerk (Bild 69). Stellen Sie sicher, dass sich der O-Ring unbeschädigt in seiner Position befindet.
4. Fetten Sie die Spindel ein.

Warten der Frontrolle

Prüfen Sie die Frontrolle auf Abnutzung, starkes Flattern oder Kleben. Warten oder ersetzen Sie die Rolle oder die Komponenten, wenn Sie eines dieser Symptome feststellen.

Abnehmen der Frontrolle

1. Entfernen Sie die Rollenbefestigungsschraube (Bild 71).
2. Führen Sie einen Dorn durch das Ende des Rollengehäuses ein und treiben das gegenüberliegende Lager durch abwechselndes Klopfen auf die sich gegenüberliegenden Seiten des inneren Käfigs heraus.

Hinweis: Sie sollten ungefähr 1,5 mm des inneren Rings sehen.

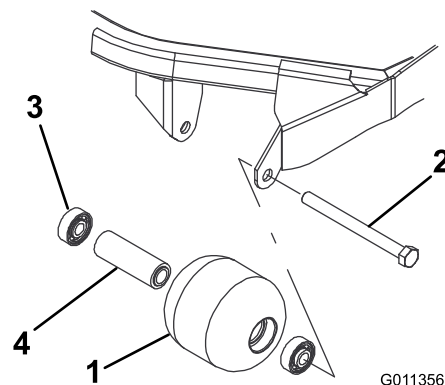


Bild 71

1. Frontrolle
2. Befestigungsschraube
3. Lager
4. Distanzstück des Lagers

3. Drücken Sie das zweite Lager mit einer Presse heraus.
4. Prüfen Sie das Rollengehäuse, die Lager und das Distanzstück auf Beschädigungen (Bild 71). Tauschen Sie beschädigte Teile aus und bauen Sie alles wieder zusammen.

Montieren der Frontrolle

1. Drücken Sie das erste Lager in das Rollengehäuse (Bild 71). Drücken Sie dabei nur auf den äußeren Ring oder gleichmäßig auf die inneren und äußeren Ringe.
2. Setzen Sie ein Distanzstück ein (Bild 71).
3. Drücken Sie das zweite Lager in das Rollengehäuse (Bild 71). Pressen Sie dabei gleichmäßig auf den inneren und den äußeren Käfig, bis der innere das Distanzstück berührt.
4. Montieren Sie die Walzengruppe am Mähwerkrahmen.
5. Prüfen Sie, dass der Abstand zwischen der Rolle und den Rollenbefestigungshalterungen am Mähwerkrahmen höchstens 1,5 mm ist. Setzen Sie ausreichend Scheiben (5/8") ein, wenn der Abstand größer als 1,5 mm ist, um den Abstand auf die Dicke einer Scheibe oder weniger zu reduzieren.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass sich die Rolle ungehindert dreht.

Wichtig: Das Befestigen der Rolle mit einem Abstand größer als 1,5 mm erzeugt eine seitliche Belastung des Lagers, die zu einem frühzeitigem Ausfall führen kann.

6. Ziehen Sie die Befestigungsschraube mit 108 N·m an.

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.

Warten des Messerniveaus

Das Sichelmähwerk wird im Werk auf eine Schnitthöhe von 5 cm und eine Messerneigung von 7,9 mm eingestellt. Die linke und rechte Höheneinstellung ist ebenfalls mit einem maximalem Unterschied von $\pm 0,7$ mm eingestellt.

Das Mähwerk hält Messeraufprallungen ohne Verformen der Kammer stand. Prüfen Sie nach einem Aufprallen auf einen festen Gegenstand das Messer auf eventuelle Schäden und das Messerniveau auf korrekten Stand.

Prüfen des Messerniveaus

1. Entfernen Sie den Hydraulikmotor vom Mähwerk und entfernen das Mähwerk vom Traktor.
2. Stellen Sie das Mähwerk mit einem Flaschenzug (oder mindestens mit zwei Personen) auf eine flache Werkbank.
3. Markieren Sie ein Ende des Messers mit einem Farbstift oder Markierapparat. Benutzen Sie diese Seite des Messers zum Prüfen aller Höheneinstellungen.

- Positionieren Sie die Schnittkante der markierten Messerseite in die 12-Uhr-Stellung (geradeaus in Mährichtung) (Bild 72) und messen die Höhe vom Tisch bis zur Schnittkante.

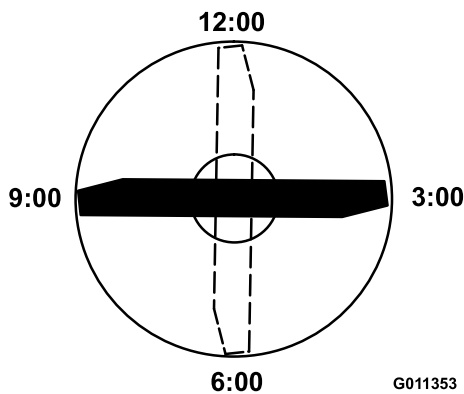


Bild 72

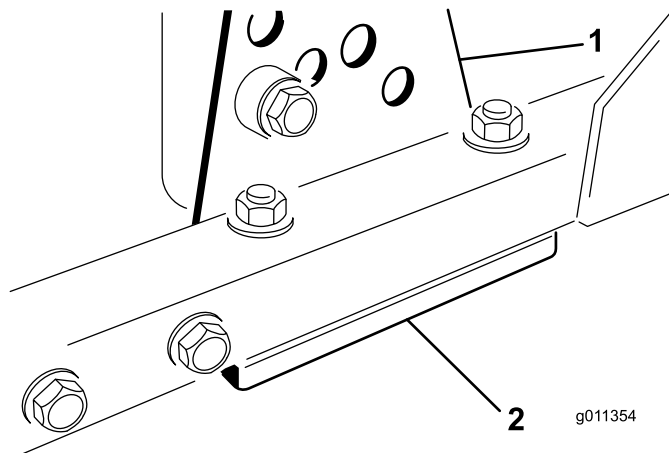


Bild 73

- Schnitthöheneinstellhalterung
- Beilagscheiben

- Drehen Sie die markierte Seite des Messers auf die 3- und die 9-Uhr-Stellung (Bild 72) und messen die Höhe.
- Vergleichen Sie die in der 12-Uhr-Stellung gemessene Höhe mit der Schnitthöheneinstellung. Beide Werte müssen innerhalb von 0,7 mm liegen. Die Werte in der 3-Uhr- und der 9-Uhr-Stellung sollten 3,8 mm \pm 2,2 mm höher als der 12-Uhr-Wert sein und sich nicht mehr als 2,2 mm unterscheiden.

Wenn einer dieser Werte außerhalb der angegebenen Toleranz liegt, verfahren Sie wie folgt [Einstellen des Messerniveaus](#) (Seite 63).

Einstellen des Messerniveaus

Beginnen Sie mit der vorderen Einstellung (stellen Sie jeweils eine Halterung ein).

- Entfernen Sie die Schnitthöhen-Einstellhalterung (vorne, links oder rechts) vom Mähwerkrahmen (Bild 73).
- Führen Sie 1,5-mm- und/oder 0,7-mm-Beilagscheiben zwischen dem Mähwerkrahmen und der Halterung ein, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten (Bild 73).

- Bringen Sie die Schnitthöhen-Einstellhalterung am Mähwerkrahmen mit den restlichen Beilagscheiben unter dem Bügel an.
- Ziehen Sie die Sechskantschraube bzw. das Distanzstück und die Bundmutter an.

Hinweis: Die Sechskantschraube und das Distanzstück werden mit Gewindeperrmittel verbunden, damit das Distanzstück nicht in den Mähwerkrahmen fallen kann.

- Prüfen Sie die Höhe auf der 12-Uhr-Einstellung und führen bei Bedarf eine weitere Einstellung durch.
- Bestimmen Sie, ob nur ein oder beide Schnitthöheneinstellhalterungen (rechts und links) eingestellt werden muss bzw. müssen.

Hinweis: Wenn die 3-Uhr- oder 9-Uhr-Seite 3,8 \pm 2,2 mm höher als die neue vordere Höhe ist, dann erübrigt sich die Einstellung an dieser Seite. Stellen Sie die andere Seite so ein, dass der Wert sich nicht mehr als \pm 2,2 mm von der richtigen Seite unterscheidet.

- Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für das Einstellen der rechten und/oder linken Schnitthöheneinstellhalterungen.
- Ziehen Sie die Schlossschrauben und Bundmuttern fest.
- Prüfen Sie dann wieder die 12-Uhr-, 3-Uhr- und 9-Uhr-Stellungen nach.

Warten des Schnittmessers

Entfernen des Schnittmessers

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

Sie nie Ersatzmesser anderer Hersteller; diese könnten sich eventuell als gefährlich erweisen.

1. Heben Sie das Mähwerk in die höchste Stellung an, drehen den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung und aktivieren Sie die Feststellbremse. 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. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle (Bild 74).

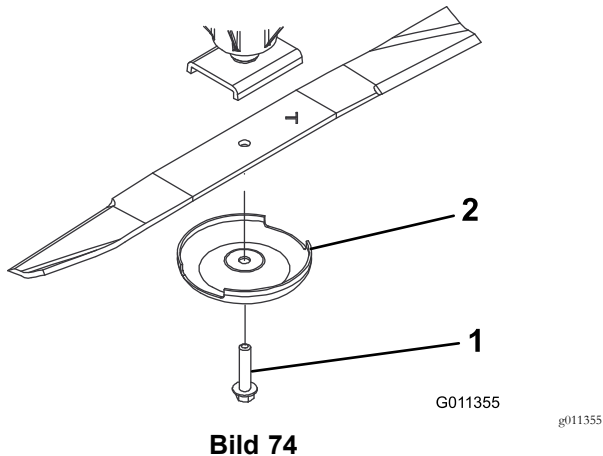


Bild 74

1. Messerschraube
2. Antiskalpierkuppe

3. Setzen Sie das Messer (der Flügel sollte zum Mähwerk zeigen) mit der Antiskalpierkuppe und der Messerschraube ein (Bild 74).
4. Ziehen Sie die Messerschraube mit 115-149 N m an.

⚠ GEFAHR

Ein abgenutztes oder defektes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können den Bediener oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Schweißen Sie nie ein zerbrochenes oder gespaltenes Messer.
- Tauschen Sie ein abgenutztes oder defektes Messer immer aus.

Prüfen und Schärfen des Schnittmessers

1. Heben Sie das Mähwerk in die höchste Stellung an, drehen den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung und aktivieren Sie die Feststellbremse.

2. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
3. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren (Bild 75). Wenn Sie Abnutzungen (Bild 75) feststellen, sollten Sie das Messer auswechseln, siehe Entfernen des Schnittmessers (Seite 63)

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 der Maschine prüfen.

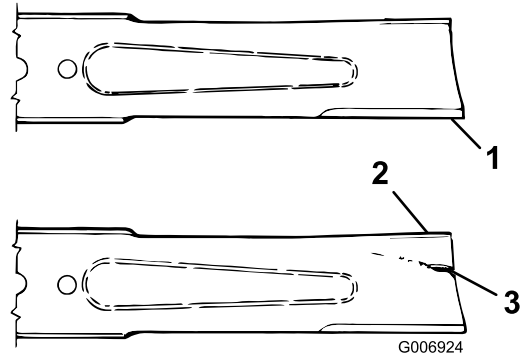


Bild 75

1. Schnittkante
2. Windflügel
3. Verschleiß/Schlitzbildung/Risse

4. Untersuchen Sie die Schnittkanten aller Messer. Wenn sie stumpf sind oder Kerben aufweisen, schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkanten und behalten dabei den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu gewährleisten (Bild 76).

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

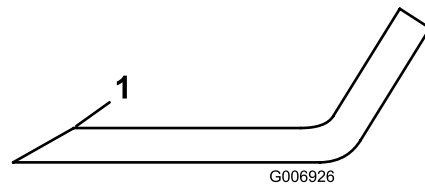


Bild 76

1. Schärfen Sie nur in diesem Winkel.
5. Legen Sie das Messer, um seine Geradheit und Parallelität zu prüfen, auf eine flache Oberfläche und prüfen seine Enden. Die Enden des Messers müssen etwas tiefer als die Mitte liegen, und die Schnittkante muss etwas tiefer liegen als der Messerrücken.

Hinweis: Dieses Messer erzeugt eine gute Schnittqualität und nimmt eine minimale Motorleistung in Anspruch. Wenn ein Messer dagegen höhere Enden als die Mitte aufweist oder dessen Schnittkanten höher

als sein Rücken sind, ist es verbogen oder verzerrt und muss ausgetauscht werden.

6. Setzen Sie das Messer (der Flügel sollte zum Mähwerk zeigen) mit der Antiskalpierkuppe und der Messerschraube ein.
7. Ziehen Sie die Messerschraube mit 115-149 N m an.

Einlagerung

Vorbereiten der Maschine

1. Reinigen Sie das Chassis der Maschine, die Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Luftdrucks in den Reifen \(Seite 22\)](#).
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.
7. Befestigen Sie die Mähwerke Nr. 6 und Nr. 7 mit den Transportriegeln (Modell 30874).

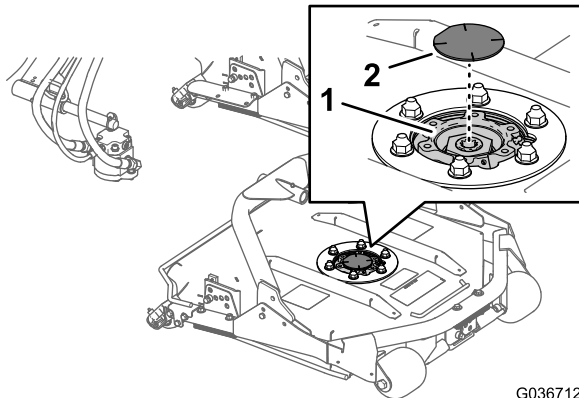
Vorbereiten des Motors

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 5,7 l SAE 15W-40 CH-4, CI-4 oder höherem 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.

Vorbereiten des Mähwerks

Wenn Sie das Mähwerk für längere Zeit von der Zugmaschine abnehmen, setzen Sie einen Spindelstöpsel in die Oberseite des Spindelgehäuses ein, um die Spindelfassung vor Staub und Wasser zu schützen.



G036712

g036712

Bild 77

1. Spindelstöpsel

2. Spindelfassung

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 für den Schutz Ihrer persönlichen Informationen

Toro trifft angemessene Sicherheitsmaßnahmen, um Ihre persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

Zugriff auf persönliche Informationen und Richtigkeit persönlicher Informationen

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

Australisches Verbrauchergesetz

Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro 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 kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nach dem, was zu erst 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 Vertragshändlers 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 Sprühhilfskomponenten, 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.

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 Garantiepolice 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.

- 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 Schilder oder Fenster.

Teile

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

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

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist 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 den Abgasgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. 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.