



Count on it.

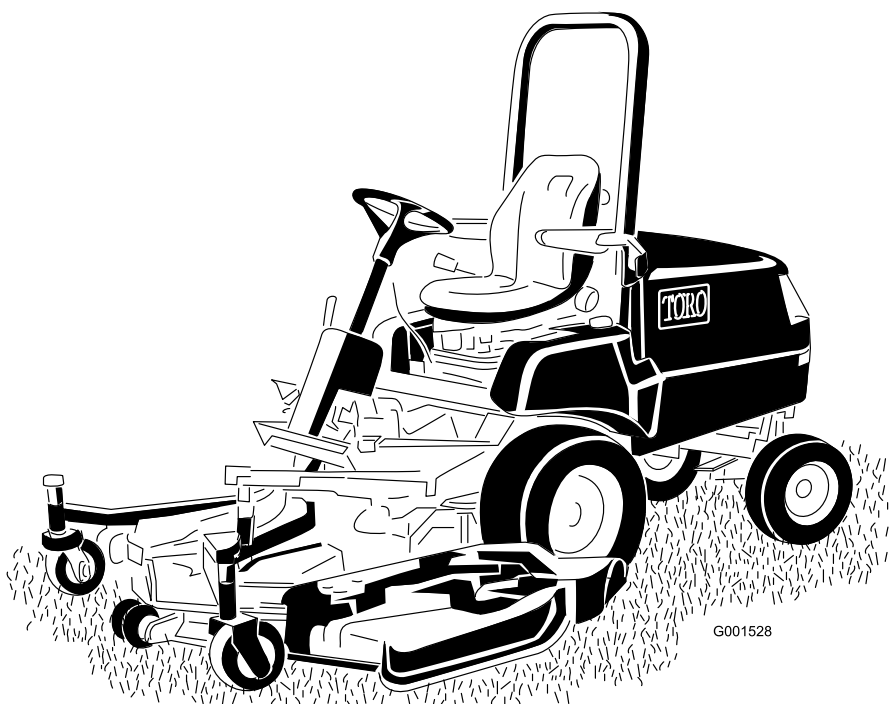
Form No. 3421-437 Rev A

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Groundsmaster® 3280-D

Modellnr. 30344—Seriennr. 402409001 und höher

Modellnr. 30345—Seriennr. 402409001 und höher



G001528



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

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

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

⚠️ WARNUNG:

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

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

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

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

Maschine müssen Sie den Inhalt dieser Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und verstehen. Wenn Sie diese Betriebsanleitungen nicht einhalten oder nicht richtig geschult sind, können Sie Verletzungen erleiden. Weitere Informationen zur sicheren Betriebspraxis, u. a. Sicherheitstipps und Schulungsunterlagen finden Sie unter www.toro.com.

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, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In **Bild 1** wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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

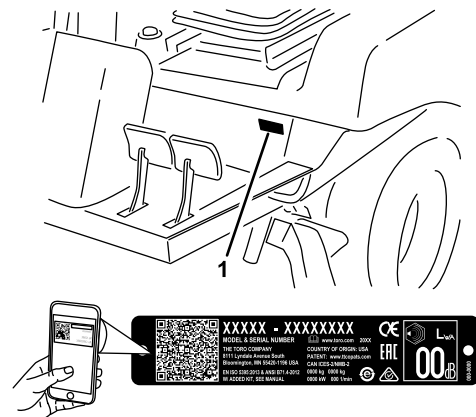


Bild 1

g244253

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

Einführung

Diese Mehrzweckmaschine sollte nur von geschulten Lohnarbeitern gewerblich verwendet werden. Sie ist hauptsächlich für das Mähen gepflegter Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht.

Wichtig: Zur Maximierung der Sicherheit, Leistung und des richtigen Betriebs dieser

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

g000502

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit	4
Allgemeine Sicherheit	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder	6
Einrichtung	13
1 Montage des Lenkrads	14
2 Montieren des Motorhaubengriffs	14
3 Einbauen des Sitzes	15
4 Einbauen des Sicherheitsgurtes	15
5 Einbauen des manuellen Rohrs	15
6 Einstellen des Überrollbügels	16
7 Aktivieren und Aufladen der Batterie	16
8 Prüfen der Ölstände	18
9 Prüfen des Luftdrucks in den Reifen	19
10 Einstellen der Gewichtsverlagerung am Mähwerk	19
11 Montieren des Heckballasts	20
12 Verwenden der Befestigungen für Anbaugeräte	22
Produktübersicht	23
Bedienelemente	23
Bremsen	24
Technische Daten	27
Anbaugeräte, Zubehör	28
Vor dem Einsatz	29
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme	29
Zugang zum Gerät	29
Tägliche Prüfung der Maschine	30
Luftdruck in den Reifen prüfen	30
Prüfen der Sicherheitsschalter	30
Betanken	31
Einstellen des Überrollbügels	32
Einstellen des Bedienelements für das Verstellen der Lenksäule	33
Während des Einsatzes	34
Allgemeine Sicherheit	34
Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz	35
Sicherheit an Hanglagen	35
Anlassen des Motors	35

Abstellen des Motors	36
Zapfwellenfunktion zurücksetzen	36
Entlüften der Kraftstoff-Einspritzpumpe	36
Betriebshinweise	37
Nach dem Einsatz	37
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb	37
Schieben oder Abschleppen der Maschine	37
Befördern der Maschine	38
Wartung	39
Empfohlener Wartungsplan	39
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen	41
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten	42
Wartungssicherheit	42
Zugang zum Gerät	42
Zugang zur Hydraulikpumpe	43
Schmierung	44
Einfetten der Lager und Büchsen	44
Warten des Motors	46
Sicherheitshinweise zum Motor	46
Warten des Luftfilters	46
Warten des Motoröls	48
Warten der Kraftstoffanlage	50
Warten des Wasserabscheiders	50
Reinigen des Kraftstofftanks	50
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen	50
Schläuche der Kraftstoffeinspritzung entlüften	50
Warten der elektrischen Anlage	51
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage	51
Warten der Batterie	51
Zugang zum Sicherungsblock und Steuerungsmodul	53
Zugang zu den Sicherungen	54
SCM (Standard Control Module)	55
Warten des Kabelbaums	56
Warten des Antriebssystems	56
Anziehen der Radmutter	56
Wartung der Hinterachse	56
Wartung der bidirektionalen Kupplung	58
Wartung der Hinterradspur	59
Schrauben der Halterung des Lenkzylinders festziehen	60
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb	60
Einstellen der Lenkansschläge	62
Warten der Kühlanlage	63
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems	63
Empfohlenes Kühlmittel	63
Kühlsystem und Füllstand prüfen	63
Prüfen des Kühlers und -gitters auf Rückstände	64

Sicherheit

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

Diese Maschine entspricht den Anforderungen von EN ISO 5395:2013, wenn die Maschine mit dem richtigen CE-Kit (siehe Konformitätserklärung) und dem Heckballast ausgerüstet ist, siehe Schritt [11 Montieren des Heckballasts \(Seite 20\)](#).

Diese Maschine entspricht den Anforderungen von und ANSI B71.4-2017, wenn die Maschine mit dem richtigen Heckballast ausgerüstet ist, siehe Schritt [11 Montieren des Heckballasts \(Seite 20\)](#).

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 und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- 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 und Haustiere in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern verwendet werden.
- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, die Maschine auftanken oder Verstopfungen entfernen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen.

Gitter und Kühler reinigen	64
Warten der Bremsen	64
Einstellen der Betriebsbremsen	64
Einstellung des Sicherheitsschalters für die Feststellbremse	65
Warten der Riemen	66
Zustand des Lichtmaschinenriemens prüfen.....	66
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens	66
Warten des Zapfwellen-Treibriemens	66
Warten der Bedienelementanlage	67
Einstellen des Abstands der Zapfwellenkupplung	67
Einstellen des Fahrpedals	68
Warten der Hydraulikanlage	69
Sicherheit der Hydraulikanlage	69
Spezifikation des Hydrauliköls	69
Warten der Hydraulikanlage	70
Einlagerung	72
Einlagerung der Batterie	72
Vorbereiten der Maschine	72
Vorbereiten des Motors.....	72

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 Sicherheitshinweise an den jeweils relevanten Stellen in dieser *Bedienungsanleitung*.

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.



Batteriesymbole

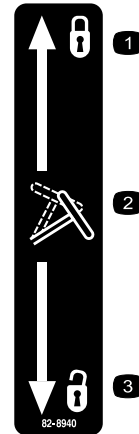
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

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. Spülen Sie die Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.



Herstellermarke

1. Gibt an, dass das Messer Teil der Originalmaschine des Herstellers ist.



82-8940

decal82-8940

1. Verriegelt
2. Verstellbare Lenkung
3. Entriegelt



92-1582

decal92-1582



decal93-6686

93-6686

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

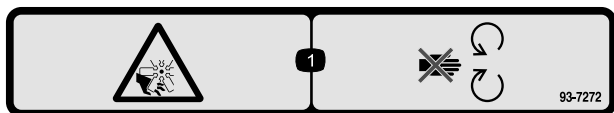


decal93-6697

93-6697

(Modell 30345)

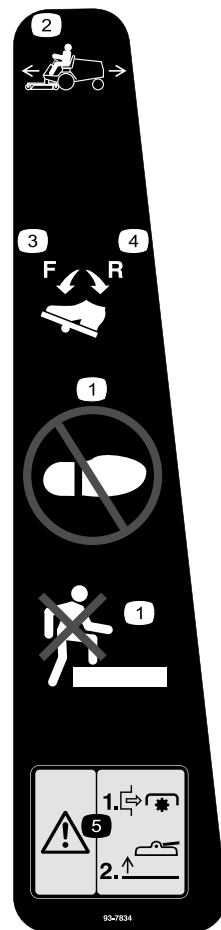
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Füllen Sie nach jeweils 50 Betriebsstunden Öl der Klassifizierung SAE 80w-90 (API GL-5) auf.



decal93-7272

93-7272

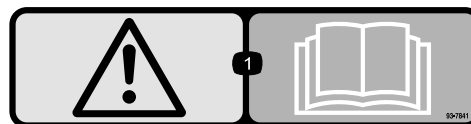
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



decal93-7834

93-7834

1. Kein Schritt
2. Fahrpedal
3. Antrieb, vorwärts
4. Antrieb, rückwärts
5. Warnung: Schalten Sie die Zapfwelle ab, bevor Sie die Mähwerke anheben. Setzen Sie die Mähwerke nicht in angehobener Stellung ein



decal93-7841

93-7841

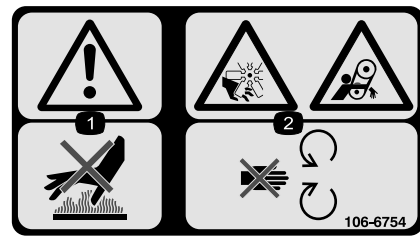
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



1. Anweisungen zum Anlassen des Motors finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

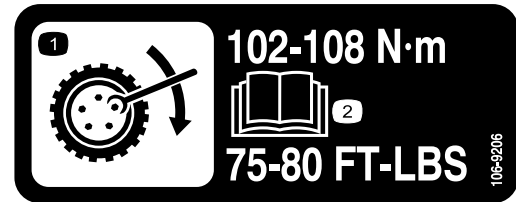


1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Feststellbremse



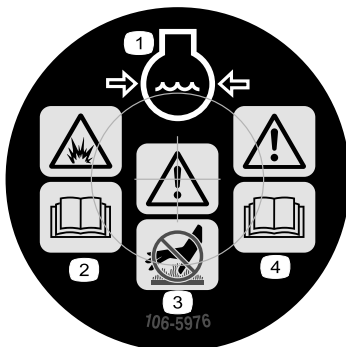
106-6754

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



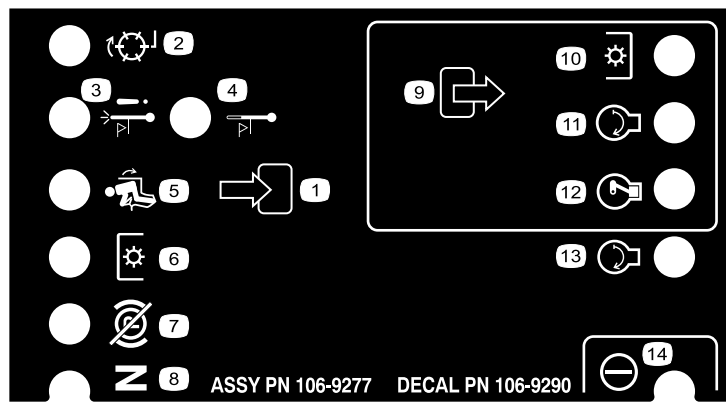
106-9206

1. Drehmomentangaben für die Räder
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



106-5976

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



decal106-9290

106-9290

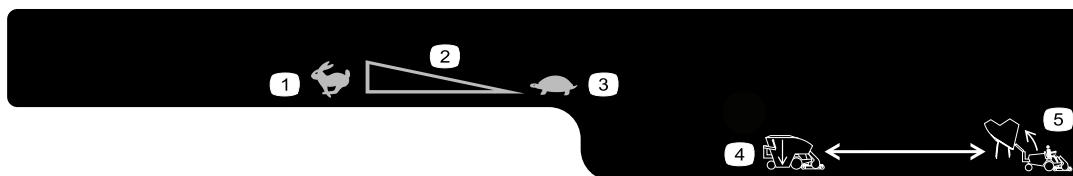
- | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------|
| 1. Eingaben | 5. Auf Sitz | 9. Ausgaben | 13. Start |
| 2. Nicht aktiviert | 6. Zapfwelle | 10. Zapfwelle | 14. Leistung |
| 3. Abstellen bei hoher Temperatur | 7. Feststellbremse gelöst | 11. Start | |
| 4. Warnung bei hoher Temperatur | 8. Leerlauf | 12. ETR (Zum Laufen einschalten) | |



108-2073

decal108-2073

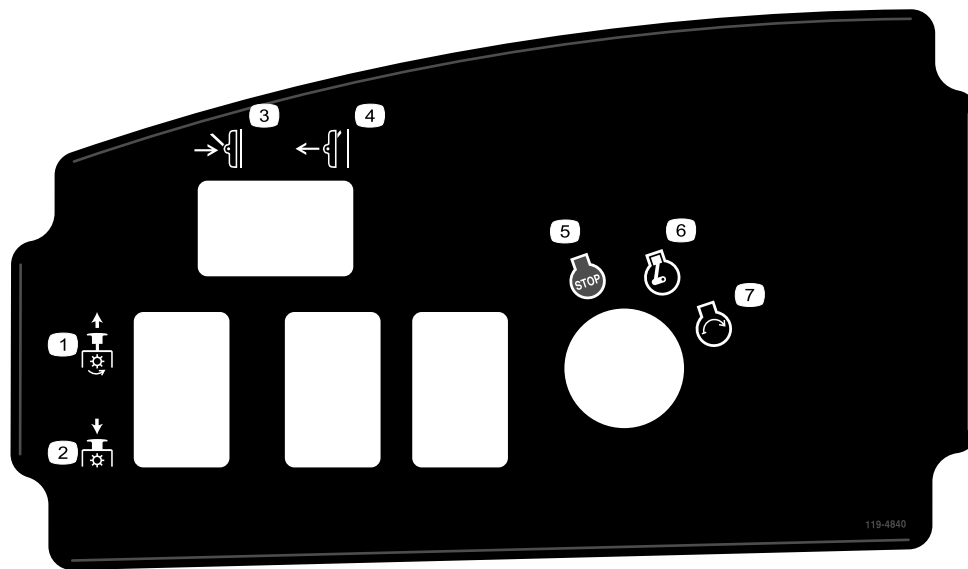
1. Warnung: Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
2. Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es unbedingt erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Fahren Sie langsam und vorsichtig.



119-4832

decal119-4832

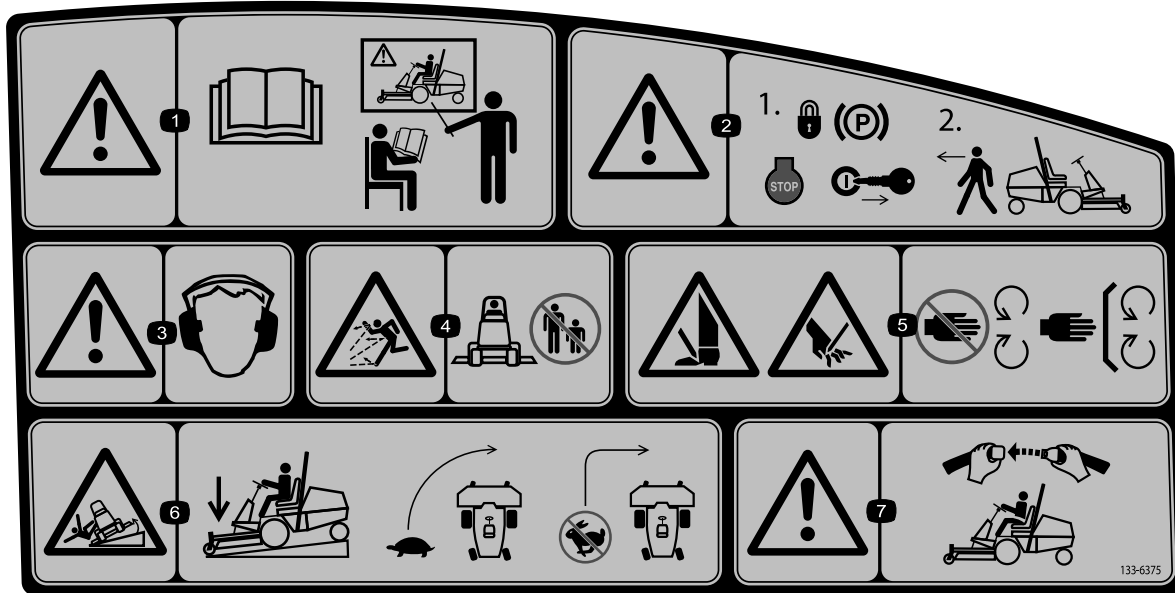
- | | | |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. Schnell | 3. Langsam | 5. Anheben der Fangbox |
| 2. Stufenlos verstellbare Einstellung | 4. Absenken der Fangbox | |



119-4840

decal119-4840

- | | | | |
|----------------------------|---------------------|------------------|--------------------|
| 1. Zapfwelle: Einkuppelt | 3. Mähwerk absenken | 5. Motor: Stopp | 7. Motor: Anlassen |
| 2. Zapfwelle: Ausgekuppelt | 4. Mähwerk anheben | 6. Motor: Laufen | |



133-6375

decal133-6375

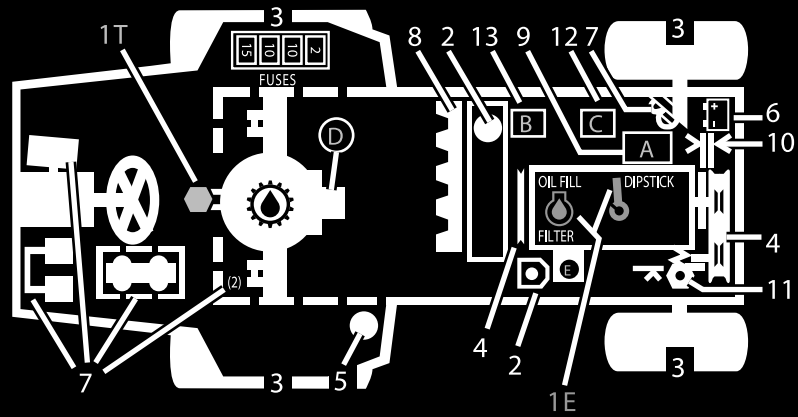
- | | |
|---|--|
| 1. Warnung: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> , alle Bediener sollten vor dem Einsatz der Maschine geschult werden. | 5. Gefahr einer Schnittwunde und/oder der Amputation von Händen oder Füßen durch Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern. |
| 2. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen. | 6. Kippgefahr: Senken Sie beim Herunterfahren von Gefälle das Mähwerk ab, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden, wenden Sie nicht bei hoher Geschwindigkeit. |
| 3. Warnung: Unbedingt Gehörschutz tragen! | 7. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel installiert ist. |
| 4. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Stellen Sie sicher, dass Unbeteiligte immer einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten, und nehmen Sie nie das Ablenklech ab. | |



CHECK/SERVICE

1. OIL LEVELS (ENGINE /TRANS.)
2. COOLANT LEVEL
3. TIRE PRESSURE
4. BELTS (FAN & PTO)
5. FUEL - DIESEL ONLY
6. BATTERY
7. GREASE, LUBE POINTS
8. RADIATOR SCREEN
9. AIR CLEANER
10. ELECTRIC CLUTCH GAP .015-.030
11. PTO BELT TENSION
12. WATER SEPARATOR
13. FUEL FILTER

GM 3280-D QUICK REFERENCE AID



FLUID SPECIFICATIONS

*See operator's manual for initial changes.

	CAPACITY	*CHANGE INTERVALS
ENGINE OIL	3.9 QT. WITH FILTER	OIL & FILTER 150 HRS.
TRANS OIL	6 QT.	FILTER 200 HRS.
FUEL	12.8 GAL.	FILTER 400 HRS.
COOLANT	8 QT.	1500 HRS.

FILTERS

A. AIR	108-3810
B. FUEL	98-7612
C. FUEL	98-9764
D. TRANS. OIL	54-0110
E. ENGINE OIL	108-3841

133-6377

133-6377

decal133-6377

WARNING: This product can expose you to chemicals including diesel engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer, and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov. For more information, please visit www.toro.com/CAProp65.

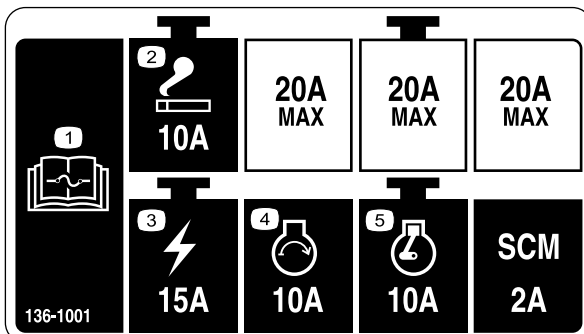
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

133-5618

decal133-5618

133-5618



decal136-1001

136-1001

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.
2. Anzünder
3. Zündung
4. Motor: Start
5. Motor: Lauf

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Lenkrad	1	Montage des Lenkrads.
	Abdeckung	1	
2	Griff	1	Montieren des Motorhaubengriffs.
	Schrauben	2	
3	Sitz: Modell 30398 (optionales Kit)	1	Einbauen des Sitzes.
	Mechanische Sitzfederung, Modell 30312 (optionales Kit) oder pneumatische Sitzfederung, Modell 30313 (optionales Kit)	1	
4	Sicherheitsgurt	1	Einbauen des Sicherheitsgurtes.
	Schrauben (7/16" x 1")	2	
	Sicherungsscheibe (7/16")	2	
	Flache Scheibe (7/16")	2	
5	Manuelles Rohr	1	Einbauen des manuellen Rohrs.
	R-Klemme	2	
6	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie Überrollbügel ein.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Aktivieren und Aufladen der Batterie.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Ölstände.
9	Keine Teile werden benötigt	–	Luftdruck in den Reifen prüfen.
10	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Gewichtsverlagerung.
11	Heckballast – bei Bedarf	-	Montieren des Heckballasts.
12	Rollstift	1	Verwenden Sie die Befestigungen für Anbaugeräte.
	Schraube (5/16 x 1¾")	2	
	Sicherungsmutter (5/16")	2	
	Zylinderstift	2	
	Splint (3/16 x 1½")	4	
	Bremsrückzugfedern	2	

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Enthält Motorinformationen.
Konformitätsbescheinigung	1	

⚠ WARNUNG:

Die universelle ZWA-Welle ist am Maschinenrahmen befestigt. Aktivieren Sie den Zapfwellenantrieb erst, wenn Sie die universelle Welle entfernt oder ein geeignetes Anbaugerät angeschlossen haben.

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

1

Montage des Lenkrads

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Lenkrad
1	Abdeckung

Verfahren

1. Nehmen Sie das Lenkrad von der Versandpalette ab (Bild 3).

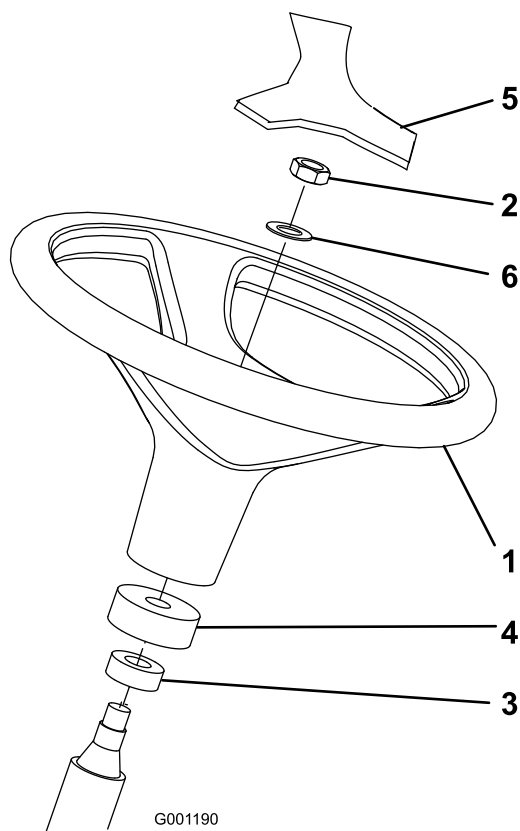


Bild 3

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Lenkrad | 4. Schaumkragen |
| 2. Klemmmutter | 5. Abdeckung |
| 3. Staubabdeckung | 6. Scheibe |

2. Entfernen Sie die Klemmmutter und Scheibe von der Lenkwelle.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Lenkwelle einen Schaumkragen und eine Staubabdeckung hat (Bild 3).

3. Ziehen Sie das Lenkrad und die Scheibe auf die Lenkwelle auf (Bild 3).
4. Befestigen Sie das Lenkrad mit der Klemmmutter an der Welle. Ziehen Sie die Klemmmutter bis auf 27-35 N·m an.
5. Befestigen Sie die Abdeckung am Lenkrad (Bild 3).

2

Montieren des Motorhaubengriffs

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Griff
2	Schrauben

Verfahren

1. Nehmen Sie die zwei Schrauben und Muttern ab (und werfen Sie sie weg), mit denen die Kabelhalterung der Motorhaube an der Unterseite der Motorhaube befestigt ist (Bild 4).

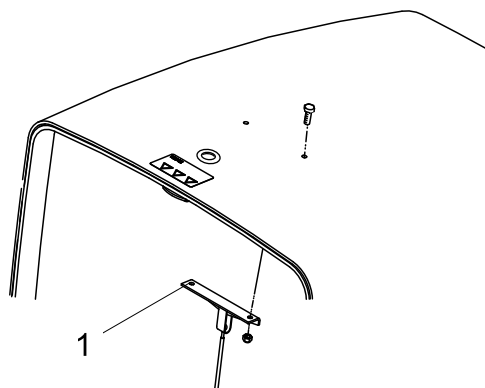


Bild 4

1. Halterung des Motorhaubenkabels

2. Befestigen Sie den Griff und die Kabelhalterung mit zwei Schrauben an der Motorhaube ([Bild 5](#)).

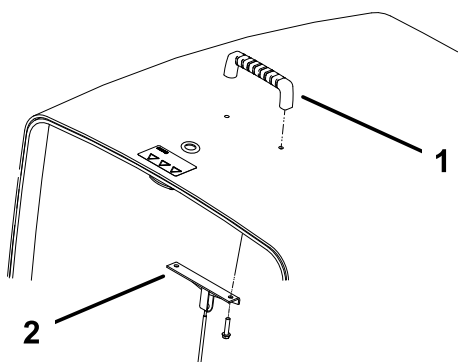


Bild 5

g198430

1. Griff

2. Motorkabelhalterung

4

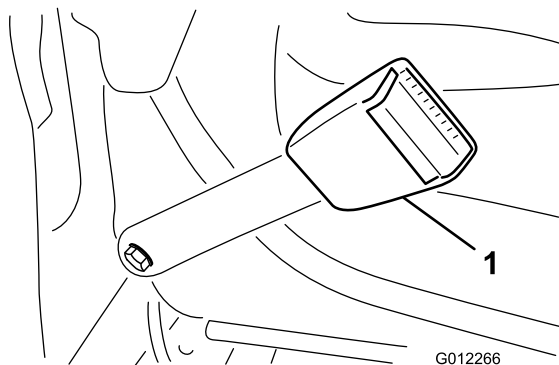
Einbauen des Sicherheitsgurtes

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Sicherheitsgurt
2	Schrauben (7/16" x 1")
2	Sicherungsscheibe (7/16")
2	Flache Scheibe (7/16")

Verfahren

Hinweis: Sie müssen das Schloss des Sicherheitsgurtes an der rechten Seite des Sitzes montieren.



G012266

g012266

Bild 6

1. Sicherheitsgurtschloss

3

Einbauen des Sitzes

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Sitz: Modell 30398 (optionales Kit)
1	Mechanische Sitzfederung, Modell 30312 (optionales Kit) oder pneumatische Sitzfederung, Modell 30313 (optionales Kit)

Verfahren

Ein Sitz ist im Lieferung der Maschine des Groundsmaster 3280-D nicht enthalten. Erwerben und montieren Sie den optionalen Sitz (Modell 30398) und die mechanische Sitzfederung (Modell 30312) oder die pneumatische Sitzfederung (Modell 30313). Installationsanweisungen liegen dem entsprechenden Sitz bei.

Hinweis: Siehe [5 Einbauen des manuellen Rohrs \(Seite 15\)](#), bevor Sie den Sitz und die Sitzfederung montieren

1. Befestigen Sie jedes Ende des Sicherheitsgurtschlosses mit zwei Schrauben (7/16" x 1"), Flachscheiben (7/16") und Sicherungsscheiben (7/16") in den Löchern hinten am Sitz ([Bild 6](#)).
2. Ziehen Sie die Schrauben mit 61-75 N·m an.

5

Einbauen des manuellen Rohrs

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Manuelles Rohr
2	R-Klemme

Verfahren

1. Nehmen Sie das manuelle Rohr und die R-Klemmen ab, die an der Sitzplatte befestigt sind.

Hinweis: Werfen Sie die beiden Befestigungsschrauben und Flachscheiben weg.

2. Nehmen Sie die beiden Muttern und Plastikkappen (falls vorher montiert) ab, mit denen die obere Sitzhalterung links an der Sitzfederung befestigt ist (Bild 7).
3. Befestigen Sie die R-Klemmen mit den beiden vorher abgenommenen Muttern lose an den Bolzen der Sitzhalterung (Bild 7).

Hinweis: Positionieren Sie die R-Klemmen unter den Sitzfederungsnasen.

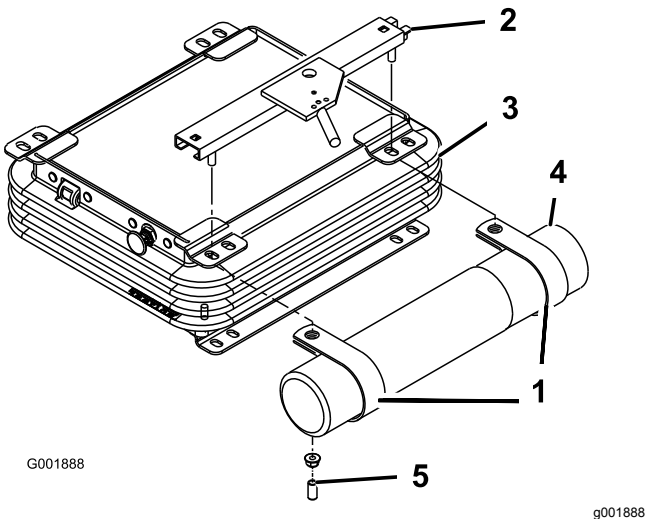


Bild 7

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. R-Klemme | 4. Manuelles Rohr |
| 2. Obere Sitzhalterung | 5. Plastikkappe |
| 3. Sitzfederung | |

4. Setzen Sie das manuelle Rohr in die R-Klemmen ein und ziehen Sie die Muttern fest (Bild 7).

5. Setzen Sie die Plastikkappen auf die Bolzen der Sitzhalterung.

6

Einstellen des Überrollbügels

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Nehmen Sie die Splints und die beiden Stifte vom Überrollbügel ab (Bild 8).

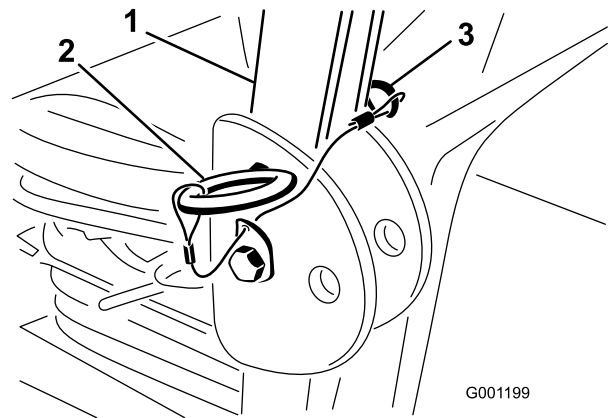


Bild 8

- | | |
|------------------|-----------|
| 1. Überrollbügel | 3. Splint |
| 2. Stift | |

2. Richten Sie den Überrollbügel ganz auf und setzen zwei Stifte ein. Befestigen Sie die Stifte mit den Splints (Bild 8).

Hinweis: Der Überrollbügel ist eine effektive Sicherheitseinrichtung. Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.

Wichtig: Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.

Aktivieren und Aufladen der Batterie

Keine Teile werden benötigt

Elektrolyt der Batterie nachfüllen

⚠ WARNUNG:

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die ein tödliches Gift ist und starke chemische Verbrennungen verursacht.

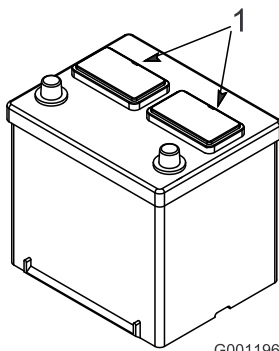
- Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.

Wichtig: Füllen Sie die Batterie anfänglich nur mit Elektrolyt mit einem spezifischen Gewicht von 1,265 auf.

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus.

Wichtig: Füllen Sie keine Batteriesäure ein, wenn die Batterie noch in der Maschine eingesetzt ist. Sie könnten Batteriesäure verschütten und Korrosion verursachen.

2. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie und nehmen Sie die Entlüftungsdeckel ab (Bild 9).

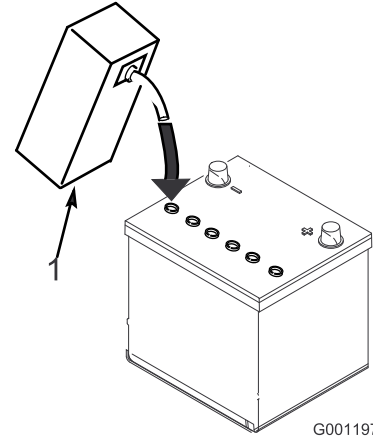


G001196

Bild 9

1. Entlüftungsdeckel

3. Füllen Sie vorsichtig Elektrolyt in jede Zelle ein, bis die Platten ungefähr mit 6 mm Flüssigkeit bedeckt sind (Bild 10).



G001197

Bild 10

1. Batteriesäure

4. Lassen Sie die Elektrolytflüssigkeit für 20 bis 30 Minuten in die Platten durchtränken.

Hinweis: Füllen Sie nach Bedarf auf, um den Elektrolytstand auf ungefähr 6 mm unter den Einfüllstutzen anzuheben (Bild 10).

⚠ WARNUNG:

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

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

Aufladen der Batterie

1. Schließen Sie ein Ladegerät mit drei Ampere oder vier Ampere an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie mit 3 bis 4 Ampere auf, bis das spezifische Gewicht des Elektrolyts mindestens 1,250 und die Temperatur mindestens 16 °C beträgt; die Gasentwicklung sollte in allen Zellen ungehindert sein.
2. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.

Hinweis: Wenn Sie die Batterie nicht ganz aufladen, können sich Gase in der Batterie entwickeln, die Batteriesäure kann überlaufen und zur Korrosionsbildung an der Maschine führen.

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.

⚠ WARNUNG:

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

- Schließen Sie die Kabel an den entsprechenden Batteriepolen an.
- Klemmen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) abklemmen.
- Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.

Einbau der Batterie in die Maschine

⚠ WARNUNG:

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

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

1. Bauen Sie die Batterie in die Maschine ein.
2. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie an und schieben Sie die Gummitülle über den Pluspol (Bild 11).

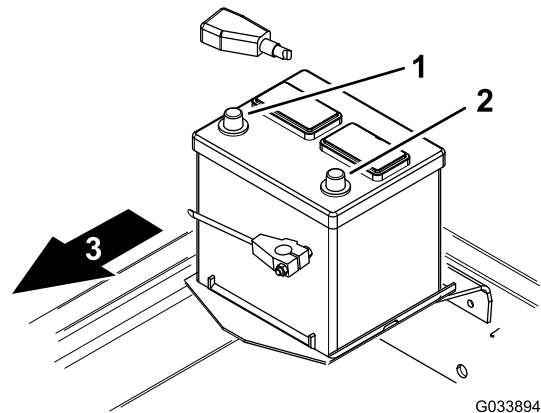


Bild 11

1. Pluspol (+)
2. Minuspol (-)
3. Vorderseite der Maschine

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel nicht in der Nähe von scharfen Kanten oder beweglichen Teilen verlegt sind.

3. Klemmen Sie das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 11).

8

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

- Prüfen Sie den Stand des Motoröls vor und nach dem ersten Anlassen des Motors, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 48\)](#).

10

Einstellen der Gewichtsverlagerung am Mähwerk

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Sie können den Hydraulikdruck ändern, der für die Gewichtsverlagerung des Mähwerks der Zugmaschine verwendet wird, indem Sie das Ventil der Gewichtsverlagerung am Hubverteiler einstellen. Für beste Schnittleistung sollte das Ventil der Gewichtsverlagerung so eingestellt sein, dass jegliche springenden Bewegungen des Mähwerks auf unebener Grünfläche auf ein Mindestmaß reduziert werden, jedoch sollte das Ventil auch so eingestellt sein, dass das Mähwerk nicht zu schwer auf ebenem Gelände aufliegt.

- Um die Konturschneidleistung des Mähwerks beim Mähen unebener Grünflächen zu verbessern, sollte der (hydraulische) Druck der Gewichtsverlagerung am Hubverteiler **vermindert** werden.

Hinweis: Wenn die Rollen des Mähwerks über dem Boden liegen, ist der hydraulische Druck der Gewichtverlagerung zu hoch eingestellt.

- Um die Konturschneidleistung des Mähwerks beim Mähen ebener Grünflächen zu verbessern, wenn das Gras zu hoch geschnitten wird oder unebene Schnittkonturen aufweist, sollte der (hydraulische) Druck der Gewichtsverlagerung am Hubverteiler **erhöht** werden.

Hinweis: Durch die Erhöhung des Drucks der Gewichtsverlagerung wird das Gewicht von den Rollen des Mähwerks auf die Räder der Zugmaschine verlagert und dadurch die Traktion der Zugmaschine erhöht.

So stellen Sie den Druck der Gewichtsverlagerung ein:

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Der Hubverteiler befindet sich unter der Maschine innerhalb der rechten Rahmenvertiefung, hinter der Vorderachse ([Bild 13](#)).

9

Prüfen des Luftdrucks in den Reifen

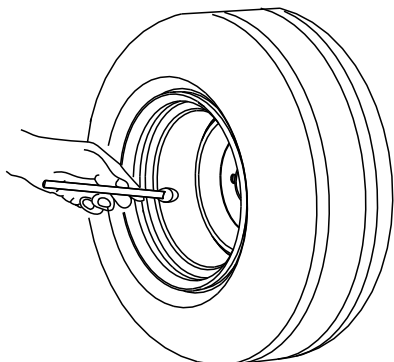
Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Der richtige Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 1,38 bar.

Überprüfen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen vor dem ersten Anlassen des Motors.

Hinweis: Die Reifen sind für den Versand mit einem höheren Reifendruck versehen, daher müssen Sie den Reifendruck reduzieren.



G001055

g001055

Bild 12

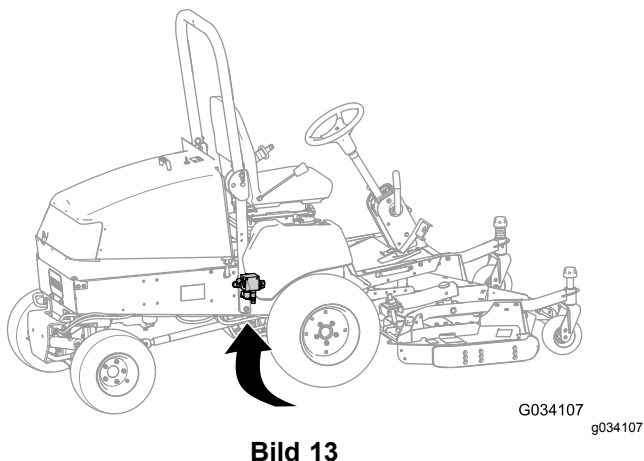


Bild 13

3. Schließen Sie ein Druckmanometer an den Testanschluss hinten am Hubverteiler an (**Bild 14**).

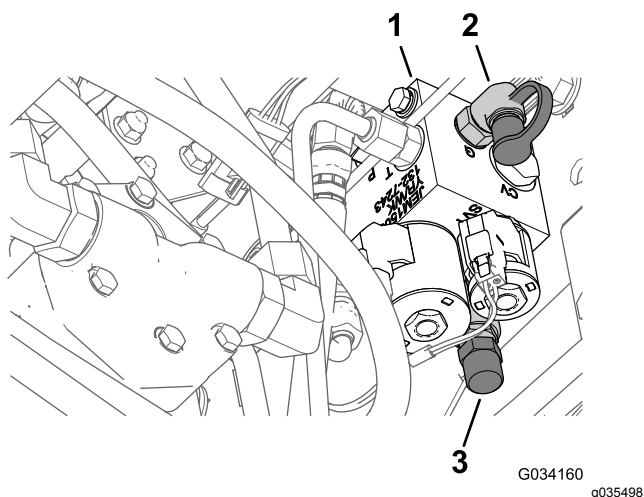


Bild 14

1. Hubverteiler
2. Testanschluss
3. Nehmen Sie den Deckel von der Gewichtsverlagerungsspule ab

4. Nehmen Sie die Kappe vorne am Hubverteiler von der Gewichtsverlagerungsspule ab (**Bild 14**).
5. Lösen Sie die Klemmmutter unterhalb der Gewichtsverlagerungsspule (**Bild 14**).
6. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie die Gasbedienung auf den HOHEN LEERLAUF.
7. Stellen Sie das Hubventil der Gewichtsverlagerungsspule mit einem Sechskant-Schraubenschlüssel ein, bis der gewünschte Druck am Manometer angezeigt wird; siehe die folgende Tabelle für die empfohlene Druckeinstellung des Mähwerks.

- Drehen Sie zum Erhöhen des Gegengewichtsdrucks die Einstellschraube nach rechts.
- Drehen Sie zum Absenken des Gegengewichtsdrucks die Einstellschraube nach links.

Mähwerk	Druck der Gewichtsverlagerung
132 cm Mähwerk Seitenauswurf (Modell 30555)	8,27 bar
Seitenauswurfmäherwerk, 152 cm, (Modell 30366) oder Basismähwerk, 157 cm, (Modell 30403) oder Seitenauswurfmäherwerk, 157 cm, (Modell 30551)	16,2 bar
Seitenauswurfmäherwerk, 183 cm, (Modell 31336) oder Basismähwerk, 183 cm (Modell 30404) oder Guardian Recycler-Mähwerk, 183 cm (Modell 31335)	19,3 bar

8. Stellen Sie dann den Motor ab.
9. Ziehen Sie die Klemmmutter unterhalb der Gewichtsverlagerungsspule auf 13-16 N·m an.
10. Schließen Sie das Druckmanometer vom Testanschluss ab.

11

Montieren des Heckballasts

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

-	Heckballast – bei Bedarf
---	--------------------------

Verfahren

Die Maschine entspricht dem Standard EN ISO 5395:2013 und dem ANSI-Standard B71.4-2012, wenn der werksseitige Heckballast montiert ist; 98 kg für Modell 30344 (Maschinen mit Zweiradantrieb) und 23 kg für Modell 30345 (Maschinen mit Vierradantrieb). Ermitteln Sie mit der Tabelle 1 den zusätzlich benötigten Ballast, um die Konformität einzuhalten, wenn die Maschine mit den aufgeführten Anbaugeräten ausgerüstet ist. Bestellen Sie Ersatzteile bei Ihrem offiziellen Toro-Vertragshändler.

Hinweis: Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler, bevor Sie Kits anderer Hersteller montieren.

Gewichtstabelle 1 (benötigter Ballast für Maschinen mit werksseitig installiertem Heckballast von 98 kg und Maschinen mit werksseitig installiertem Heckballast von 23 kg)

Anbaugeräte	Benötigter zusätzlicher Heckballast	Linker Ballast erforderlich	Ballast-Bestellnummer	Ballastbezeichnung	Menge
132 cm Seitenauswurfmähwerk	0 kg	0 kg	-	-	-
132 cm Mähwerk mit Seitenauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	66 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	Radballast 34 kg Halterung Heckballast	1 1 1
152 cm Seitenauswurfmähwerk oder Basismähwerk, 157 cm, mit Heckauswurf oder 157 cm Seitenauswurfmähwerk	16 kg**	0 kg	24-5790 60-9870 3253-7 3217-9	Heckballast, 16 kg Schraube (½" x 4½") Sicherungsscheibe (½") Mutter (½")	1 2 2 2
152 cm Mähwerk mit Seitenauswurf und 425 l Füllkasten	16 kg	34 kg*	*77-6700 24-5790 60-9870 3253-7 3217-9	Radballast 34 kg Heckballast, 16 kg Schraube (½" x 4½") Sicherungsscheibe (½") Mutter (½")	1 1 2 2 2
157 cm Mähwerk mit Seitenauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	39 kg	132-8149 325-18 92-9670 24-5790 60-9870 3253-7 3217-9	Radballast 23 kg (befestigen Sie beide Ballaste am linken Vorderrad) Schraube (für Radballast) Halterung Heckballast, 16 kg Schraube (½" x 2¼") Sicherungsscheibe (½") Mutter (½")	1 4 1 1 2 2 2
Seitenauswurfmähwerk, 183 cm (vier Rollen) oder Basismähwerk, 183 cm, mit Heckauswurf oder Guardian-Kit oder Guardian Recycler-Mähwerk, 183 cm (vier Rollen)	32 kg	0 kg	24-5780	Heckballast	1
Laubbläser Pro Force mit Adapter-Kit – nicht CE-konform	95 kg	0 kg	24-5780	Heckballast	3
Winterkabine und Toro V-Schneepflug	64 kg	0 kg	24-5780	Heckballast	2
Winterkabine und ***Erschine Schneefräse	111 kg	0 kg	24-5790 24-5780 60-9870 3253-7 3217-9	Heckballast, 16 kg Heckballast Schraube (½" x 2¼") Sicherungsscheibe (½") Mutter (½")	1 3 2 2 2
Winterkabine und ***MP Kehrbesen	175 kg	0 kg	24-5790 24-5780 60-9870 3253-7 3217-9	Heckballast, 16 kg Heckballast Schraube (½" x 2¼") Sicherungsscheibe (½") Mutter (½")	1 5 2 2 2

*Erfordert ein Radballast von 34 kg auf dem linken Rad, inklusive einem 0,4 m³ Füllkasten.

***Anbaugeräte von Drittherstellern – entspricht ANSI B71.3-2005

**Erfordert einen Heckballast von 16 kg, wenn das Universalsonnendach an der Maschine montiert ist

12

Verwenden der Befestigungen für Anbaugeräte

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Rollstift
2	Schraube (5/16 x 1¾")
2	Sicherungsmutter (5/16")
2	Zylinderstift
4	Splint (3/16 x 1½")
2	Bremsrückzugfedern

Verfahren

1. Bewahren Sie den Rollstift, die Schrauben (5/16" x 1¾") und Sicherungsmutter (5/16") auf, um die universelle Welle an einem Anbaugerät zu befestigen.
2. Bewahren Sie den Zylinderstift und den Splint (3/16" x 1½") auf, um die Mähwerkhubarme am Hubzylinder zu befestigen.
3. Bewahren Sie die Bremsrücklauf Federn auf, um die Mähwerkhubarme zu befestigen.

Produktübersicht

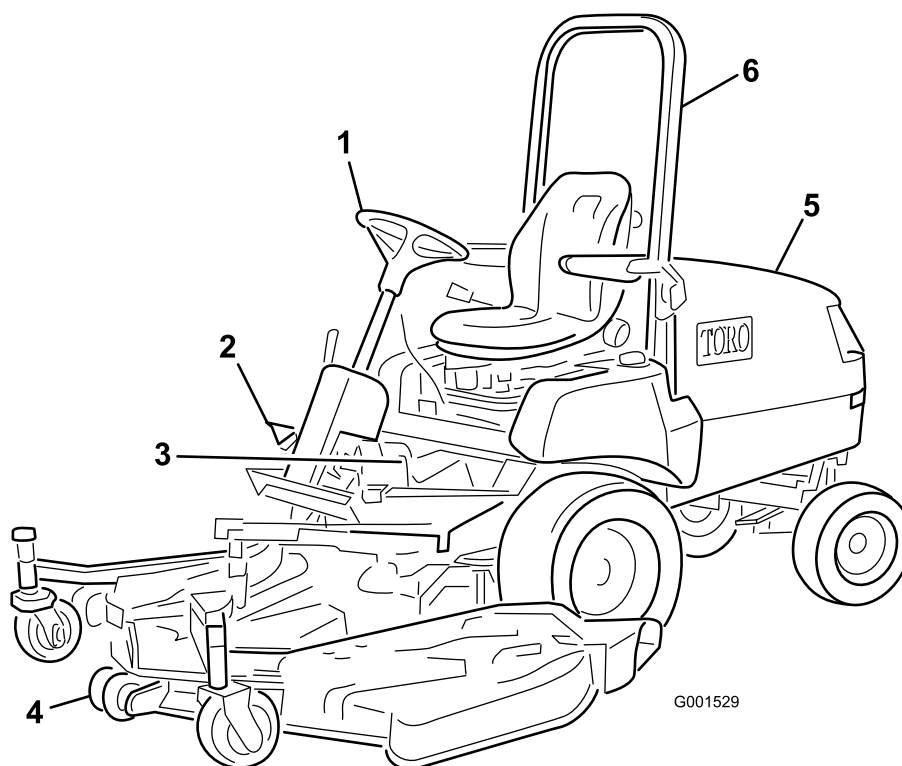


Bild 15

g001529

- | | | |
|--------------|------------|-------------------------|
| 1. Lenkrad | 3. Bremsen | 5. Motorhaube/Motorraum |
| 2. Fahrpedal | 4. Mähwerk | 6. Überrollbügel |

Bedienelemente

Fahrpedal

Mit dem Fahrpedal ([Bild 16](#)) bewegen Sie die Maschine vorwärts und rückwärts. Treten Sie mit den Zehenspitzen des rechten Fußes oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren oder treten Sie mit der Hacke unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit das Fahrpedal ganz durch, wenn der Gasbedienungshebel in der SCHNELL-Stellung ist. Die maximale Vorwärtsgeschwindigkeit ist 16 km/h. Wenn die Maschine stark beladen ist oder wenn Sie einen Hang hinauffahren, erhalten Sie die maximale Leistung, wenn der Gasbedienungshebel in der SCHNELL-Stellung ist, und Sie das Fahrpedal etwas durchtreten, um die Motordrehzahlen hoch zu halten. Wenn die Motordrehzahl abfällt, lassen Sie das Fahrpedal etwas los, damit die Drehzahl erhöht wird.

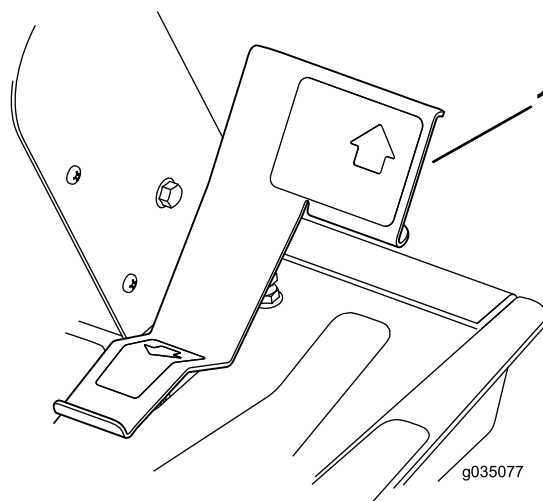


Bild 16

g035077

1. Fahrpedal

Bedienelement für das Verstellen der Lenksäule

Das Bedienelement für das Verstellen der Lenksäule ist ein Heben an der rechten Seite der Lenksäule

(Bild 17). Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um das Lenkrad auf die gewünschte Einsatzstellung einzustellen. Drücken Sie den Hebel nach vorne, um die Einstellung zu arretieren.

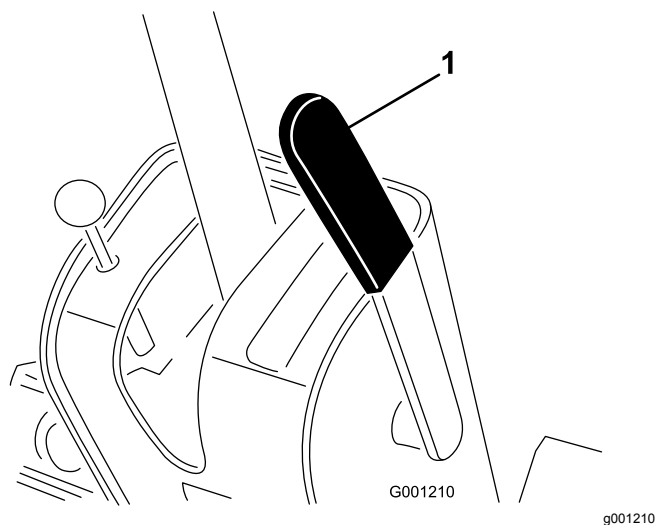


Bild 17

1. Bedienelement für das Verstellen der Lenksäule

⚠ ACHTUNG

Beim Anheben des Mähwerks können Sie sich bewegenden Messern ausgesetzt sein; ein Kontakt mit sich drehenden Messern kann schwere Verletzungen verursachen.

Heben Sie die Mähwerke nie an, wenn sich die Messer drehen.

Bremsen

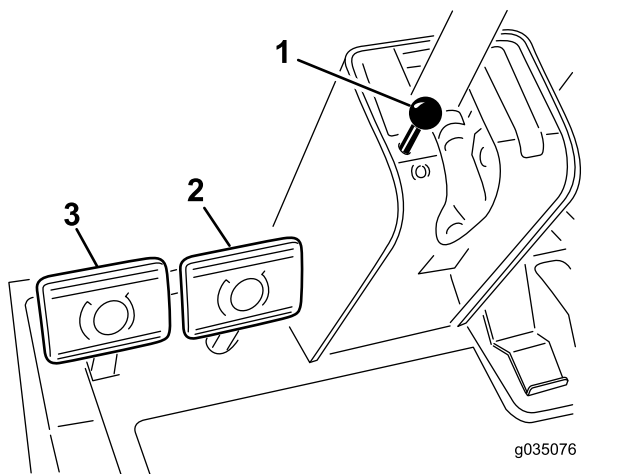


Bild 18

1. Handrad für Feststellbremse
2. Rechtes Bremspedal
3. Linkes Bremspedal

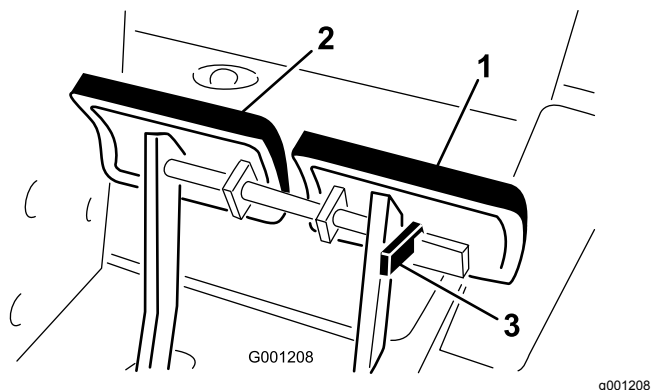


Bild 19

1. Linkes Bremspedal
2. Rechtes Bremspedal
3. Arretierungsarm

Betriebsbremsen

Die linken und rechten Bremspedale (Bild 18) sind mit den linken und rechten Vorderrädern verbunden. Da beide Bremsen unabhängig voneinander wirken, können Sie mit den Bremsen eng wenden oder die Bodenhaftung erhöhen, wenn ein Rad beim Einsatz an Hängen rutscht. Nasses Gras oder eine weiche Grünfläche kann jedoch beschädigt werden, wenn Sie die Bremsen zum Richtungswechsel verwenden. Wenn Sie die Zugmaschine schnell anhalten müssen, treten Sie gleichzeitig auf beide Bremspedale. Arretieren Sie die Bremsen immer miteinander, wenn Sie die Maschine transportieren (Bild 19).

Feststellbremse

Aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine anhalten, um einem versehentlichen Bewegen der Maschine vorzubeugen. Drücken Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Arretierungsarm (Bild 19) am linken Bremspedal, sodass er mit dem rechten Pedal arretiert. Treten Sie dann beide Pedale ganz nach unten und ziehen Sie das Handrad der Feststellbremse heraus (Bild 18), lösen Sie dann die Pedale. Treten Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich das Handrad der Feststellbremse zurückzieht. Vor dem Anlassen des Motors können Sie den Arretierungsarm vom linken Bremspedal lösen, damit beide Pedale unabhängig auf jedes Vorderrad wirken.

Zündschloss

Das Zündschloss hat 3 Stellungen: AUS, EIN/GLÜHKERZEN und START.

Hubschalter

Mit dem Hubschalter (Bild 20) heben Sie das Mähwerk an und senken es ab. Wenn Sie den Schalter nach vorne in die DETENT-Stellung drücken, wird das

Mähwerk abgesenkt und es schwebt. Wenn Sie den Schalter nach hinten drücken, wird das Mähwerk angehoben. Heben Sie das Mähwerk an, wenn Sie die Maschine zwischen Arbeitsstellen transportieren. Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie die Maschine nicht verwenden.

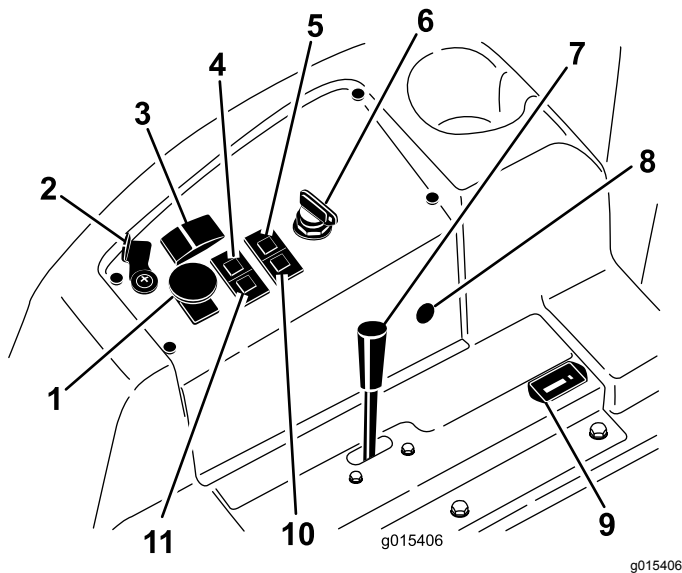


Bild 20

1. Zapfwellenschalter
2. Hubsperrhebel (optional)
3. Hubschalter
4. Kühlmitteltemperaturanzeige
5. Öldrucklampe
6. Zündschloss
7. Gasbedienungshebel
8. 12-Volt-Steckdose
9. Betriebsstundenzähler
10. Glühkerzenlampe
11. Ladelampe

Zapfwellenschalter

Ziehen Sie den Knopf des Zapfwellenschalters in die ON-Stellung, um die elektrische Zapfwellenkupplung einzukuppeln (Bild 20). Drücken Sie den Knopf des Zapfwellenschalters in die OFF-Stellung, um die elektrische Zapfwellenkupplung auszukuppeln. Die Zapfwellenschalter sollte nur dann AKTIVIERT (On-Stellung) werden, wenn das Anbaugerät in die Betriebsstellung abgesenkt ist und einsatzbereit ist.

Hinweis: Wenn Sie den Fahrersitz verlassen, während sich der Zapfwellenschalter in der ON-Stellung befindet, wird automatisch der Motor der Maschine abgestellt, siehe [Zapfwellenfunktion zurücksetzen](#) (Seite 36).

Benzinuhr

Die Benzinuhr (Bild 21) zeigt die verbleibende Kraftstoffmenge im Kraftstofftank an.

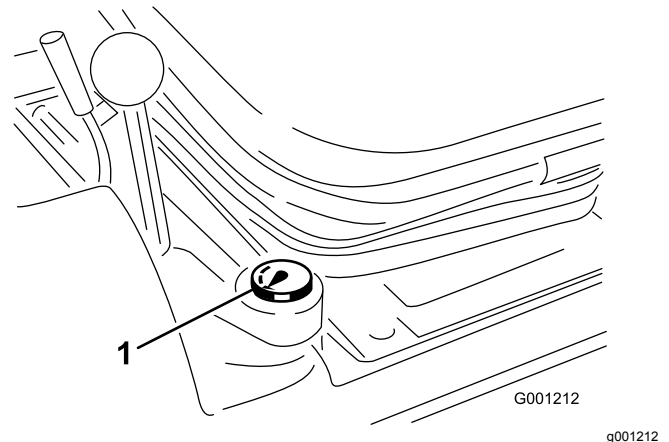


Bild 21

1. Benzinuhr

Gasbedienungshebel

Der Gasbedienungshebel (Bild 20) steuert die Motordrehzahl. Wenn Sie den Gasbedienungshebel nach vorne in die SCHNELL-Stellung bewegen, wird die Motordrehzahl erhöht. Wenn Sie den Gasbedienungshebel nach hinten in die LANGSAM-Stellung bewegen, wird die Motordrehzahl abgesenkt. Die Gasbedienungshebel steuert die Messergeschwindigkeit und (zusammen mit dem Fahrpedal) die Fahrgeschwindigkeit der Maschine. Die Arretierung befindet sich an der HOHEN Leerlaufstellung.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 20) erfasst und zeigt die Betriebsstunden des Motors an.

Warnlampe für Motorkühlmitteltemperatur

Steigt die Kühlmitteltemperatur über der normale Betriebstemperatur, leuchtet die Warnlampe der Kühlmitteltemperatur (Bild 20) und die Maschine stoppt den Betrieb des Anbaugeräts. Wenn die Kühlmitteltemperatur um weitere 7°C nach dem Aufleuchten der Warnlampe der Kühlmitteltemperatur ansteigt, schaltet sich der Motor ab. Lassen Sie den Motor im niedrigen Leerlauf laufen, damit das Kühlmittel auf den normalen Betriebsbereich abkühlen kann. Wenn die Warnlampe weiterhin aufleuchtet, stellen Sie den Motor ab und suchen Sie die Ursache der hohen Kühlmitteltemperatur.

Glühkerzenlampe

Wenn die Glühkerzenlampe aufleuchtet, sind die Glühkerzen eingeschaltet ([Bild 20](#)).

Ladezustandsanzeige

Die Ladezustandsanzeige leuchtet, wenn das elektrische Ladesystem über oder unterhalb des normalen Betriebsbereichs arbeitet ([Bild 20](#)). Prüfen bzw. wechseln Sie das elektrische Ladesystem.

Öldruckwarnlampe

Die Öldruck-Warnlampe leuchtet auf, wenn der Motoröldruck unter ein sicheres Niveau abfällt ([Bild 20](#)). Stellen Sie den Motor ab, wenn der Öldruck niedrig ist, und ermitteln Sie die Ursache. Reparieren Sie das Motorölsystem, bevor Sie den Motor wieder anlassen.

Hubsperrhebel

Arretieren Sie den Hubhebel ([Bild 20](#)) mit dem Hubsperrhebel in der ANGEHOBENEN Stellung, wenn Sie Wartungsarbeiten am Mähwerk ausführen oder es zwischen Arbeitsorten transportieren.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

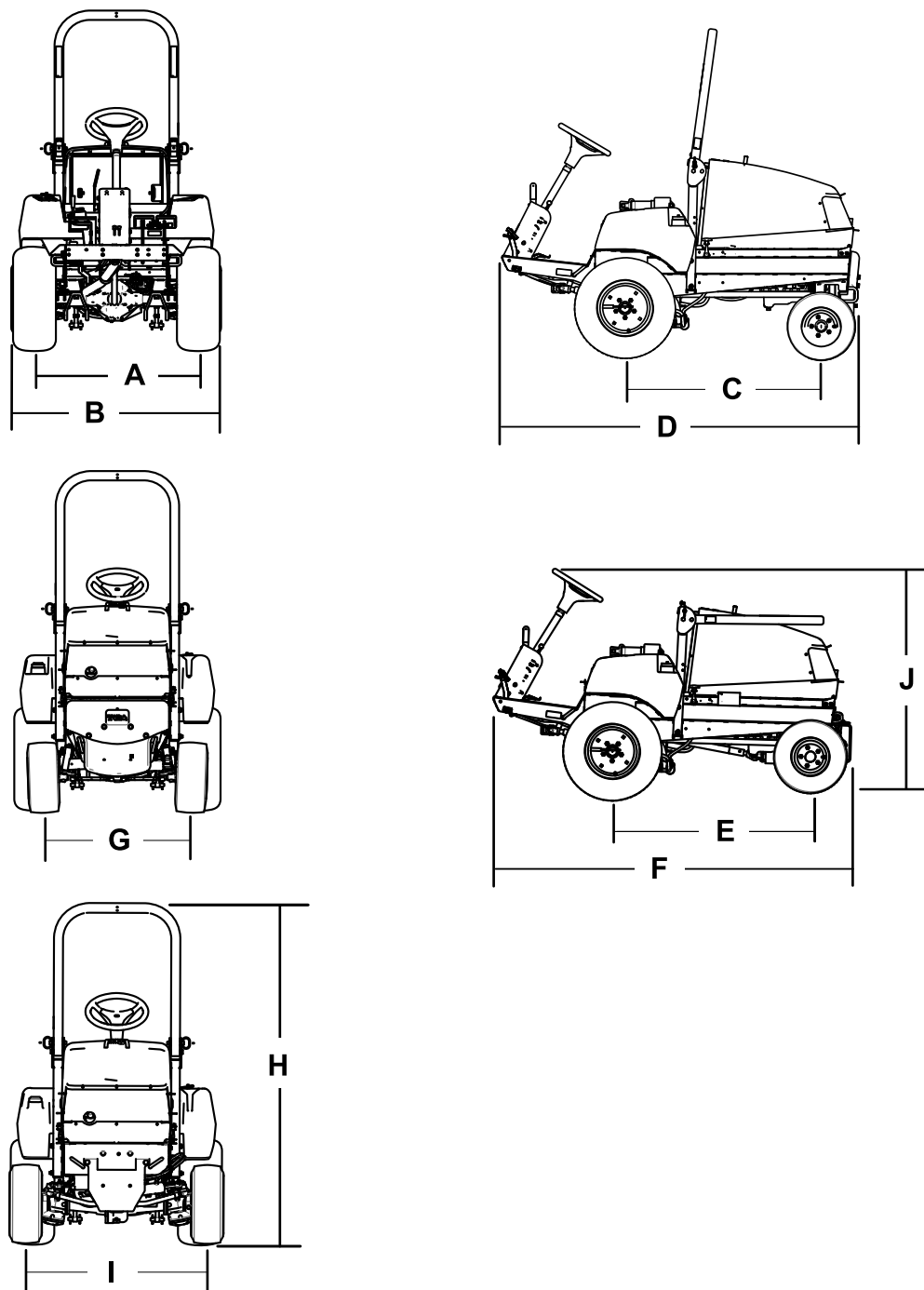


Bild 22

g197081

Beschreibung	Bild 22 Referenz	Abmessung oder Gewicht
Höhe mit hochgeklapptem Überrollbügel	H	237 cm
Höhe mit abgesenktem Überrollbügel	J	127 cm
Gesamtlänge (Zweiradantrieb)	D	213 cm
Gesamtlänge (Vierradantrieb)	F	218 cm
Gesamtbreite	B	121 cm
Radstand (Zweiradantrieb)	C	117 cm
Radstand (Vierradantrieb)	E	119 cm
Vordere Spurweite	A	119 cm
Hintere Spurweite Zweiradantrieb Vierradantrieb		
	G	86 cm
	I	102 cm
Bodenfreiheit		17 cm
Nettogewicht (Zweiradantrieb)		635 kg
Nettogewicht (Vierradantrieb)		794 kg

Anbaugeräte, Zubehör

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

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

Betrieb

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Prüfen Sie, ob alle elektronischen Sicherheiten, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen, ob die Schnittmesser, -schrauben und das Mähwerk funktionsfähig sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

Kraftstoffsicherheit

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

Zugang zum Gerät

Motorhaube öffnen

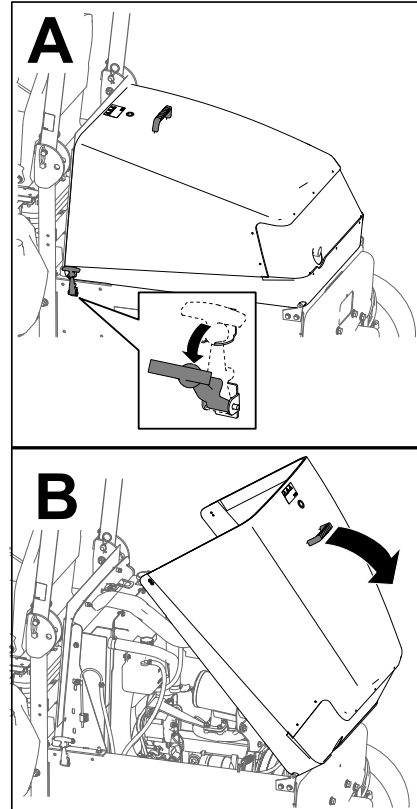


Bild 23

g198446

Schließen der Motorhaube

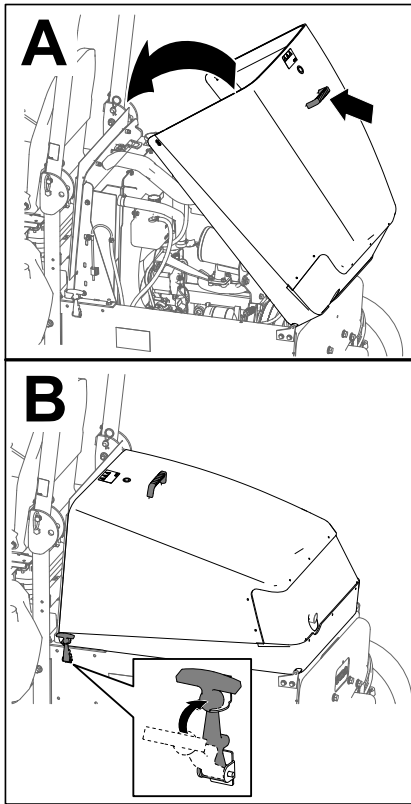


Bild 24

g198445

⚠ GEFAHR

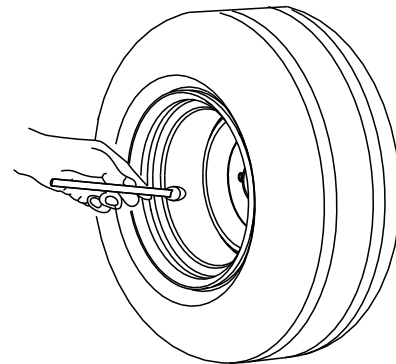
Ein niedriger Reifendruck reduziert die Maschinenstabilität an den Seiten von Hängen. Das kann zu einem Überschlagen führen und schwere oder tödliche Körperverletzungen zur Folge haben kann.

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

Überprüfen Sie den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck. Stellen Sie den Luftdruck in den Reifen auf den empfohlenen Wert ein.

Wichtig: Achten Sie auf einen korrekten Reifendruck in allen Reifen, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten.

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



G001055

Bild 25

g001055

Tägliche Prüfung der Maschine

Prüfen Sie täglich die folgenden Systeme der Maschine, bevor Sie die Maschine verwenden.

- **Luftfilteranzeige**, siehe [Luftfilteranzeige prüfen \(Seite 46\)](#).
- **Motoröl**, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 48\)](#).
- **Kühlmittelsystem**, siehe [Kühlsystem und Füllstand prüfen \(Seite 63\)](#).
- **Gitter der Motorhaube und Kühler**, siehe [Prüfen des Kühlers und -gitters auf Rückstände \(Seite 64\)](#).
- **Hydraulikanlage**, siehe [Hydraulikanlage und den Füllstand prüfen \(Seite 70\)](#).

Luftdruck in den Reifen prüfen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der richtige Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 1,38 bar.

Prüfen der Sicherheitsschalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Sicherheitsschalter sollen ein Anspringen oder Anlassen des Motors verhindern, wenn das Fahrpedal nicht in der Neutral-Stellung und der Zapfwellenschalter nicht in der AUS-Stellung ist. Der Motor wird außerdem in den folgenden Situationen abgestellt:

- Der Zapfwellenschalter ist eingekuppelt (ON-Stellung) und der Bediener sitzt nicht auf dem Sitz;
- Das Fahrpedal wird durchgetreten, und der Bediener sitzt nicht auf dem Sitz;
- Das Fahrpedal wird durchgetreten, und die Feststellbremse ist aktiviert.

▲ ACHTUNG

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

- 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.

1. Stellen Sie den Schalter für die ZAPFWELLE in die AUS-Stellung und nehmen Sie den Fuß ganz vom Fahrpedal.
2. Drehen Sie das Zündschloss in die START-Stellung. Wenn sich der Motor drehen lässt, machen Sie mit Schritt 3 weiter.

Hinweis: Wenn der Motor nicht anspringt, sind die Sicherheitsschalter defekt.

3. Erheben Sie sich vom Fahrersitz und kuppeln bei laufendem Motor die Zapfwelle ein, indem Sie den Zapfwellenschalter in die ON-Stellung schalten. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden abschalten. Wenn der Motor abschaltet, machen Sie mit Schritt 4 weiter.

Wichtig: Wenn der Motor nicht abstellt, sind die Sicherheitsschalter defekt.

4. Erheben Sie sich vom Fahrersitz bei laufendem Motor und eingekuppelter Zapfwelle (Zapfwellenschalter in der ON-Stellung) und betätigen Sie das Fahrpedal. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden abschalten. Wenn der Motor abschaltet, machen Sie mit Schritt 5 weiter.

Wichtig: Wenn der Motor nicht abstellt, sind die Sicherheitsschalter defekt.

5. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Betätigen bei laufendem Motor und eingekuppelter Zapfwelle (Zapfwellenschalter in der ON-Stellung) das Fahrpedal. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden abschalten. Wenn der Motor ausgeht, funktioniert der Sicherheitsschalter ordnungsgemäß und der Betrieb der Maschine kann fortgesetzt werden.

Wichtig: Wenn der Motor nicht abstellt, sind die Sicherheitsschalter defekt.

Betanken

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselmotorkraftstoff 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: 72 l.

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 Sommerkraftstoff über -7 °C erhöht sich die Lebensdauer der Pumpenteile und steigert im Vergleich zum Winterkraftstoff die Kraft.

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

Verwenden von Biodiesel

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

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

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

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

Wichtig: Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

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

Betanken

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

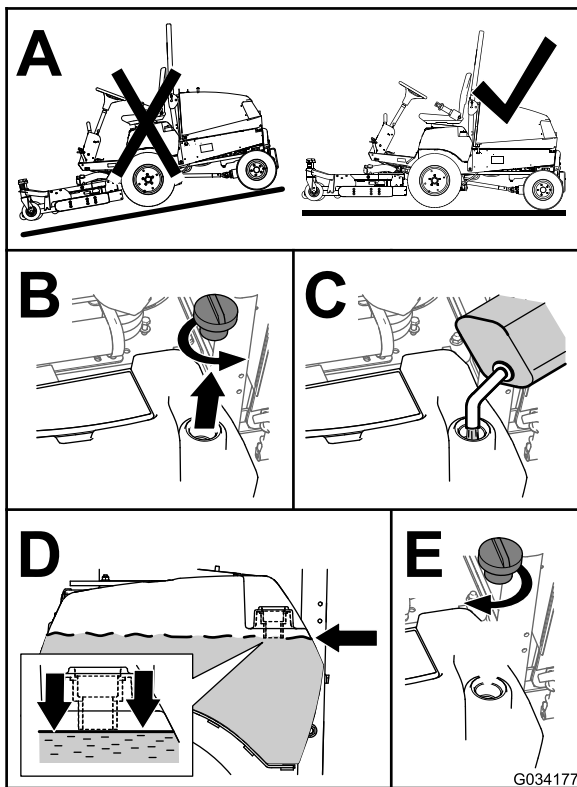


Bild 26

g034177

⚠️ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

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

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

Einstellen des Überrollbügels

⚠️ WARNUNG:

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

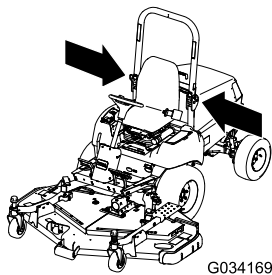
Stellen Sie sicher, dass der Sitz durch den Sitzriegel gesichert ist.

Absenken des Überrollbügels

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Nehmen Sie die Splinte und die Stifte vom Überrollbügel ab (Bild 27).
3. Klappen Sie den Überrollbügel nach unten und befestigen Sie diesen mit den Splinten und Stiften (Bild 27).



G034169

g034169

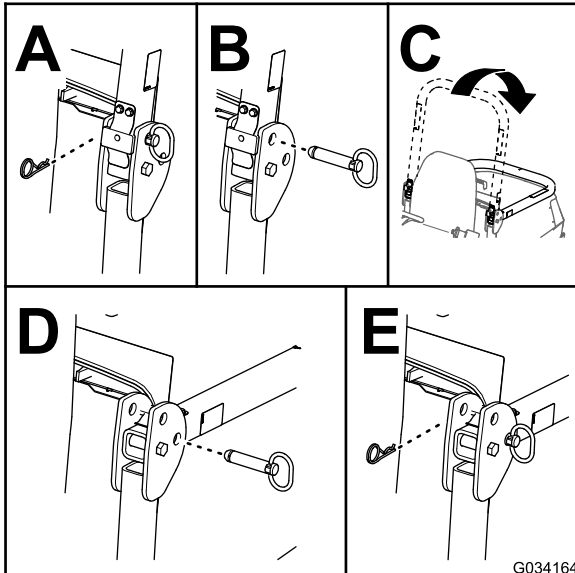
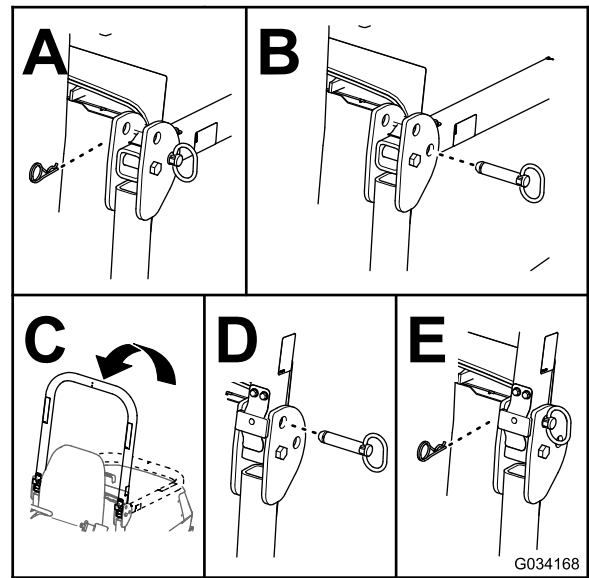


Bild 27

g034164



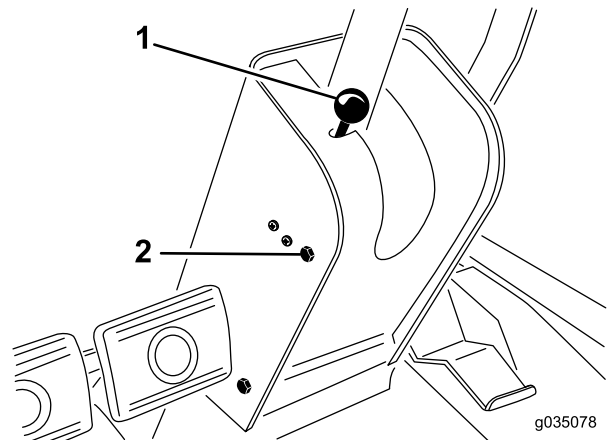
G034168

g034168

Bild 28

Einstellen des Bedienelements für das Verstellen der Lenksäule

1. Nehmen Sie das Handrad von der Feststellbremse und die Schrauben von der Abdeckung der Lenksäule ab (Bild 29).



g035078

g035078

Bild 29

1. Handrad für Feststellbremse
2. Befestigungsschrauben (4)

2. Schieben Sie die Abdeckung auf der Lenkwelle nach oben, um die Schwenkhalterung freizulegen (Bild 30).

Hochklappen des Überrollbügels

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Nehmen Sie die Splinte und die Stifte vom Überrollschutz ab (Bild 28).
3. Klappen Sie den Überrollschutz nach oben und befestigen Sie diesen mit den Splinten und Stiften (Bild 28).

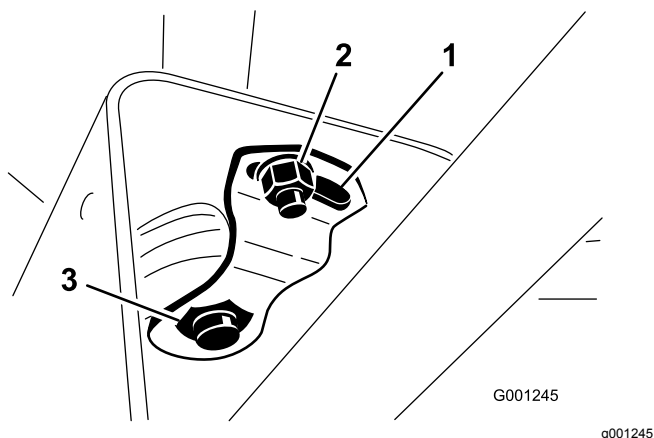


Bild 30

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Schwenkplatte | 3. Große Mutter |
| 2. Kleine Mutter | |

3. Lösen Sie die kleine Mutter und drehen Sie die Schwenkhalterung, bis die große Mutter unten angezogen ist (Bild 30).
4. Ziehen Sie die kleine Mutter an.
5. Montieren Sie die Abdeckung der Lenksäule und das Handrad der Feststellbremse.

Während des Einsatzes

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen herunterhängenden Schmuck.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligten und Haustiere von der verwendeten Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in die Bedienungsposition sind.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Halten Sie die Maschine an, ziehen sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie das Anbaugerät prüfen, wenn sie ein Objekt berührt haben oder ungewöhnliche Vibrationen auftreten. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Mähwerks aus, stellen den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Schnitthöhe einstellen (wenn Sie sie nicht von der Bedienerposition aus einstellen können).
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen, aus dem die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Führen Sie folgende Schritte vor dem Verlassen der Bedienerposition (einschließlich dem Leeren des Grasfangkorbs oder Entfernen von Verstopfungen im Auswurfkanal) aus:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugmaschine.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör, Anbaugeräte und Ersatzteile.

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.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie beschädigte Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Maschinen mit einem klappbaren Überrollbügel

- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
- Der Überrollschutz ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Beim Einsatz der Maschine mit aufgeklapptem Überrollbügel sollten Sie den Überrollbügel hochklappen und arretieren sowie den Sicherheitsgurt anlegen.
- Senken Sie den Überrollbügel nur vorübergehend ab, wenn es wirklich erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
- Es besteht kein Überrollschutz, wenn der klappbare Überrollbügel abgesenkt ist.
- Prüfen Sie den Mähbereich und senken Sie den klappbaren Überrollbügel nie in Bereichen mit Gefällen, Abhängen oder Gewässern ab.

Sicherheit an Hanglagen

Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.

- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Verwenden Sie stets eine vernünftige Vorgehensweise und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung.

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

Anlassen des Motors

Wichtig: Entlüften Sie die Kraftstoffanlage in den folgenden Situationen: Erstes Anlassen einer neuen Maschine, der Motor hat aufgrund von

Kraftstoffmangel abgestellt, oder Sie Bestandteile der Kraftstoffanlage gewartet oder ausgetauscht.

1. Klappen Sie den Überrollschutz hoch und arretieren Sie ihn.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
3. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert und der Zapfwellenschalter in der AUS-Stellung ist.
4. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es in der Neutral-Stellung ist.
5. Drehen Sie das Zündschloss in die EIN/GLÜHKERZEN-Stellung.

Hinweis: Ein automatischer Timer steuert das Vorheizen für sechs Sekunden.

6. Drehen Sie nach dem Vorheizen das Zündschloss in die START-Stellung, **lassen Sie den Motor höchstens für 15 Sekunden an** und lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt.

Hinweis: Wenn Sie ein weiteres Vorheizen benötigen, drehen Sie den Schlüssel in die AUS-Stellung und dann in die Stellung EIN/VORHEIZEN. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.

7. Stellen Sie die Gasbedienung auf die Leerlaufgeschwindigkeit oder in die Mitte und lassen Sie den Motor anwärmen.

Wichtig: Wenn der Motor zum ersten Mal angelassen wird, nach dem Wechseln des Motoröls, dem Überholen des Motors, des Getriebes oder der Achse sollten Sie die Maschine für ein bis zwei Minuten im Vorwärts- und Rückwärtsgang einsetzen. Betätigen Sie auch den Hubhebel und den Zapfwellenhebel, um den einwandfreien Betrieb aller Teile sicherzustellen. Drehen Sie das Lenkrad mit Servolenkung nach links und rechts, um die Lenkwirkung zu prüfen. Stellen Sie dann den Motor ab, überprüfen Sie die Ölstände, untersuchen Sie die Maschine auf Öllecks, lose Teile oder andere Defekte.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach hinten in die LANGSAM-Stellung.
2. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.
3. Drehen Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung.

4. Ziehen Sie Schlüssel aus dem Zündschloss, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Zapfwellenfunktion zurücksetzen

Hinweis: Wenn Sie den Fahrersitz verlassen, während sich der Zapfwellenschalter in der ON-Stellung befindet, wird automatisch der Motor der Maschine abgestellt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zapfwellenfunktion zurückzusetzen:

1. Drücken Sie den Knopf des Zapfwellenschalters, siehe [Bild 20](#) und [Zapfwellenschalter \(Seite 25\)](#).
2. Prüfen Sie den Motor; siehe [Anlassen des Motors \(Seite 35\)](#).
3. Ziehen Sie den Knopf des Zapfwellenschalters, siehe [Bild 20](#) und [Zapfwellenschalter \(Seite 25\)](#).

Entlüften der Kraftstoff-Einspritzpumpe

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse
3. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
4. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
5. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe ([Bild 31](#)).

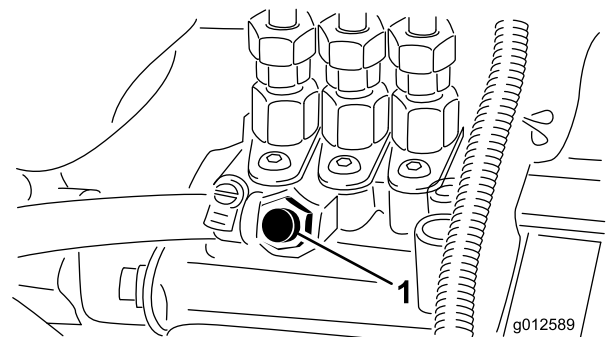


Bild 31

1. Entlüftungsschraube

6. Drehen Sie das Zündschloss in die EIN-Stellung. Die elektrische Kraftstoffpumpe wird aktiviert und treibt Luft um die Entlüftungsschraube heraus.
7. Lassen Sie das Zündschloss in der EIN-Stellung, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom um die Schraube hervorquillt.

8. Ziehen Sie die Schraube fest und drehen Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung.
Hinweis: Der Motor sollte nach diesen Schritten anspringen. Wenn der Motor jedoch nicht anspringt, können Luftblasen zwischen der Einspritzpumpe und den Injektoren stecken; siehe [Schläuche der Kraftstoffeinspritzung entlüften \(Seite 50\)](#).
9. Wischen Sie überschüssigen Kraftstoff ab, der sich um die Einspritzpumpe gesammelt hat.

ein. Dadurch werden beide Räder gleichzeitig abgebremst.

- Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente aus (NEUTRAL-Stellung) und stellen Sie die Gasbedienung auf die LANGSAM-Stellung. Drehen Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.
- Ist der Übertemperaturzustand des Motors noch vorhanden, kann der Motor nicht angelassen werden. Lassen Sie den Motor und das Kühlsystem abkühlen, prüfen das Kühlsystem, siehe [Kühlsystem und Füllstand prüfen \(Seite 63\)](#).

Betriebshinweise

- Üben Sie vor dem Einsatz das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet.
- Stellen Sie das Fahrpedal so ein, dass die Motordrehzahl hoch und in etwa gleich bleibt, um beim Mähen eine ausreichende Leistung für die Maschine und das Mähwerk zu erhalten. Verringern Sie bei zunehmender Belastung der Schnittmesser die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen diese, wenn die Belastung der Messer abnimmt. Dann kann der Motor zusammen mit dem Getriebe die richtige Fahrgeschwindigkeit erkennen und eine hohe Geschwindigkeit der Messerspitzen für eine gute Schnittqualität erhalten. Lassen Sie deshalb das Fahrpedal bei abnehmender Motordrehzahl zurückgehen und drücken Sie es wieder herunter, wenn sich die Drehzahl erhöht. Wenn Sie jedoch ohne Belastung und mit angehobenen Mähwerken von einem Arbeitsbereich zum anderen fahren, stellen Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung und treten das Fahrpedal langsam ganz durch, um die höchste Fahrgeschwindigkeit zu erzielen.
- Arretieren Sie beide Pedale der Feststellbremse, wenn Sie die Maschine transportieren.
- Sie können zwar die Bremsen zur Unterstützung des Wendens einsetzen; gehen Sie dabei jedoch auf weichem und nassem Gras vorsichtig vor, da dies die Grünfläche beschädigen kann. Mit den Bremsen steuern Sie auch die Richtung des Mähwerks, wenn Sie an Zäunen oder ähnlichen Objekten entlang mähen. Ein dritter Nutzen der Bremsen ist das Beibehalten der Bodenhaftung. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad 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. Wenn Sie kein unabhängiges Bremsen wünschen, rasten Sie den Hebel am linken Bremspedal am rechten Pedal

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, den Auspuffen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Befinden sich die Mähwerke in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Ziehen Sie den Schlüssel ab und schließen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden), bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- 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.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren der Sicherheitsventile an der Hydraulikpumpe für kurze Strecken bewegen und die Maschine schieben oder schleppen.

Wichtig: Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3-4,8 km/h ab. Wenn Sie die Maschine mit einer höheren Geschwindigkeit schieben oder abschleppen, kann das interne Getriebe beschädigt werden. Verwenden Sie einen Pritschenwagen oder Anhänger, wenn Sie die Maschine über eine größere Strecke transportieren möchten.

Wichtig: Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird. Schließen Sie das Ventil, wenn Sie die Maschine an die gewünschte Stelle geschoben oder geschleppt haben.

Öffnen des Sicherheitsventils

1. Nehmen Sie den Sitz und die Sitzplatte von der Maschine ab, siehe [Ausbau von Sitz und Sitzplatte \(Seite 43\)](#).
2. Das Bedienelement für das Sicherheitsventil befindet sich an der linken Seite der Hydraulikpumpe ([Bild 32](#)).

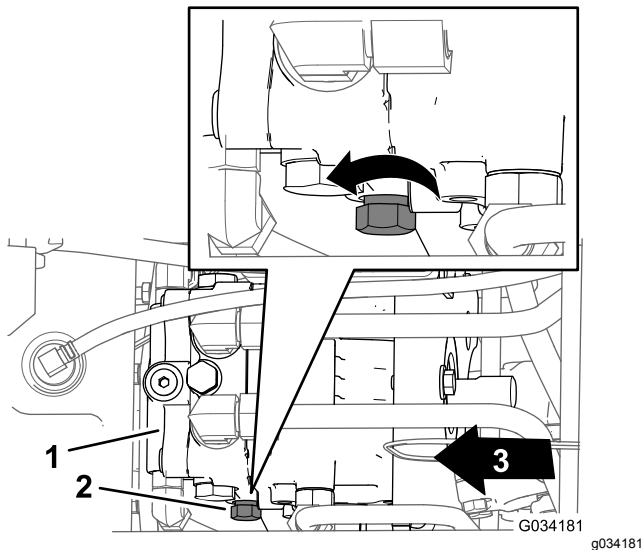


Bild 32

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Hydraulische Pumpe | 3. Vorderseite der Maschine |
| 2. Bedienelement (Sicherheitsventil) | |

3. Drehen Sie das Bedienelement drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn ([Bild 32](#)).

Wichtig: Drehen Sie das Bedienelement des Sicherheitsventils nicht mehr als drei Umdrehungen.

4. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.

Schließen des Sicherheitsventils

Hinweis: Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor anlassen.

1. Schließen Sie das Schieben oder Schleppen der Maschine ab.
2. Das Bedienelement für das Sicherheitsventil befindet sich an der linken Seite der Hydraulikpumpe ([Bild 32](#)).
3. Drehen Sie das Steuerhandrad ([Bild 32](#)) nach rechts, bis Sie einen Widerstand spüren (das Sicherheitsventil ist dann geschlossen).
4. Den Sitz und die Sitzplatte wieder anbauen, siehe [Montieren des Sitzes und der Sitzplatte \(Seite 43\)](#).

Befördern der Maschine

- Ziehen Sie den Schlüssel ab und schließen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden), bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- 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.

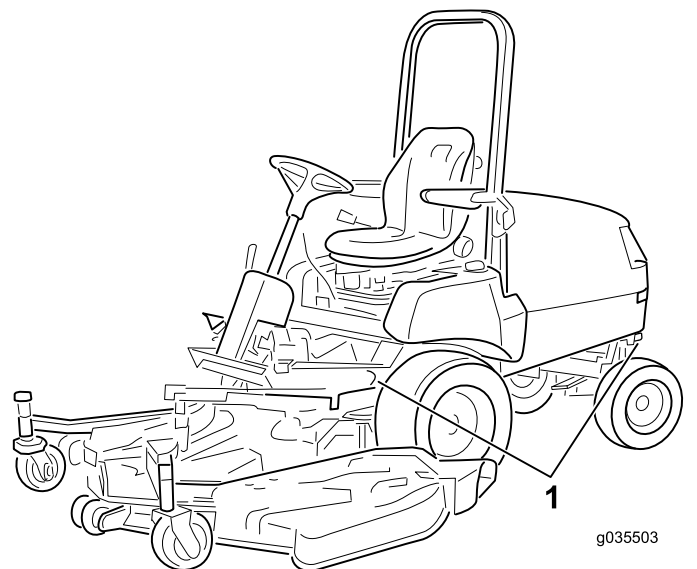


Bild 33

1. Vergurtungsstellenschleifen

Wartung

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

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

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach der ersten Betriebsstunde	• Ziehen Sie die Radmutter an.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmutter an. • Prüfen und stellen Sie die Betriebsbremse ein. • Prüfen Sie die Spannung der Treibriemen. • Prüfen Sie die Spannung des Zapfwellenriemens. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Prüfen und stellen Sie die Betriebsbremse ein. • Prüfen Sie die Spannung des Zapfwellenriemens.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Luftdruck in den Reifen. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Prüfen Sie die Anzeige des Luftfilters. • Prüfen Sie den Motorölstand. • Prüfen Sie das Kühlsystem und dessen Füllstand. • Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Rückstände und Sauberkeit. • Prüfen Sie die Hydraulikanlage und den Füllstand.
Alle 50 Betriebsstunden	• Einfetten der Lager und Büchsen • Prüfen Sie die Luftfiltereinsatz. • Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie. • Prüfen Sie den Elektrolytfüllstand der Batterie während des Betriebs. • Fetten Sie alle Bremszüge ein.
Alle 150 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 200 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmutter an. • Prüfen des Hinterachsenöls (nur Modelle mit Vierradantrieb). • Prüfen Sie das Öl der bidirektionalen Kupplung (nur Modelle mit Vierradantrieb). • Überprüfen Sie die Hinterradspur. • Ziehen Sie die Schrauben der Halterung des Lenkzylinders fest (nur Modelle mit Vierradantrieb). • Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems. • Prüfen Sie den Zustand des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung der Treibriemen. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Zapfwellenriemens. • Stellen Sie den Abstand der Zapfwellenkupplung ein. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 400 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Lager der Hinterachse ein • Tauschen Sie die Einsätze des Hauptluftfilters aus (wenn die die Luftfilteranzeige rot wird oder häufiger, bei sehr staubigen oder schmutzigen Einsatzbedingungen). Tauschen Sie den Sicherheitsluftfilter bei jedem dritten Wechsel des Hauptluftfilters aus. • Wechseln Sie die Kraftstofffilterglocke. • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Wechsel des Hinterachsenöls (nur Modelle mit Vierradantrieb). • Wechseln Sie das Öl der bidirektionalen Kupplung (nur Modelle mit Vierradantrieb).
Alle 1500 Betriebsstunden	• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus. • Spülen Sie das Kühlsystem und tauschen Sie die Kühlmittelflüssigkeit aus. • Wechseln des Hydrauliköls.
Monatlich	• Prüfen Sie den Elektrolytfüllstand der Batterie, wenn die Maschine abgeschaltet ist.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Stellen Sie sicher, dass der Überrollschutz hochgeklappt und arretiert ist.							
Stellen Sie sicher, dass das Ablenkblech ordnungsgemäß nach unten abgesenkt ist.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Motorölstand.							
Prüfen Sie den Stand des Kühlsystems.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie die Anzeige für den Luftfilter. ³							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche. ¹							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Ölstand im Getriebe.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Überprüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie den Messerzustand.							
Schmieren Sie alle Schmiernippel ein. ²							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							
¹ Prüfen Sie bei Startschwierigkeiten, bei zu starkem Qualmen oder unruhigem Motorlauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen ² Sofort nach jedem Reinigen, unabhängig von den aufgeführten Intervallen ³ Wenn die Anzeige rot aufleuchtet							

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme		
Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Wartungssicherheit

- Vor dem Einstellen, Reinigen, Reparieren oder Verlassen der Maschine:
 - Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
 - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
 - Kuppeln Sie die Mähwerke aus.
 - Senken Sie die Mähwerke ab.
 - Stellen Sie sicher, dass der Fahrtrieb in der Leerlauf-Stellung ist.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
 - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Befinden sich die Mähwerke in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Führen Sie möglichst bei laufendem Motor keine Wartungsarbeiten an der Maschine durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine oder die Teile bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.

Zugang zum Gerät

Motorhaube öffnen

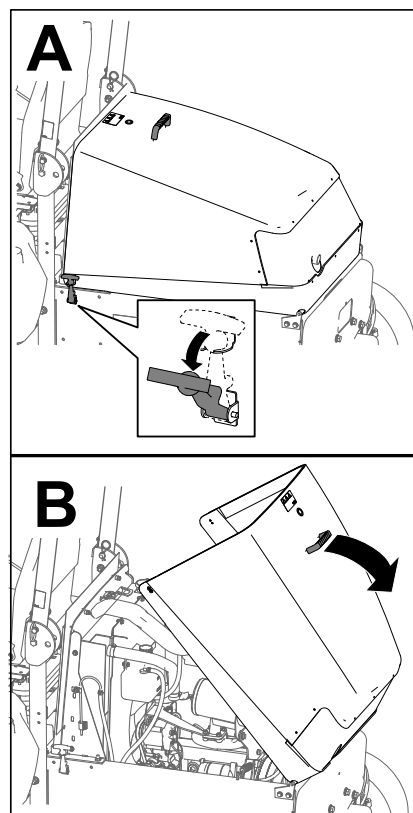


Bild 34

g198446

Schließen der Motorhaube

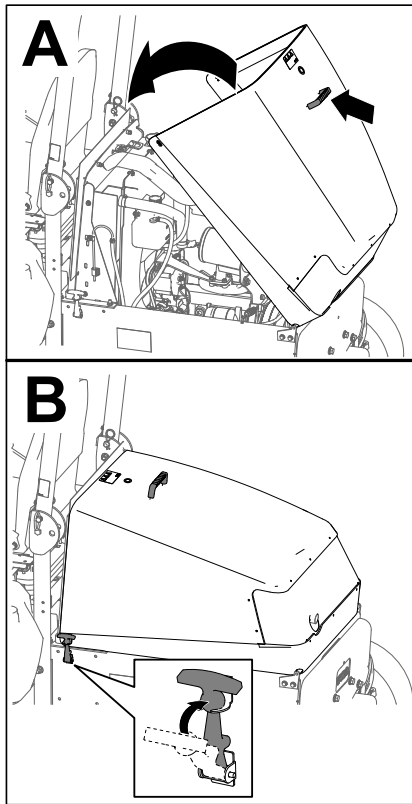


Bild 35

g198445

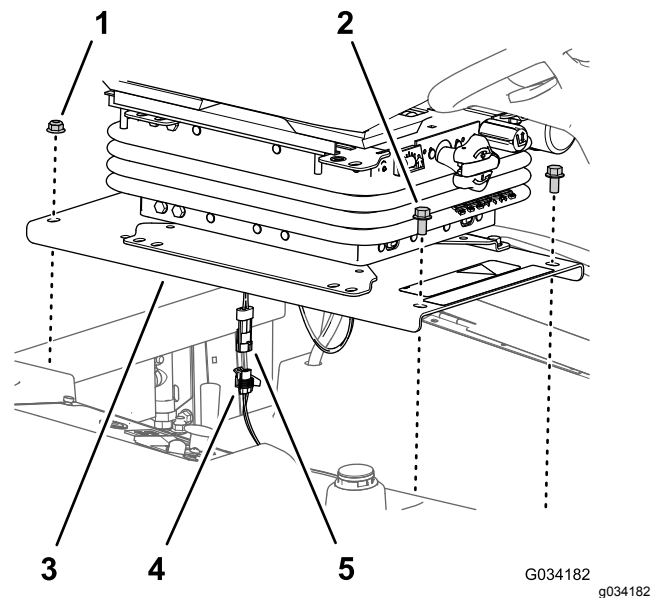


Bild 36

- | | |
|---|---|
| 1. Sicherungsbundmutter ($\frac{3}{8}$ ") | 4. 2-Buchsen-Stecker (Maschinenkabelbaum) |
| 2. Bundkopfschraube ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") | 5. 2-poliger Stecker (Totmann-Schalter mit Kabelbaum) |
| 3. Sitzplatte | |

- Entfernen Sie die beiden Bundkopfschrauben ($\frac{3}{8}$ ") mit denen die Rückseite der Sitzplatte am Rahmen der Maschine befestigt ist (Bild 36).
- Heben Sie die Sitzbaugruppe etwas hoch.
- Ziehen Sie den 2-Stift-Stecker für den Kabelbaum der elektronischen Sicherheit aus dem 2-Buchsen-Steckers des Maschinenkabelbaums (Bild 36).
- Nehmen Sie den Sitz von der Maschine ab.

Zugang zur Hydraulikpumpe

Ausbau von Sitz und Sitzplatte

- Entfernen Sie die beiden Bundkopfschrauben ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") mit denen die Vorderseite der Sitzplatte am Rahmen der Maschine befestigt ist (Bild 36).

Montieren des Sitzes und der Sitzplatte

Montieren Sie den Sitz, wenn Sie die Maschine repariert haben und schließen Sie das Sicherheitsventil für die Hydraulikpumpe.

- Fluchten Sie den Sitz mit der Öffnung im Kraftstofftank aus.
- Stecken Sie den 2-Stift-Stecker für den Kabelbaum der elektronischen Sicherheit in den 2-Buchsen-Stecker des Maschinenkabelbaums; siehe Bild 36.
- Richten Sie die hinteren Löcher in der Sitzplatte (Bild 36) mit den beiden Schlossschrauben ($\frac{3}{8}$ " x 1") in der Kühlerausbuchtung aus.
- Befestigen Sie die Sitzplatte (Bild 36) mit den beiden Bundkopfschrauben ($\frac{3}{8}$ "), die Sie in Schritt 2 unter Montieren des Sitzes und der Sitzplatte (Seite 43) entfernt haben.

5. Richten Sie die vorderen Löcher in der Sitzplatte ([Bild 36](#)) mit den Gewindebohrungen in der Tankhalterung aus.
6. Befestigen Sie die Sitzplatte ([Bild 36](#)) mit den beiden Bundkopfschrauben ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") an der Tankhalterung, die Sie in Schritt 1 unter [Zugang zum Sicherungsblock und Steuerungsmodul \(Seite 53\)](#) entfernt haben.
7. Ziehen Sie die Bundkopf-Sicherungsmuttern und die Bundkopfschrauben mit 37-45 N·m an.
8. Prüfen Sie die Sicherheitsschalter, siehe [Prüfen der Sicherheitsschalter \(Seite 30\)](#).

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Einfetten der Lager und Büchsen Beim Betrieb der Maschine unter extrem staubigen und schmutzigen Bedingungen, sollten die Lager und Buchsen täglich geschmiert werden.

Alle 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)—Fetten Sie die Lager der Hinterachse ein

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis.

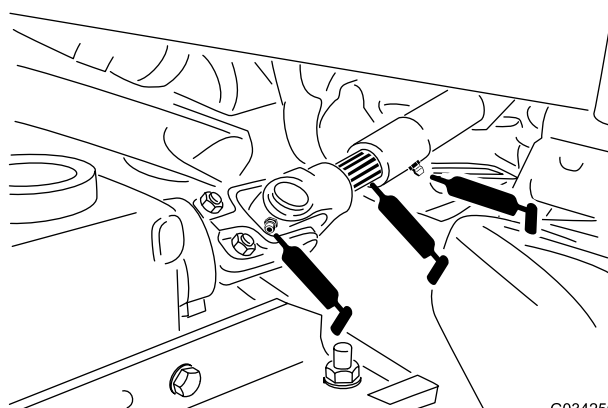
Wichtig: Staubige und schmutzige Bedingungen können dazu führen, dass Schmutz in die Lager und Büchsen eindringt, was den Verschleiß beschleunigt.

Hinweis: Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche.

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager oder Büchsen zu vermeiden.
2. Pressen Sie Fett in die Lager und Büchsen.
3. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Die Schmierstellen für die Lager und die Büchsen sind:

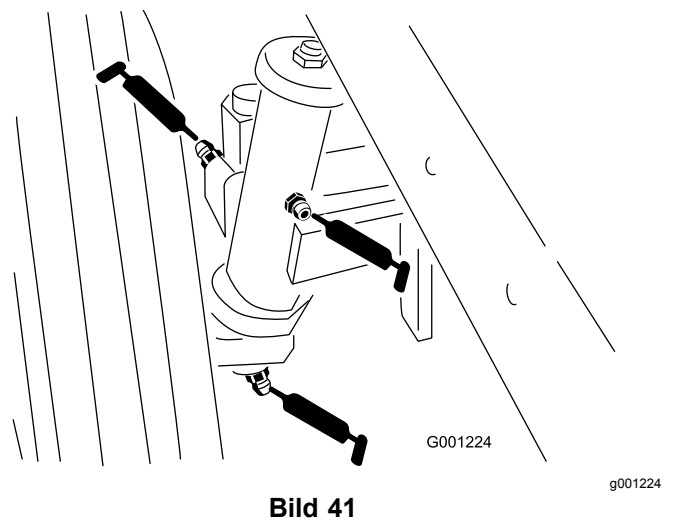
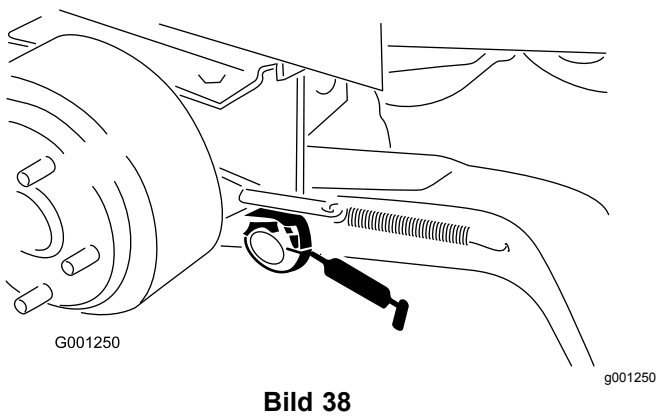
- Universelle Zapfwelle ([Bild 37](#))



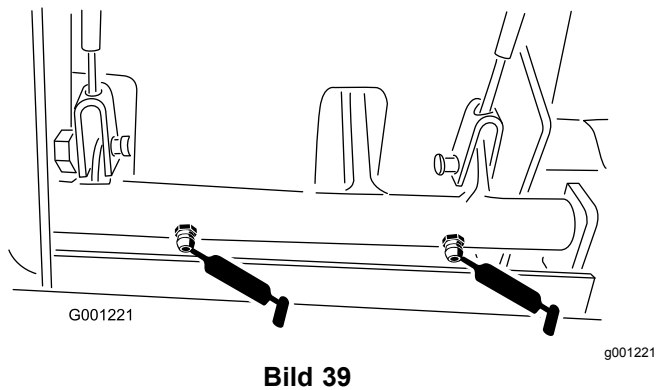
G034256
g034256

Bild 37

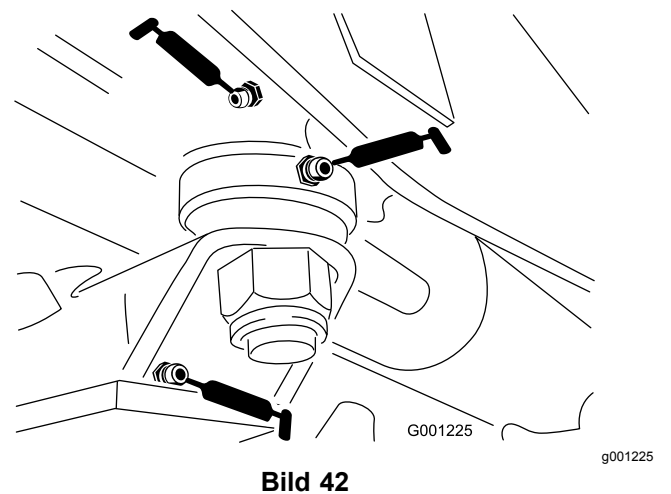
- Drehbüchsen des Hubarms ([Bild 38](#))



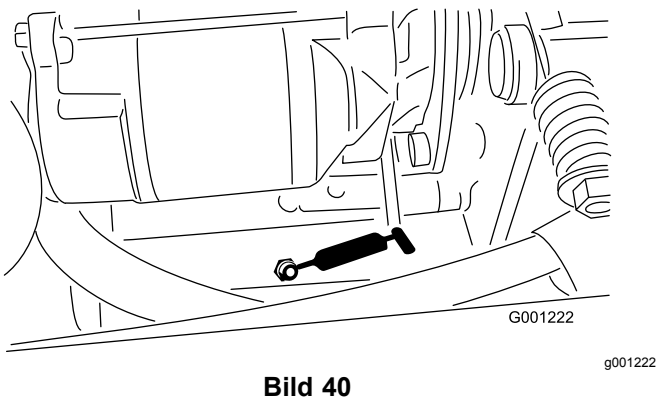
- Bremsdrehbüchsen (**Bild 39**)



- Lenkplattenbüchsen (**Bild 42**)

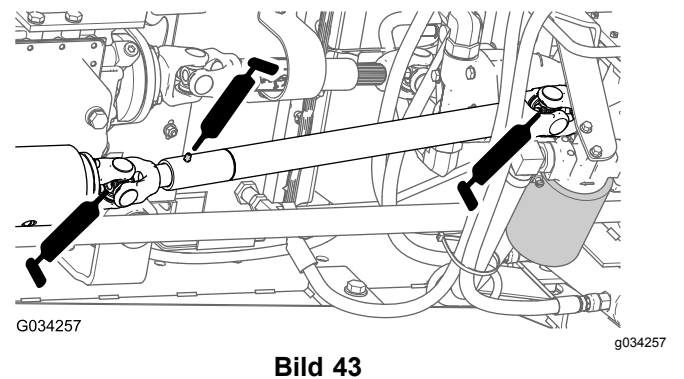


- Bremskabel (am Antriebsrad und Bremspedal) (**Bild 39**)
- Drehzapfen für Zapfwellenspannung (**Bild 40**)



- Achszapfenbüchse (**Bild 42**)
- Antriebswelle (3) (**Bild 43**)

Hinweis: Nur Modelle mit Vierradantrieb



- Hinteres Zapfwellenlager (**Bild 40**)
- Spindelbüchsen des Hinterrads (**Bild 41**)

- Spurstangenenden (2) (**Bild 44**)

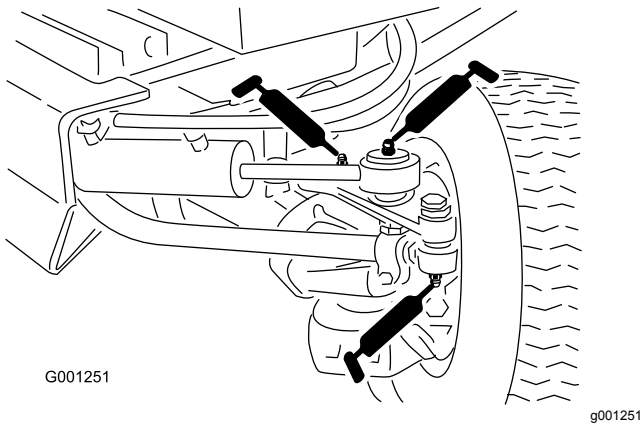


Bild 44

- Zylinderstangenenden (2) [Bild 44](#)
- Lenkgelenke (2) ([Bild 44](#))
- Achsenlagerbolzen ([Bild 44](#))

Hinweis: Die Lagernutzungsdauer kann durch falsches Reinigen negativ beeinflusst werden. Reinigen Sie die Maschine nicht, wenn sie heiß ist, und vermeiden Sie einen direkten Kontakt der Lager mit Druckluftreinigen.

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

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

Warten des Luftfilters

Luftfilteranzeige prüfen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

- Prüfen Sie das Gehäuse des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie ein beschädigtes Luftfiltergehäuse. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.
- Tauschen Sie den Luftfiltereinsatz aus, wenn die Luftfilteranzeige ([Bild 45](#)) rot ist. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz nicht übermäßig.

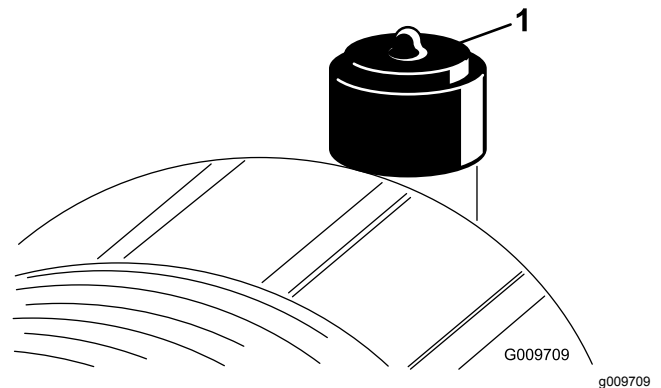


Bild 45

1. Luftfilteranzeige

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

Luftfiltereinsatz austauschen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Luftfiltereinsatz.

Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Einsätze des Hauptluftfilters aus (wenn die die Luftfilteranzeige rot wird oder häufiger, bei sehr staubigen oder schmutzigen Einsatzbedingungen). Tauschen Sie den

Sicherheitsluftfilter bei jedem dritten Wechsel des Hauptluftfilters aus.

Wichtig: Verwenden Sie keine starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden und somit Schaden verursachen könnte. Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.

Wichtig: Reinigen Sie den gebrauchten Einsatz nicht, um eine Beschädigung des Filtermediums zu vermeiden. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Körpers. Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.

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

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

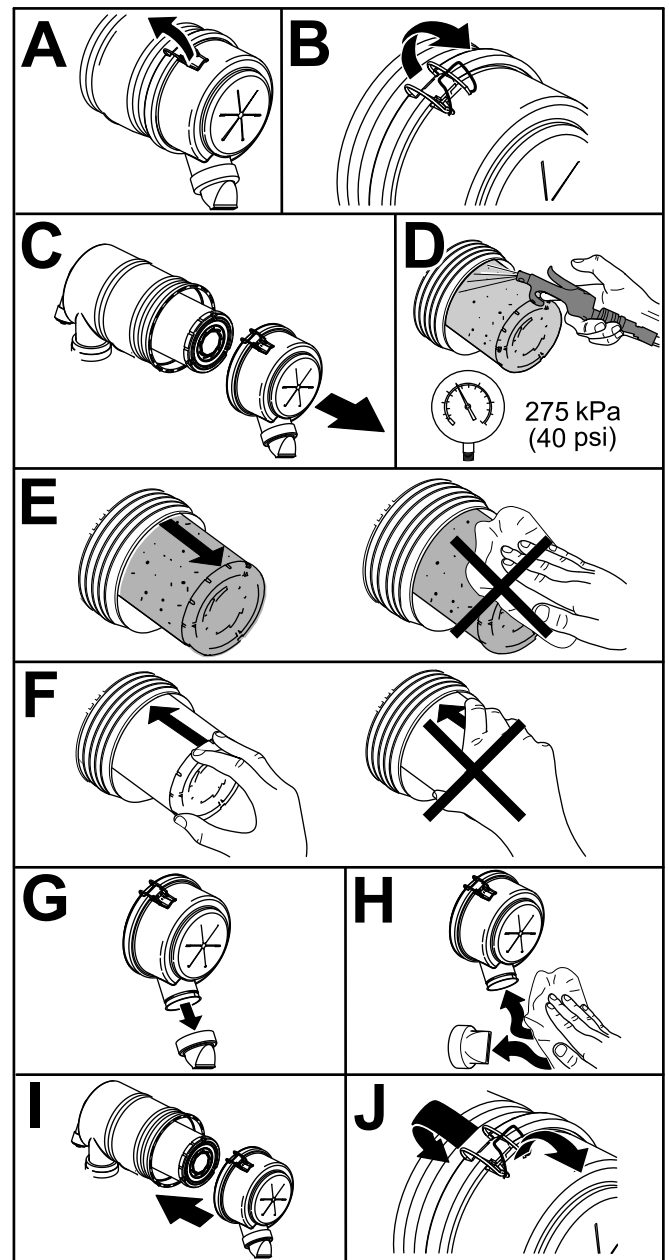


Bild 46

g243913

2. Überprüfen Sie den Sicherheitsfilter auf Staub und Schmutz (Bild 47).

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

Hinweis: Ersetzen Sie einen beschädigten oder verschmutzten Sicherheitsluftfilter.

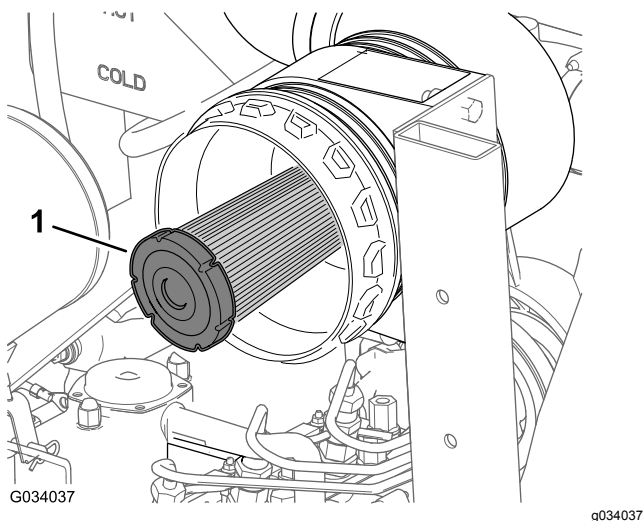


Bild 47

1. Sicherheitsluftfilter

3. Stellen Sie die Luftfilteranzeige zurück, wenn dies rot ist, siehe [Luftfilteranzeige prüfen \(Seite 46\)](#).

Warten des Motoröls

Bei Lieferung der Maschine befindet sich bereits Öl im Kurbelgehäuse des Motors.

Fassungsvermögen des Kurbelgehäuses: Ca. 3,8 l mit Filter.

Empfohlenes Motoröl:

- **Motorölsorte:** Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher.
- **Viskosität des Motoröls**
 - Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (wärmer als -18 °C)
 - Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

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

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich Prüfen Sie den Motorölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

Hinweis: Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen,

bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der 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 NACHFÜLLEN-Markierung liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Kontrollieren Sie den Ölstand wie in [Bild 48](#) gezeigt.

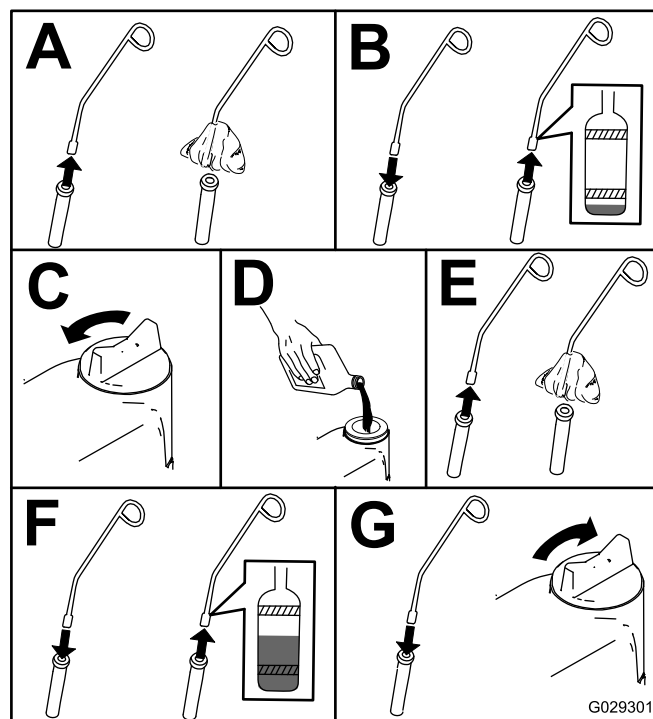


Bild 48

4. Wenn der Ölstand unter der Voll-Marke liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab ([Bild 49](#)) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur Voll-Marke anzuheben. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**

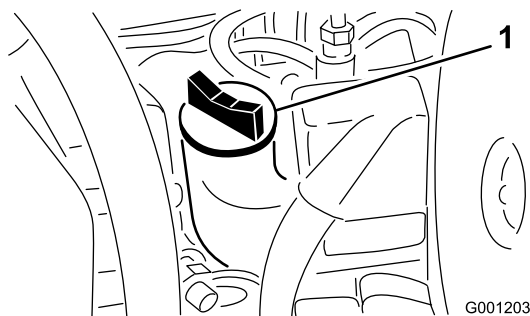


Bild 49

1. Ölfüllrohr

5. Setzen Sie den Ölfüllstutendeckel auf und schließen Sie die Motorhaube.

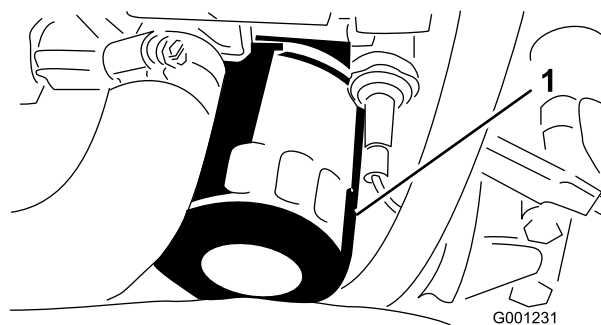


Bild 51

1. Ölfilter

7. Setzen Sie die Ablassschraube ein und wischen Sie verschüttetes Öl auf.
8. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit dem angegebenen Öl, siehe [Warten des Motoröls \(Seite 48\)](#).

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 150 Betriebsstunden

Lassen Sie den Motor unmittelbar vor dem Ölwechsel laufen, weil warmes Öl besser abfließt und mehr Schmutzstoffe mit sich führt als kaltes Öl.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Ölwanne und richten Sie sie mit der Ablassschraube aus ([Bild 50](#)).

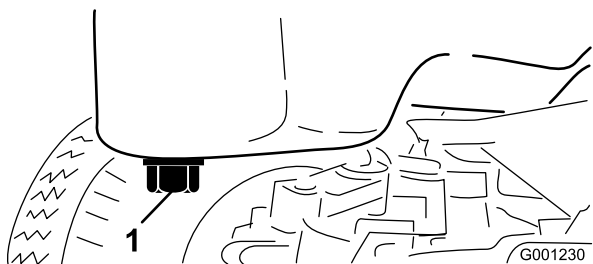


Bild 50

1. Ablassschraube

4. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube.
5. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwanne ab.
6. Entfernen und wechseln Sie den Ölfilter aus ([Bild 51](#)).

Warten der Kraftstoffanlage

Hinweis: Empfohlenen Kraftstoff finden Sie unter [Betanken \(Seite 31\)](#).

⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen sind Dieselmotorkraftstoff und -dünste äußerst brennbar und explosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.

Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.

Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Entfernen Sie täglich Wasser und andere Fremdstoffe aus dem Wasserabscheider ([Bild 52](#)).

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke ([Bild 52](#)).

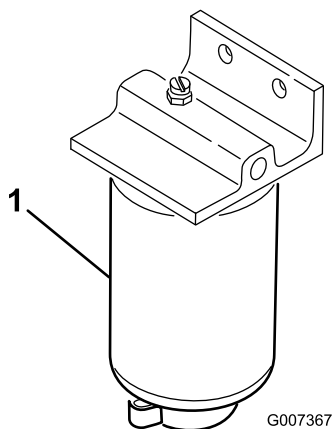


Bild 52

g007367

1. Filterglocke

3. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
4. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
5. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
6. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.

7. Ziehen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

Reinigen des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

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

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

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

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

Schläuche der Kraftstoffeinspritzung entlüften

Hinweis: Führen Sie diese Schritte nur durch, wenn die Kraftstoffanlage auf herkömmliche Weise entlüftet wurde, der Motor jedoch nicht anspringt, siehe [Entlüften der Kraftstoff-Einspritzpumpe \(Seite 36\)](#).

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der Einspritzdüse Nr. 1 und dem Halter an der Einspritzpumpe ([Bild 53](#)).

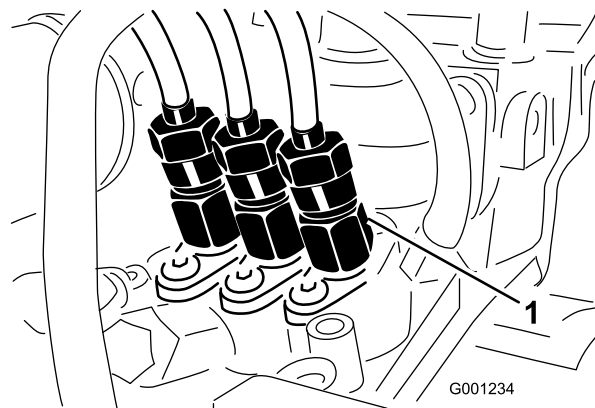


Bild 53

g001234

1. Einspritzdüse Nr. 1

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
3. Drehen Sie das Zündschloss in die START-Stellung und achten auf den Kraftstoffstrom um den Leitungsanschluss.
4. Drehen Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung, wenn ein stetiger Kraftstoffstrom in der Leitung ersichtlich ist.
5. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
6. Wischen Sie überschüssigen Kraftstoff ab, der sich um die Einspritzdüse und Einspritzpumpe gesammelt hat.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für die restlichen Düsen.

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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.

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

Warten der Batterie

Prüfen der Batteriekabelanschlüsse

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie.

⚠️ WARNUNG:

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

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

- Um einen guten elektrischen Kontakt sicherzustellen, müssen die Batteriekabel fest mit den Polen verbunden sein.
- Falls Korrosion auftritt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

⚠️ WARNUNG:

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

- Klemmen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) abklemmen.
- Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.

1. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Motorhaube öffnen \(Seite 29\)](#).
2. Klemmen Sie das Minuskabel (-) vom Batteriepol ab ([Bild 54](#)).

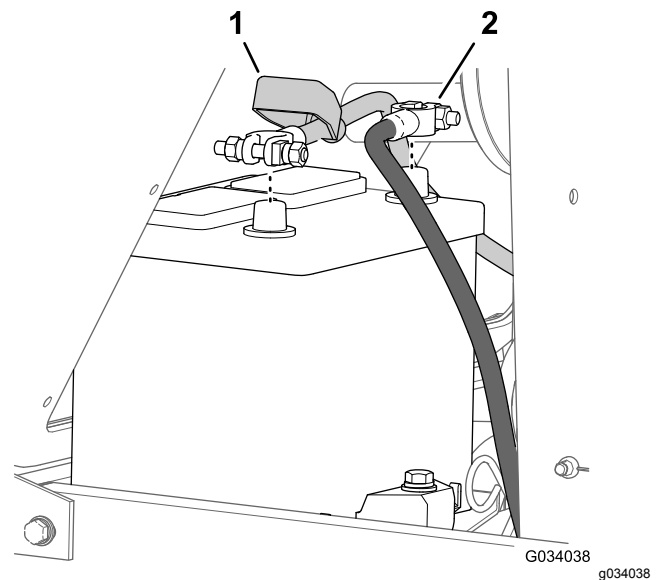


Bild 54

1. Isolierabdeckung (Pluskabel der Batterie)
2. Minuskabel der Batterie

3. Schieben Sie die Isolationskappe von der Kabelklemme der Batterie weg ([Bild 54](#)).
4. Klemmen Sie das Pluskabel (+) vom Batteriepol ab ([Bild 54](#)).
5. Befreien Sie die Klemmen und Anschlüsse von Korrosion und Ablagerungen.
6. Überziehen Sie beide Pole der Batteriekabel mit Vaseline.
7. Schließen Sie das Pluskabel (+) am Pluspol der Batterie ([Bild 54](#)).
8. Schließen Sie das Minuskabel (-) am Minuspol (-) der Batterie an ([Bild 54](#)).

Elektrolytfüllstand der Batterie prüfen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Monatlich

⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die ein tödliches Gift ist und starke chemische Verbrennungen verursacht.

- 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.

Hinweis: Wenn Sie die Maschine an einem extrem heißen Ort lagern, entlädt die Batterie schneller als an kühleren Orten.

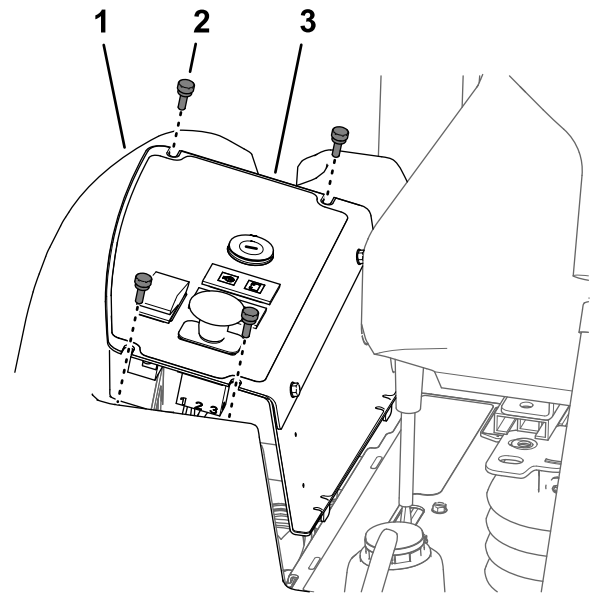
1. Die Elektrolytkonzentration der Batterie sollte stets eine spezifische Dichte zwischen 1,265 bis 1,299 aufweisen.
2. Halten Sie den Füllstand in den Zellen mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser aufrecht.

Hinweis: Füllen Sie die Zellen nicht höher als bis zur Unterseite des Spaltrings in jeder Zelle.

3. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie regelmäßig, gehen Sie dabei wie folgt vor:

Wichtig: Entfernen Sie während der Reinigung die Verschlussdeckel nicht.

- A. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie durch regelmäßiges Waschen mit einer in Ammoniak oder Natronlauge getauchten Bürste.
- B. Spülen Sie die Oberseite der Batterie nach der Reinigung mit Wasser ab.



g198540

Bild 55

1. Kraftstofftank
2. Rändelschraube
3. Armaturenbrettplatte

2. Heben Sie die Armaturenbrettplatte an ([Bild 55](#)).
3. Trennen Sie die elektrischen Steckverbinder von den Schaltern und Kontrolllampen soweit erforderlich, um den Sicherungsblock oder das Steuerungsmodul freizulegen.

Befestigen der Armaturenbrettplatte

1. Verbinden Sie die elektrischen Steckverbinder mit den Schaltern und Kontrolllampen, die Sie in den Schritten 3 von [Entfernen der Armaturenbrettplatte \(Seite 53\)](#) getrennt haben.
2. Richten Sie die zwei Laschen an der Unterseite der Seitenwand mit den beiden Schlitten im Rahmen der Konsole aus ([Bild 56](#)).

Zugang zum Sicherungsblock und Steuerungsmodul

Entfernen der Armaturenbrettplatte

1. Nehmen Sie die vier Rändelschrauben ab, mit denen die Armaturenbrettplatte am Kraftstofftank befestigt ist ([Bild 55](#)).

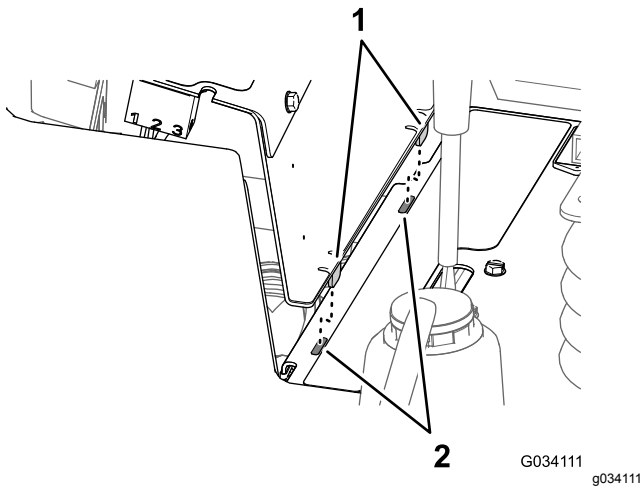
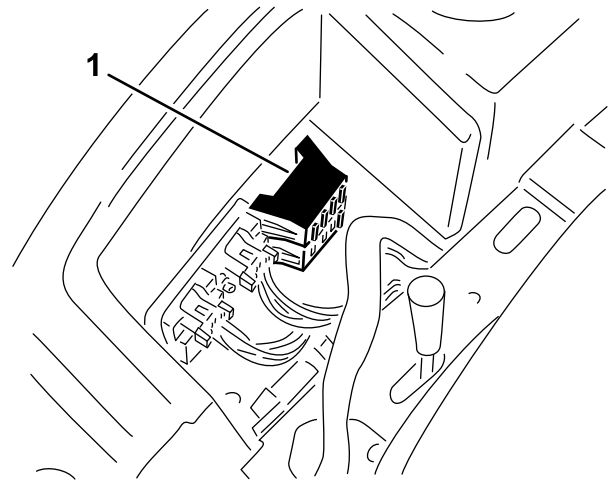


Bild 56

1. Laschen (Seitenwand) 2. Schlitze (Rahmen – Konsole)
-
3. Richten Sie die Schlitze an der Oberseite des Armaturenbretts an den Löchern im Flansch des Kraftstofftanks aus ([Bild 55](#)).
 4. Befestigen Sie das Armaturenbrett mit den vier Rändelschrauben ([Bild 55](#)), die Sie in Schritt 1 in [Entfernen der Armaturenbrettplatte](#) (Seite 53) entfernt haben, am Flansch des Kraftstofftanks.



g198539

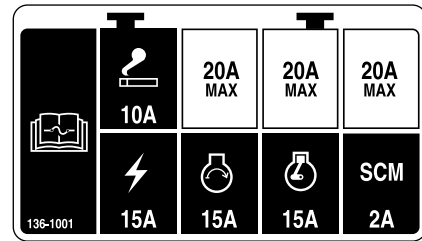


Bild 57

g198735

1. Sicherungsblöcke

Zugang zu den Sicherungen

Die Sicherungsblöcke mit den Sicherungen befinden sich unter dem Armaturenbrett ([Bild 57](#)).

SCM (Standard Control Module)

Wichtig: Die nachfolgende Information ist die Übersicht des Standard-Steuerungsmoduls. Weitere Informationen zur Fehlersuche an der Maschine mithilfe des Standard-Steuerungsmoduls finden Sie im **Servicehandbuch der Maschine**.

Das Standard-Steuerungsmodul (SCM) dient zur Überwachung und Kontrolle der elektrischen Funktionen der Maschine.

Eingaben und Ausgaben werden durch gelbe LED-Lampen identifiziert, die auf der Platine befestigt sind.

Das SCM überwacht folgende Eingänge:

- Bedienelemente in der NEUTRAL-Stellung
- Stellung der Feststellbremse
- Zapfwelle in Betrieb

- Anlassfunktion des Motors
- Übertemperaturüberwachung

Das SCM überwacht folgende Ausgänge/Funktionen:

- Das SCM aktiviert Ausgänge, u. a. Zapfwelle, Anlasser und ETR-Stromspule (energize to run).
- Ausgabe-LED-Lampen überwachen die Relaiskondition und geben die vorhandene Spannung an einem von drei bestimmten Ausgabeterminals an.

Hinweis: Das SCM kann nicht an einen externen Computer oder ein Handgerät angeschlossen und nicht neu programmiert werden. Temporäre Fehlerbehebungsdaten werden außerdem nicht aufgezeichnet.

Der Aufkleber am SCM weist nur Symbole auf. Drei LED-Ausgabesymbole werden auf dem Ausgabefeld angezeigt. Alle anderen LED-Leuchten sind Eingaben. In der nachfolgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der Symbole.

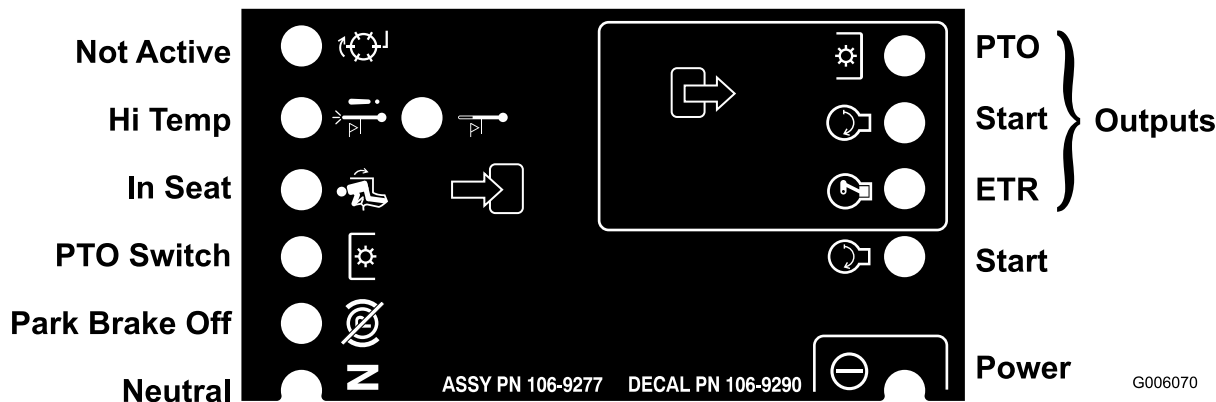


Bild 58

Jede Zeile in der nachfolgenden Logiktable identifiziert Eingabe- und Ausgabeanforderungen für jede spezielle Produktfunktion. Produktfunktionen werden in der linken Spalte aufgeführt. Die Symbole geben einen bestimmten Schaltkreiszustand an, u. a. an Spannung anlegen, geschlossen geerdet und offen geerdet.

Symboltabelle des SCM

Funktion	Angeschaltet	Eingaben							Ausgaben		
		Im Leerlauf	Start: Eingeschaltet	Bremse: Eingeschaltet	Zapfwelle: Einge-kuppelt	Auf Sitz	Abstellen bei hoher Tempe-ratur	Warnung bei hoher Tempe-ratur	Start	ETR	Zapfwelle
Start	—	—	+	⊗	⊗	—	⊗	⊗	+	+	⊗
Laufen (ohne Gerät)	—	—	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	+	⊗
Laufen (am Gerät)	—	⊗	⊗	—	⊗	—	⊗	⊗	⊗	+	⊗
Mähen	—	⊗	⊗	—	—	—	⊗	⊗	⊗	+	+

Symoltabelle des SCM (cont'd.)

Warnung bei hoher Temperatur	—		⊗				⊗	— (A)	+	+	⊗
Abstellen bei hoher Temperatur	—		⊗				—		⊗	⊗	⊗

(-) Gibt einen geschlossenen geerdeten Schaltkreis an. (LED EIN)

(⊗) Gibt einen offenen geerdeten oder nicht an Spannung gelegten Schaltkreis an (LED AUS)

(+) Gibt einen an Spannung angelegten Schaltkreis an (Kupplungsspule, Stromspule oder Starteingabe) (LED EIN).

Keine Eingabe gibt einen nicht an der Logik beteiligten Schaltkreis an.

(A) Zapfwelleneingabe muss nach dem Abkühlen des Motors neu initialisiert werden (Taktschlüssel Ein-Aus)

Warten des Kabelbaums

Verhüten Sie eine Korrosion der Kabelklemmen, indem Sie deren Innenseite jedes Mal mit Grafo 112X-Schmierfett (Toro Bestellnummer 505-47) einfetten, wenn Sie den Kabelbaum austauschen.

Wichtig: Wenn Sie am elektrischen System arbeiten, schließen Sie immer die Batteriekabel ab. Schließen Sie zuerst das Minuskabel (-) ab, um eine Kabelbeschädigung durch Kurzschlüsse zu vermeiden.

Warten des Antriebssystems

Anziehen der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

Anzugsmoment der Radmuttern: 102-108 N·m.

Ziehen Sie die Radmuttern an den Vorder- und Hinterrädern in einem kreuzförmigen Muster, wie in [Bild 59](#) gezeigt, auf das angegebene Anzugsmoment fest.

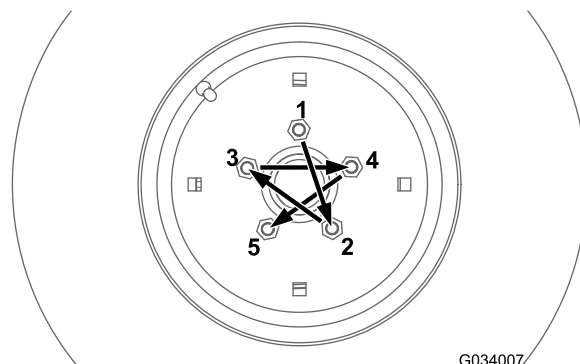


Bild 59

g034007

Wartung der Hinterachse

Nur Modelle mit Vierradantrieb

Empfohlenes Getriebeöl für die Hinterachse:
SAE 80W-90 Getriebeöl.

Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse

Nur Modelle mit Vierradantrieb

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden Prüfen Sie den Ölstand im Getriebe der Hinterachse vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 200 Betriebsstunden.

Die Hinterachse hat drei separate Behälter, die Getriebeöl (SAE 80W-90) verwenden. Obwohl die Achse werksseitig mit Getriebeöl versandt wird, sollten Sie den Ölstand vor dem erstmaligen Verwenden der Maschine prüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüfschraube vom mittleren Achsgehäuse und der Achse sowie alle Füll-/Prüfschrauben am Gehäuse jeder abgehenden Achse (Bild 60 und Bild 61).

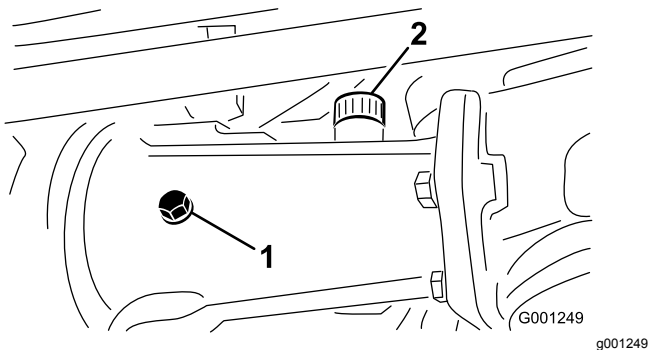


Bild 60

1. Prüfschraube 2. Füllschraube

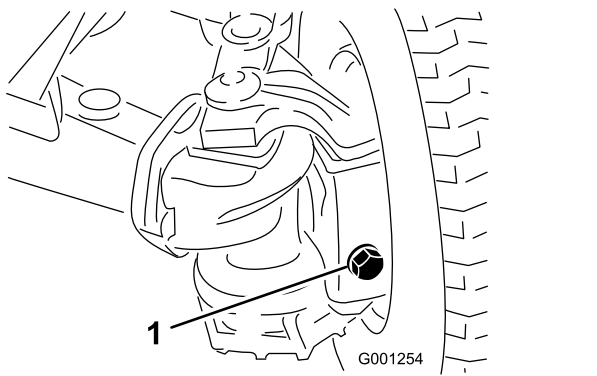


Bild 61

1. Füll-/Prüfschraube (jeweils eine am Gehäuse jeder abgehenden Achse)
3. An jeder Prüfschraubenöffnung sollte das Getriebeöl bis an das Gewinde reichen (Bild 60 und Bild 61).
4. Ist der Füllstand des Getriebeöls zu niedrig, gehen Sie dabei wie folgt vor:

- A. Zum Befüllen des mittleren Achsgehäuses, entfernen Sie die Füllschraube (Bild 60).
 - B. Füllen Sie das empfohlene Getriebeöl in die Achsgehäuse nach, bis der Füllstand an die Unterseiten der Prüfschraubenöffnungen reicht (Bild 60 und Bild 61).
 - C. Bestreichen Sie nach Abschluss des Füllvorgangs die Gewinde der ausgebauten Füllschrauben mit PTFE-Gewindedichtungsmittel und schrauben Sie diese dann wieder in die Achsgehäuse ein (Bild 60).
5. Bestreichen Sie die Gewinde der ausgebauten Prüfschrauben des mittleren Achsgehäuses und der beiden abgehenden Achsgehäuse mit PTFE-Gewindedichtungsmittel (Bild 60).
 6. Setzen Sie die Prüfschrauben des mittleren Achsgehäuses sowie der Achsgehäuse jeder abgehenden Achse ein (Bild 60 und Bild 61).

Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse

Nur Modelle mit Vierradantrieb

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben (Bild 62).

Hinweis: Eine Ablassschraube an jedem Achsgehäuse der abgehenden Achsen und dem mittleren Achsgehäuse.

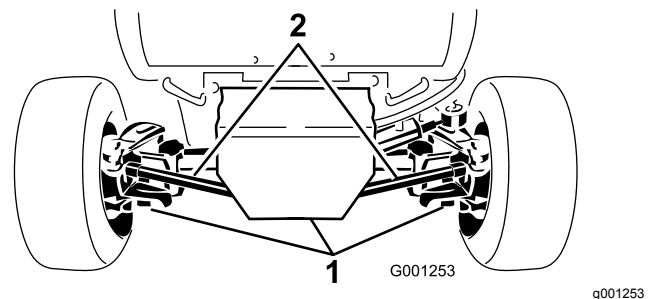


Bild 62

1. Ablassschraube (3)
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Ablassschraube, entfernen die Ablassschraube und lassen das Öl vollständig ablaufen.
4. Bestreichen Sie das Gewinde der Ablassschraube mit PTFE-Gewindedichtungsmittel und schrauben Sie diese dann wieder in das Achsgehäuse ein.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 4 für die beiden anderen Ablassschrauben.

6. Entfernen Sie die Prüfschraube vom mittleren Achsgehäuse und der Achse sowie alle Füll-/Prüfschrauben am Gehäuse jeder abgehenden Achse.
7. Füllen Sie das empfohlene Getriebeöl in die Achsgehäuse nach, bis der Füllstand an die Unterseiten der Prüfschraubenöffnungen reicht, siehe empfohlenes Getriebeöl in [Wartung der Hinterachse \(Seite 56\)](#).
8. Bestreichen Sie die Gewinde der ausgebauten Prüfschrauben des mittleren Achsgehäuses und der beiden abgehenden Achsgehäuse mit PTFE-Gewindedichtungsmittel, siehe [Bild 60](#) und [Bild 61](#) in [Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse \(Seite 57\)](#).
9. Setzen Sie die Prüfschraube des mittleren Achsgehäuses sowie die Füll-/Prüfschrauben am Gehäuse jeder abgehenden Achse wieder ein, siehe [Bild 60](#) und [Bild 61](#) in [Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse \(Seite 57\)](#).

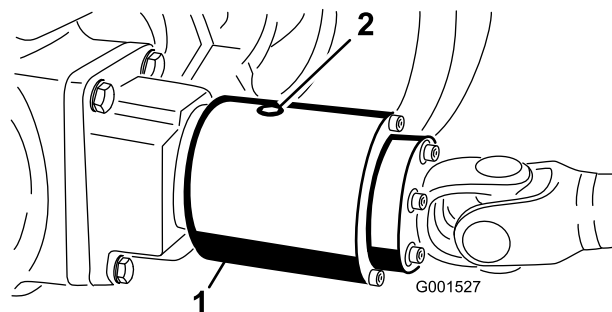


Bild 63

Das Bild zeigt die Prüfschraube in der 12-Uhr-Stellung.

1. Bidirektionale Kupplung
2. Prüfschraube

3. Drehen Sie die Prüfschraube heraus.

Hinweis: Der Flüssigkeitsstand sollte beim Loch in der Kupplung liegen.

4. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie das Gehäuse der bidirektionalen Kupplung mit dem empfohlenen Schmiermittel nach, bis dieses zu ca. 1/3 voll ist.
5. Bestreichen Sie das Gewinde der Prüfschraube mit PTFE-Gewindedichtungsmittel.
6. Setzen Sie die Prüfschraube wieder in die bidirektionale Kupplung ein.

Wartung der bidirektionalen Kupplung

Empfohlener Kupplungsschmierstoff: Mobilfluid 424™

Wichtig: Verwenden Sie in der bidirektionalen Kupplung kein Motoröl (d. h. 10W30). Abnutzungs- und Hochdruckzusätze ergeben eine unerwünschte Kupplungsleistung.

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

Öl der bidirektionalen Kupplung prüfen

Nur Modelle mit Vierradantrieb

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden
Prüfen Sie den Ölstand der bidirektionalen Kupplung vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 200 Betriebsstunden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Drehen Sie die Kupplung ([Bild 63](#)), sodass die Ablassschraube auf 4 Uhr zeigt.

Öl der bidirektionalen Kupplung wechseln

Nur Modelle mit Vierradantrieb

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube an der bidirektionalen Kupplung.
3. Drehen Sie die Kupplung, sodass die Ablassschraube nach unten zeigt ([Bild 64](#)).

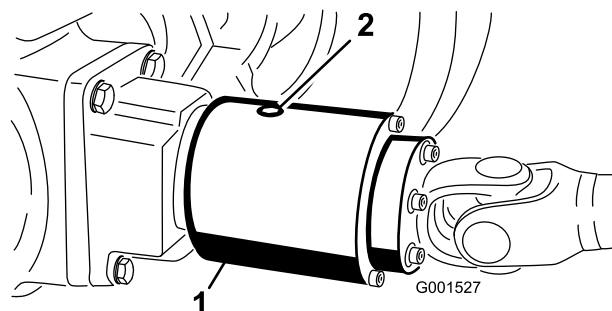


Bild 64

1. Bidirektionale Kupplung
2. Prüfschraube

4. Nehmen Sie die Ablassschraube ab, damit das Öl in die Auffangwanne fließen kann.

5. Drehen Sie die Kupplung, sodass die Ablassschraube auf 4 Uhr zeigt.
 6. Füllen Sie das empfohlene Öl ein, bis der Füllstand das Gewinde der Bohrung im Kupplungsgehäuse erreicht hat.
- Hinweis:** Die Kupplung sollte ungefähr zu einem Drittel gefüllt sein.
7. Bestreichen Sie das Gewinde der Prüfschraube mit PTFE-Gewindedichtungsmittel.
 8. Setzen Sie die Prüfschraube wieder in die der bidirektionale Kupplung ein.

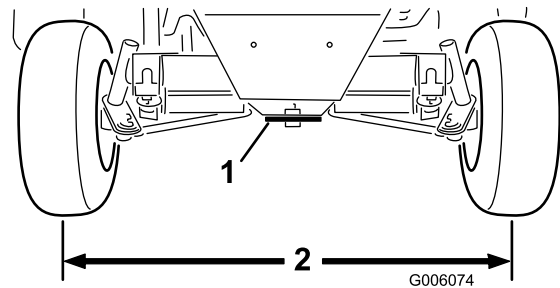


Bild 65

1. Lenkplatte
2. Gleicher Wert an den Vorder- und Hinterrädern

Wartung der Hinterradspur

Überprüfen der Hinterradspur

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Drehen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
3. Messen Sie den Abstand von Mitte zu Mitte in Höhe der Radnabe, vorne und hinten an den Hinterrädern.

Hinweis: Die Vorspur der Hinterräder sollte bei entsprechender Einstellung korrekt ausfallen.

4. Wenn die Räder eine Vorspur oder Nachspur haben, richten Sie die Räder wie folgt aus:
 - Für Maschinen mit Zweiradantrieb siehe [Einstellen der Vorspur der Hinterräder \(Seite 59\)](#).
 - Für Maschinen mit Vierradantrieb siehe [Einstellen der Vorspur der Hinterräder \(Seite 59\)](#).

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

Nur Modelle mit Zweiradantrieb

1. Lockern Sie die Klemmmuttern an beiden Enden der linken und rechten Spurstangen.
2. Stellen Sie die beiden Spurstangen so ein, dass der Abstand von Mitte zu Mitte an der Vorder- und der Rückseite der Hinterräder gleich ist ([Bild 65](#)).
3. Nachdem Sie die Hinterräder richtig eingestellt haben, ziehen Sie die beiden Klemmmuttern wieder an den Spurstangen fest.

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

Nur Modelle mit Vierradantrieb

1. Entfernen Sie die Splinte und Kronenmutter ab, mit denen das Kugelgelenk der Spurstange an der Befestigungshalterung an der Achse befestigt ist. Entfernen Sie das Kugellager von der Achse ([Bild 66](#)).

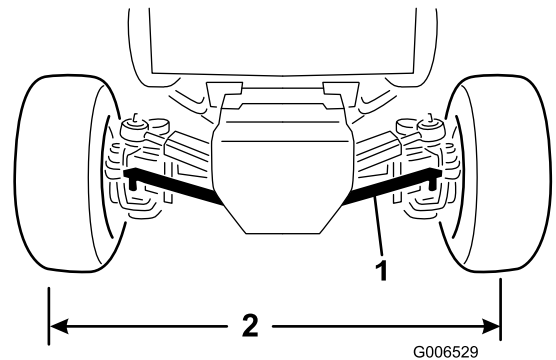


Bild 66

1. Spurstange
2. Gleicher Wert an den Vorder- und Hinterrädern

2. Lösen Sie die Kontermutter und Schraube an der Spurstangen-Klemme.
3. Drehen Sie das Kugelgelenk der Spurstange, bis der Abstand von Mitte zu Mitte an der Vorder- und der Rückseite der Hinterräder gleich ist ([Bild 66](#)).
4. Setzen Sie das Kugelgelenk auf die Befestigungshalterung auf und prüfen Sie die Vorspur der Räder.
5. Nach Erreichen der gewünschten Spureinstellung, das Kugelgelenk im Befestigungshalter mit der Kronenmutter und Splint fixieren.
6. Ziehen Sie die Kontermutter und Schraube an der Spurstangen-Klemme wieder fest.

Schrauben der Halterung des Lenkzylinders festziehen

Nur Modelle mit Vierradantrieb

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Ziehen Sie die vier Schrauben der Halterung des Lenkzylinders ([Bild 67](#)) auf 65-81 N·m an.

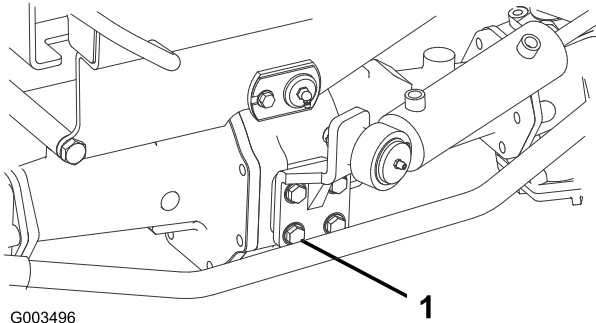


Bild 67

1. Schraube – je 4 (Halterung des Lenkzylinders)

⚠ WARNUNG:

Wenn die Maschine ungenügend abgestützt ist, kann sie versehentlich herunterfallen, was unter der Maschine befindliche Personen verletzen kann.

Heben Sie alle vier Räder der Maschine vom Boden ab, da sich die Maschine ansonsten bei der Einstellung der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb verschieben kann.

2. Heben Sie die Maschine an und stützen sie mit vier Stützböcken in der angegebenen Lastkapazität unter dem Rahmen ab.
3. Nehmen Sie den Sitz und die Sitzplatte von der Maschine ab, siehe [Entfernen der Armaturenbrettplatte \(Seite 53\)](#).

Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

1. Die Exzeterschraube befindet sich an der rechten Seite der Hydraulikpumpe unterhalb der Steuerkonsole ([Bild 68](#)).

Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Wenn sich die Maschine bewegt, wenn das Fahrpedal in der Neutralstellung ist, müssen Sie die Antriebsnocke einstellen.

Vorbereitungen zum Einstellen des Fahrantriebs

Lastkapazität der Hebevorrichtung und des Stützbocks: 1900 kg oder höher

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, stellen den Motor ab und aktivieren die Feststellbremse.

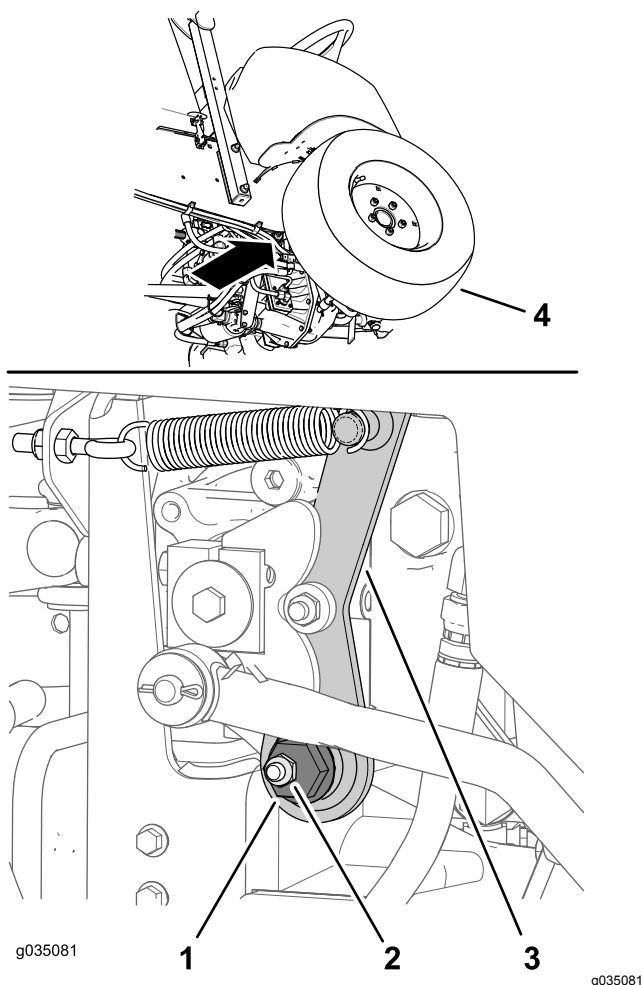


Bild 68

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Exzentrerschraube | 3. Leerlaufarm |
| 2. Befestigungsmutter | 4. Rechter Vorderreifen |

2. Lösen Sie die Befestigungsmutter bis Sie die Exzentrerschraube bewegen können (Bild 68).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Befestigungsmutter genug Spannung auf die Exzentrerschraube ausübt, damit diese locker im Leerlaufarm bleibt.

3. Lassen Sie den Motor an. Sollte der Motor nicht starten, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - A. Suchen Sie den Näherungssensor an der rechten, oberen Seite der Hydraulikpumpe (Bild 69).
 - B. Kontrollieren Sie, dass der Halter des Näherungssensors nicht verbogen ist und dass die Kontrollleuchte an der Rückseite des Näherungssensors aufleuchtet (Bild 69).
 - C. Leuchtet die Kontrollleuchte des Näherungssensors nicht, muss die Position des Näherungssensors eingestellt werden, siehe [Einstellen des Näherungssensors \(Seite 61\)](#).

4. Drehen Sie die Exzentrerschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis das Vorderrad beginnt sich vorwärts zu drehen, drehen Sie die Exzentrerschraube dann nach hinten, bis sich das Vorderrad rückwärts dreht (Bild 68).

⚠ WARNUNG:

Der Motor muss für die endgültige Einstellung des Fahrtriebs eingeschaltet sein. Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Ihre Hände und Füße, das Gesicht und andere Körperteile vom Auspuff, anderen heißen Motorteilen und von beweglichen Teilen fern.

5. Ermitteln Sie die mittlere Stellung des Neutralbereichs und ziehen Sie die Befestigungsmutter fest.
- Hinweis:** Führen Sie diese Schritte bei niedriger Leerlaufgeschwindigkeit und prüfen Sie bei hoher Motordrehzahl die korrekte Einstellung.
6. Ziehen Sie die Mutter an, um die Einstellung zu arretieren.
7. Stellen Sie dann den Motor ab.

Einstellen des Näherungssensors

1. Suchen Sie den Näherungssensor an der rechten, oberen Seite der Hydraulikpumpe (Bild 69).

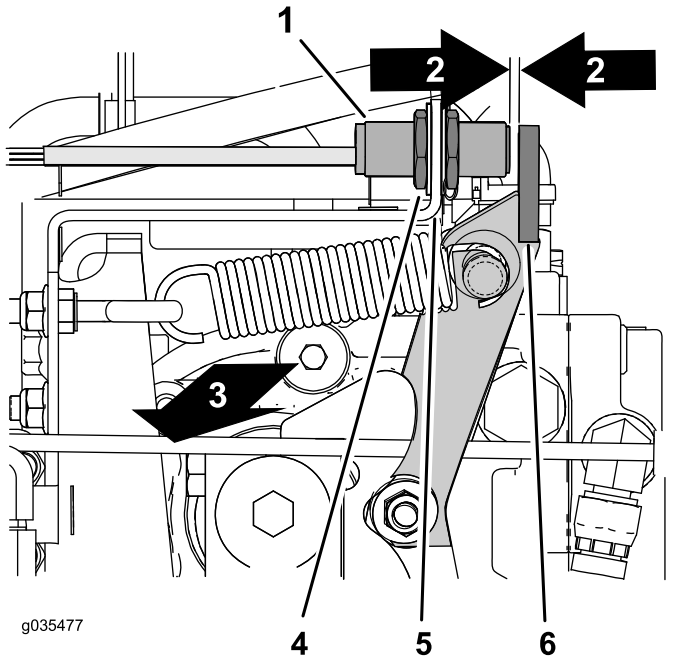
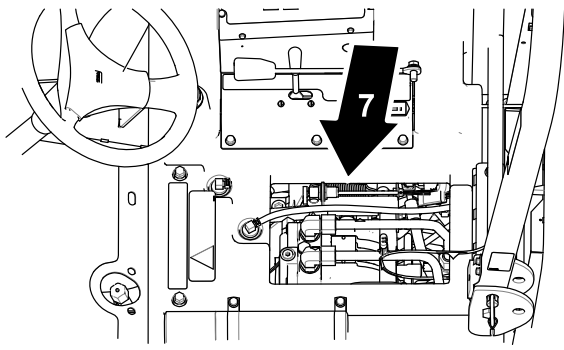


Bild 69

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Näherungssensor | 5. Sensorhalterung |
| 2. Spalt – 2,5 bis 3,6 mm | 6. Flansch (Leerlaufarm) |
| 3. Rechte Seite der Maschine | 7. Unter dem Sitz |
| 4. Klemmmutter | |

- Lösen Sie die Klemmmuttern auf beiden Seiten der Sensorhalterung ([Bild 69](#)).
- Stellen Sie die Klemmmuttern so ein, dass zwischen dem Näherungssensor und dem Flansch des Leerlaufarms ein Spalt von 2,5 bis 3,6 mm besteht ([Bild 69](#)).
- Ziehen Sie die Klemmmuttern fest ([Bild 69](#)).

- Machen Sie eine Testfahrt, um sicherzustellen, dass sich die Maschine nicht bewegt, wenn das Fahrpedal in der Neutral-Stellung ist.

Einstellen der Lenkanschläge

Nur Maschinen mit Vierradantrieb

Die Lenkanschläge der Hinterachse verhindern eine zu große Bewegung des Lenkzylinders bei einem Druck auf die Hinterräder. Die Anschläge sollten so eingestellt sein, dass der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Gelenk an der Achse 0,23 cm beträgt, wenn das Lenkrad bis zum Anschlag nach rechts oder links gedreht ist.

- Drehen Sie die Schrauben ein oder aus, bis der Abstand 2,3 mm beträgt, siehe [Bild 70](#).

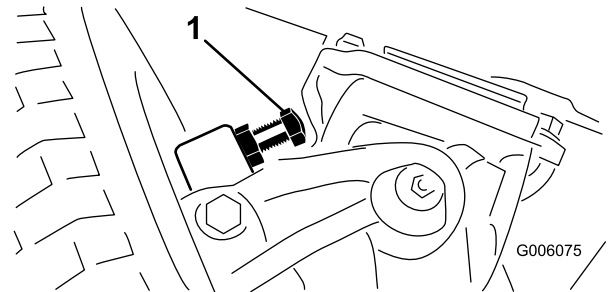


Bild 70

- Lenkanschlag (rechte Seite)

- Lösen Sie die Schraube an der Spurstangen-Klemme.
- Drehen Sie das Kugelgelenk heraus oder hinein, um die Länge der Spurstange anzupassen.
- Setzen Sie das Kugelgelenk auf die Befestigungshalterung auf und prüfen Sie die Vorspur der Räder.
- Ziehen Sie nach dem Durchführen der gewünschten Einstellung die Schraube an der Spurstangenklemme an und befestigen Sie das Kugelgelenk an der Befestigungshalterung.

Einstellen des Fahrtriebs abschließen

- Entfernen Sie die Stützböcke und lassen Sie die Maschine vorsichtig auf den Boden ab.
- Den Sitz und die Sitzplatte wieder anbauen, siehe [Befestigen der Armaturenbrettplatte \(Seite 53\)](#).

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

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

Empfohlenes Kühlmittel

Fassungsvermögen des Kühlsystems: 7,5 l

Empfohlene Kühlmittelart:

Empfohlenes Kühlmittel

Hinweis: Das Kühlmittel muss dem ASTM-Standard Vorverdünnungsspektrum auf Glykollbasis (50/50-Gemisch)

oder

Kühlmittel auf Glykollbasis vermischt mit **destilliertem** Wasser (50/50-Gemisch)

oder

Kühlmittel auf Glykollbasis vermischt mit Wasser guter Qualität (50/50-Gemisch)

$\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3 < 170 \text{ ppm}$

Chlorid $< 40 \text{ ppm (Cl)}$

Schwefel $< 100 \text{ ppm (SO}_4\text{)}$

Kühlsystem und Füllstand prüfen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich Prüfen Sie den Kühlmittelstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

⚠ WARNUNG:

Wenn der Motor gelaufen ist, steht der Kühler unter Druck und das Kühlmittel ist heiß. Wenn Sie den Deckel abnehmen, kann das Kühlmittel herausspritzen und schwere Verbrennungen verursachen.

- Entfernen Sie niemals den Deckel des Ausdehnungsgefäßes, um den Kühlmittelstand zu prüfen.
- Entfernen Sie niemals den Deckel des Ausdehnungsgefäßes, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten lang oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen.

1. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß (Bild 71).

Hinweis: Er muss sich zwischen den Markierungen an der Seite des Gefäßes befinden.

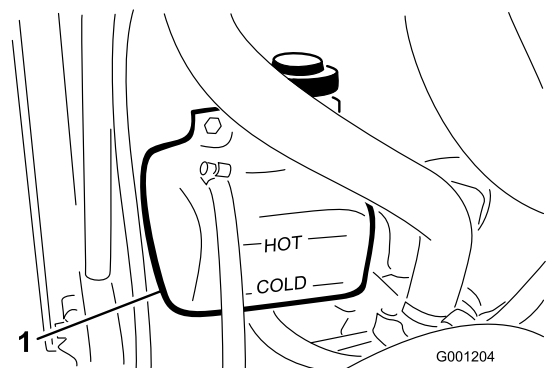


Bild 71

1. Ausdehnungsgefäß

2. Wenn der Kühlmittelstand niedrig ist, füllen Sie ggf. die empfohlene Kühlmittelsorte auf. **Verwenden Sie niemals pures Wasser oder Kühlmittel auf Alkoholbasis. Füllen Sie nicht zu viel ein.**
3. Setzen Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes auf.

Prüfen des Kühlers und -gitters auf Rückstände

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich Prüfen Sie das Gitter und den Kühler bei sehr staubigen und schmutzigen Arbeitsbedingungen häufiger.

Um ein Überhitzen des Motors zu vermeiden, müssen Haubengitter und Kühler sauber gehalten werden. Prüfen Sie das Gitter und den Kühler täglich auf Grasreste, Staub, Schmutz und andere Rückstände und reinigen Sie sie bei Bedarf, siehe [Prüfen des Kühlers und -gitters auf Rückstände \(Seite 64\)](#).

Gitter und Kühler reinigen

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.

Alle 1500 Betriebsstunden—Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.

Alle 1500 Betriebsstunden—Spülen Sie das Kühlsystem und tauschen Sie die Kühlmittelflüssigkeit aus.

Hinweis: Wenn die Zapfwelle aufgrund einer Überhitzung abgeschaltet wird, prüfen Sie zuerst den Kühler und das Gitter auf Ablagerungen. Reinigen Sie das System, bevor Sie die Maschine verwenden. Stellen Sie den Motor nicht sofort ab, lassen Sie ihn ohne Last laufen, damit er abkühlt.

Reinigen Sie den Kühler wie folgt:

1. Entfernen Sie die Motorhaube.
2. Blasen Sie von der Lüfterseite des Kühlers Druckluft mit niedrigem Druck (1,72 bar) ein (**verwenden Sie kein Wasser**). Wiederholen Sie diesen Schritt von der Vorderseite des Kühlers und dann von der Lüfterseite.
3. Nach der gründlichen Reinigung des Kühlers beseitigen Sie Rückstände aus dem Kanal an der Unterseite des Kühlers.
4. Reinigen Sie das Gitter und bauen Sie die Motorhaube ein.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Nach 50 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

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

Sie sollten die Bremsen nach 10 Betriebsstunden und danach nur nach häufiger Nutzung einstellen. Sie können diese regelmäßigen Einstellungen an der Stelle vornehmen, an der der Bremszug unten an den Bremspedalen befestigt ist. Wenn der Zug nicht mehr eingestellt werden kann, können Sie die Sternmutter innen an der Bremstrommel einstellen, um die Bremsbacken nach außen zu bewegen. Sie müssen die Bremszüge dann jedoch erneut einstellen, um diese Änderung auszugleichen.

1. Kuppeln Sie den Arretierungsarm vom rechten Bremspedal aus, damit beide Pedale unabhängig von einander funktionieren.
2. Ziehen Sie zum Reduzieren des Spiels der Bremspedale die Bremsen fester; lockern Sie dazu die vorderen Klemmmuttern am Gewindeende des Bremszugs ([Bild 72](#)).

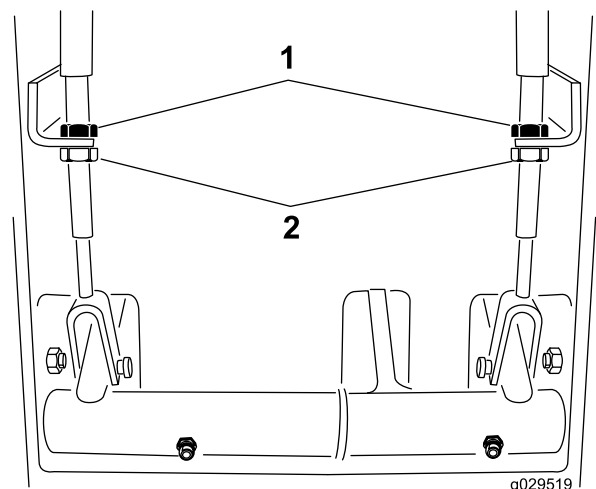


Bild 72

1. Hintere Klemmmuttern 2. Vordere Klemmmuttern

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

4. Ziehen Sie die vorderen Klemmmuttern fest, wenn das Spiel der Bremspedale einwandfrei eingestellt ist.

Einstellung des Sicherheitsschalters für die Feststellbremse

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Schlüssel aus dem Zündschloss.

Hinweis: Aktivieren Sie die Feststellbremse nicht.

2. Nehmen Sie das Handrad von der Feststellbremsstange und die Schrauben von der Abdeckung der Lenksäule (**Bild 73**).

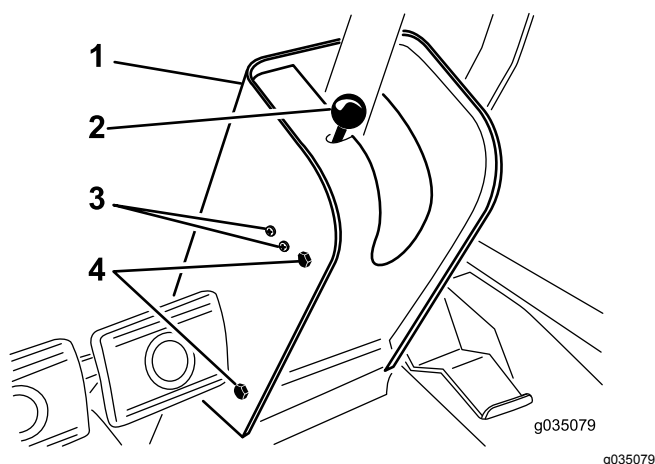


Bild 73

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Lenksäulenabdeckung | 3. Schalterbefestigungsschrauben |
| 2. Handrad bzw. Stange für Feststellbremse | 4. Abdeckungsbefestigungsschrauben |

3. Schieben Sie die Abdeckung auf der Lenkwelle nach oben, um den Schalter für die Feststellbremse freizulegen (**Bild 74**).
4. Lösen Sie die Schrauben und Muttern, mit denen der Schalter für die Feststellbremse links an der Lenksäule befestigt ist (**Bild 73**).
5. Richten Sie die Schaufel der Feststellbremsstange mit dem Schalterkolben aus (**Bild 74**).

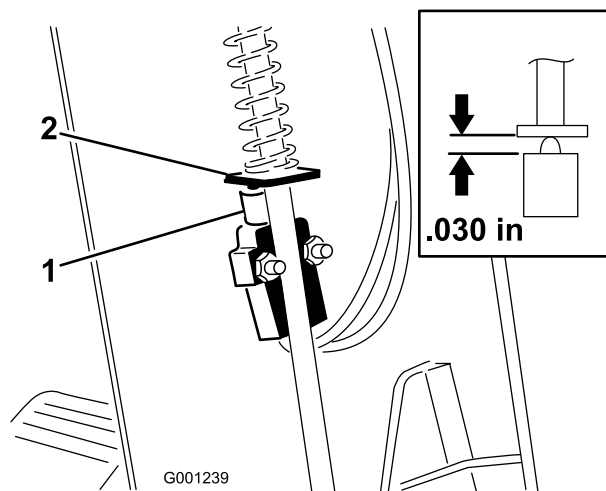


Bild 74

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Sicherheitsschalter der Feststellbremse | 2. Schaufel (Feststellbremsstange) |
|--|------------------------------------|

6. Drücken Sie die Feststellbremsstange nach unten und den Schalter nach oben, bis die komprimierte Länge des Schalterkolbens 0,7 mm beträgt; siehe **Bild 74**.

Hinweis: Dies ist der Abstand zwischen der Schaufel der Bremsstange und dem Gehäuse des Schalterkolbens.

7. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für den Schalter an.
8. Prüfen Sie bei aktivierter Feststellbremse den elektrischen Durchgang des Schalters mit einem Multimeter, wenn die Position des Schalters in Ordnung ist, sollten Sie einen elektr. Durchgang durch den Schalter messen.

Hinweis: Wenn kein Durchgang besteht, verschieben Sie den Schalter etwas nach unten, bis Durchgang besteht.

9. Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsschalters der Feststellbremse wie folgt:

- A. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- B. Drücken Sie das Fahrpedal, während der Motor läuft und der Zapfwellenschalter sich in der AUS-Stellung befindet. Der Sicherheitsschalter der Feststellbremse arbeitet ordnungsgemäß, wenn der Motor innerhalb von 2 Sekunden abschaltet.

Wichtig: Schaltet der Motor nicht ab, funktioniert der Sicherheitsschalter nicht ordnungsgemäß. Der Sicherheitsschalter muss repariert werden, bevor die Maschine verwendet werden darf.

10. Montieren Sie die Abdeckung der Lenksäule und das Handrad der Bremsstange.

Warten der Riemen

Zustand des Lichtmaschinenriemens prüfen

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Lichtmaschinenriemen auf Verschleiß oder Beschädigungen.

Hinweis: Ersetzen Sie einen verschlissenen oder beschädigten Lichtmaschinenriemen.

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

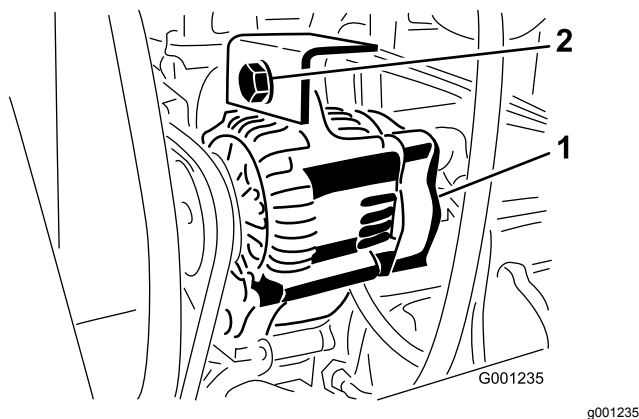


Bild 75

1. Lichtmaschine 2. Befestigungsschraube

1. Wenden Sie eine Kraft von 4,5 kg zwischen den Riemenscheiben auf den Lichtmaschinenriemen an.
 - Kann der Lichtmaschinenriemen um ca. 10 mm ausgelenkt werden, ist der Lichtmaschinenriemen ordnungsgemäß gespannt.
 - Kann der Lichtmaschinenriemen um mehr oder weniger als 10 mm ausgelenkt werden, muss mit Arbeitsschritt 2 fortgefahren werden.
2. Lösen Sie die Befestigungsschraube der Lichtmaschine (Bild 75)
3. Erhöhen oder verringern Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens und ziehen Sie die Schraube wieder (Bild 75) fest.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, bis der Lichtmaschinenriemen korrekt gespannt ist.

Warten des Zapfwellen-Treibriemens

Prüfen der Spannung des Zapfwellenriemens

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Nach 50 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.
3. Lösen Sie die Klemmmutter der Spannstange (Bild 76).

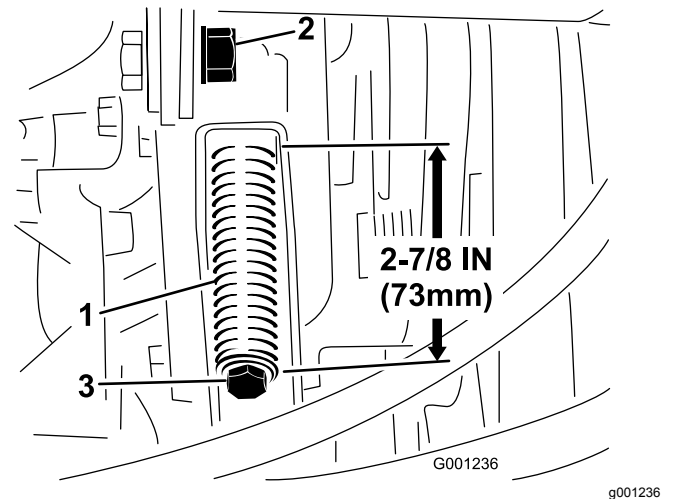


Bild 76

1. Riemenspannungsfeder 3. Spannungseinstellschraube
2. Klemmmutter der Spannstange
4. Spannen oder lockern Sie die Riemenspannungsfeder mit einem 1/2"-Schraubenschlüssel (Bild 76). Stellen Sie die Feder auf eine Länge von 73 mm ein.
5. Ziehen Sie die Klemmmutter an.

Austauschen des Zapfwellenriemens

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.

2. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.
3. Lösen Sie die Klemmmutter der Spannstange (Bild 76).
4. Lösen Sie die Riemenspannfeder vollständig mit einem ½"-Schraubenschlüssel (Bild 76).
5. Drehen Sie die Spannscheibe der Zapfwelle zum Motor und nehmen Sie den Riemen ab.
6. Legen Sie den neuen Zapfwellenriemen auf und ziehen die Riemenscheibe auf eine Länge von 73 mm an (Bild 76).
7. Ziehen Sie die Klemmmutter fest (Bild 76) und schließen Sie die Motorhaube.

Warten der Bedienelementanlage

Einstellen des Abstands der Zapfwellenkupplung

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.
3. Stellen Sie den Abstand so ein, dass eine 0,4 mm Fühlerlehre mit leichtem Druck zwischen die Kupplungsauskleidung und die Bremsscheibe passt (Bild 77).

Hinweis: Drehen Sie die Einstellmutter nach rechts, um den Abstand zu verringern (Bild 77). Der maximale Betriebsabstand beträgt 0,7 mm. Stellen Sie alle drei Abstände ein.

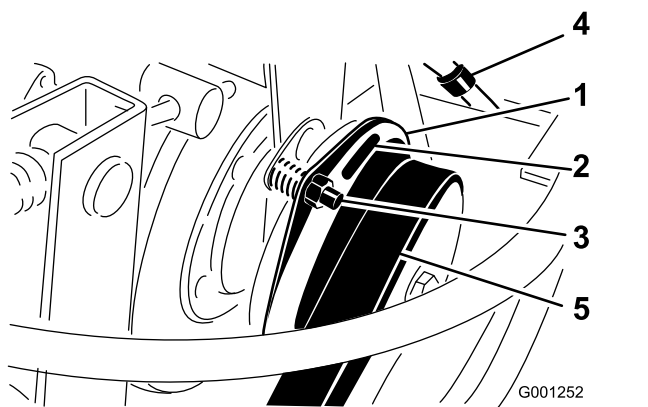


Bild 77

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Kupplung | 4. Klemme |
| 2. Abstand von 0,4 mm (3) | 5. Riemen des Zapfwellenantriebs |
| 3. Einstellmutter (3) | |

4. Prüfen Sie alle drei Abstände erneut, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.

Hinweis: Das Einstellen eines Abstands kann die anderen verändern.

Einstellen des Fahrpedals

Einstellen des Fahrpedalan- schlags

Sie können das Fahrpedal für den Bedienerkomfort oder zur Reduzierung der maximalen Vorwärtsgeschwindigkeit der Maschine einstellen.

1. Drücken Sie das Fahrpedal ganz durch (**Bild 78**).

Hinweis: Das Fahrpedal sollte den Pedalanschlag leicht berühren, bevor die Pumpe den ganzen Hub durchlaufen hat.

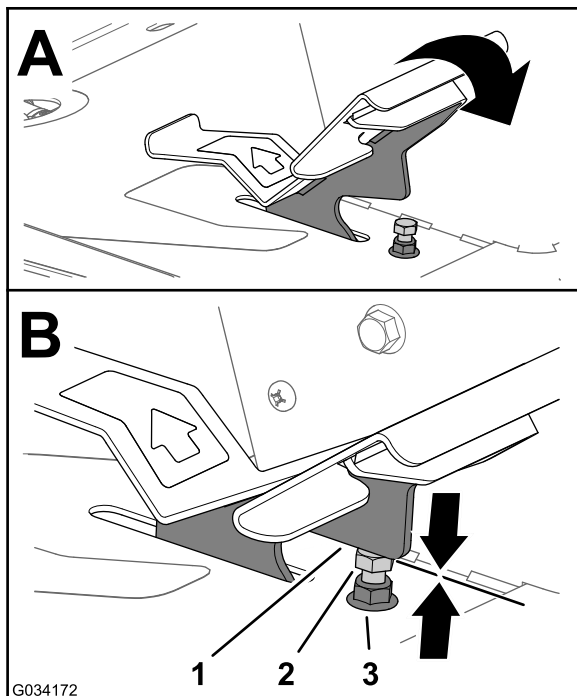


Bild 78

1. Fahrpedal
2. Fahrpedalanschlag
3. Klemmmutter (Oberseite der Fußplattform-Platte)

2. Berührt das Fahrpedal den Pedalanschlag nicht oder wenn Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine reduzieren möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- A. Halten Sie den Fahrpedalanschlag (**Bild 78**) mit einem Schraubenschlüssel fest.
- B. Lösen Sie die Klemmmutter an der Unterseite der Fußplattform-Platte (**Bild 79**).

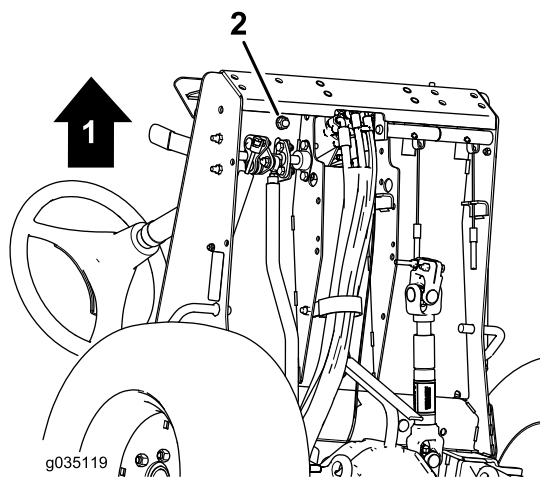


Bild 79

1. Vorderseite der Maschine
2. Klemmmutter (Unterseite der Fußplattform-Platte)

- C. Bewegen Sie das Fahrpedal in die Vollgas-Stellung (**Bild 78**).
- D. Den Fahrpedalanschlag festhalten, die Klemmmutter oberhalb der Fußplattform-Platte (**Bild 78**) einstellen, bis das Fahrpedal den Anschlag berührt.
- E. Verlängern Sie den Fahrpedalanschlag, indem Sie den Anschlag um eine volle Drehung nach links von der Klemmmutter oberhalb der Fußplattform-Platte drehen.
- F. Halten Sie den Fahrpedalanschlag fest und ziehen Sie die Klemmmutter an der Unterseite der Fußplattform-Platte (**Bild 78** und **Bild 79**) auf 37-45 N·m an.
- G. Überprüfen Sie, dass das Fahrpedal den Pedalanschlag leicht berührt, bevor die Pumpe den ganzen Hub durchlaufen hat.

Hinweis: Berührt das Fahrpedal den Pedalanschlag nicht, die Schritte **A** bis **G** wiederholen oder lesen Sie auf **Einstellen des Fahrpedalan- schlags** (**Seite 68**) weiter.

Einstellen des Fahrtriebsstange

Wenn eine weitere Einstellung erforderlich ist, stellen Sie die Fahrtriebsstange (**Bild 80**) wie folgt ein:

1. Nehmen Sie die Schraube und die Mutter ab, mit denen das Ende der Fahrtriebsstange am Pedal befestigt ist.
2. Lösen Sie die Klemmmutter, mit der das Stangenende an der Fahrtriebsstange befestigt ist (**Bild 80**).
3. Drehen Sie die Stange so lange, bis Sie die gewünschte Länge erzielt haben.
4. Ziehen Sie die Klemmmutter (**Bild 80**) fest und befestigen Sie das Ende der Stange mit der abgenommenen Schraube und Mutter am Fahrpedal, um den Winkel des Pedals zu arretieren.

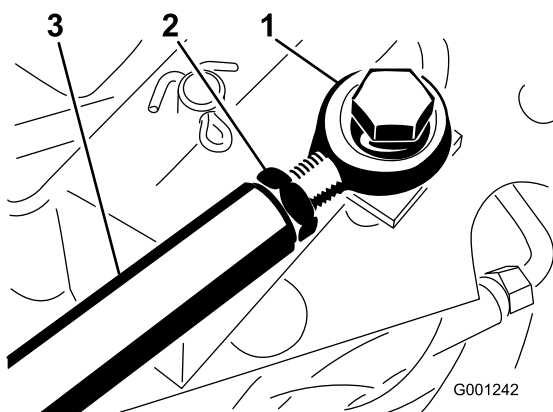


Bild 80

g001242

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. Stangenende | 3. Fahrtriebsstange |
| 2. Klemmmutter | |

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

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

Spezifikation des Hydrauliköls

Der Behälter der Maschine wird im Werk mit Qualitäts-Hydrauliköl gefüllt.

Fassungsvermögen der Hydraulikanlage: 5,6 l

Spezifikation des Hydrauliköls:

Toro Premium Getriebe-, Hydrauliktraktoröl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten sie vom Toro Vertragshändler.)

Ersatzölsorten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Hydraulikflüssigkeiten verwenden, wenn die Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. 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 einer unsachgemäßen Substitution entstehen. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445

cSt @ 40 °C 55 bis 62
cSt @ 100 °C 9,1 bis 9,8Viskositätsindex
ASTM D2270

140 bis 152

Pour Point, ASTM D97

-37 °C bis -43 °C

Industriespezifikationen:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland
FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C,
Vickers 35VQ25 und Volvo WB-101/BM

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

Warten der Hydraulikanlage

Vorbereiten der Wartung der Hydraulikanlage

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie alle Bedienelemente in die NEUTRAL-Stellung und lassen Sie den Motor an.
3. Lassen Sie den Motor mit der niedrigsten Drehzahl laufen, um die Anlage zu entlüften.

Wichtig: Kuppeln Sie die Zapfwelle nicht ein.

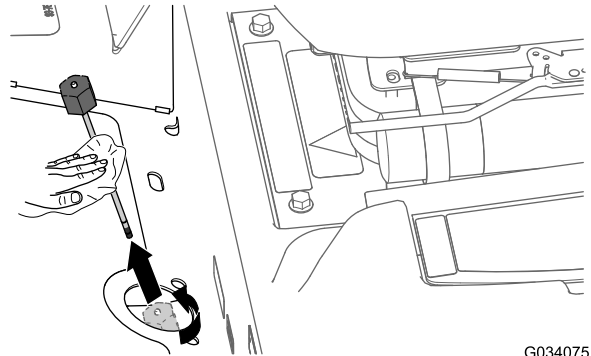
4. Drehen Sie das Lenkrad mehrmals ganz nach links und rechts und stellen Sie die Vorderräder dann wieder gerade.

Hydraulikanlage und den Füllstand prüfen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Hinweis: Das Getriebegehäuse ist der Behälter für die Anlage.

1. Heben Sie das Mähwerk an, um die Hubzylinder auszufahren, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Entfernen Sie den Peilstab (Bild 81) aus dem Füllstutzen des Getriebegehäuses und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.

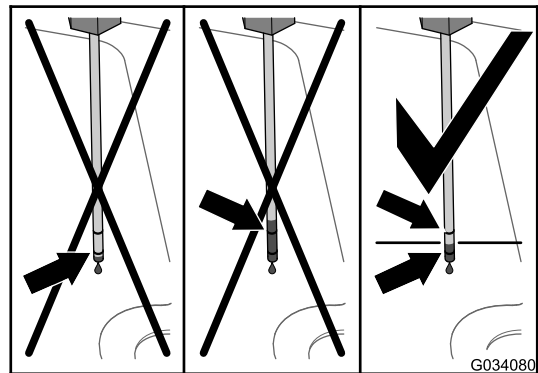


G034075

g034075

Bild 81

3. Führen Sie den Peilstab in den Füllstutzen wieder ein und schrauben Sie die Peilstabdeckel auf den Füllstutzen auf.
4. Nehmen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie den Ölstand (Bild 82).



G034080

g034080

Bild 82

5. Wenn der Ölstand unterhalb der unteren Markierung am Peilstab liegt, füllen Sie das vorgegebene Hydrauliköl in den Einfüllstutzen (Bild 83), bis der Ölstand zwischen der oberen und unteren Markierung am Peilstab liegt (Bild 82).

Wichtig: Füllen Sie niemals das Getriebegehäuse mit Hydrauliköl über die obere Markierung am Peilstab.

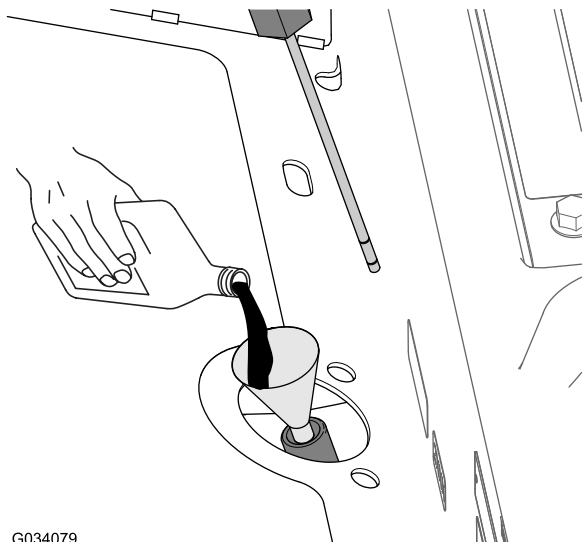


Bild 83

G034079

g034079

6. Schrauben Sie den Peilstabdeckel auf den Füllstutzen.

Hinweis: Ziehen Sie den Deckel nicht mit einem Schraubenschlüssel fest.

7. Prüfen Sie alle Schläuche und Anschlussstücke auf Dichtheit.

Wechseln des Hydrauliköls und des -filters

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. Der erste Einsatz sollte nicht länger als 10 Stunden sein, da Sie sonst die Hydraulikanlage beschädigen.

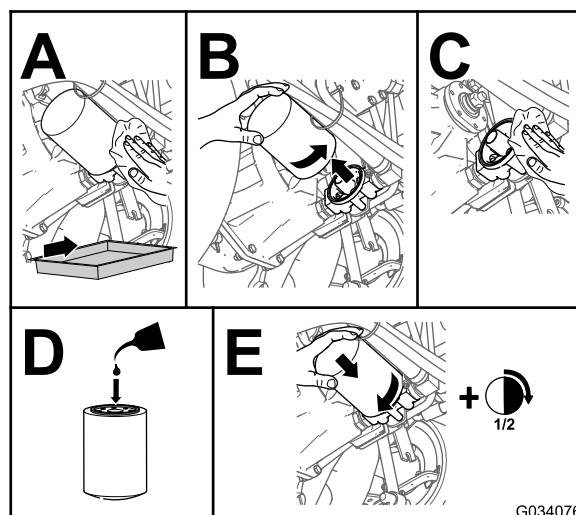
Alle 200 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.

Alle 1500 Betriebsstunden—Wechseln des Hydrauliköls.

Fassungsvermögen der Hydraulikanlage: ca. 5,6 l

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Boden ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Blockieren Sie die beiden Hinterräder.
3. Bocken Sie beide Seiten der Vorderachse auf und stützen Sie sie mit Stützböcken ab.
4. Tauschen Sie den Hydraulikfilter aus (Bild 84).

Hinweis: Die Auffangwanne sollte ein Fassungsvermögen von ca. 5,6 l oder mehr haben.



G034076

g034076

Bild 84

5. Entfernen Sie die Stützböcke und senken Sie die Maschine ab.
6. Füllen Sie das vorgegebene Hydrauliköl den Einfüllstutzen (Bild 83), bis der Flüssigkeitsstand im Getriebegehäuse (Reservoir) zwischen der oberen und unteren Markierung des Peilstabs liegt (Bild 82).

Wichtig: Füllen Sie niemals das Getriebegehäuse mit Hydrauliköl über die obere Markierung am Peilstab.

7. Starten Sie den Motor, bewegen die Lenkung und den Hubzylinder hin und her und prüfen Sie diese auf Lecks. Lassen Sie den Motor für ungefähr 5 Minuten laufen, und stellen Sie ihn dann ab.
8. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls nach zwei Minuten, siehe Hydraulikanlage und den Füllstand prüfen (Seite 70).

Einlagerung

Einlagerung der Batterie

- Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
 1. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab.
 2. Reinigen Sie die Batterie, die -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
 3. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
 4. Wenn die Maschine länger als einen Monat einlagern, entfernen Sie die Batterie und laden diese voll auf.

Hinweis: Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfatierung der Batterie vorzubeugen.

Hinweis: Laden Sie die Batterie in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Trennen Sie das Ladegerät ab, ehe Sie die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

- Lagern Sie die Batterie entweder auf einem Regal auf der Maschine.
- Wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern, lassen Sie die Kabel abgeklemmt.
- Lagern Sie die Batterie an einem kühlen Ort ein, um ein zu schnelles Entladen der Batterie zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie voll aufgeladen ist, um einem Einfrieren vorzubeugen. Das spezifische Gewicht einer mit Elektrolyt gefüllten voll geladenen Batterie liegt zwischen 1,265 und 1,299.

Vorbereiten der Maschine

1. Reinigen Sie die Maschine, das Mähwerk und den Motor gründlich, achten Sie besonders auf die folgenden Bereiche:
 - Kühler und -gitter
 - Unter dem Mähwerk
 - Unter den Abdeckungen des Mähwerkriemens
 - Zapfwelle

- Alle Schmiernippel und Schwenk-/Drehteile
 - Nehmen Sie das Armaturen Brett ab und reinigen Sie den Schaltkasten innen
 - Unter der Sitzplatte und oben am Getriebe
2. Prüfen Sie den Reifendruck und stellen ihn ggf. ein, siehe [9 Prüfen des Luftdrucks in den Reifen \(Seite 19\)](#)
 3. Entfernen, schärfen und wuchten Sie die Mähmesser, siehe *Bedienungsanleitung* für Ihr Mähwerk.
 4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungen und ziehen diese bei Bedarf fest.
 5. Fetten Sie alle Schmiernippel ein und ölen Sie die Drehpunkte und die Stifte am Getriebe sicherheitsventil. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.
 6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Bleeschäden.

Vorbereiten des Motors

1. Wechseln Sie das Motoröl und den -filter, siehe [Wechseln des Motoröls und -filters \(Seite 49\)](#).
2. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn für zwei Minuten im Leerlauf laufen.
3. Stellen Sie dann den Motor ab.
4. Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank, den Kraftstoffleitungen, der Pumpe, dem Filter und dem Abscheider ab.
5. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Dieselmotoröl und schließen alle Kraftstoffleitungen an.
6. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich, siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 46\)](#).
7. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
8. Befestigen Sie alle Teile der Kraftstoffanlage.
9. Prüfen Sie den Frostschutz im Kühlsystem und füllen Sie bei Bedarf Frostschutzmittel entsprechend den in Ihrem Gebiet zu erwartenden Mindesttemperaturen nach.
10. Stellen Sie sicher, dass Ölfülldeckel und der Tankdeckel fest verschlossen sind.

Hinweise:

Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gesammelten Informationen

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

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

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

Verwendung der Informationen durch Toro

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

Speicherung persönlicher Informationen

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

Toros Engagement für den Schutz Ihrer persönlichen Informationen

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

Zugriff auf persönliche Informationen und Richtigkeit persönlicher Informationen

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

Australisches Verbrauchergesetz

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

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

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



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

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum tragen nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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



Garantie von Toro

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder 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 Originalteile von Toro 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 Sprühfahrzeug-Komponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sperrventile.
- 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 Garantiepolen 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 Aufkleber oder Fenster.

Teile

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

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

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an 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 der 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 Teilgarantie 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 Distributor oder Händler von Toro.

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro-Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer der Abgasnormgarantie, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Garantie. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Veräußerlichkeit 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 Abgasanlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf die Abgasanlage. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.