



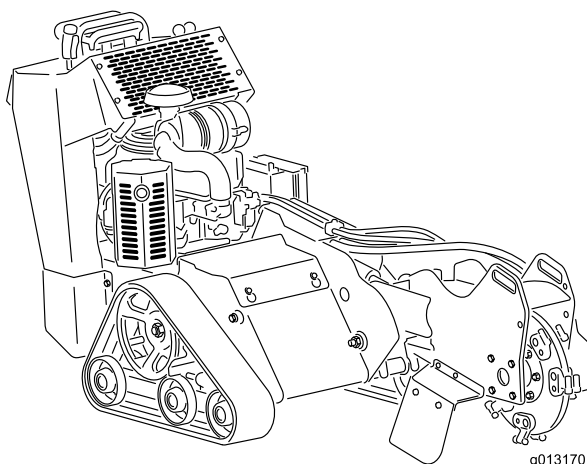
**Count on it.**

Form No. 3464-832 Rev A

**Bedienungsanleitung**

## Stubbenfräse STX-26

Modellnr. 23208—Seriennr. 415189000 und höher  
Modellnr. 23208G—Seriennr. 415160000 und höher  
Modellnr. 23208HD—Seriennr. 415097600 und höher



Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien, wenn das CE-Kit 22368 montiert ist; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

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

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

## ▲ WARNUNG:

### KALIFORNIEN

#### Warnung zu Proposition 65

**Die Motorauspuffgase dieses Produkts enthalten Chemikalien wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems.**

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

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

# Einführung

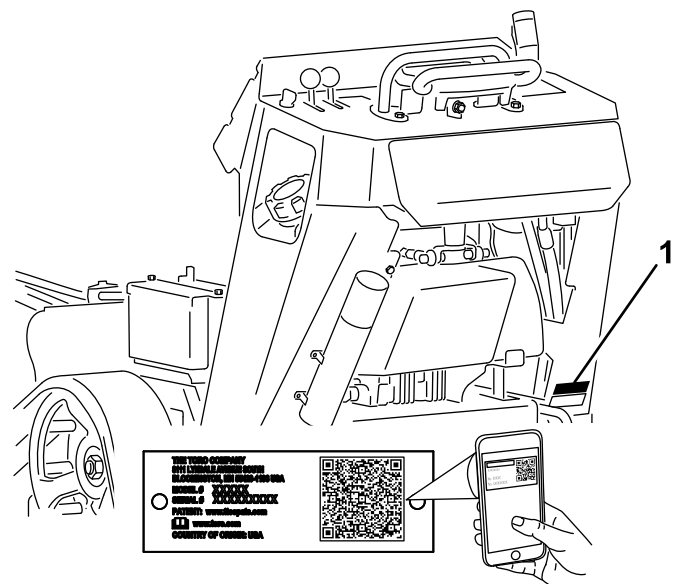
Diese Maschine ist für das Fräsen und Entfernen von Baumstümpfen und Oberflächenwurzeln gedacht. Diese Maschine ist nur für Bodenarbeiten und für das Zerkleinern von Holz und nicht für das Zerkleinern von Gestein oder anderer Materialien gedacht. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

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

Besuchen Sie [Toro.com](http://Toro.com), hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers, oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. **Bild 1** zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt. Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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



**Bild 1**

g242084

1. Platte mit Modell- und Seriennummer

<b>Modellnr.</b> _____ <b>Seriennr.</b> _____
--

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 mechanische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

# Inhalt

Sicherheit .....	4
Allgemeine Sicherheit.....	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	4
Einrichtung .....	8
1 Montieren des Fräsensteuerhebels.....	8
2 Prüfen der Ölstände.....	8
3 Aufladen der Batterie .....	8
Produktübersicht .....	9
Bedienelemente .....	9
Technische Daten .....	12
Anbaugeräte/Zubehör .....	12
Vor dem Einsatz .....	13
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme.....	13
Betanken .....	13
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten.....	14
Während des Einsatzes .....	14
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs.....	14
Anlassen des Motors .....	16
Fahren mit der Maschine .....	16
Abstellen des Motors .....	17
Fräsen eines Baumstumpfs .....	17
Betriebshinweise .....	18
Nach dem Einsatz .....	18
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb .....	18

Bewegen einer defekten Maschine .....	18
Befestigen der Maschine für den Transport .....	19
Anheben der Maschine .....	19
Wartung .....	20
Wartungssicherheit.....	20
Empfohlener Wartungsplan .....	20
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten .....	22
Entfernen der Abdeckplatte .....	22
Entfernen des unteren Schutzbleches .....	22
Schmierung .....	23
Einfetten der Maschine .....	23
Warten des Motors .....	24
Sicherheitshinweise zum Motor .....	24
Warten des Luftfilters .....	24
Warten des Motoröls.....	26
Warten der Zündkerze(n).....	28
Warten der Kraftstoffanlage .....	29
Entleeren des Kraftstofftanks.....	29
Austauschen des Kraftstofffilters .....	30
Warten der elektrischen Anlage .....	31
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage .....	31
Warten der Batterie.....	31
Auswechseln der Sicherungen .....	33
Warten des Antriebssystems .....	33
Warten der Ketten.....	33
Warten der Riemen .....	36
Austauschen des Pumpentreibriemens .....	36
Warten der Bedienelementanlage .....	37
Einstellen der Fahrtriebsausrichtung .....	37
Warten der Hydraulikanlage .....	40
Sicherheit der Hydraulikanlage .....	40
Hydrauliköl – technische Angaben.....	40
Prüfen des Hydraulikölstands .....	40
Auswechseln des Hydraulikfilters .....	41
Wechseln des Hydrauliköls.....	41
Warten der Fräse .....	42
Austauschen der Zähne.....	42
Reinigung .....	43
Entfernen von Rückständen von der Maschine .....	43
Einlagerung .....	44
Sicherheit bei der Einlagerung .....	44
Einlagern .....	44
Fehlersuche und -behebung .....	45

# Sicherheit

## Allgemeine Sicherheit

### ⚠ GEFAHR

Im Arbeitsbereich befinden sich ggf. unterirdische Versorgungsleitungen. Wenn Sie sie beim Graben beschädigen, können Sie einen elektrischen Schlag oder eine Explosion verursachen.

Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen im Arbeitsbereich und graben nicht in markierten Bereichen. Kontaktieren Sie den örtlichen Markierungsdienst oder das Versorgungsunternehmen, um das Gelände richtig zu markieren (rufen Sie z. B. in den USA 811 oder in Australien 1100 für den nationalen Markierungsdienst an).

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen immer sämtliche Sicherheitshinweise.

- Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen und andere Objekte im Arbeitsbereich und graben Sie nicht in markierten Bereichen.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Zähne oder andere Teilen fern.
- Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere während des Betriebs von der Maschine fern.
- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Lassen Sie nie zu, dass Kinder oder nicht geschulte Personen die Maschine verwenden.
- Setzen Sie die Maschine nie ohne montierte und funktionierende Schutzvorrichtungen und andere Sicherheitseinrichtungen ein.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Verstopfungen an der Maschine entfernen.

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

nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

## Sicherheits- und Bedienungsschilder



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



### Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

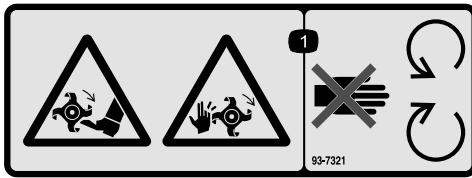
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe der Batterie aufhalten.
7. Tragen Sie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



93-6686

decal93-6686

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



93-7321

decal93-7321

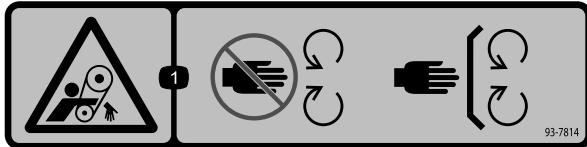
1. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr an Händen und Füßen durch sich drehende Messer: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



107-9366

decal107-9366

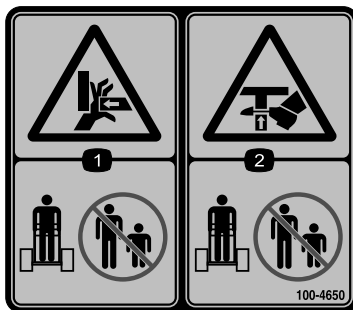
1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.



93-7814

decal93-7814

1. Verfanggefahr im Riemen: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern.



100-4650

decal100-4650

1. Quetschgefahr für Hände: Halten Sie umstehende Personen von der Maschine fern!
2. Quetschgefahr für Füße: Halten Sie umstehende Personen von der Maschine fern!

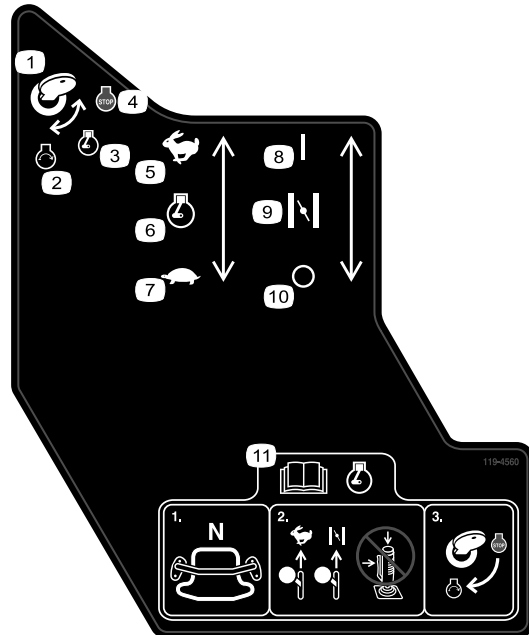
Der Aufkleber 107-8495 ist nur für Maschinen mit eingebautem CE-Kit vorgesehen.



107-8495

decal107-8495

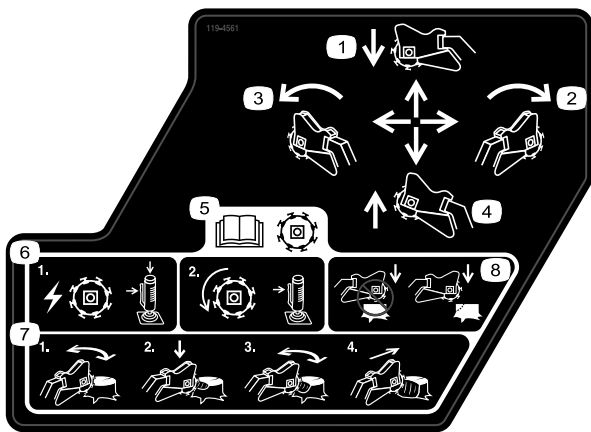
1. Feststellbremse



119-4560

decal119-4560

1. Zündschlüssel
2. Motor: Start
3. Motor: Läuft
4. Motor: Aus
5. Schnell
6. Motordrehzahl
7. Langsam
8. Ein/Geschlossen
9. Choke
10. Aus/Offen
11. Lesen Sie vor dem Anlassen des Motors die *Bedienungsanleitung*. 1) Stellen Sie sicher, dass der Fahrtriebshebel in die NEUTRAL-Stellung ist. 2) Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung, schließen Sie ggf. den Choke und verwenden Sie nicht den Joystick. 3) Drehen Sie den Schlüssel, um den Motor anzulassen.



119-4561

decal119-4561

1. Zum Absenken der Stubbenfräse nach vorne drücken.
2. Zum Versetzen der Stubbenfräse nach rechts nach rechts schieben.
3. Zum Anheben der Stubbenfräse zurückziehen.
4. Zum Versetzen der Stubbenfräse nach links nach links schieben.
5. Lesen Sie vor dem Einsatz der Schneideeinrichtung die *Bedienungsanleitung*, aktivieren Sie den seitlichen Hebel und die obere Joystick-Taste, um das Schnittmesser zu starten; lassen Sie den seitlichen Hebel aktiviert, damit sich die Schneideeinrichtung dreht.
6. 1) Drücken Sie die Sicherheitsarretierung und den Auslöser zusammen, um die Fräse anzutreiben. 2) Halten Sie den Auslöser gedrückt, damit die Fräse läuft.
7. 1) Fräsen Sie horizontal entlang der Kante des Stumpfs. 2) Senken Sie die Fräse etwas in den Stumpf ab. 3) Fräsen Sie horizontal bis zum Bodenniveau. 4) Bewegen Sie die Fräse vorwärts.
8. Fangen Sie nicht in der Mitte des Stumpfs mit dem Fräsen an; fangen Sie das Fräsen an der Kante des Stumpfs an.

**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov). For more information, please visit [www.tccoCAProp65.com](http://www.tccoCAProp65.com)

**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.

133-8062

decal133-8062

**STX-26 MODEL 23208 QUICK REFERENCE AID**

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. OIL LEVEL, ENGINE	4. AIR CLEANER
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK	5. BRAKE FUNCTION
3. BELT	6. GREASE - LUBE POINTS (8)

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES:	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER TORQUE
			FLUID	FILTER	
Ⓐ ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 10W-40	51 OZ (1.5 L) w/o FILTER 58 OZ (1.7 L) w/ FILTER	100 HRS	200 HRS	3/4 TURN PAST FIRST CONTACT
Ⓑ HYDRAULIC OIL	TORO PREMIUM HYD FLUID TORO PREMIUM TRACTOR FLUID	6 GAL (23 L)	400 HRS	200 HRS	110-140 in-lbs 13-15.5 Nm
Ⓒ AIR FILTER	—	—	—	250 HRS	—
Ⓓ FUEL FILTER	—	—	—	200 HRS	—
Ⓔ FUEL	UNLEADED GASOLINE	4.8 GAL (18 L)	—	—	—

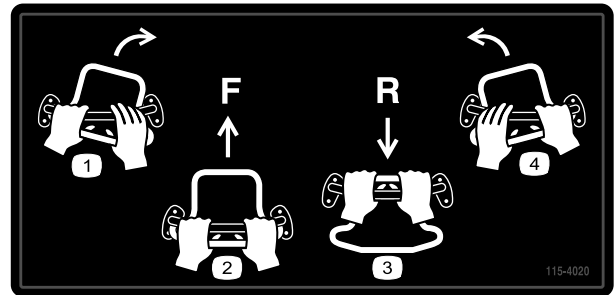
**SERVICE PARTS**

DESCRIPTION / LOCATION	PART NO.
BELT	114-2991
FILTER - OIL	119-8852
FILTER - FUEL	121-4570
FILTER - AIR (OUTER)	119-5944
FILTER - HYDRAULIC (IN TANK)	114-3039
TRACK - RUBBER	112-4816
WHEEL TENSIONER	112-4817
GASKET - BOGIE	106-7585
GRINDER TOOTH KIT	115-9385
POCKET - ANGLED	115-9384
POCKET - STRAIGHT	115-9388

137-3875

decal137-3875

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



115-4020

decal115-4020

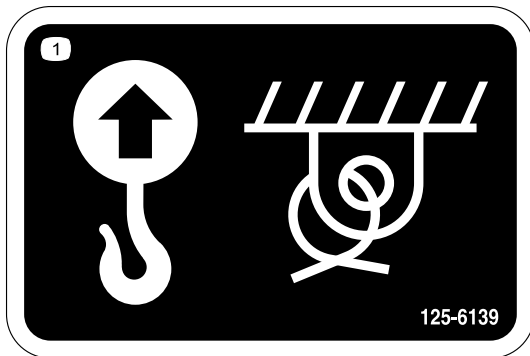
- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. Rechts wenden | 3. Rückwärtsgang |
| 2. Vorwärtsgang  | 4. Links wenden  |



decal119-4606

### 119-4606

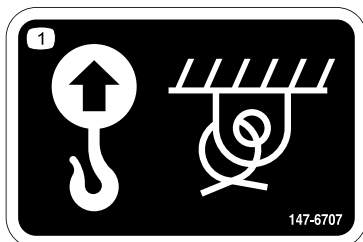
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr an der Fräse: Stellen Sie sicher, dass sich keine Unbeteiligten in der Nähe der Maschine aufhalten, setzen Sie den Fräskopf nie ein, während die Maschine transportiert wird.
3. Warnung: Berühren Sie keine beweglichen Teile; warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Warnung: Setzen Sie diese Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
5. Gefahr von Explosionen und elektrischen Schlägen: Graben Sie nicht in Bereichen mit unterirdischen Versorgungsleitungen; setzen Sie sich vor dem Graben mit den örtlichen Versorgungsbetrieben in Verbindung.
6. Kipp- bzw. Quetschgefahr: Senken Sie den Schneidkopf ab, wenn Sie an Hanglagen arbeiten.
7. Explosionsgefahr beim Betanken: Stellen Sie den Motor ab und löschen Sie alle offenen Feuer beim Betanken.
8. Warnung: Senken Sie den Fräskopf ab, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden), stellen Sie den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



decal125-6139

### 125-6139

1. Hebestellen und Vergurtungsstellen



decal147-6707

### 147-6707

1. Hebestellen und Vergurtungsstellen

# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
<b>1</b>	Fräsensteuerhebel Klemmmutter	1 1	Montieren des Fräsensteuerhebels.
<b>2</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Ölstände.
<b>3</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Aufladen der Batterie.

# 1

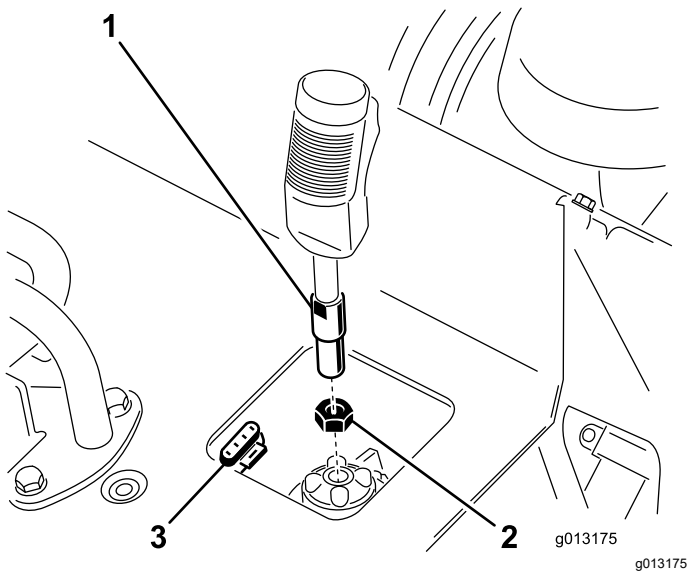
## Montieren des Fräsensteuerhebels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Fräsensteuerhebel
1	Klemmmutter

## Verfahren

1. Schrauben Sie die Klemmmutter auf den Fräsensteuerhebel (**Bild 3**).



**Bild 3**

1. Fräsensteuerhebel
2. Klemmmutter
3. 4-Stift-Stecker

2. Schrauben Sie den Fräsensteuerhebel in die Aufnahme am Bedienfeld (**Bild 3**).
3. Der Abzug sollte nach vorne zeigen; ziehen Sie dann die Klemmmutter gegen die Aufnahme fest, um den Hebel zu befestigen (**Bild 3**).
4. Schließen Sie das Kabel am Hebel am 4-Stift-Stecker unter dem Bedienfeld an (**Bild 3**).

# 2

## Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

## Verfahren

Prüfen Sie vor dem ersten Anlassen des Motors den Stand des Motoröls und des Hydrauliköls. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [Prüfen des Motorölstands \(Seite 26\)](#)
- [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 40\)](#)

# 3

## Aufladen der Batterie

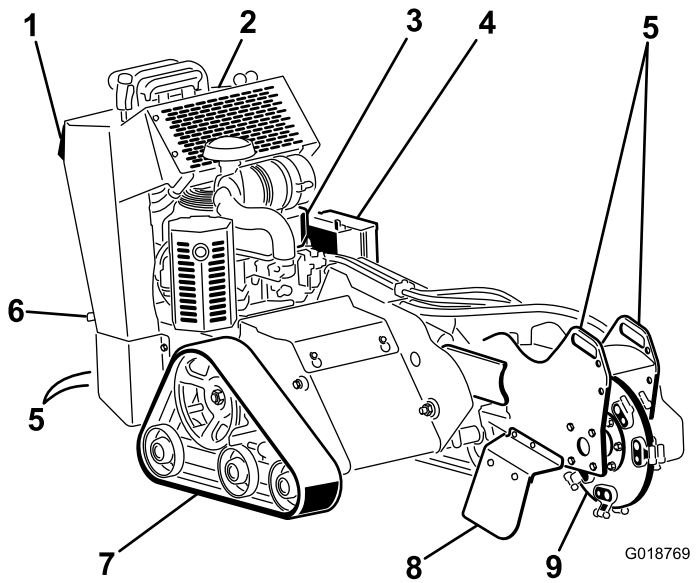
Keine Teile werden benötigt

## Verfahren

Laden Sie die Batterie auf, siehe [Aufladen der Batterie \(Seite 32\)](#).



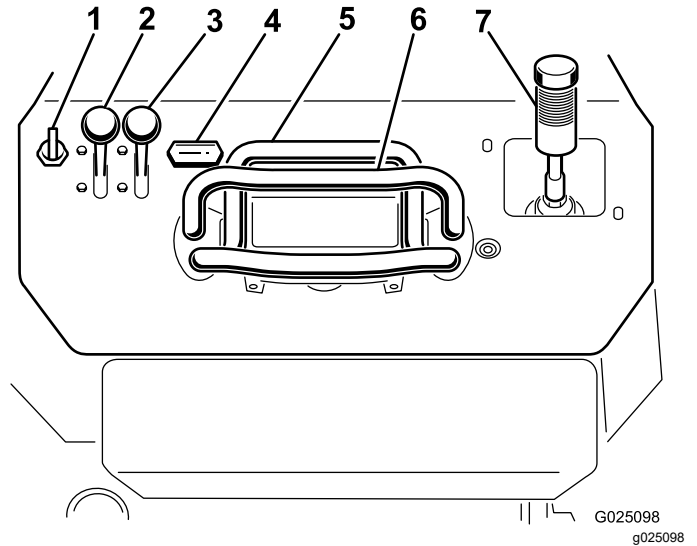
# Produktübersicht



**Bild 4**

1. Hintere Sicherungsplatte
2. Bedienfeld
3. Motor
4. Batterie
5. Vergurtungsstelle/Hebestelle
6. Feststellbremshebel (nur bei Maschinen mit CE-Kit)
7. Kette
8. Splitterschutzblech
9. Fräse

# Bedienfeld



**Bild 5**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Zündschloss           | 5. Fahrtriabshebel                         |
| 2. Gasbedienungshebel    | 6. Anschlagbügel                           |
| 3. Chokehebel            | 7. Fräsensteuerhebel,<br>Hydraulikhubhebel |
| 4. Betriebsstundenzähler |  |

## Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen ([Bild 5](#)) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Maschine bedienen.

## Zündschloss

Das Zündschloss, mit dem der Motor angelassen und abgestellt wird, hat drei Stellungen: AUS, LAUF und START. Siehe [Anlassen des Motors \(Seite 16\)](#).

## Gasbedienungshebel

Bewegen Sie den Steuerhebel nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu verringern.

## Chokehebel

Stellen Sie den Chokehebel beim Anlassen eines kalten Motors nach vorne. Stellen Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke so ein, dass der Motor ruhig läuft. Stellen Sie so schnell wie möglich den Chokehebel wieder zurück.

**Hinweis:** Ein bereits warmer Motor erfordert keinen oder fast keinen Choke.

## Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Anzahl der Betriebsstunden an, die auf der Maschine gezählt wurden.

## Anschlagbügel

Wenn Sie mit der Maschine fahren, benutzen Sie den Anschlagbügel als einen Griff und einen Hebelpunkt, um die Maschine zu steuern. Um einen gleichmäßigen, kontrollierten Betrieb sicherzustellen, nehmen Sie nicht beide Hände vom Anschlagbügel, während Sie die Maschine bedienen.

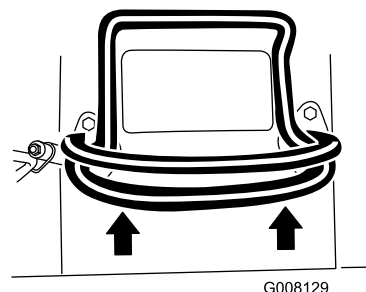


Bild 8

g008129

## Feststellbremshebel (nur Maschinen mit CE-Kit)

Heben Sie den Hebel an, um die Feststellbremse zu aktivieren. Drücken Sie den Hebel nach unten, um die Feststellbremse zu lösen.

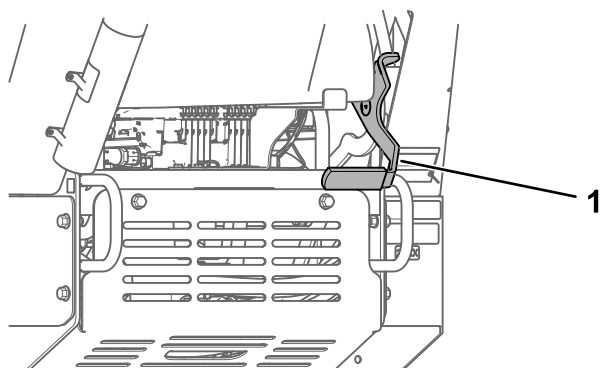


Bild 6

1. Feststellbremshebel

- Bewegen Sie den Fahrtriebshebel nach hinten, um rückwärts zu fahren (Bild 9).

**Wichtig:** Schauen Sie beim Rückwärtsfahren nach hinten und achten Sie auf Hindernisse, fassen Sie den Anschlagbügel mit den Händen an.

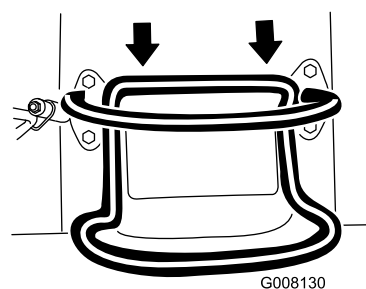


Bild 9

g008130

## Fahrtriebshebel

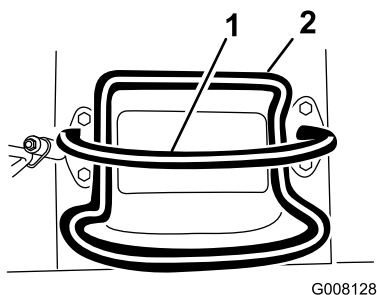


Bild 7

g008128

1. Anschlagbügel
2. Fahrtriebshebel

- Drehen Sie den Fahrtriebshebel nach rechts, um nach rechts zu fahren (Bild 10).

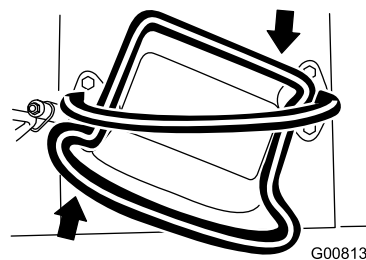
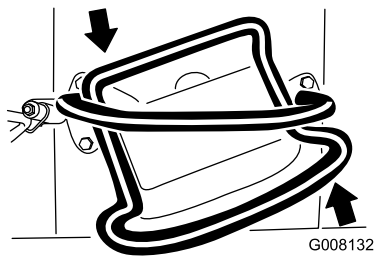


Bild 10

g008131

- Bewegen Sie den Fahrtriebshebel nach vorne, um vorwärts zu fahren (Bild 8).

- Drehen Sie den Fahrtriebshebel nach links, um nach links zu fahren (Bild 11).



G008132

g008132

**Bild 11**

- Lassen Sie den Fahrtriebshebel los, um die Maschine anzuhalten (**Bild 7**).

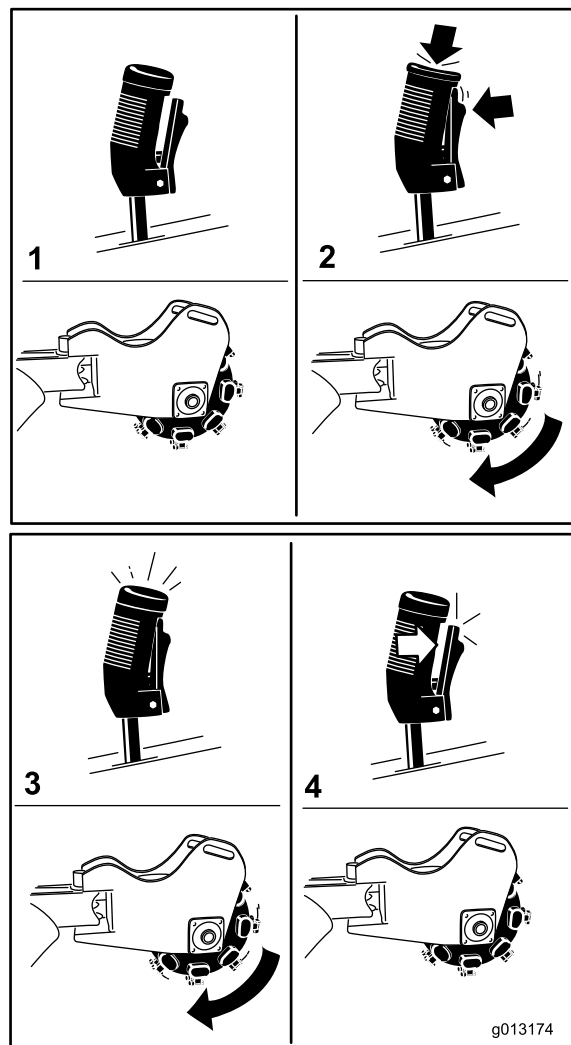
**Hinweis:** Je mehr Sie den Fahrtriebshebel in eine Richtung bewegen, desto schneller fährt die Maschine in diese Richtung.

## Fräsensteuerhebel, Hydraulikhubhebel

So verwenden Sie die Fräse mit dem Fräsensteuerhebel:

- Drücken Sie den Abzug und drücken Sie dann die rote Taste oben am Hebel, um die Fräse zu starten (**Bild 12**). Nach dem Start der Fräse können Sie die rote Taste loslassen.
- Lassen Sie den Abzug für mehr als eine halbe Sekunde los, um die Fräse anzuhalten (**Bild 12**).

**Hinweis:** Wenn Sie die Fräse verwenden und den Abzug nur kurz loslassen (d. h. weniger als eine halbe Sekunde), läuft die Fräse weiter.



g013174

g013174

**Bild 12**

1. Neutral
2. Die Fräse wird gestartet
3. Die Fräse läuft
4. Die Fräse stoppt

- Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um die Fräse anzuheben (**Bild 13**).



g013623

g013623

**Bild 13**

- Schieben Sie den Hebel nach vorne, um die Fräse abzusenken (Bild 14).

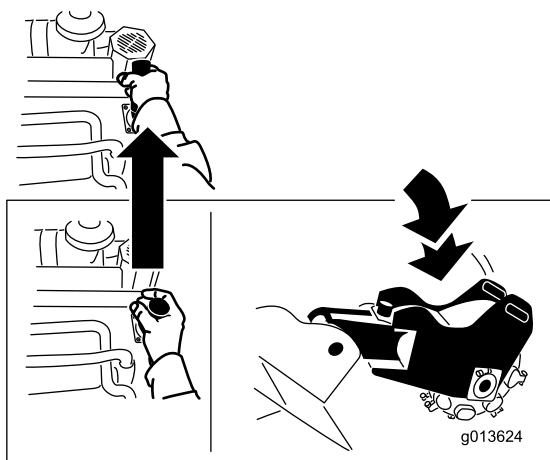


Bild 14

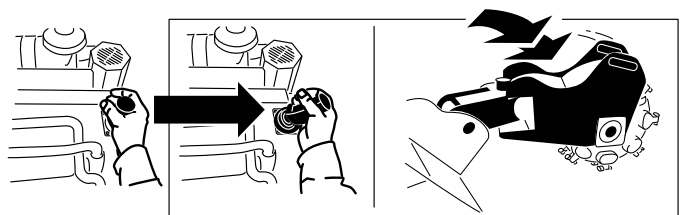
g013624

## Anbaugeräte/Zubehör

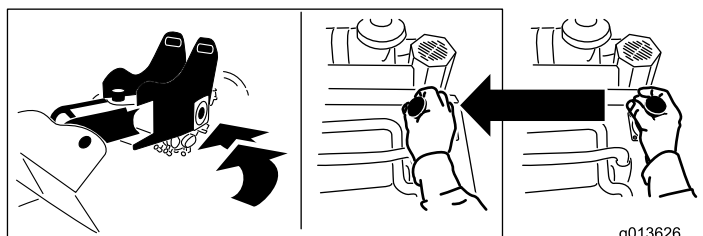
Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf [www.Toro.com](http://www.Toro.com) für eine Liste der zugelassenen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

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

- Bewegen Sie den Hebel in die gewünschte Richtung, um die Fräse nach rechts oder links zu drehen (Bild 15).



g243266



g013626  
g013626

Bild 15

## Technische Daten

**Hinweis:** Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Breite	84 cm
Länge	198,5 cm
Höhe	113 cm
Gewicht	544 kg (1.200 lb)

# Betrieb

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienposition.

## Vor dem Einsatz

## Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

### Allgemeine Sicherheit

- Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen und andere Objekte im Arbeitsbereich und graben Sie nicht in markierten Bereichen. Achten Sie auf den Standort nicht markierter Objekte und Strukturen, z. B. unterirdische Speicherbehälter, Brunnen und Klärgruben.
- Kontrollieren Sie den Bereich, in dem Sie das Gerät verwenden werden.
  - Begutachten Sie das Gelände, um die notwendigen Anbaugeräte und das Zubehör zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind.
  - Entfernen Sie alle Rückstände.
  - Stellen Sie sicher, dass sich keine Unbeteiligten im Arbeitsbereich aufhalten, bevor Sie die Maschine einsetzen.
  - Stellen Sie die Maschine sofort ab, wenn eine Person den Arbeitsbereich betritt.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitsaufklebern vertraut.
  - Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
  - Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter der Benutzer oder erfordern eine zertifizierte Schulung.
  - Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
  - Prüfen Sie, ob die Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn sie richtig funktioniert.
  - Ermitteln Sie die Klemmpunktstellen, die auf der Maschine und den Anbaugeräten markiert sind, und berühren Sie diese Stellen nicht mit den Händen und Füßen.

- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Bedienposition der Maschine verlassen.

### Kraftstoffsicherheit

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen den Kraftstofftank, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
- Füllen Sie Kanister nie im Fahrzeug oder auf der Ladepritsche eines Pritschenwagens oder Anhängers mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie Kanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie das Gerät vom Pritschenwagen bzw. Anhänger und betanken Sie es auf dem Boden. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und nicht an einer Zapfsäule.
- Der Stutzen sollte den Rand des Benzinkanisters oder die Behälteröffnung beim Auftanken ständig berühren. Verwenden Sie keinen Stutzen ohne automatische Stoppeinrichtung.

## Betanken

### Empfohlener Kraftstoff

- Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie sauberes, frisches (höchstens 30 Tage alt), bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 (R+M)/2 verwenden.
- **Ethanol:** Kraftstoff, der mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Volumenanteil) angereichert ist, ist auch geeignet. Ethanol und MTBE sind nicht dasselbe. Benzin mit 15 % Ethanol (E15) per Volumenanteil kann nicht verwendet werden. **Verwenden Sie nie Benzin, das mehr als 10 % Ethanol (Volumenanteil) enthält**, z. B. E15 (enthält 15 % Ethanol), E20 (enthält 20 % Ethanol)

oder E85 (enthält bis zu 85 % Ethanol). Die Verwendung von nicht zugelassenem Benzin kann zu Leistungsproblemen und/oder Motorschäden führen, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind.

- Verwenden Sie **kein** Benzin mit Methanol.
- **Lagern Sie keinen Kraftstoff im Kraftstofftank oder in Kraftstoffbehältern über den Winter, wenn Sie keinen Kraftstoffstabilisator verwenden.**
- Vermischen Sie **nicht** Benzin mit Öl.

## Verwenden eines Kraftstoffstabilisators

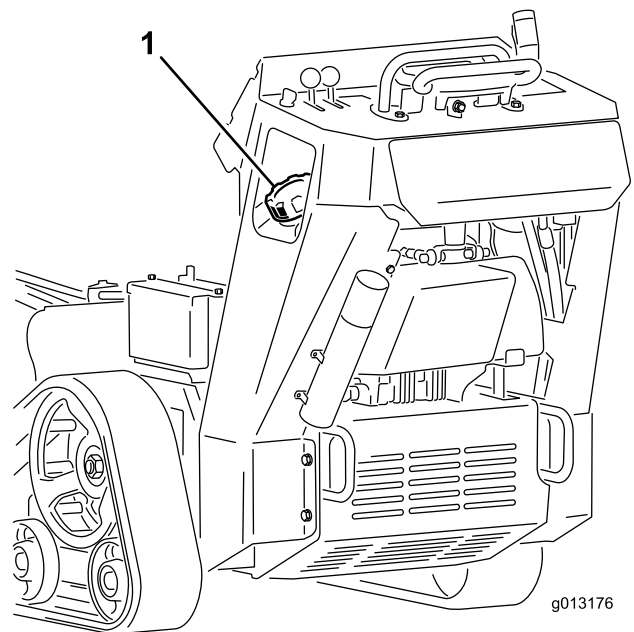
Verwenden Sie einen Kraftstoffstabilisator/Konditionierer in der Maschine, um den Kraftstoff länger frisch zu halten, wenn er gemäß den Anweisungen des Kraftstoffstabilisatorherstellers verwendet wird.

**Wichtig:** Verwenden Sie keine Zusätze, die Methanol oder Ethanol enthalten.

Geben Sie die Menge des Kraftstoffstabilisators bzw. -konditionierers in den frischen Kraftstoff, wie vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators vorgeschrieben.

## Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel und nehmen Sie den Deckel ab ([Bild 16](#)).



**Bild 16**

1. Tankdeckel
2. Benzinuhr

4. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Kraftstofftank, bis der Füllstand 6 mm bis 13 mm unterhalb der Unterkante am Füllstutzen liegt.

**Wichtig:** In diesem Bereich des Tanks kann sich der Kraftstoff ausdehnen. Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf.

5. Bringen Sie den Tankdeckel fest an und drehen ihn, bis er klickt.
6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

## Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Führen Sie vor dem täglichen Anlassen der Maschine die Schritte aus, die vor jeder Verwendung bzw. täglich fällig sind, die in [Wartung \(Seite 20\)](#) aufgeführt sind.

## Während des Einsatzes

## Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

### Allgemeine Sicherheit

- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Zähnen oder andere Teilen fern.

- Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere während der Verwendung der Maschine fern. Befördern Sie niemals Personen mit der Maschine.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. A. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz.
- Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Stellen Sie die Fräsarbeiten sofort ein, wenn eine Person den Arbeitsbereich betritt.
- Setzen Sie die Maschine nur in Bereichen ein, in denen Sie sicher manövrieren können.
- Achten Sie auf Hindernisse in Ihrer Nähe. Wenn Sie keinen ausreichenden Abstand zu Bäumen, Wänden und anderen Hindernissen einhalten, können Sie verletzt werden, wenn die Maschine rückwärts fährt und Sie nicht auf die Umgebung achten.
- Schauen Sie nach hinten und unten, bevor Sie im Rückwärtsgang fahren, um sich über den freien Weg zu vergewissern.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Bedienen Sie niemals die Fahrtriebshebel ruckartig, sondern weich und gleichmäßig.
- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde, krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind und die Feststellbremse aktiviert ist. Lassen Sie den Motor nur von der Bedienerposition aus an.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Halten Sie die Fräse an, wenn Sie nicht arbeiten.
- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und prüfen Sie die Maschine, wenn Sie auf ein Objekt aufgeprallt sind. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie die Maschine wieder verwenden.
- Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück. Vor dem Verlassen der Bedienposition:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Senken Sie die Fräse auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Achten Sie auf die lichte Höhe (wie z. B. elektrische Kabel, Äste und Pforten), bevor Sie unter einem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.
- Verwenden Sie die Maschine nie bei möglichen Gewittern.
- Verwenden Sie nur Toro Originalanbaugeräte und -zubehör.

## Sicherheit an Hanglagen

- Fahren Sie an den Hanglagen auf und ab und richten Sie das vordere Ende Maschine hangaufwärts.
- Wenn Sie die Fräse an einer Hanglage anheben, kann sich dies auf die Stabilität der Maschine auswirken. Halten Sie die Fräse an Hanglagen in der abgesenkten Stellung.
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippenfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können. Das Einsetzen der Maschine an einer Hanglage und auf unebenem Terrain erfordert große Vorsicht.
- Erstellen Sie Ihre eigenen Schritte und Regeln für das Arbeiten an Hanglagen. Diese Schritte müssen eine Ortsbegehung beinhalten, um die Hanglagen für einen sicheren Betrieb der Maschine zu bestimmen. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Fahren Sie an Hängen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Der Bodenzustand kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Vermeiden Sie das Starten und Anhalten an Hanglagen.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hanglagen. Wenn Sie beim Arbeiten an Hängen wenden müssen, wenden Sie langsam und halten Sie das schwere Ende der Maschine hangaufwärts gerichtet.
- Führen Sie alle Bewegungen an Hanglagen langsam und schrittweise durch. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung.

- Wenn Sie sich auf einer Hanglage unsicher fühlen, arbeiten Sie dort nicht.
- Achten Sie auf Löcher, Vertiefungen und Erhöhungen, da unebenes Gelände zum Umkippen der Maschine führen kann. Hohes Gras kann Hindernisse verbergen.
- Passen Sie beim Einsatz auf nassen Oberflächen auf. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.
- Beurteilen Sie den Bereich, um sicherzustellen, dass der Boden stabil genug ist, die Maschine zu tragen.
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine in folgenden Bereichen einsetzen:
  - Steilen Gefällen
  - Gräben
  - Dämme
  - Gewässer

Die Maschine kann sich plötzlich überschlagen, wenn eine Kette über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand zwischen der Maschine und der Gefahrenstelle ein.

- Wenn die Maschine zu kippen droht, lassen Sie die Bedienelemente los und treten Sie von der Maschine zurück.
- Parken Sie die Maschine nicht an Hanglagen oder Gefällen.

## Anlassen des Motors

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel zwischen die Stellung LANGSAM und SCHNELL (Bild 17).

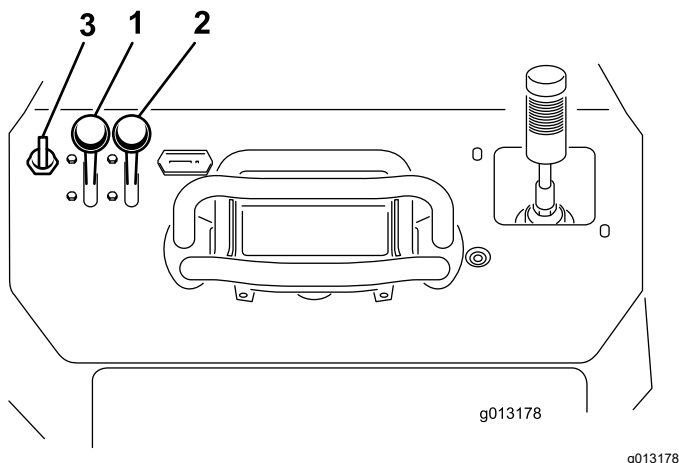


Bild 17

1. Gasbedienungshebel
2. Chokehebel
3. Schlüssel

2. Stellen Sie den Chokehebel in die EIN-Stellung (Bild 17).

**Hinweis:** Ein bereits warmer oder heiß gelaufener Motor benötigt keinen oder fast keinen Choke.

3. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-Stellung (Bild 17). Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt.

**Wichtig:** Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Anlasser 30 Sekunden lang abkühlen, bevor Sie erneut versuchen, den Motor anzulassen. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.

4. Schieben Sie den Chokehebel langsam in die Aus-Stellung (Bild 17). Schieben Sie beim Absterben oder Aussetzen des Motors den Choke wieder nach vorne, bis der Motor warm gelaufen ist.
5. Schieben Sie den Gasbedienungshebel in die gewünschte Stellung (Bild 17).

**Wichtig:** Wenn der Motor mit einer hohen Drehzahl läuft und die Hydraulikanlage kalt ist (z. B. wenn die Außentemperatur am oder unter dem Gefrierpunkt liegt), kann die Hydraulikanlage beschädigt werden. Wenn der Motor bei kalter Witterung angelassen wird, lassen Sie ihn für zwei bis fünf Minuten in der mittleren Gasbedienungsstellung laufen, bevor Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung bewegen.

**Hinweis:** Wenn die Außentemperatur unter Null liegt, stellen Sie die Maschine in einer Garage ab, um sie warm zu halten und das Anlassen zu unterstützen.

## Fahren mit der Maschine

Mit den Fahrtriebshebeln bewegen Sie die Maschine. Je mehr Sie die Fahrtriebshebel in eine Richtung bewegen, desto schneller fährt die Maschine in diese Richtung. Lassen Sie die Fahrtriebshebel los, um die Maschine anzuhalten.

### ⚠ ACHTUNG

Beim Rückwärtsfahren können Sie in stationäre Objekte fahren oder Unbeteiligte überfahren und schwere ggf. tödliche Verletzungen verursachen.

Schauen Sie beim Rückwärtsfahren nach hinten und achten Sie auf Hindernisse oder Unbeteiligte, fassen Sie den Anschlagbügel mit den Händen an.



Sie können die Motordrehzahl mit dem Gasbedienungshebel einstellen, die in U/min (Umdrehungen pro Minute) gemessen wird. Stellen Sie den Gasbedienungshebel für die optimale Leistung in die SCHNELL-Stellung. Sie können die Stellung der Gasbedienung verwenden, um bei niedrigen Geschwindigkeiten zu arbeiten.

## Abstellen des Motors

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung.
3. Wenn der Motor lange gelaufen oder heiß ist, lassen Sie den Motor erst eine Minute lang im Leerlauf weiterlaufen, bevor Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung drehen.

**Hinweis:** Dies beschleunigt das Abkühlen des Motors vor dem Abstellen. Im Notfall können Sie den Motor sofort abstellen.

4. Stellen Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung und ziehen den Schlüssel ab.

### **⚠ ACHTUNG**

**Kinder oder ungeschulte Unbeteiligte könnten versuchen, die Maschine zu bedienen und dabei verletzt werden.**

**Ziehen Sie den Schlüssel ab, wenn Sie die Maschine (selbst nur für ein paar Sekunden) verlassen.**

## Fräsen eines Baumstumpfs

**Hinweis:** Viele Variablen, wie Baumart, Alter, Größe, Feuchtigkeitsmenge und Zustand, beeinflussen die erforderliche Zeit und Anstrengung zum Schleifen eines Baumstumpfes.

1. Lassen Sie den Motor an, heben Sie die Fräse an, stellen Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung und bewegen Sie die Maschine zum Baumstumpf, den Sie fräsen möchten.
2. Positionieren Sie die Fräse mit dem Fräsensteuerhebel und dem Fahrtriebshebel zu einer Seite an der Vorderseite des Baumstumpfs, ca. 2,5 cm unter der Oberfläche (Bild 18).
3. Starten Sie die Fräse und warten Sie, bis die Höchstdrehzahl erreicht ist.

4. Pendeln Sie die Fräse langsam mit dem Fräsensteuerhebel über die Oberfläche des Baumstumpfs und schneiden Sie Splitter ab (Bild 18).

**Wichtig:** Die Fräse verlangsamt automatisch die Geschwindigkeit, mit der sie in den Baumstumpf pendelt, um eine optimale Schwungradgeschwindigkeit zu erhalten und den Motor beim Durchschneiden des Holzes nicht zu behindern.

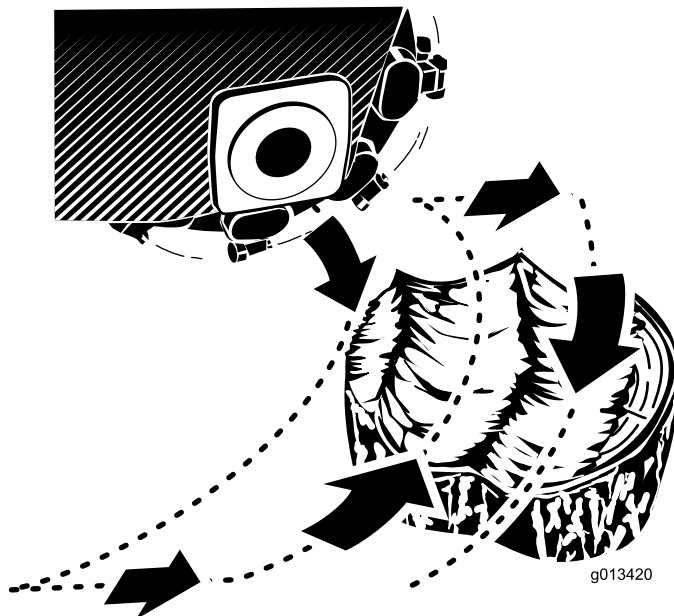


Bild 18

g013420

5. Bewegen Sie die Maschine ein paar Zentimeter nach vorne und wiederholen Sie Schritt 4 (Bild 18).
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 5, bis Sie die ganze Oberfläche des Baumstumpfs abgefräst haben (Bild 18).
7. Fahren Sie die Maschine rückwärts und positionieren Sie die Fräse seitlich zur Vorderseite des Baumstumpfs; senken Sie sie ca. 2,5 cm unter die Oberfläche ab.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis der Baumstumpf ganz abgefräst ist.
9. Wenn Sie dicke Wurzeln fräsen müssen, positionieren Sie die Fräse über jede Wurzel und bewegen Sie mit dem Fahrtriebshebel und dem Fräsensteuerhebel entlang der Wurzel und fräsen sie ab.
10. Entfernen Sie Rückstände vom Hydraulikhub, von den Antrieben, Auspuffen und dem Motor nach jedem Einsatz, siehe Entfernen von Rückständen von der Maschine (Seite 43).

# Betriebshinweise

- Entfernen Sie vor dem Einsatz Abfall, Äste und Steine aus dem Bereich, damit das Gerät nicht beschädigt wird.
- Geben Sie beim Fräsen immer Vollgas (maximale Motordrehzahl).
- Schneiden Sie die Kanten des Baumstumpfs für besseres Fräsen. Wenn die Schnittbreite fast ein Viertel des Raddurchmessers beträgt, senken Sie die Fräse ab und schneiden Sie die Kante erneut.

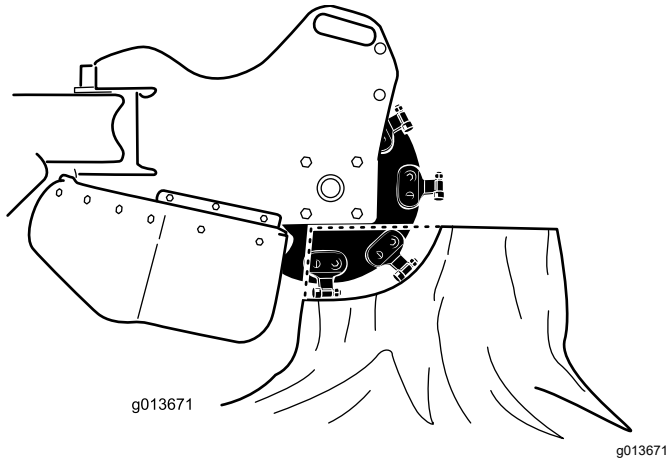


Bild 19

- Achten Sie auf das Motorgeräusch und die Geschwindigkeit des Fräsrads, um die Radgeschwindigkeit zu erhalten. Verlangsamen Sie das Pendeln des Kopfs durch Befiedern des Joysticks, wenn das Schneiden schwer wird.
- Wenn Sie von links nach rechts fräsen, fallen die meisten Rückstände zur linken Seite des Fräsrads. Wenn Sie von rechts nach links fräsen, fallen die meisten Rückstände nach rechts.
- Sie können einen Baumstumpf auch seitlich fräsen, um die Grünfläche nicht zu stark zu beschädigen.

## Nach dem Einsatz

## Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

### Allgemeine Sicherheit

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Hydraulik der Fräse aus, senken Sie die Fräse ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen, Einlagern und Reparieren

alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen und die Maschine abkühlen.

- Entfernen Sie Rückstände von den Antrieben, Auspuffrohren und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein.
- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.

## Bewegen einer defekten Maschine

**Wichtig:** Schleppen oder ziehen Sie die Zugmaschine erst, nachdem Sie die Schleppventile geöffnet haben, da sonst die Hydraulikanlage beschädigt wird.

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie das untere Schutzblech.
4. Drehen Sie die Schleppventile an den Hydraulikpumpen mit einem Schraubenschlüssel zweimal nach links (Bild 20).

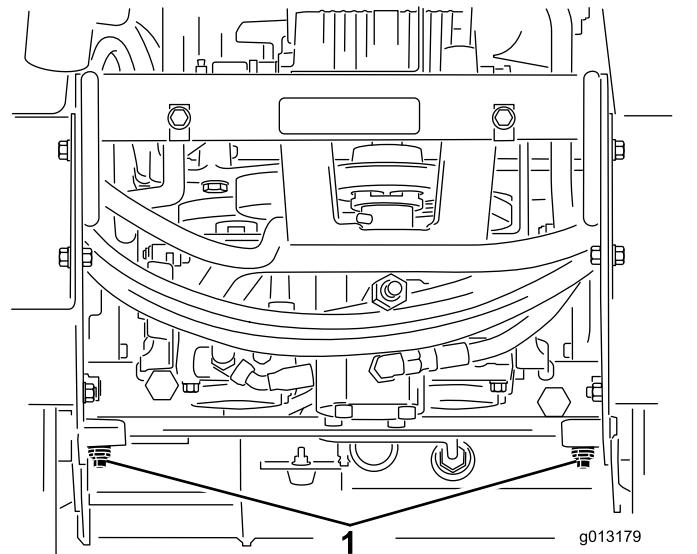


Bild 20

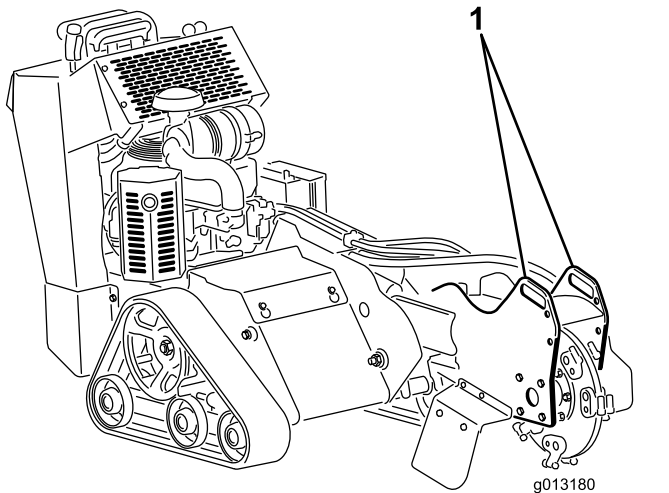
1. Schleppventile

5. Montieren Sie das untere Schutzblech und schleppen Sie die Maschine ab.
6. Wenn die Maschine repariert wurde, schließen Sie die Schleppventile, bevor Sie wieder damit arbeiten.

# Befestigen der Maschine für den Transport

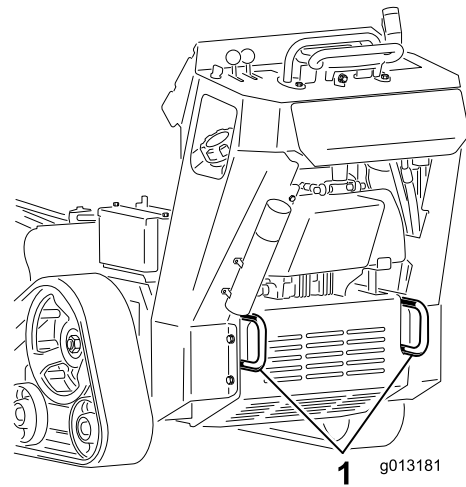
**Wichtig:** Bedienen oder fahren Sie mit der Maschine nie auf öffentlichen Straßen. Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Befestigen Sie die Maschine mit Ketten oder Riemen an den Vergurtungsstellen bzw. Hebelaschen vorne und hinten an der Maschine auf einem Anhänger ([Bild 21](#) und [Bild 22](#)). Halten Sie die örtlichen Vorschriften für Anhänger und Vergurtung ein.



**Bild 21**

1. Vordere Vergurtungsstellen



**Bild 22**

1. Hintere Vergurtungsstellen

## Anheben der Maschine

Sie können die Maschine mit den Vergurtungs- und Hebeschlaufen als Hebestellen hochheben ([Bild 21](#) und [Bild 22](#)).

# Wartung

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienposition.

## ⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Schlüssel aus dem Zündschloss und schließen Sie den Zündkerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den Kerzenstecker zur Seite, damit er nicht versehentlich die Zündkerze berührt.

## Wartungssicherheit

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Hydraulik der Fräse aus, senken Sie die Fräse ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen, Einlagern und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen und die Maschine abkühlen.
- Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Stützen Sie die Teile bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen jeglicher Reparaturen die Batterie ab.
- Berühren Sie keine beweglichen Teile mit den Händen und Füßen. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.
- Modifizieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro.

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li></ul>
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein.</li></ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fetten Sie die Maschine ein. (Fetten Sie sofort nach der Reinigung ein.)</li><li>• Prüfen Sie den Motorölstand.</li><li>• Prüfen Sie Zustand der Ketten und reinigen Sie sie.</li><li>• Prüfen Sie den Zustand der Zähne und tauschen alle abgenutzten oder defekten Zähne aus oder drehen sie und ziehen Sie die Muttern für alle Zähne an.</li><li>• Prüfen Sie die Festigkeit aller Befestigungsteile.</li></ul>
Nach jeder Verwendung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entfernen Sie Rückstände von der Maschine.</li></ul>
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie den Batteriefüllstand.</li><li>• Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.</li></ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li><li>• Tauschen Sie die Zündkerze(n) aus oder reinigen sie und stellen den Abstand an der/den Zündkerze(n) ein.</li><li>• Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein.</li><li>• Prüfen Sie die Hydraulikleitungen auf Dichtheit, lockere Anschlussstücke, abgeknickte Schläuche, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden und reparieren Sie sie entsprechend.</li></ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie den Motorölfilter.</li><li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li><li>• Tauschen Sie den Hydraulikfilter aus.</li></ul>

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Hauptluftfilter aus und prüfen Sie den Zustand des Sicherheitsfilters (häufiger in schmutzigen oder staubigen Bedingungen).</li> <li>• Prüfen und fetten Sie die Straßenräder ein.</li> </ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Hydrauliköl.</li> </ul>
Alle 500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Sicherheitsluftfilter aus (häufiger in schmutzigen oder staubigen Bedingungen).</li> </ul>
Alle 1500 Stunden oder 2 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.</li> </ul>
Jährlich oder vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein.</li> <li>• Bessern Sie Lackschäden aus.</li> </ul>

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

# Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

## Entfernen der Abdeckplatte

**Wichtig:** Die Befestigungen an den Abdeckungen dieser Maschine bleiben nach dem Entfernen an der Abdeckung. Lösen Sie alle Befestigungen an jeder Abdeckung um ein paar Umdrehungen, sodass die Abdeckung lose aber noch verbunden ist; lösen Sie dann alle Befestigungen, bis die Abdeckung nicht mehr befestigt ist. Dies verhindert, dass die Schrauben aus Versehen aus den Haltern herausgeschraubt werden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

### **⚠️ WARNUNG:**

Unter der Abdeckung ist ein Riemen, der sich bewegt, wenn die Maschine läuft, und in den sich Finger, Hände, Haare und Kleidung verfangen können; dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen sowie Amputationen führen.

Stellen Sie immer den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.

3. Lösen Sie die Schraube hinten an der Abdeckplatte.
4. Lösen Sie die 3 Schrauben, mit denen die Abdeckplatte am Rahmen befestigt ist, bis die Abdeckung nicht mehr befestigt ist (Bild 23).

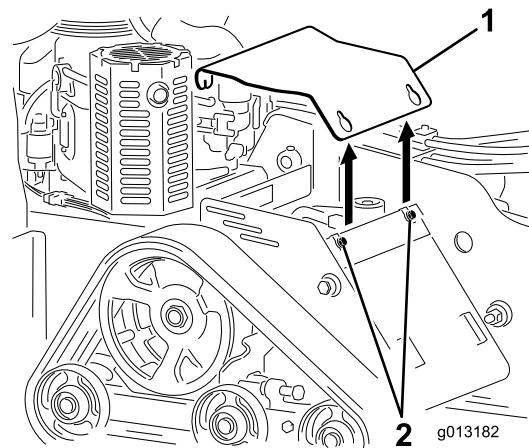


Bild 23

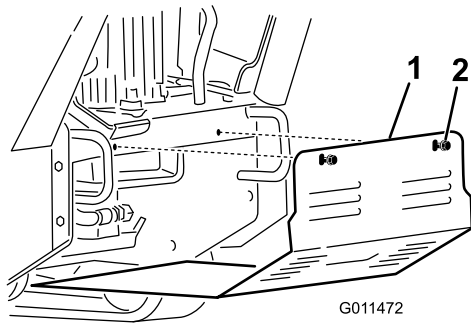
1. Abdeckplatte
2. Schrauben

5. Ziehen Sie die Abdeckplatte hinten nach oben, bis sie nicht mehr den Motor berührt, und ziehen sie dann über die Schraubenköpfe von der Maschine ab.
6. Schieben Sie die Abdeckplatte in die richtige Stellung und befestigen sie mit den drei vorher gelösten Schrauben, um die Abdeckplatte vor dem Einsatz der Maschine zu montieren (Bild 23).

## Entfernen des unteren Schutzbleches

**Wichtig:** Die Befestigungen an den Abdeckungen dieser Maschine bleiben nach dem Entfernen an der Abdeckung. Lösen Sie alle Befestigungen an jeder Abdeckung um ein paar Umdrehungen, sodass die Abdeckung lose aber noch verbunden ist; lösen Sie dann alle Befestigungen, bis die Abdeckung nicht mehr befestigt ist. Dies verhindert, dass die Schrauben aus Versehen aus den Haltern herausgeschraubt werden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lösen Sie nacheinander die 2 Schrauben, mit denen das untere Schutzblech befestigt ist, bis Sie es abnehmen können (Bild 24).



**Bild 24**

1. Unteres Schutzblech      2. Schrauben

4. Ziehen Sie das Schutzblech zurück und aus der Maschine.
5. Schieben Sie das untere Schutzblech so in die Maschine, dass es auf allen vier Nasen aufliegt und befestigen es mit den zwei vorher gelösten Schrauben, um das Schutzblech vor dem Einsatz der Maschine zu montieren (Bild 24).

**Hinweis:** Sie müssen das untere Schutzblech ggf. anheben, um sicherzustellen, dass es auf den vorderen Laschen aufliegt.

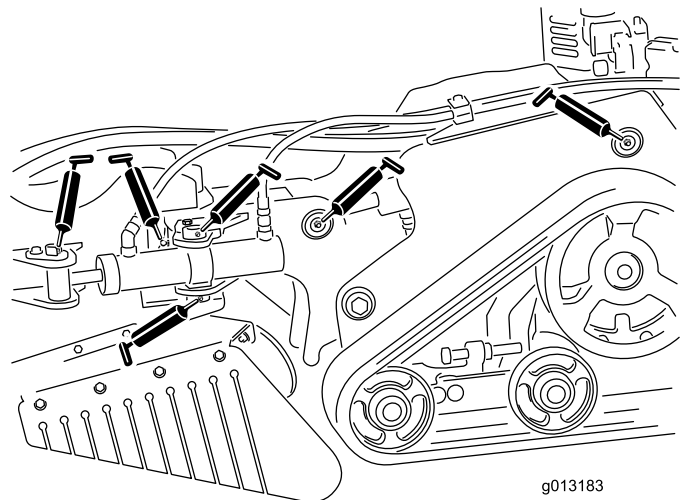
# Schmierung

## Einfetten der Maschine

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich (Fetten Sie sofort nach der Reinigung ein.)

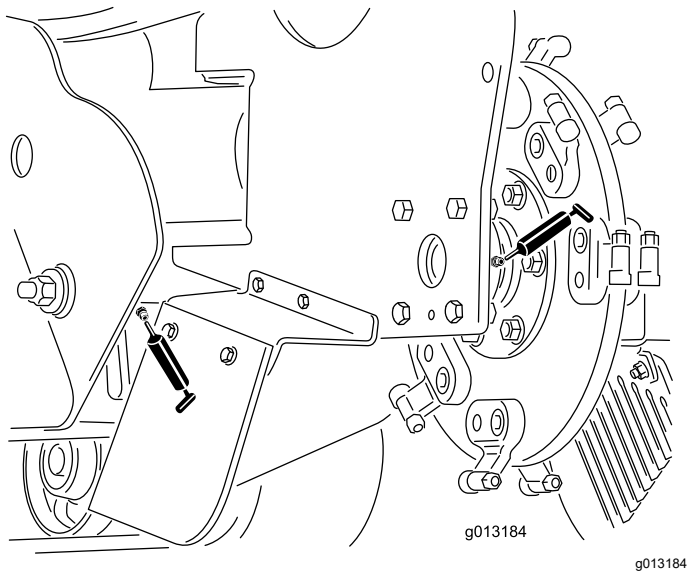
**Schmierfettart:** Allzweckfett

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.
4. Setzen Sie die Fettpresse nacheinander an allen Nippeln an (Bild 25 und Bild 26).
5. Pumpen Sie Fett in die Schmiernippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten (ungefähr drei Pumpstöße).
6. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.



**Bild 25**





**Bild 26**

## Warten des Motors

### Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor grundsätzlich vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl ab.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motordrehzahlreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor.
- Berühren Sie den Auspuff und andere heiße Oberflächen nicht mit den Händen, Füßen, dem Gesicht und anderen Körperteile sowie mit Kleidungsstücken.

### Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hauptluftfilter aus und prüfen Sie den Zustand des Sicherheitsfilters (häufiger in schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

Alle 500 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Sicherheitsluftfilter aus (häufiger in schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

### Entfernen des Filters

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lösen Sie die Riegel am Luftfilter und ziehen Sie die Abdeckung von der Luftfilterabdeckung ab ([Bild 27](#)).



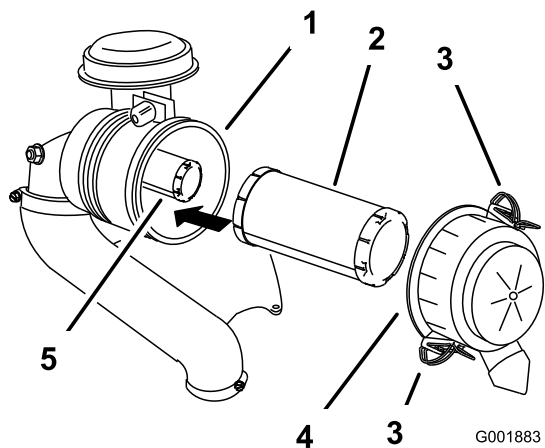


Bild 27

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. Luftfiltergehäuse | 4. Luftfilterabdeckung |
| 2. Hauptfilter       | 5. Sicherheitsfilter   |
| 3. Riegel            |                        |

- Reinigen Sie die Innenseite der Luftfilterabdeckung mit Druckluft.

**Wichtig:** Reinigen Sie den Hauptfilter nicht, da Sie ihn sonst beschädigen könnten.

- Schieben Sie den Hauptfilter vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse heraus (Bild 27).

**Hinweis:** Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters an der Seite des Gehäuses.

- Nehmen Sie den Sicherheitsfilter nur heraus, wenn Sie ihn auswechseln möchten.

**Wichtig:** Versuchen Sie nicht, den Sicherheitsfilter zu reinigen. Wenn der Sicherheitsfilter verschmutzt ist, ist der Hauptfilter beschädigt. Wechseln Sie beide Filter aus.

## Warten des Hauptfilters

Prüfen Sie den Hauptfilter auf eventuelle Schäden, indem Sie in den Filter schauen, während Sie eine helle Lampe auf die Außenseite des Filters richten.

**Hinweis:** Löcher im Filter erscheinen als helle Punkte. Ersetzen Sie den Hauptfilter, wenn er verschmutzt, verbogen oder beschädigt ist. Reinigen Sie nicht den Hauptfilter.

## Warten des Sicherheitsfilters

Wechseln Sie den Sicherheitsfilter aus, er sollte nicht gereinigt werden.

**Wichtig:** Versuchen Sie nicht, den Sicherheitsfilter zu reinigen. Wenn der

Sicherheitsfilter verschmutzt ist, ist der Hauptfilter beschädigt. Wechseln Sie beide Filter aus.

## Einsetzen der Filter

**Wichtig:** Lassen Sie den Motor immer mit beiden Luftfiltern und angebrachter Abdeckung laufen, um Motorschäden zu vermeiden.

- Prüfen Sie beim Einbauen neuer Filter jeden Filter auf eventuelle Transportschäden.

**Hinweis:** Verwenden Sie nie beschädigte Filter.

- Wenn Sie den Sicherheitsfilter auswechseln, schieben Sie ihn vorsichtig in das Filtergehäuse (Bild 27).
- Schieben Sie den Hauptluftfilter vorsichtig auf den Sicherheitsluftfilter (Bild 27).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Hauptfilter richtig eingesetzt ist. Drücken Sie beim Einsetzen auf den äußeren Rand.

**Wichtig:** Drücken Sie nie auf die weiche Innenseite des Filters.

- Bringen Sie die Luftfilterabdeckung so an, dass die Seite mit **Up** nach oben zeigt, und rasten Sie die Riegel ein (Bild 27).

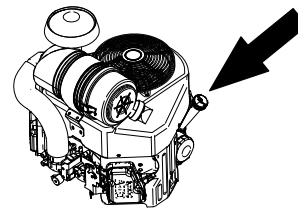
# Warten des Motoröls

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl.

Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Motorölstand.

Alle 100 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl.

Alle 200 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Motorölfilter.



g242254

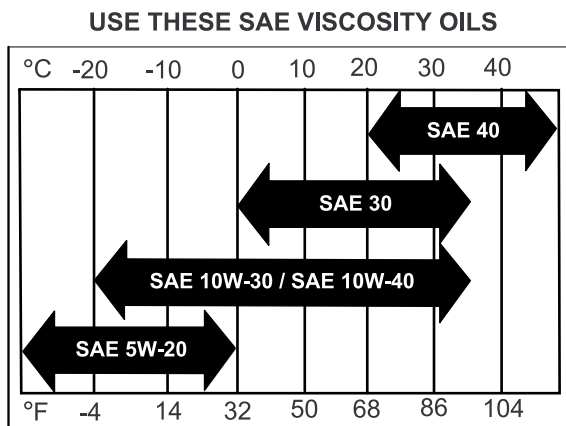
## Motorölsorte

**Hinweis:** Wechseln Sie das Öl bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.

**Ölsorte:** Waschaktives Öl der API-Klassifikation SF, SG, SH oder SJ.

**Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen:** 2,1 l mit abgenommenen Filter; 1,8 l ohne abgenommenen Filter

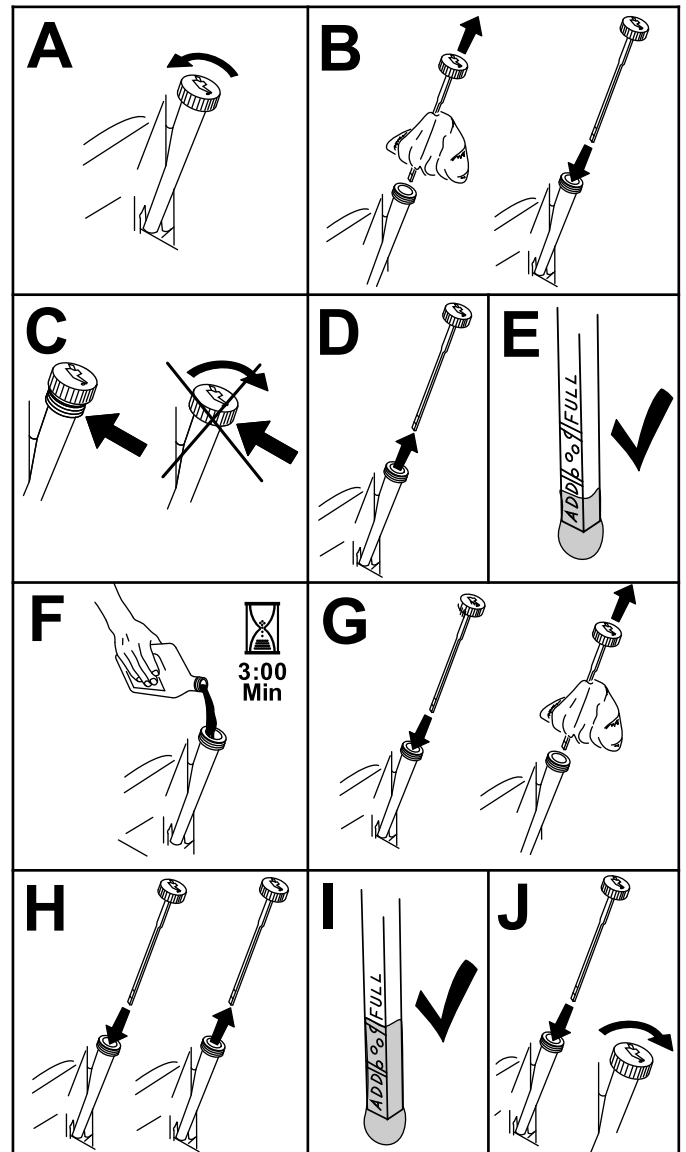
**Viskosität:** Siehe nachfolgende Tabelle.



G004216

g004216

Bild 28



g194611

Bild 29

## Prüfen des Motorölstands

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

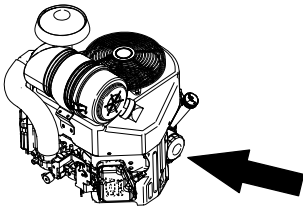
# Wechseln des Motoröls

**Hinweis:** Entsorgen Sie Altöl in Ihrem lokalen Recycling Center.

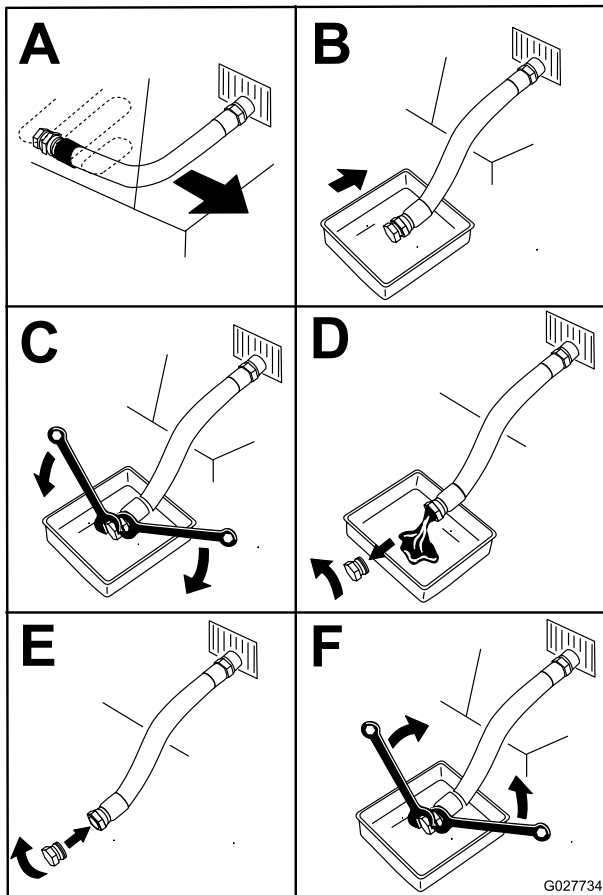
1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn fünf Minuten lang laufen.

**Hinweis:** Dadurch wird das Öl erwärmt und läuft besser ab.

2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Wechseln Sie das Motoröl, wie in Bild 30 abgebildet.



g242255

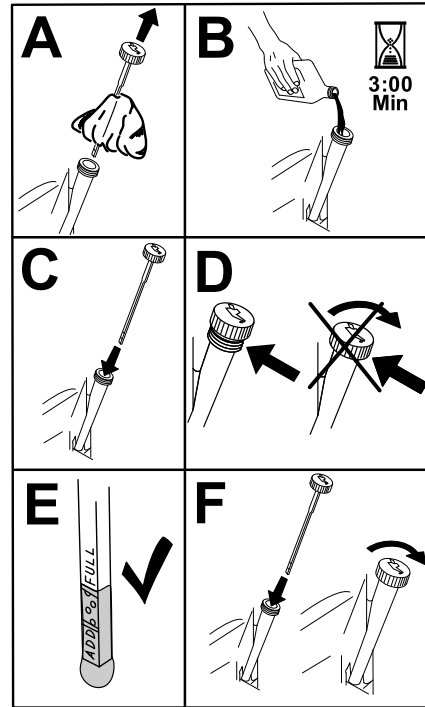


G027734

g027734

Bild 30

füllen Sie dann vorsichtig mehr Öl ein, um den Ölstand an die **Voll**-Markierung zu bringen (Bild 31).



g194610

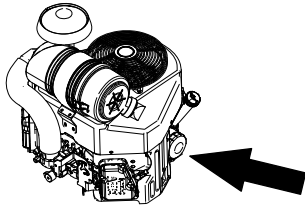
Bild 31

6. Lassen Sie den Motor an und fahren Sie auf eine ebene Fläche.
7. Prüfen Sie den Ölstand.

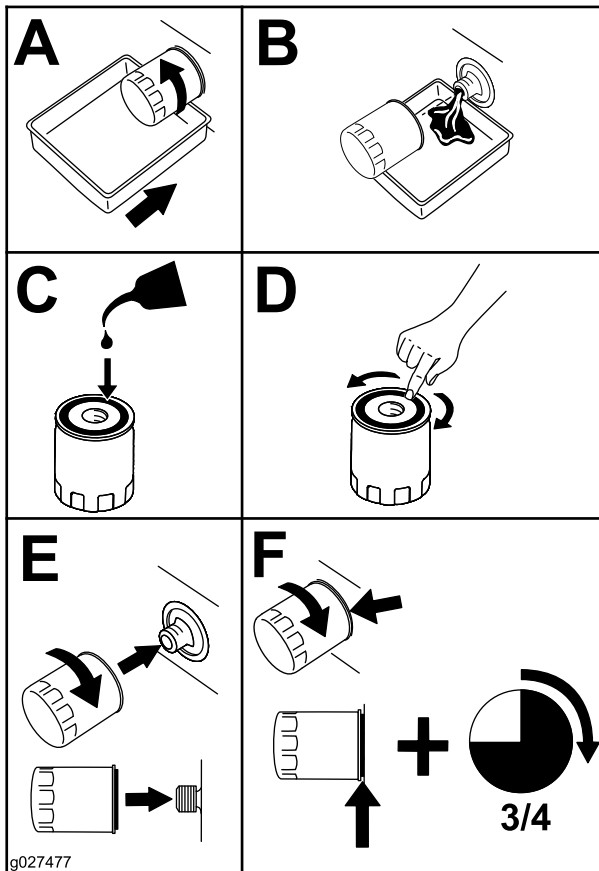
5. Gießen Sie langsam ungefähr 80 % der angegebenen Ölsorte in den Einfüllstutzen und

## Wechseln des Motorölfilters

1. Lassen Sie das Öl vom Motor ab, siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 27\)](#).
2. Wechseln Sie den Motorölfilter ([Bild 32](#)).



g242255



g027477

g027477

Bild 32

- Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Ölfilterdichtung den Motor berührt und drehen Sie den Filter dann um eine weitere Dreivierteldrehung.
3. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit der richtigen Ölsorte; siehe [Motorölsorte \(Seite 26\)](#).

## Warten der Zündkerze(n)

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

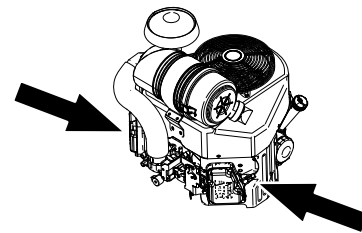
Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode richtig ist, bevor Sie die Zündkerze(n) eindrehen. Verwenden Sie zum Entfernen oder Einsetzen der Zündkerze(n) einen Zündkerzenschlüssel und für die Prüfung und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre. Setzen Sie bei Bedarf eine neue Zündkerze ein.

**Zündkerzentyp:** NGK® BPR4ES oder Äquivalent

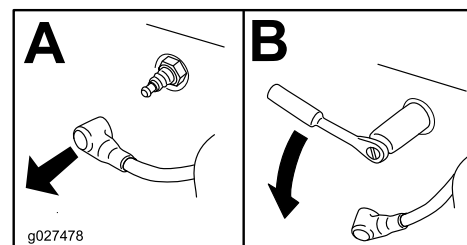
**Elektrodenabstand:** 0.75 mm

### Entfernen der Zündkerze(n)

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Ermitteln und entfernen Sie die Zündkerze(n), wie in [Bild 33](#) abgebildet.



g249482



g027478

g027478

Bild 33

## Prüfen der Zündkerze(n)

**Wichtig:** Reinigen Sie die Zündkerze nicht. Wechseln Sie die Zündkerze immer aus, wenn sie schwarz überzogen ist oder abgenutzte Elektroden, einen öligen Film oder Risse aufweist.

Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

Stellen Sie den Elektrodenabstand auf 0,75 mm ein.

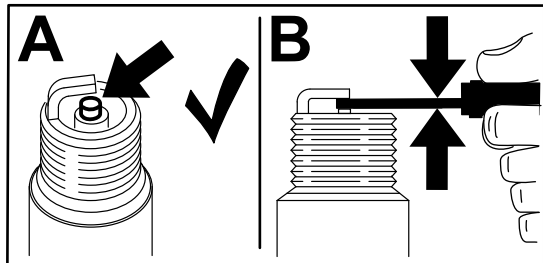


Bild 34

g206628

## Einbau der Zündkerze(n)

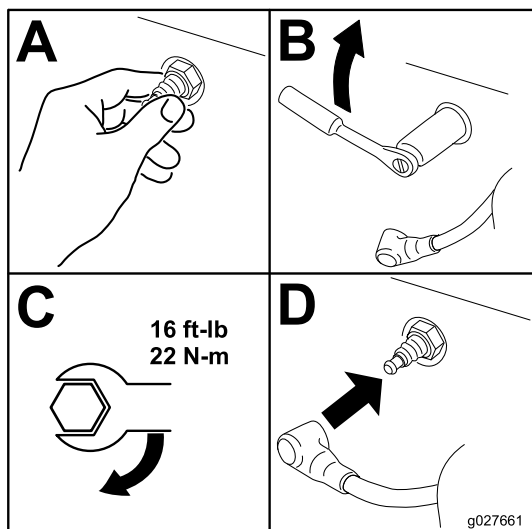


Bild 35

g027661

## Warten der Kraftstoffanlage

### ⚠ GEFAHR

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

In [Kraftstoffsicherheit \(Seite 13\)](#) finden Sie eine komplette Liste der Vorsichtsmaßnahmen, die Sie beim Umgang mit Kraftstoff einhalten sollten.

## Entleeren des Kraftstofftanks

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn ([Bild 36](#)).

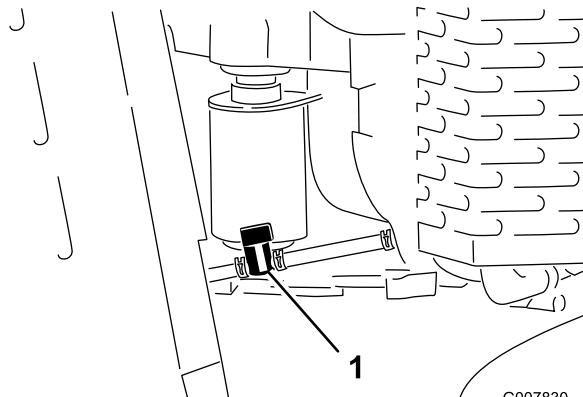


Bild 36

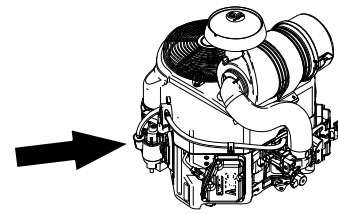
G007830

g007830

1. Kraftstoffhahn
4. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemme an der Motorseite des Kraftstoffhahns zusammen und schieben Sie ihn an der Kraftstoffleitung vom Ventil weg ([Bild 36](#)).
5. Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Ventil ([Bild 36](#)).
6. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn und lassen den Kraftstoff in einen Kanister oder eine Auffangwanne ablaufen.

**Hinweis:** Sie können den Kraftstofffilter zu diesem Zeitpunkt wechseln, siehe [Austauschen des Kraftstofffilters \(Seite 30\)](#).

7. Befestigen Sie die Kraftstoffleitung am Kraftstoffhahn. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Hahn heran, um die Kraftstoffleitung zu befestigen.
8. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

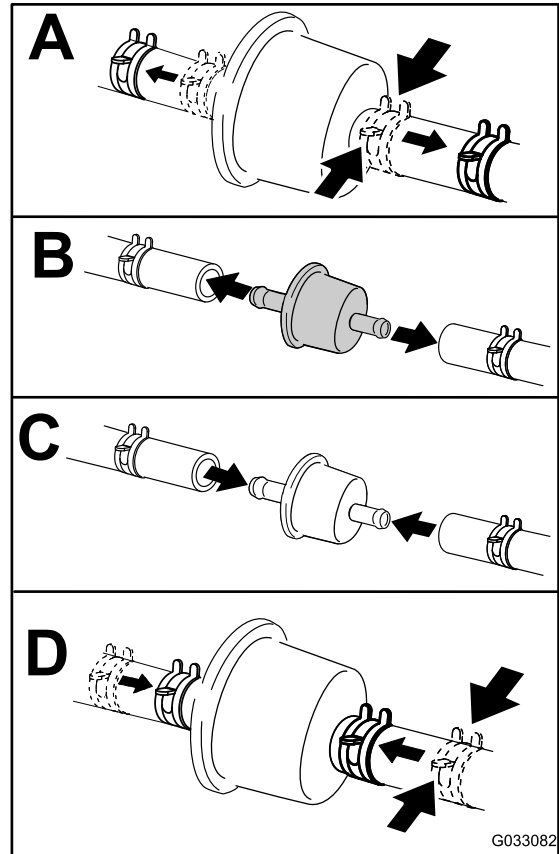


g242257

## Austauschen des Kraftstofffilters

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.



g033082

**Bild 37**

# Warten der elektrischen Anlage

## Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

## Warten der Batterie

**Wartungsintervall:** Alle 25 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Batteriefüllstand.

Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen. Reinigen Sie den Batteriekasten mit einem Papiertuch. Reinigen Sie korrodierte Batteriepole mit einer Lösung aus vier Teilen Wasser und einem Teil Natron. Tragen Sie eine dünne Fettschicht auf die Batterieklemmen/-pole auf, um Korrosion zu reduzieren.

Spannung: 12 Volt, 350 Ampere Kaltstart bei -18 °C.

### **⚠️ WARNUNG:**

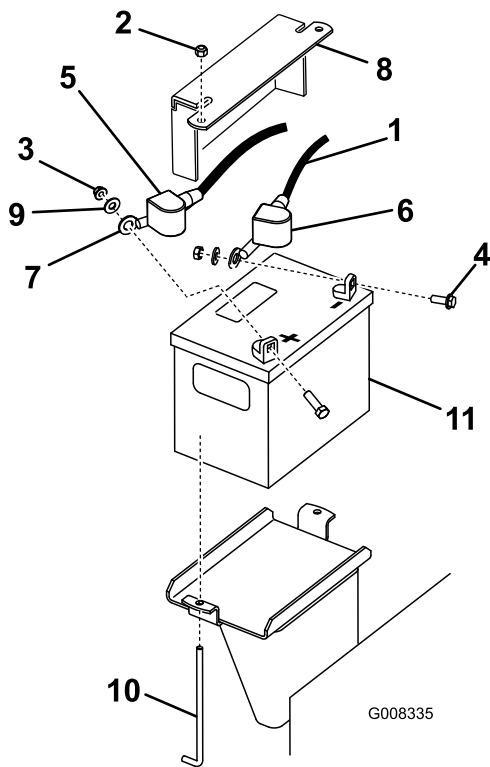
Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

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

## Entfernen der Batterie

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Nehmen Sie die Gummiabdeckung vom Minuskabel ab. Klemmen Sie zunächst das Minuskabel vom Minuspol (-) der Batterie ab ([Bild 38](#)).





**Bild 38**

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Minuskabel               | 7. Pluskabel                  |
| 2. Mutter (1/4")            | 8. Batteriebefestigungsplatte |
| 3. Mutter (5/16")           | 9. Scheibe                    |
| 4. Schraube                 | 10. J-Schraube                |
| 5. Gummiabdeckung (rot)     | 11. Batterie                  |
| 6. Gummiabdeckung (schwarz) |                               |

- Schieben Sie die rote Polkappe vom Pluspol (rot) der Batterie ab, und klemmen Sie das Pluskabel (rot) ab (Bild 38).
- Entfernen Sie die Befestigungsplatte, die J-Schrauben und die Sicherungsmuttern, mit denen die Batterie befestigt ist (Bild 38) und nehmen sie heraus.

## Aufladen der Batterie

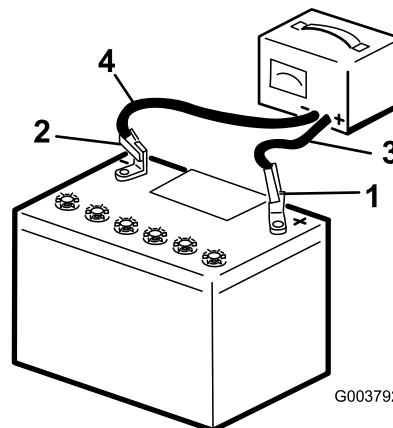
### ⚠️ WARNUNG:

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.

**Wichtig:** Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,265). Dies ist besonders wichtig zum Verhüten von Batterieschäden, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt.

- Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine, siehe [Entfernen der Batterie \(Seite 31\)](#).
- Laden Sie die Batterie mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden auf (Bild 39). Überladen Sie die Batterie nicht.



**Bild 39**

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Batterie-Pluspol  | 3. Rotes (+) Ladegerätkabel     |
| 2. Batterie-Minuspol | 4. Schwarzes (-) Ladegerätkabel |

- Wenn die Batterie voll geladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 39).

## Reinigen der Batterie

**Hinweis:** Halten Sie die Klemmen und das ganze Batteriegehäuse sauber, da sich eine schmutzige Batterie langsam entlädt.

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus; [Entfernen der Batterie \(Seite 31\)](#).
- Reinigen Sie das ganze Gehäuse mit Natronlauge.
- Spülen Sie die Batterie mit frischem Wasser nach.
- Tragen Sie auf die Batteriepole und Kabelanschlüsse Grafo-112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder Vaseline auf, um Korrosion vorzubeugen.
- Setzen Sie die Batterie ein, siehe [Einsetzen der Batterie \(Seite 33\)](#).



## Einsetzen der Batterie

1. Schließen Sie das Pluskabel (Rot) der Batterie mit den vorher entfernten Befestigungen am Pluspol (+) der Batterie an (Bild 38).
2. Schieben Sie die rote Polkappe über den Pluspol der Batterie.
3. Schließen Sie das Minuskabel (Schwarz) der Batterie mit den vorher entfernten Befestigungen am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 38).
4. Befestigen Sie die Batterie mit der Stange und den Flügelmuttern (Bild 38).

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen oder sich gegenseitig berühren.

## Warten oder Austauschen der Batterie

Die Originalbatterie ist wartungsfrei und muss nicht gewartet werden. Lesen Sie für die Wartung einer Ersatzbatterie die Anweisungen des Herstellers.

## Auswechseln der Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch vier Sicherungen geschützt. Sie befinden sich unter dem Bedienfeld auf der linken Seite (Bild 40).

Startkreis	30 A
Ladekreis	25 A
Kühlventilatorkreis	20 A
Scheinwerfer (optional)	15 A

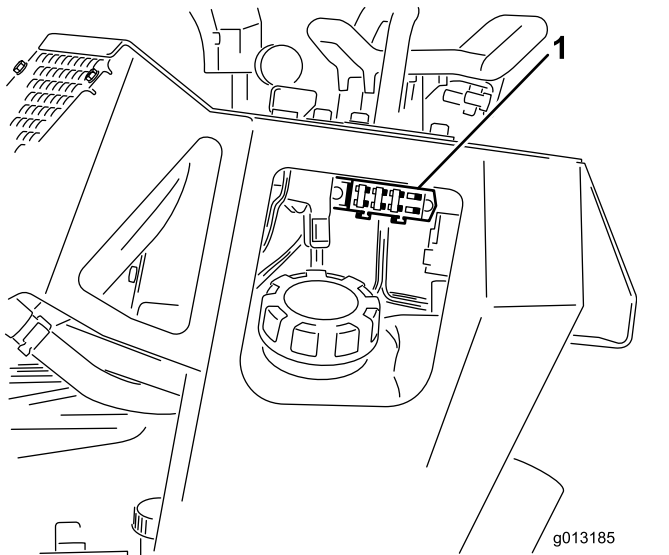


Bild 40

1. Sicherungsblock

## Warten des Antriebssystems

### Warten der Ketten

#### Reinigen der Ketten

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die Ketten auf extreme Abnutzungen und reinigen Sie sie in regelmäßigen Abständen. Wechseln Sie abgenutzte Ketten aus.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie Schmutz mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger von jeder Kette.

**Wichtig:** Waschen Sie die Ketten nur mit einem Hochdruckreiniger. Reinigen Sie die restliche Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die elektrische Anlage und die Hydraulikmagnetventile beschädigen oder Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.

**Wichtig:** Reinigen Sie die Straßenräder und das Antriebsrad gründlich (Bild 41). Die Straßenräder sollten sich in sauberem Zustand ungehindert drehen.

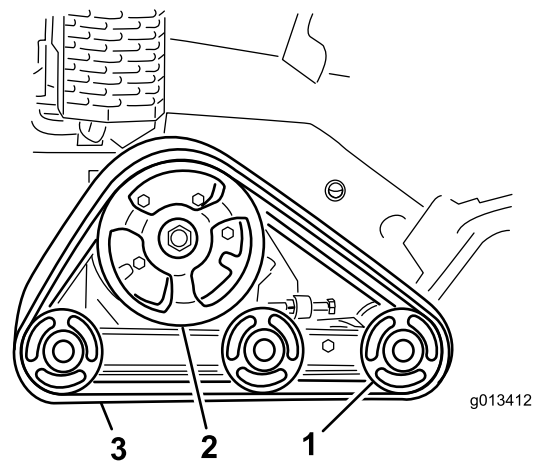


Bild 41

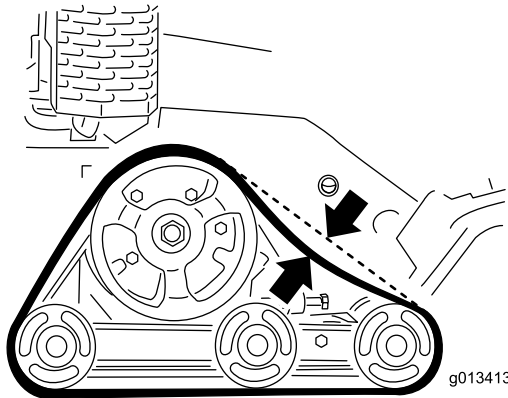
1. Straßenräder
2. Radantrieb
3. Spurweite

# Prüfen und Einstellen der Kettenspannung

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

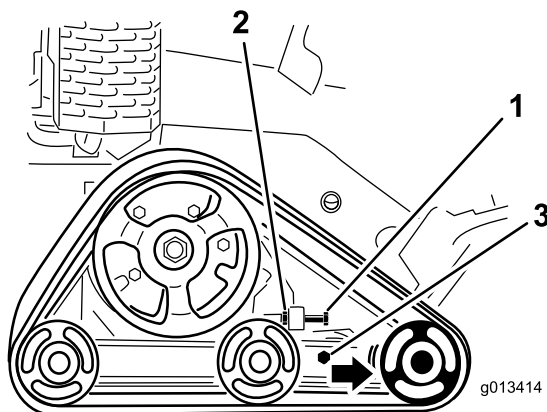
Legen Sie zum Prüfen der Kettenspannung 20,4 kg auf die Mitte jeder Kette zwischen dem Straßenvorderrad und dem Antriebsrad. Die Kette sollte sich höchstens 0,6 cm bis 1 cm durchbiegen. Stellen Sie sonst die Kettenspannung wie folgt ein:



**Bild 42**

g013413

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lösen Sie die Klemmmutter an der Spannschraube der Kette und die Klemmschrauben am Spannarm (**Bild 43**).



**Bild 43**

g013414

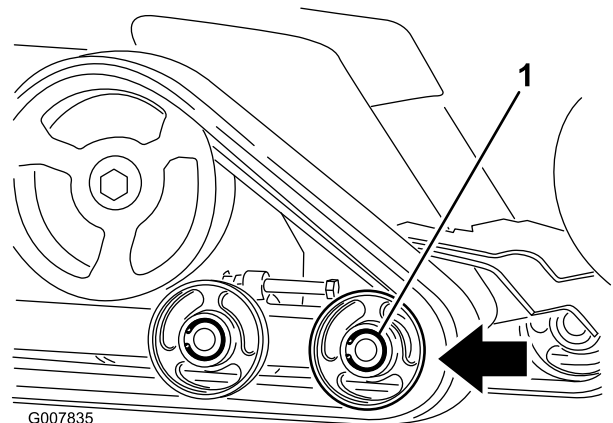
- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. Spannschraube | 3. Klemmschrauben |
| 2. Klemmmutter   |                   |

4. Ziehen Sie die Spannschraube bis auf 32,5-40 N·m an, um die Kette zu spannen (**Bild 43**).
5. Stellen Sie sicher, dass sich die Kette höchstens 0,6 cm bis 1 cm durchbiegt, wenn Sie eine Kraft von 20,6 kg auf die Kette anwenden. Stellen Sie das Drehmoment an der Spannschraube nach Bedarf ein.
6. Ziehen Sie dann die Klemmmutter fest.
7. Ziehen Sie die Klemmschrauben bis auf 102 N·m an.

## Auswechseln der Ketten

Wenn die Ketten stark abgenutzt sind, ersetzen Sie sie.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Heben bzw. stützen Sie die Seite der Maschine ab, an der Sie arbeiten möchten; sodass die Kette 7,6 cm bis 10 cm Bodenfreiheit hat.
4. Lösen Sie die Spannschraube und Klemmmutter (**Bild 43**).
5. Lösen Sie die Klemmschrauben (**Bild 43**).
6. Drücken Sie das vordere Straßensrad soweit es geht nach hinten (**Bild 44**).



**Bild 44**

g007835

1. Vorderes Straßensrad

7. Nehmen Sie die Kette zuerst oben vom vorderen Straßensrad ab. Drehen Sie die Kette nach vorne und ziehen Sie gleichzeitig die Kette vom Rad.

**Hinweis:** Sie müssen ggf. das äußere, vordere Straßensrad entfernen. Entfernen Sie zum Abnehmen den Sprengring und die Kappe von der Mitte des Straßensrads (**Bild 45**). Entfernen

Sie jetzt die Schraube und die Dichtung von der Mitte des Rads und ziehen Sie das Rad von der Maschine.

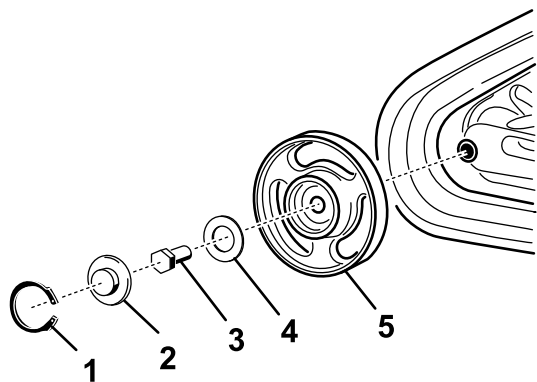


Bild 45

g242269

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| 1. Sprengring | 4. Dichtung       |
| 2. Kappe      | 5. Rad mit Lagern |
| 3. Schraube   |                   |

18. Senken Sie die Maschine auf den Boden ab.
19. Wiederholen Sie diesen Schritt für den Austausch der anderen Kette.

## Prüfen und Einfetten der Straßenräder

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie die Ketten, siehe [Auswechseln der Ketten \(Seite 34\)](#).
4. Nehmen Sie den Sprengring und die Kappe vom Straßenrad ab ([Bild 46](#)).

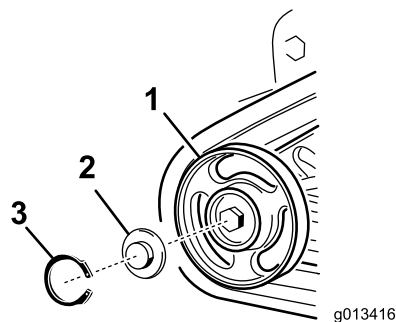


Bild 46

g013416

g013416

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| 1. Straßenscheibe       | 3. Sprengring |
| 2. Straßenscheibenkappe |               |

8. Wenn Sie die Kette vom Straßenrad entfernt haben, nehmen Sie sie von der Maschine ab ([Bild 44](#)).
9. Legen Sie die neue Kette, beginnend beim Antriebsrad, um das Rad und stellen Sie sicher, dass die Stollen an der Kette zwischen die Distanzstücke am Kettenrad passen ([Bild 44](#)).
10. Drücken Sie die Kette unter und zwischen das hintere und mittlere Straßenrad ([Bild 44](#)).
11. Setzen Sie die Kette zuerst unten am vorderen Straßenrad ein. Drehen Sie beim Verlegen der Kette um das Rad die Kette nach hinten und drücken Sie gleichzeitig die Stollen in das Rad.
12. Wenn Sie das vordere, äußere Straßenrad abgenommen haben, montieren Sie es jetzt mit der vorher entfernten Schraube und Dichtung. Ziehen Sie die Schraube bis auf 102 N·m an. Reinigen und fetten Sie die Kappe und Sprengring ein und befestigen sie, wie in [Prüfen und Einfetten der Straßenräder \(Seite 35\)](#) beschrieben.
13. Setzen Sie die Spannschraube und Klemmmutter ein.
14. Ziehen Sie die Spannschraube bis auf 32,5-40 N·m an, um die Kette zu spannen.
15. Stellen Sie sicher, dass sich die Kette höchstens 0,6 cm bis 1 cm durchbiegt, wenn Sie eine Kraft von 20,6 kg auf die Kette anwenden. Stellen Sie das Drehmoment an der Spannschraube nach Bedarf ein.
16. Ziehen Sie dann die Klemmmutter fest.
17. Ziehen Sie die Klemmschrauben bis auf 102 N·m an.

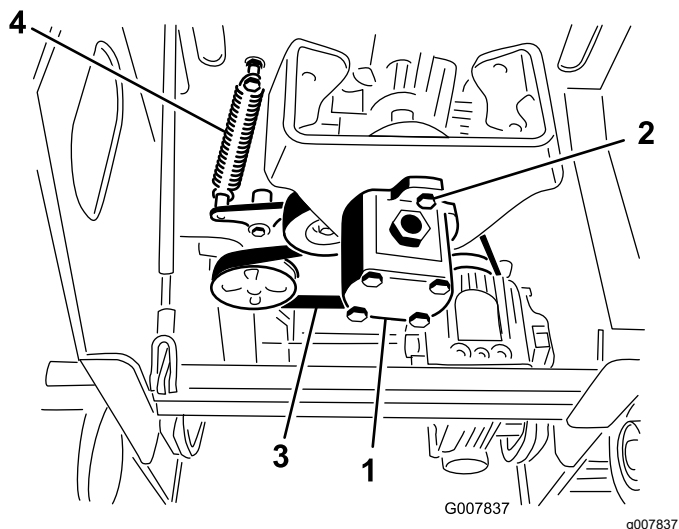
5. Prüfen Sie das Schmiermittel unter der Kappe und um die Dichtung ([Bild 46](#)). Wenn es schmutzig, körnig oder verbraucht ist, entfernen Sie das gesamte Schmiermittel, wechseln Sie die Dichtung aus und fügen Sie neues Schmiermittel hinzu.
6. Die Straßenräder müssen sich ungehindert auf dem Lager drehen. Wenn es fest gefressen ist, muss das Straßenrad vom offiziellen Vertragshändler ausgewechselt werden.
7. Setzen Sie die eingefettete Straßenscheibenkappe auf den Schraubenkopf ([Bild 46](#)).
8. Befestigen Sie die Straßenscheibenkappe mit dem Sprengring ([Bild 46](#)).
9. Wiederholen Sie die Schritte [4](#) bis [8](#) für alle 12 Straßenräder.
10. Montieren Sie die Ketten, siehe [Auswechseln der Ketten \(Seite 34\)](#).

# Warten der Riemen

## Austauschen des Pumpentreibriemens

Wenn der Pumpentreibriemen quietscht, abgenutzt, zerfranst ist oder Risse aufweist, wechseln Sie ihn aus. Einen Ersatzriemen erhalten Sie vom offiziellen Vertragshändler.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Heben Sie das Heck der Maschine an und stützen Sie es auf Stützböcken ab.
4. Entfernen Sie das untere Schutzblech, siehe [Entfernen des unteren Schutzbleches \(Seite 22\)](#).
5. Lösen Sie die zwei Pumpenschrauben ([Bild 47](#)).



**Bild 47**

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Pumpe           | 3. Riemen             |
| 2. Pumpenschrauben | 4. Spannscheibenfeder |

6. Drehen Sie die Pumpe nach links und lassen Sie sie nach unten, von der Riemenscheibe weg, ab ([Bild 47](#)).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass sich die Spinnenkupplung mit der Pumpe absenkt.

7. Ziehen Sie das Ende der Spannscheibe mit einem Federzieher (vom offiziellen Vertragshändler erhältlich) oder einem starren Metallhaken von der Federschraube, um die Riemenspannung zu lösen ([Bild 47](#)).
8. Nehmen Sie den Riemen ab.

9. Verlegen Sie einen neuen Riemen um die Riemenscheiben.
10. Setzen Sie die Spannscheibenfeder auf die Schraube.
11. Stellen Sie sicher, dass die Spinnenkupplung richtig auf der Pumpe sitzt und setzen Sie dann die Riemenscheibe ein. Drehen Sie sie nach rechts, um sie auf den Pumpenschrauben zu befestigen.
12. Ziehen Sie die Pumpenschrauben bis auf 68 N·m an.
13. Montieren Sie das untere Schutzblech.

# Warten der Bedienelementanlage

## Einstellen der Fahrtriebsausrichtung

Der Fahrtrieb werden vor dem Versand der Maschine im Werk voreingestellt. Nach vielen Betriebsstunden müssen Sie ggf. die Fahrtriebsausrichtung, die Neutralstellung des Fahrtriebs und die Spur des Fahrtriebs in der Stellung ganz nach vorne einstellen.

**Wichtig:** Zum richtigen Einstellen der Pedale sollten Sie jeden Schritt in der aufgeführten Reihenfolge ausführen.

## Einstellen der Rückwärtsstellung des Fahrtriebs

Wenn der Fahrtrieb in der Rückwärtsstellung nicht bündig und gleichmäßig auf dem Anschlagbügel aufliegt, führen Sie sofort die folgenden Schritte aus:

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Ziehen Sie den Fahrtrieb zurück, sodass die Vorderseite des Fahrtriebs den Anschlagbügel berührt (Bild 48).

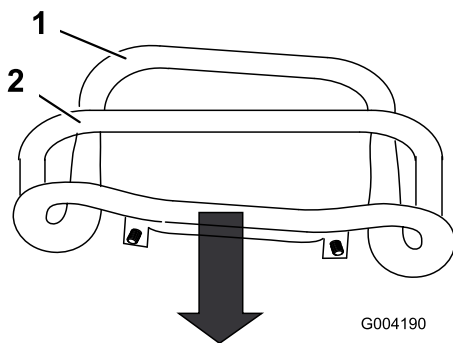


Bild 48

1. Vorderseite des Bedienelements (falsche Ausrichtung)
2. Anschlagbügel

4. Wenn die Vorderseite des Fahrtriebs nicht bündig und gleichmäßig am Anschlagbügel bleibt, lösen Sie die Mutter im Schaft des Fahrtriebs (Bild 49).

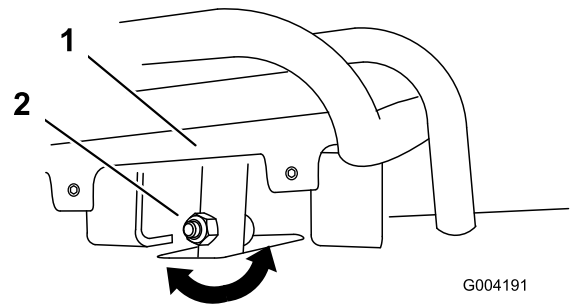


Bild 49

1. Fahrtriebshebel
2. Schaft, Schraube und Mutter

5. Stellen Sie den Fahrtrieb so ein, dass er bündig am Anschlagbügel bleibt, wenn er gerade nach hinten gezogen wird (Bild 49 und Bild 50).

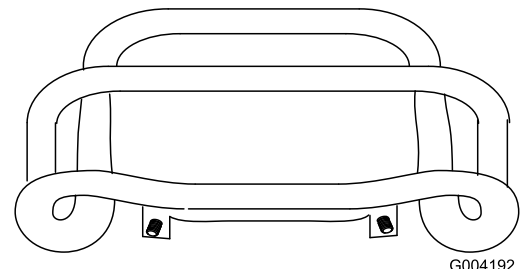
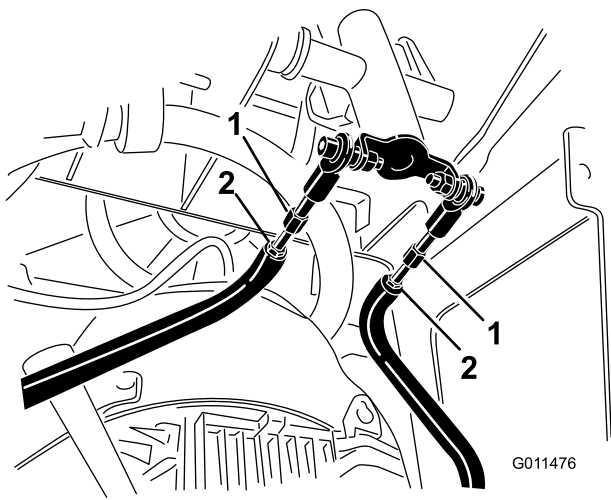


Bild 50

6. Ziehen Sie die Bundmutter und die Schraube im Fahrtriebsschaft an.
7. Lassen Sie den Motor an.
8. Fahren Sie mit der Maschine rückwärts und halten Sie den Fahrtriebshebel fest am Anschlagbügel. Wenn die Maschine nicht geradlinig rückwärts fährt, führen Sie folgende Schritte aus:
  - A. Stellen Sie den Motor ab
  - B. Heben Sie die Maschine an und stützen sie ab, sodass beide Ketten Bodenfreiheit haben und sich ungehindert bewegen können.
  - C. Lösen Sie die Bundmutter und die Schraube im Fahrtriebsschaft (Bild 49).
  - D. Lösen Sie die Klemmmuttern an den Zugstangen unter dem Bedienfeld (Bild 51).





**Bild 51**

g011476

1. Fahrtriebsstange      2. Klemmmutter

- E. Starten Sie die Maschine und stellen Sie die Gasbedienung in die ungefähr um ein Drittel geöffnete Stellung.

**⚠️ WARNUNG:**

**Wenn die Maschine läuft, könnten Sie von sich drehenden Teilen erfasst und verletzt werden oder sich an heißen Oberflächen verbrennen.**

**Halten Sie sich von Klemmpunktstellen, sich drehenden Teilen und heißen Oberflächen fern, wenn Sie Einstellungen an der Maschine vornehmen.**

- F. Eine zweite Person sollte den Fahrtrieb im Rückwärtsgang eng an den Anschlagbügel halten.  
 G. Stellen Sie die Länge der Zugstangen ein, bis beide Ketten mit derselben Geschwindigkeit laufen.

**Hinweis:** Sie können jetzt auch die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit der Ketten einstellen.

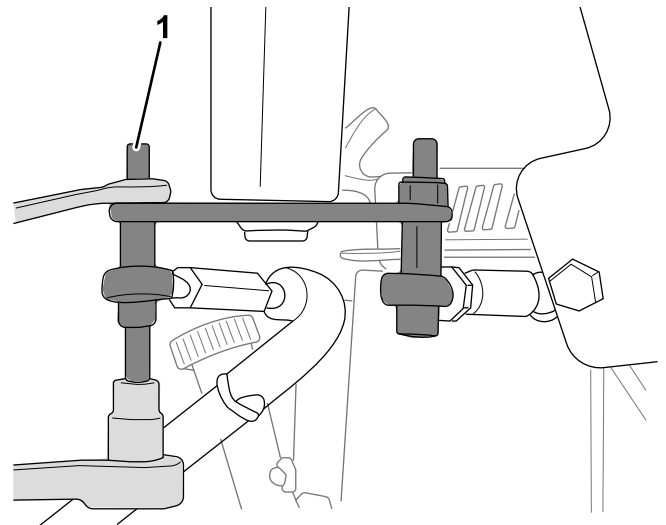
- H. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.  
 I. Stellen Sie den Fahrtrieb so ein, dass er bündig am Anschlagbügel bleibt, wenn er gerade nach hinten gezogen wird ([Bild 49](#) und [Bild 50](#)).  
 J. Ziehen Sie die Bundmutter und die Schraube im Fahrtriebsschaft an.  
 K. Stellen Sie den Motor ab und senken Sie die Maschine auf den Boden ab.  
 L. Fahren Sie die Maschine schnell rückwärts und prüfen Sie, ob die Spur der Maschine

gerade ist. Wenn dies nicht der Fall ist, merken Sie sich die Richtung, in die die Maschine zieht. Wiederholen Sie die Einstellung, damit die Spur beim Rückwärtsfahren gerade ist.

## Einstellen der Neutral-Stellung des Fahrtriebs

Wenn die Maschine bei warmem Motor nach vorne oder hinten kriecht, wenn der Fahrtrieb in der Neutral-Stellung ist, müssen Sie das Zurückgehen in die Neutralstellung an den Pumpen einstellen.

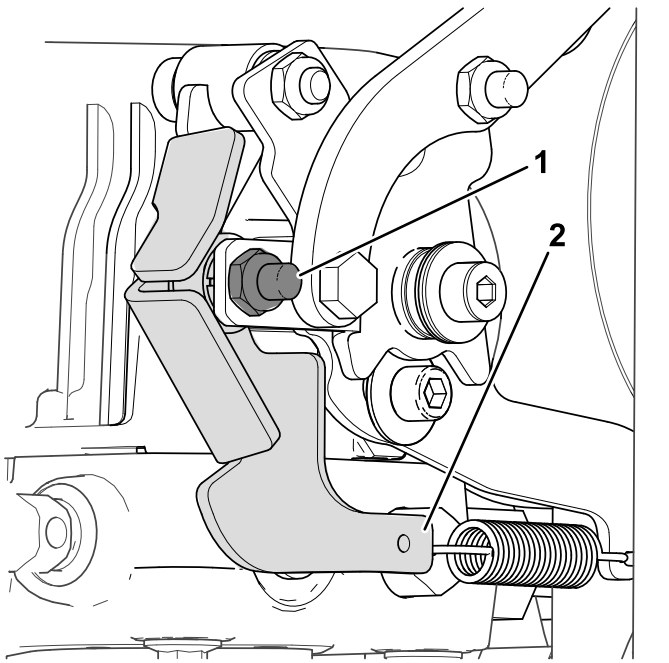
1. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Heben Sie die Maschine an und stützen Sie sie so ab, dass die Kette 7,6 cm bis 10 cm vom Boden angehoben ist.
3. Entfernen Sie das untere Schutzblech, siehe [Entfernen des unteren Schutzbleches \(Seite 22\)](#).
4. Stellen Sie sicher, dass die hydraulischen Sicherheitsventile geschlossen sind; siehe [Bewegen einer defekten Maschine \(Seite 18\)](#).
5. Trennen Sie die Steuergestänge mit 2 Schraubenschlüsseln.



**Bild 52**

g455063

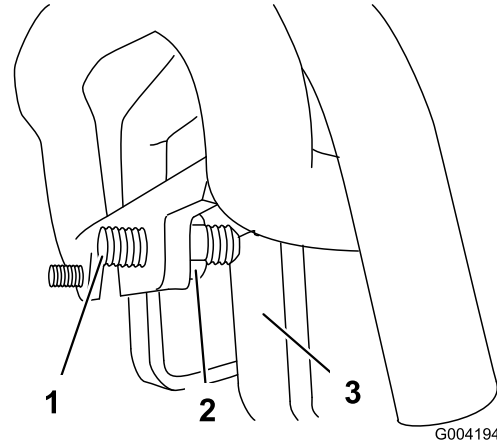
1. Steuergestänge
6. Lassen Sie den Motor an und erhöhen Sie die Gasbedienung auf volle Motordrehzahl.
  7. Prüfen Sie die Kettendrehung.
- Wichtig:** Die linke Pumpe steuert die rechte Kette und die rechte Pumpe die linke Kette.
8. Lösen Sie die Einstellschraube für den Rücklauf, bis der Steuerarm gedreht werden kann.



**Bild 53**

1. Einstellschraube für den Rücklauf      2. Steuerarm

4. Falls die Maschine nach **rechts** zieht, lockern Sie die **linke** Klemmmutter und stellen Sie die Spurweiten-Stellschraube vorne am Fahrtrieb ein (**Bild 54**).



**Bild 54**

1. Stellschraube      3. Stopp  
2. Klemmmutter

5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis die Maschine in der Vorwärtsstellung geradeaus fährt.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass die **Stellschrauben in der ganz vorderen Stellung die Anschläge berühren, um einen Überhub der Hydraulikpumpen zu vermeiden.**

9. Drehen Sie den Steuerarm in die richtige Richtung, bis sich die Kette nicht mehr dreht.
10. Ziehen Sie die Einstellschraube für den Rücklauf fest.
11. Stellen Sie den Motor ab. Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
12. Bringen Sie die Steuergestänge an.
13. Schließen Sie die hydraulischen Sicherheitsventile.
14. Montieren Sie das untere Schutzblech. Senken Sie die Maschine auf den Boden ab, um sie zu testen.

## Einstellen der Vorwärtsstellung des Fahrtriebs

Falls die Maschine nicht geradlinig fährt, wenn Sie den Fahrtriebshebel gegen den Anschlagbügel halten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Fahren Sie die Maschine. Halten Sie den Fahrtrieb gegen den Anschlagbügel, und achten Sie darauf, in welche Richtung die Zugmaschine zieht.
2. Lassen Sie den Fahrtrieb los.
3. Falls die Maschine nach **links** zieht, lockern Sie die **rechte** Klemmmutter und stellen Sie die Spurweiten-Stellschraube vorne am Fahrtrieb ein (**Bild 54**).

# Warten der Hydraulikanlage

## Sicherheit der Hydraulikanlage

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

## Hydrauliköl – technische Angaben

**Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters:** 23 Liter

Verwenden Sie nur eine der folgenden Ölsorten in der Hydraulikanlage:

- **Toro Premium Getriebe-/Hydrauliköl** (weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem autorisierten Service-Vertragshändler)
- **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (weitere Informationen erhalten Sie vom offiziellen Vertragshändler)
- Wenn Sie keine der obigen Ölart von Toro beziehen können, können sie auch **Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF)** verwenden; es muss sich jedoch um **konventionelle Produkte auf Petroleumbasis** handeln. Die technischen Angaben müssen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen, und das Öl sollte den aufgeführten Branchenstandards entsprechen. Fragen Sie beim Lieferanten des Hydrauliköls nach, ob das Öl diese technischen Angaben erfüllt.

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

Materialeigenschaften	
Viskosität, ASTM D445	cSt bei 40 °C: 55 bis 62
	cSt bei 100 °C: 9,1 bis 9,8
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Pourpoint, ASTM D97	-37 °C bis -43 °C
Branchenstandards	
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	

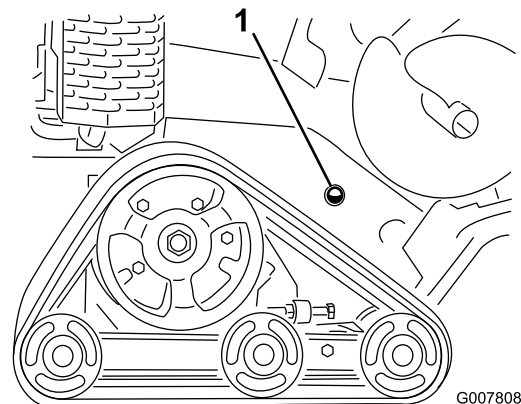
**Hinweis:** Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Erkennen von undichten Stellen erschwert. Als Beimischmittel für die Hydraulikanlage können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über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

## Prüfen des Hydraulikölstands

**Wartungsintervall:** Alle 25 Betriebsstunden

Siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 40\)](#).

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Schauen Sie in das Schauglas an der rechten Seite der Maschine. Wenn Sie keine Hydraulikflüssigkeit im Schauglas sehen können, machen Sie mit diesen Schritten weiter und füllen Flüssigkeit auf.



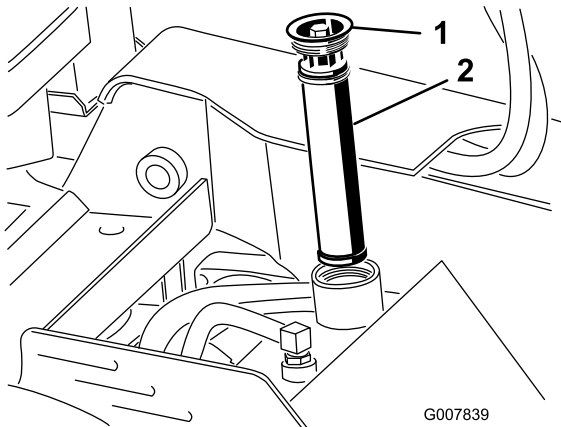
**Bild 55**

1. Schauglas für Hydrauliköl

4. Entfernen Sie die Abdeckplatte, siehe [Entfernen der Abdeckplatte \(Seite 22\)](#).



- Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen des Hydraulikbehälters und nehmen Sie den Deckel und den Filter mit einem Sechskantschlüssel aus dem Einfüllstutzen ([Bild 56](#)).



**Bild 56**

G007839

g007839

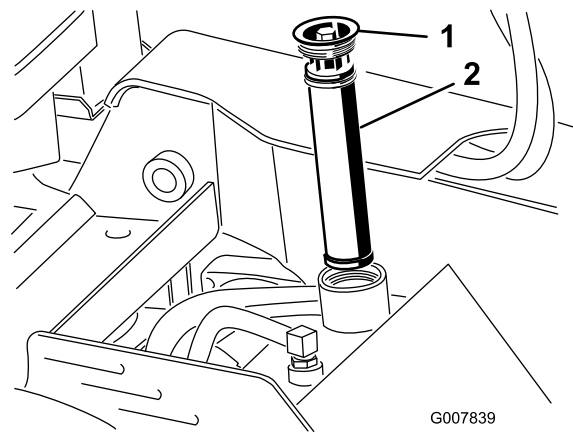
- Füllstutzendeckel
- Hydraulikölfilter

- Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie nach, bis Sie das Öl im Schauglas sehen.
- Setzen Sie den Deckel und Filter auf den Füllstutzen und ziehen Sie die Schraube oben mit 13-15,5 N·m an.
- Setzen Sie die Abdeckplatte auf, siehe [Entfernen der Abdeckplatte \(Seite 22\)](#).

## Auswechseln des Hydraulikfilters

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Nehmen Sie die obere Abdeckung ab.
- Entfernen und entsorgen Sie alten Filter ([Bild 57](#)).



G007839

g007839

**Bild 57**

- Deckel des Einfüllstutzens
- Hydraulikfilter

- Setzen Sie den Ersatzhydraulikfilter und den Fülldeckel ([Bild 57](#)) ein und ziehen Sie die Schraube oben bis auf 13-15,5 N·m an.
- Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
- Setzen Sie die obere Abdeckung auf.

## Wechseln des Hydrauliköls

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

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Lassen Sie den Motor abkühlen.
- Nehmen Sie die obere Abdeckung ab.
- Entfernen Sie den Fülldeckel des Hydraulikbehälters und den Filter ([Bild 56](#)).
- Stellen Sie eine Auffangwanne (Fassungsvolumen von 37,8 l) unter den Hydraulikbehälter.
- Drücken Sie die Schlauchklemme zusammen und schieben Sie die Klemme und den Schlauch vom Anschlussstück am Hydraulikbehälter herunter. Lassen Sie das Hydrauliköl vom Schlauch und Behälter in die Wanne ablaufen.

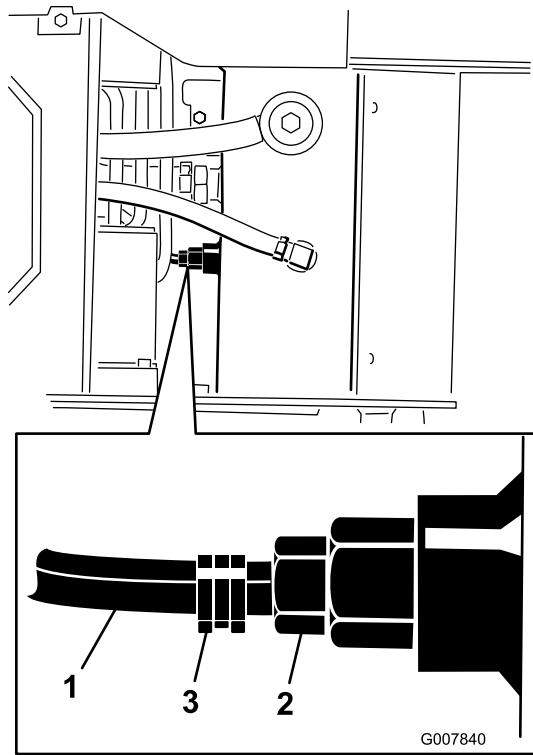


Bild 58

g007840

1. Schlauch
2. Hydraulikbehälter-Anschlussstück
3. Schlauchklemme

# Warten der Fräse

## Austauschen der Zähne

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Zustand der Zähne und tauschen alle abgenutzten oder defekten Zähne aus oder drehen sie und ziehen Sie die Muttern für alle Zähne an.

Aufgrund der starken Abnutzung der Zähne müssen Sie diese regelmäßig austauschen und drehen (Bild 59).

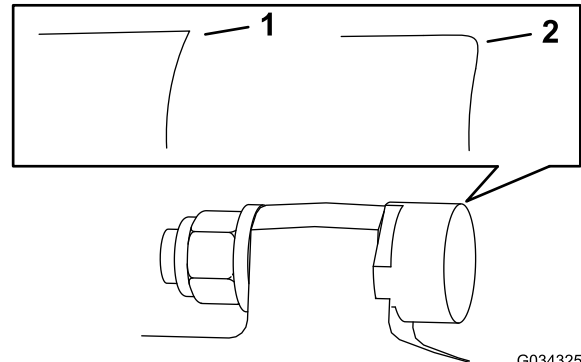


Bild 59

G034325

g034325

1. Scharfer Zahn
2. Abgenutzter Zahn

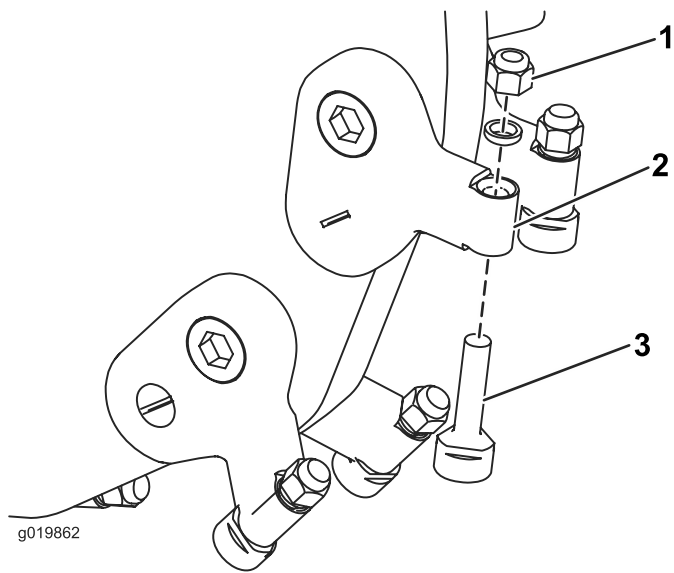
8. Stecken Sie zum Schluss den Schlauch auf das Anschlussstück und befestigen Sie ihn mit der Schlauchklemme.

**Hinweis:** Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

9. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 40\)](#).
10. Setzen Sie den Hydraulikfilter und den Fülldeckel (Bild 56) ein und ziehen Sie die Schraube oben bis auf 13-15,5 N·m an.
11. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn für ein paar Minuten lang laufen.
12. Stellen Sie den Motor ab.
13. Prüfen Sie den Hydraulikölstand und füllen Sie ggf. Öl auf, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 40\)](#).
14. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
15. Setzen Sie die obere Abdeckung auf.

Jeder Zahn ist mit drei Positionen indexiert, damit Sie ihn zweimal drehen und eine neue scharfe Kante freilegen können, bevor Sie den Zahn austauschen. Lösen Sie die Mutter, mit der der Zahn befestigt ist, um ihn zu drehen (Bild 60). Drücken Sie den Zahn nach vorne und drehen ihn um eine Dritteldrehung, damit eine nicht benutzte Kante nach außen zeigt. Ziehen Sie die Mutter, mit der der Zahn befestigt ist, bis auf 68 N·m an.

Entfernen Sie zum Austauschen eines Zahns die Mutter, mit der der Zahn befestigt ist; setzen Sie dann einen neuen Zahn, ein Distanzstück und eine Mutter in derselben Position ein (Bild 60). Ziehen Sie die Mutter, mit der der Zahn befestigt ist, bis auf 68 N·m an.



**Bild 60**

- |               |         |
|---------------|---------|
| 1. Mutter     | 3. Zahn |
| 2. Zahnhalter |         |

Zum Auswechseln der Zahntaschen siehe *Installationsanleitung* für das Zahnkit.

## Reinigung

### Entfernen von Rückständen von der Maschine

Wartungsintervall: Nach jeder Verwendung

**Wichtig:** Wenn Sie den Motor mit verstopften Gittern, verschmutzten oder verstopften Kühlrippen und/oder entfernten Kühlerhauben laufen lassen, wird der Motor aufgrund von Überhitzung beschädigt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
3. Wischen Sie Schmutz vom Luftfilter.
4. Entfernen Sie alle Schmutz- und Rückstandsablagerungen im Motorbereich und am Auspuff mit einer Bürste oder einem Gebläse.

**Wichtig:** Es ist besser, den Schmutz herauszublasen als ihn abzuwaschen. Wenn Sie Wasser verwenden, lassen Sie es nicht mit stromführenden Teilen und Hydraulikventilen in Kontakt kommen. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die elektrische Anlage und die Hydraulikmagnetventile beschädigen oder Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.

5. Entfernen Sie Rückstände vom Ölkühler.

# Einlagerung

## Sicherheit bei der Einlagerung

- Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Lagern Sie die Maschine oder Kraftstoff nicht in der Nähe von Flammen.

## Einlagern

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Jährlich oder vor der Einlagerung

Jährlich oder vor der Einlagerung

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden) und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie Schmutz und Fettrückstände von den äußeren Teilen der ganzen Maschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopfrippen des Motors und am Gebläsegehäuse.
4. Warten Sie den Luftfilter, siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 24\)](#).
5. Schmieren Sie die Maschine ein, siehe [Einfetten der Maschine \(Seite 23\)](#).
6. Wechseln Sie das Getriebeöl, siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 27\)](#).
7. Entfernen und prüfen Sie die Zündkerzen, siehe [Warten der Zündkerze\(n\) \(Seite 28\)](#).
8. Bereiten Sie die Maschine für eine Einlagerung, die länger als 30 Tage dauert, wie folgt vor:

- A. Geben Sie dem Kraftstofftank im Tank einen Stabilisator auf Mineralölbasis hinzu. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).

- B. Lassen Sie den Motor für fünf Minuten laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen.
- C. Stellen Sie den Motor ab, lassen ihn abkühlen und lassen den Kraftstoff mit einer Absaugpumpe aus dem Tank ab.
- D. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er abstellt.
- E. Aktivieren Sie den Choke.
- F. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er nicht mehr anspringt.
- G. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Das Recycling sollte den örtlichen Vorschriften entsprechen.

**Wichtig:** Lagern Sie Kraftstoff mit Kraftstoffstabilisator nicht länger, als der Hersteller des Kraftstoffstabilisator empfiehlt.

9. Gießen Sie bei abmontierter Zündkerze zwei Esslöffel Motoröl in das Zündkerzenloch.
10. Legen Sie einen Lappen über das Zündkerzenloch, um verspritztes Öl aufzufangen und drehen Sie den Motor dann mit dem Starterseil und verteilen das Öl im Zylinder.
11. Setzen Sie die Zündkerze ein, schließen Sie den Zündkerzensteckern nicht an.
12. Laden Sie die Batterie auf, siehe [Aufladen der Batterie \(Seite 32\)](#).
13. Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein, siehe [Prüfen und Einstellen der Kettenspannung \(Seite 34\)](#).
14. Prüfen und ziehen Sie alle Befestigungen an. Reparieren oder wechseln Sie alle beschädigten und defekten Teile aus.
15. Bessern Sie Lackschäden mit Lack aus, den Sie von Ihrem Toro-Vertragshändler beziehen können.
16. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und bewahren Sie ihn an einem Ort auf, den Sie sich gut merken können.
17. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

# Fehlersuche und -behebung

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Batterie ist leer.</li> <li>2. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker.</li> <li>3. Das Relais oder der Schalter ist beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen sie.</li> <li>2. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> </ol>
Der Motor springt nicht an, kann nur schwer angelassen werden, oder stellt ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kraftstofftank ist leer.</li> <li>2. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.</li> <li>3. Die Bedienelemente sind nicht in der Neutralstellung.</li> <li>4. Der Choke ist nicht aktiviert.</li> <li>5. Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>6. Der Zündkerzenstecker ist locker oder nicht angeschlossen.</li> <li>7. Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verschmutzt oder hat den falschen Elektrodenabstand.</li> <li>8. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Füllen Sie frischen Kraftstoff in den Kraftstofftank.</li> <li>2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.</li> <li>3. Schieben Sie die Bedienelemente in die Neutralstellung.</li> <li>4. Stellen Sie den Chokehebel ganz nach vorn.</li> <li>5. Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze oder tauschen sie aus.</li> <li>6. Bringen Sie den Stecker an der Zündkerze an.</li> <li>7. Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand.</li> <li>8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> </ol>
Der Motor verliert an Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>2. Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>3. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>4. Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Gebläsegehäuse sind verstopft.</li> <li>5. Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verschmutzt oder hat den falschen Elektrodenabstand.</li> <li>6. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.</li> <li>2. Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze oder tauschen sie aus.</li> <li>3. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl nach.</li> <li>4. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> <li>5. Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand.</li> <li>6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> </ol>
Der Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>2. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Gebläsegehäuse sind verstopft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.</li> <li>2. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl nach.</li> <li>3. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> </ol>
Es kommt zu ungewöhnlichen Vibrationen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie die Schrauben fest.</li> </ol>
Die Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Hydraulikölstand ist zu niedrig.</li> <li>2. Die Schleppventile sind offen.</li> <li>3. Die Hydraulikanlage ist beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie Hydrauliköl auf.</li> <li>2. Schließen Sie die Schleppventile.</li> <li>3. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Behebungsmaßnahme</b>
Die Fräse dreht sich nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Holzstück oder ein Stein ist in der Fräse verklemmt.</li> <li>2. Das Antriebssystem der Fräse ist beschädigt.</li> <li>3. Die Hydraulikanlage ist verstopft, verunreinigt oder beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie den Motor ab und entfernen Sie die Verstopfung mit einem Stock.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> </ol>
Die Fräse fräst zu langsam.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Zähne sind abgenutzt.</li> <li>2. Die Hydraulikanlage ist zu heiß.</li> <li>3. Die Hydraulikanlage ist verstopft, verunreinigt oder beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wechseln Sie die Zähne aus oder drehen sie um.</li> <li>2. Stellen Sie die Anlage ab und lassen sie abkühlen.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> </ol>

**Hinweise:**

# Kalifornien, Proposition 65: Warnung

## Bedeutung der Warnung

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



**WARNUNG:** Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: [www.p65Warnings.ca.gov](http://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 dem 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 haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

## Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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