



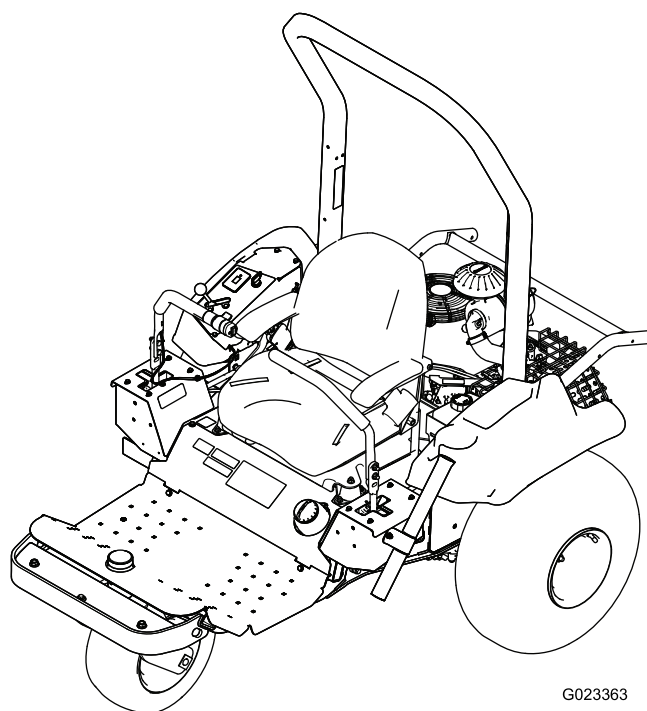
**Count on it.**

Form No. 3465-341 Rev A

# Bedienungsanleitung

## Zugmaschine Sand Pro<sup>®</sup> 2040Z

Modellnr. 08706—Seriennr. 411920000 und höher



G023363



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

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

Da Sie in einigen Regionen aufgrund von Gemeinde-, Landes- oder Bundesvorschriften einen Funkenfänger an der Auspuffanlage verwenden müssen, wird er als Option angeboten. Wenn Sie einen Funkenfänger benötigen, wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.

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

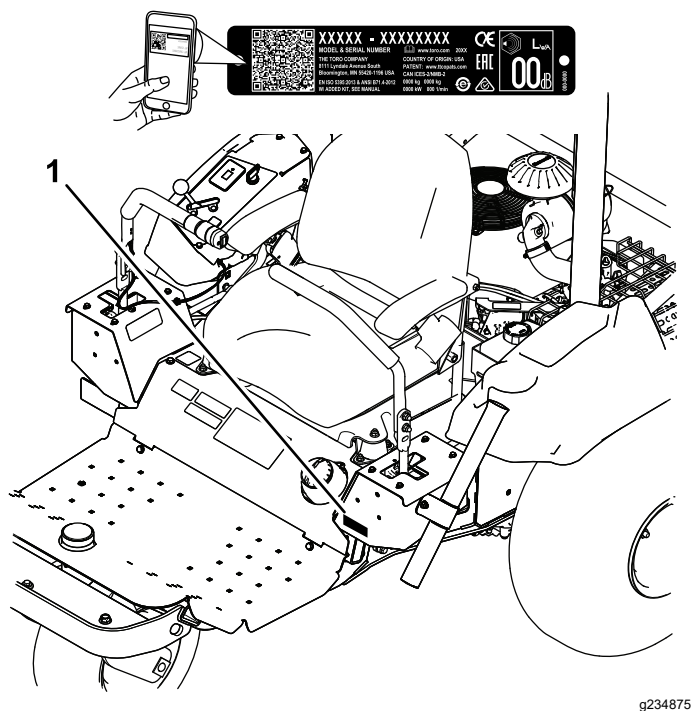
Diese Maschine ist ein Aufsitznutzfahrzeug und sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Sie ist hauptsächlich für das Konditionieren von Sandbunkern auf gepflegten Golfplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Wenn diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

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

Besuchen Sie [Toro.com](https://www.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. In [Bild 1](#) ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht sind. Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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

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**

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 .....	5
Einrichtung .....	9
1 Entfernen des Stütz Bretts .....	10
2 Montieren eines Anbaugeräts .....	10
3 Anbringen des Frontballasts .....	10
4 Anschließen des Akkus .....	11
5 Einbau des Überrollbügels .....	11
Produktübersicht .....	13
Bedienelemente .....	13
Technische Daten .....	15
Anbaugeräte/Zubehör .....	15
Vor dem Einsatz .....	16
Sicherheitshinweise vor der Inbetrieb- nahme .....	16
Einfahren der Maschine .....	16
Ein- und Ausbau des Ballasts .....	16
Betanken .....	17
Kontrollen vor der Inbetriebnahme .....	17
Während des Einsatzes .....	18
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs .....	18
Anlassen und Abstellen des Motors .....	19
Verwenden der Feststellbremse .....	20
Verwenden der Sicherheitsschalter .....	20
Fahren mit der Maschine .....	21
Sandbunker rechen .....	23
Nach dem Einsatz .....	24
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb .....	24
Schieben oder Abschleppen der Maschine .....	24
Transportieren der Maschine .....	25
Laden der Maschine .....	25
Installation eines drahtlosen Betriebsstun- denzählers .....	26
Wartung .....	28
Wartungssicherheit .....	28
Empfohlener Wartungsplan .....	29
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnah- men .....	30
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten .....	31
Anheben der Maschine .....	31
Schmierung .....	31
Einfetten der Maschine .....	31
Warten des Motors .....	32
Sicherheitshinweise zum Motor .....	32
Überprüfen des Motorölstands .....	32
Wechseln des Motoröls .....	34
Wechseln des Motorölfilters .....	35
Warten des Luftfilters .....	36
Warten der Zündkerzen .....	37
Kontrolle und Regulierung des Ventilabstands .....	37

# Sicherheit

## Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Verletzungen verursachen. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*. Stellen Sie sicher, dass jeder, der das Produkt nutzt, weiß, wie er es benutzen muss und die Warnhinweise versteht.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Maschine, wenn sie bewegt wird.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern verwendet werden.
- Halten Sie die Maschine an und stellen den Motor ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen oder Auftanken.

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.

Reinigen und Läppen der Ventilsitzfläche .....	37
Warten der Kraftstoffanlage .....	38
Austausch des Aktivkohlefilters .....	38
Austauschen des Kraftstofffilters .....	39
Warten der elektrischen Anlage .....	40
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage .....	40
Starthilfe für die Maschine .....	40
Austauschen der Sicherungen .....	41
Warten des Akkus .....	41
Warten des Antriebssystems .....	44
Prüfen des Reifendrucks .....	44
Festziehen der Radmuttern .....	44
Prüfen der Spureinstellung .....	44
Spureinstellung .....	44
Austausch des Antriebsriemens und der Spannscheibe .....	45
Warten der Bedienelementanlage .....	46
Anpassen der Stellung des Steuerhebels .....	46
Einstellen der Gestänge der Steuerhebel .....	47
Einstellen der Dämpfer der Steuerhebel .....	48
Einstellen des Widerstands der arretierten Neutral-Stellung .....	49
Einstellen der Motorbedienelemente .....	49
Warten der Hydraulikanlage .....	51
Sicherheit der Hydraulikanlage .....	51
Prüfen der Hydraulikanlage .....	51
Prüfen des Hydraulikölstands .....	52
Wechseln des Hydrauliköls und der -filter .....	53
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche .....	55
Reinigung .....	56
Prüfen und Reinigen der Maschine .....	56
Einlagerung .....	56
Einlagern der Maschine .....	56
Fehlersuche und -behebung .....	58

# Sicherheits- und Bedienungsschilder



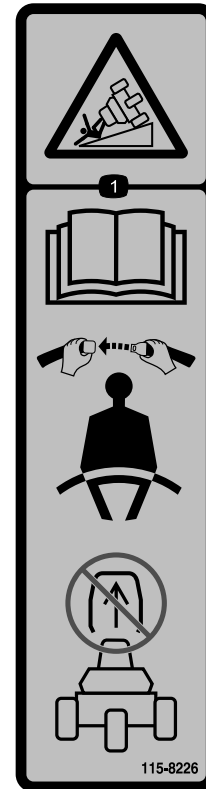
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



## Akkusymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

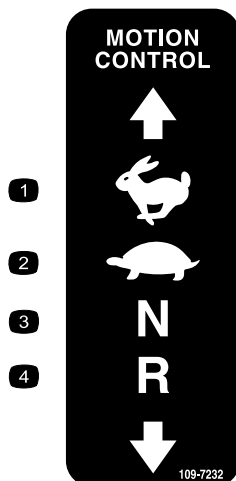
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Akkusäure 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; entsorgen



115-8226

decal115-8226

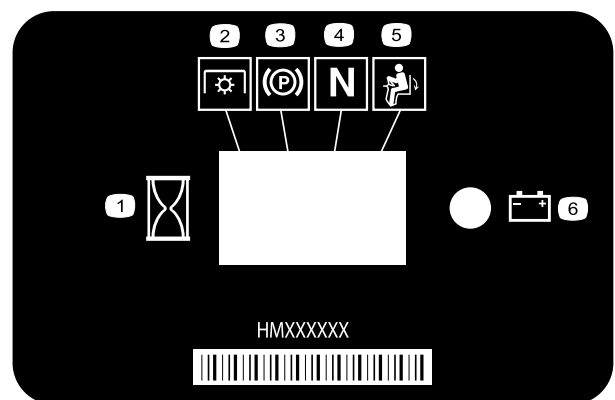
1. Kippgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, legen Sie den Sicherheitsgurt an und entfernen Sie nicht den Überrollbügel.



109-7232

decal109-7232

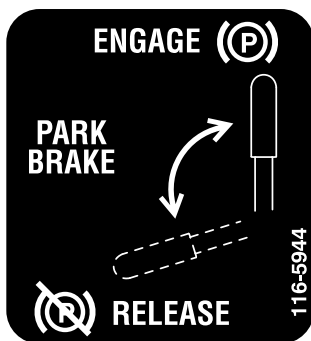
- |            |              |
|------------|--------------|
| 1. Schnell | 3. Leerlauf  |
| 2. Langsam | 4. Rückwärts |



116-5610

decal116-5610

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Betriebsstundenzähler | 4. Leerlauf            |
| 2. Zapfwelle             | 5. Sitzkontaktschalter |
| 3. Feststellbremse       | 6. Akku                |



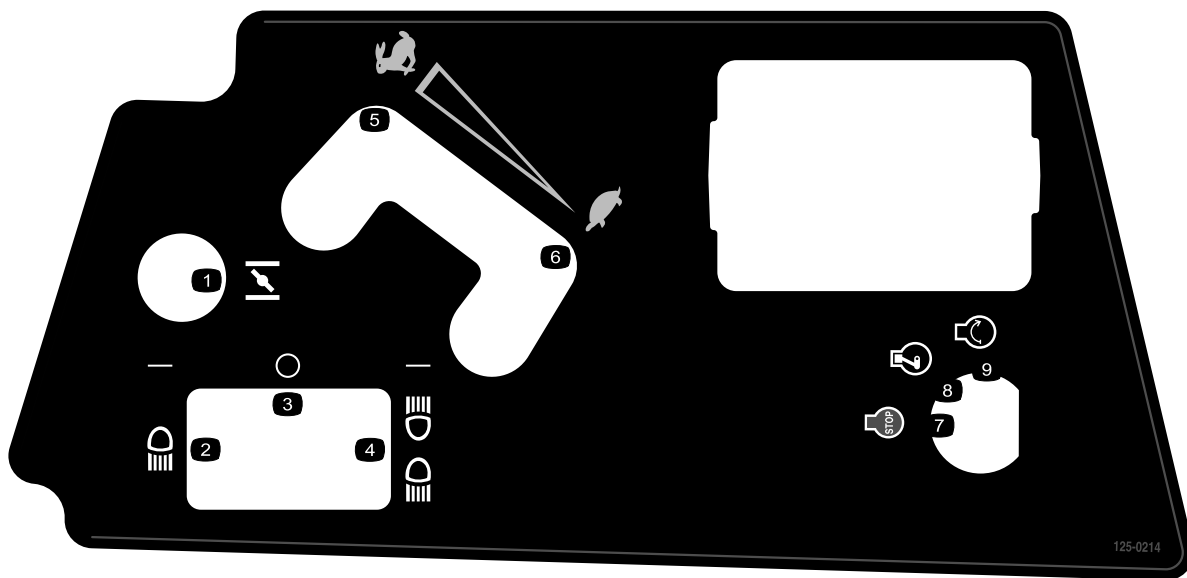
116-5944

decal116-5944

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ticoCAProp65.com](http://www.ticoCAProp65.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.

decal133-8062

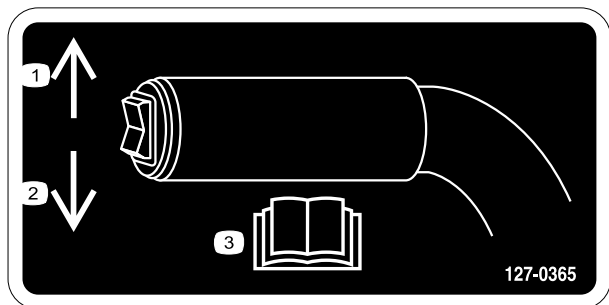
133-8062



decal125-0214

125-0214

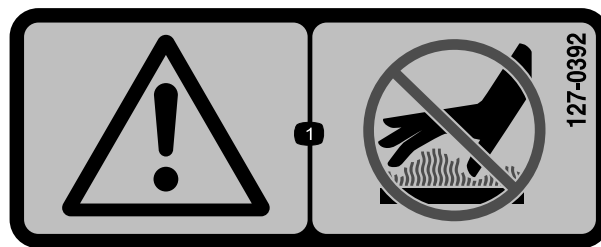
- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. Choke                      | 6. Langsam         |
| 2. Scheinwerfer               | 7. Motor: Stopp    |
| 3. Aus                        | 8. Motor: Laufen   |
| 4. Scheinwerfer und Rücklicht | 9. Motor: Anlassen |
| 5. Schnell                    |                    |



decal127-0365

127-0365

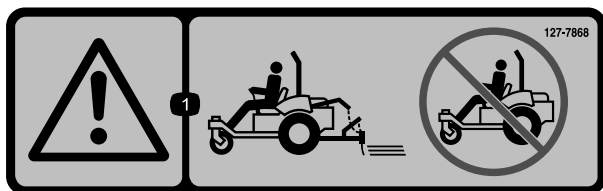
- |  |  |
|--|--|
| 1. Nach oben drücken,<br>um das Anbaugerät<br>anzuheben.       | 3. Lesen Sie die<br><i>Bedienungsanleitung</i> . |
| 2. Nach unten drücken<br>Sie, um das Anbaugerät<br>abzusenken. |  |



decal127-0392

127-0392

1. Warnung: Berühren Sie keine heißen Oberflächen!



decal127-7868

127-7868

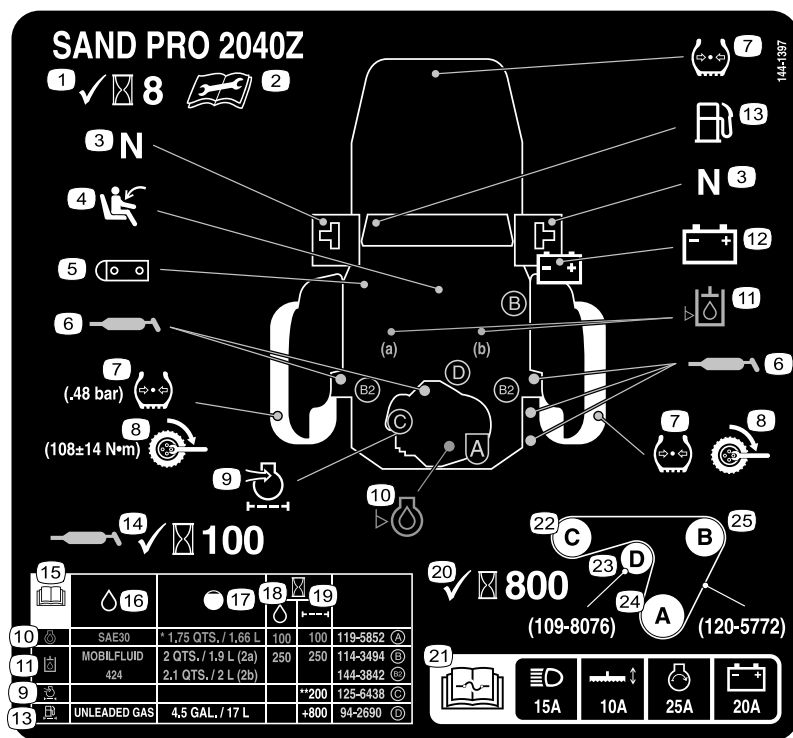
1. Warnung: Betreiben Sie die Maschine niemals ohne Anbaugerät.



decal132-4412

132-4412

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Verwenden Sie das Gerät erst, wenn Sie geschult wurden.
3. Warnung: Berühren Sie keine beweglichen Teile; entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche.
4. Warnung: Betreiben Sie die Maschine niemals ohne Anbaugerät.
5. Kippgefahr, Hanglagen: Wenden Sie niemals bei hohen Geschwindigkeiten, senken Sie die Geschwindigkeit und wenden Sie langsam.
6. Warnung: Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
7. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
8. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
9. Warnung: Lesen Sie die *Betriebsanleitung*, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen; 1) aktivieren Sie die Feststellbremse, 2) ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss ab und ziehen Sie die Zündkerzenstecker ab.



decal144-1397

### 144-1397

1. Alle 8 Stunden kontrollieren
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* vor Durchführung von Wartungsarbeiten.
3. Neutral-Sicherheitsschalter
4. Sitzkontaktschalter
5. Aktivkohlefilter
6. Schmierstellen
7. Reifendruck (48 kPa [7 psi])
8. Radnabendrehmoment (100 +/- 14 N·m)
9. Motorluftfilter
10. Motorölstand
11. Hydrauliköl
12. Akku
13. Kraftstoff
14. Prüfen Sie Schmiernippel alle 100 Betriebsstunden
15. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
16. Flüssigkeiten
17. Fassungsvermögen
18. Flüssigkeitsintervall (Stunden)
19. Filterintervall (Stunden)
20. Alle 800 Stunden kontrollieren
21. Angaben zu den Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*: Scheinwerfer 15 A, Anbaugerät 10 A, Anlasser 25 A, Akku 20 A.
22. Linke Antriebsriemenscheibe
23. Riemenspannvorrichtung
24. Antriebsriemenscheibe
25. Rechte Antriebsriemenscheibe



# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
<b>1</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Entfernen des Stützbretts.
<b>2</b>	Anbaugerät und zugehörige Teile (separat erhältlich)	–	Montieren eines Anbaugeräts
<b>3</b>	Frontballast (je nach Bedarf gemäß Anbaugerät)	–	Anbringen des Frontballasts.
<b>4</b>	Schraube (5/16" x ¾") Mutter (5/16")	1 2	Anschließen des Akkus.
<b>5</b>	Überrollbügel Schraube Sicherungsbundmutter Federscheibe Halterung	1 4 4 4 2	Einbauen des Überrollbügels.

## Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung Motor-Bedienungsanleitung Checkliste – vor der Auslieferung	1 1 1	Vor der Benutzung lesen!
Konformitätsbescheinigung	1	Dieses Zertifikat gibt die europäische CE-Konformität an.
Schlüssel	2	Anlassen des Motors.

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

**Hinweis:** Nehmen Sie alle Versandhalterungen und -befestigungen ab und werfen sie weg.

# 1

## Entfernen des Stütz Bretts

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

#### ⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Maschine ohne das Stütz Brett oder einem Anbaugerät fahren, kann die Maschine umkippen und Personen verletzen oder Sachschäden verursachen.

Fahren Sie die Maschine nur, wenn das Stütz Brett oder ein zugelassenes Anbaugerät installiert ist.

Bevor Sie ein Anbaugerät an der Maschine installieren können, müssen Sie das Stütz Brett entfernen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Muttern, Schrauben und Scheiben, mit denen das Stütz Brett am Heck der Maschine befestigt ist (Bild 3).

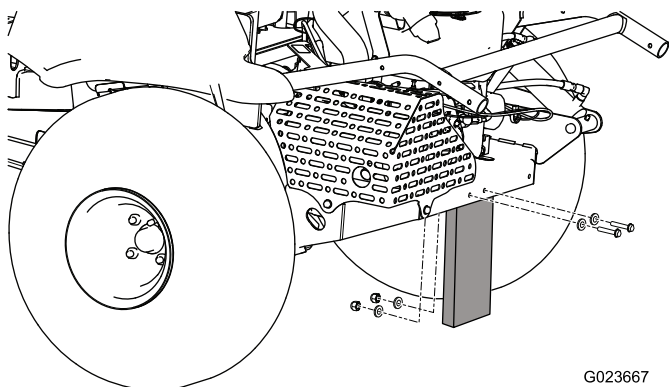


Bild 3

G023667  
g023667

3. Entsorgen Sie die Befestigungselemente und das Stütz Brett.

# 2

## Montieren eines Anbaugeräts

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

–	Anbaugerät und zugehörige Teile (separat erhältlich)
---	--

### Verfahren

#### ⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Maschine ohne Anbaugerät fahren, kann sie umkippen und Personen verletzen oder Sachschäden verursachen.

Fahren Sie die Maschine nur wenn ein zugelassenes Anbaugerät angebracht ist.

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

Weitere Informationen zum Anbringen des Anbaugeräts finden Sie in der *Installationsanleitung* des Anbaugeräts.

# 3

## Anbringen des Frontballasts

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

–	Frontballast (je nach Bedarf gemäß Anbaugerät)
---	--

### Verfahren

Diese Maschine erfüllt die Richtlinie 2006/42/EG und ANSI B71.4-2012.

Wenn Sie ein Anbaugerät an der Maschine anbringen, müssen Sie das Gewicht der Maschine wie angegeben erhöhen, um die Anforderungen zu erfüllen.

Entnehmen Sie den erforderlichen zusätzlichen Ballast der nachstehenden Liste. Die Maschine ist mit vier Ballastgewichten ausgestattet. Jedes Anbaugerät

wird mit den notwendigen Zusatzballasten geliefert, falls erforderlich.

Anbaugerät	Benötigte Ballastanzahl
Flex-Zahnrechen	4
Flex-Zahnrechen mit Finish-Bürste	6
Nagelrechen	6
Nagelrechen mit Finish-Schleppmatte	8

Siehe [Ein- und Ausbau des Ballasts \(Seite 16\)](#).

# 4

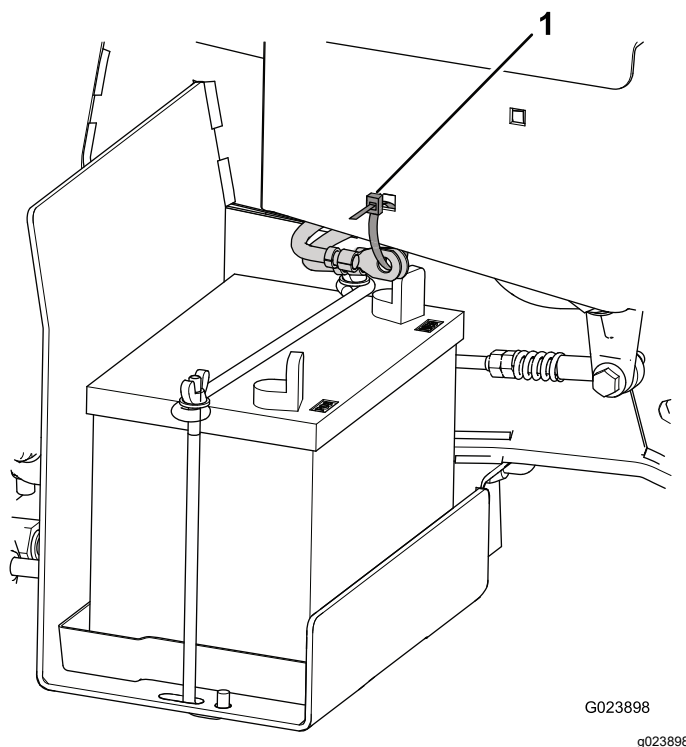
## Anschließen des Akkus

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schraube (5/16" x 3/4")
2	Mutter (5/16")

## Verfahren

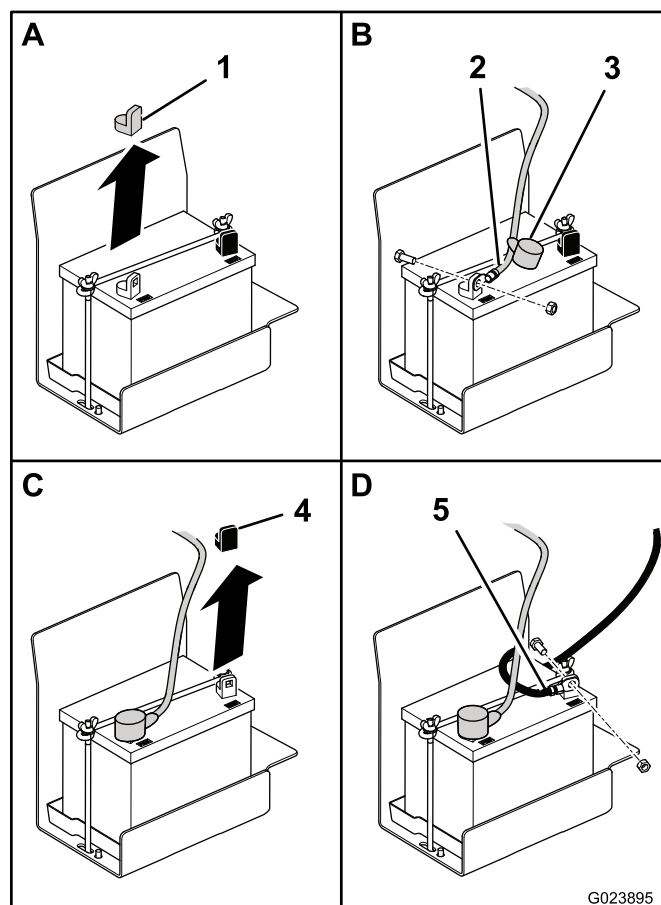
1. Durchtrennen Sie den Kabelbinder, mit dem der Akkukabel am Rahmen befestigt sind und entsorgen Sie den Kabelbinder ([Bild 4](#)).



**Bild 4**

1. Kabelbinder

2. Entfernen Sie die rote Kunststoffabdeckung am Pluspol des Akkus ([Bild 5](#)).



**Bild 5**

1. Rote Kunststoffabdeckung
2. Pluskabel
3. Polkappe
4. Schwarze Kunststoffabdeckung
5. Minuskabel

3. Schieben Sie die rote Polkappe vom Ende des Pluskabels des Akkus zurück und verwenden Sie eine Schraube (5/16" x 3/4") und eine Mutter (5/16"), um das Pluskabel am Pluspol des Akkus zu befestigen.
4. Schieben Sie die rote Polkappe über die Kabelklemme und Befestigungselemente.
5. Entfernen Sie das schwarze Kunststoffabdeckung an vom Minuspol des Akkus.
6. Verwenden Sie eine Schraube (5/16" x 3/4") und eine Mutter (5/16"), um das Minuskabel am Minuspol des Akkus zu befestigen.

# 5

## Einbau des Überrollbügels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Überrollbügel
4	Schraube
4	Sicherungsbundmutter
4	Federscheibe
2	Halterung

### Verfahren

1. Entfernen Sie den Überrollbügel von der Kiste.
2. Setzen Sie den Überrollbügel an der Maschine an, wie in Bild 6 dargestellt.

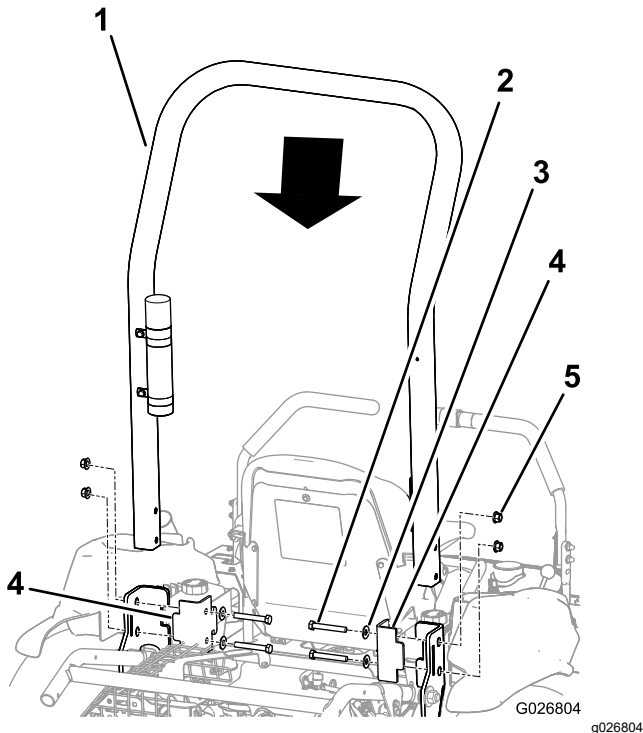


Bild 6

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Überrollbügel    | 4. Halterung (2)            |
| 2. Schraube (4)     | 5. Sicherungsbundmutter (4) |
| 3. Federscheibe (4) |                             |

3. Befestigen Sie die Halterungen am Rahmen der Maschine.

**Wichtig:** Achten Sie darauf, dass der Gaszug und der Chokezug nicht im Weg sind, damit sie nicht durch den Überrollbügel oder eine Halterung eingeklemmt werden.

4. Fluchten Sie die Löcher in den Halterungen mit den Löchern im Überrollbügel und im Rahmen aus.
5. Setzen Sie in jedes Loch eine Schraube mit einer Federscheibe ein.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass jede Federscheibe so positioniert ist, dass die konvexe Seite zum Schraubenkopf zeigt, wie in Bild 7 dargestellt.

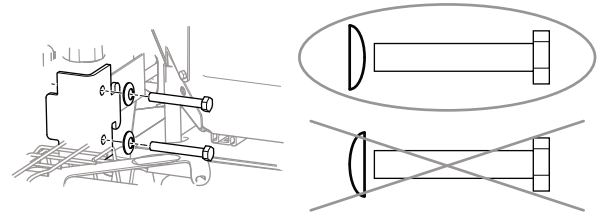
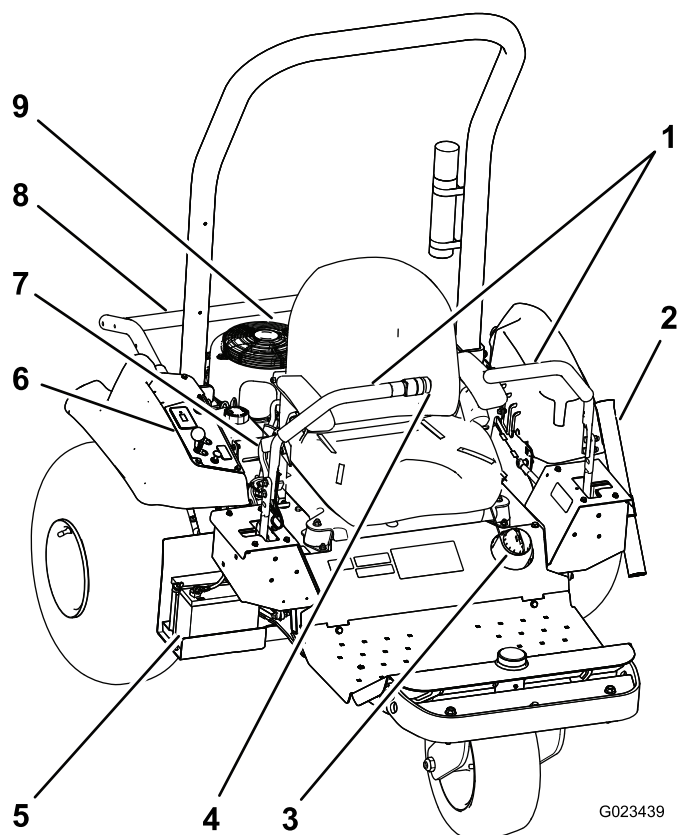


Bild 7

6. Setzen Sie eine Sicherungsbundmutter auf jede Schraube und ziehen Sie jede mit 102 N·m an.

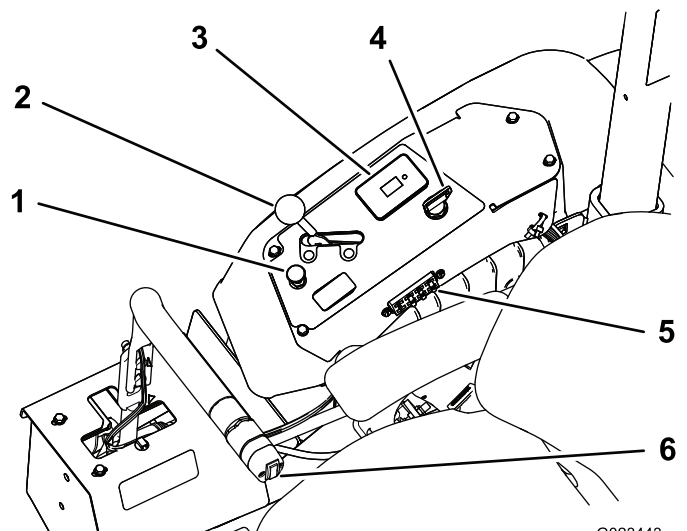
# Produktübersicht



**Bild 8**

- |                |                            |                            |
|----------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. Steuerhebel | 4. Schalter für Anbaugerät | 7. Feststellbremse         |
| 2. Rechenrohr  | 5. Akku                    | 8. Hubbügel für Anbaugerät |
| 3. Tankdeckel  | 6. Armaturenbrett          | 9. Motor                   |

# Bedienelemente



**Bild 9**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Chokehebel  | 4. Zündschloss             |
| 2. Gasbedienungshebel                                | 5. Sicherungen             |
| 3. Betriebsstundenzähler; Sicherheitsschalteranzeige | 6. Schalter für Anbaugerät |

## Steuerhebel

Mit den Steuerhebeln ([Bild 8](#)) fahren Sie die Maschine vorwärts, rückwärts und um zu wenden.

## Zündschalter

Der Zündschalter ([Bild 9](#)), mit dem der Motor angelassen und abgestellt wird, hat drei Stellungen: AUS, LAUF und START. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn in die Position START, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Der Schlüssel geht von selbst auf die LAUF-Stellung zurück. Drehen Sie zum Abstellen des Motors den Schlüssel nach links in die AUS-Stellung.

## Choke

Schieben Sie zum Anlassen eines kalten Motors den Chokehebel ([Bild 9](#)) in die Stellung GESCHLOSSEN, um den Vergaserchoke zu schließen. Stellen Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke so ein, dass der Motor ruhig läuft. Öffnen Sie den Choke so bald wie möglich. Drücken Sie den Hebel hierfür nach unten in die Stellung GEÖFFNET.

**Hinweis:** Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.

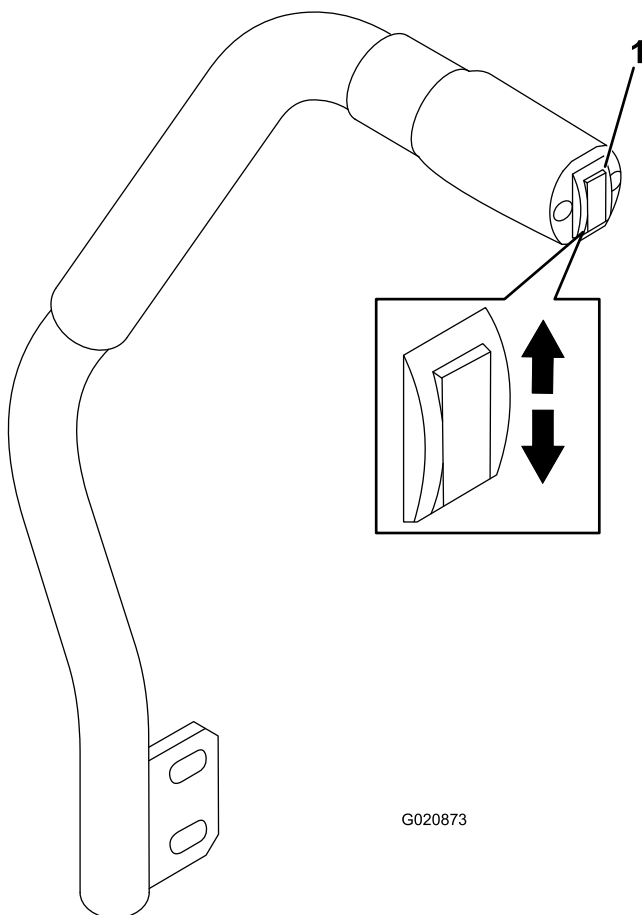
## Gashebel

Der Gashebel ([Bild 9](#)) steuert die Motorgeschwindigkeit. Wenn Sie den Gasbedienungshebel nach vorne in die SCHNELL-Stellung bewegen, wird die Motordrehzahl erhöht. Wenn Sie den Gasbedienungshebel nach hinten in die LANGSAM-Stellung bewegen, wird die Motordrehzahl verringert.

**Hinweis:** Mit dem Gasbedienungshebel kann der Motor nicht abgestellt werden.

## Schalter für Anbaugerät

Um das Anbaugerät anzuheben, drücken Sie den oberen Teil des Schalters für das Anbaugerät ([Bild 10](#)); um das Anbaugerät abzusenken, drücken Sie den unteren Teil des Schalters.



**Bild 10**

1. Schalter für Anbaugerät

**Hinweis:** Die Maschine hat einen Hubzylinder mit Doppelfunktion. Sie können für bestimmte Einsatzbedingungen einen Niederhaltedruck auf das Anbaugerät ausüben.

## Feststellbremse

Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse ([Bild 8](#)) den Hebel der Feststellbremse zurück. Schieben Sie zum Lösen den Hebel nach vorne.

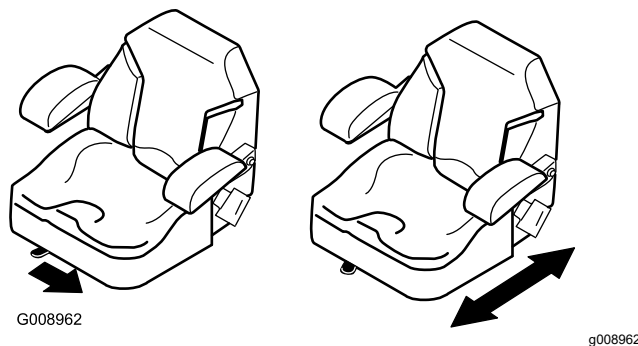
## Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler ([Bild 9](#)) zeigt die Stunden an, die der Motor gelaufen hat. Der Betriebsstundenzähler läuft immer dann, wenn sich der Zündschalter in der Stellung EIN befindet, solange der Akku voll geladen ist (13,8 V oder höher) oder Sie auf dem Sitz sitzen, wodurch der Sitzkontaktschalter aktiviert wird.

Ein optionaler, Funk-Betriebsstundenzähler ist vom offiziellen Toro-Vertragshändler erhältlich. Einbauanleitung siehe [Installation eines drahtlosen Betriebsstundenzählers](#) (Seite 26).

## Sitzeinstellhebel

Setzen Sie sich auf den Sitz und ziehen Sie den Hebel vor dem Sitz ([Bild 11](#)) nach links, und schieben Sie den Sitz in die gewünschte Stellung. Lassen Sie den Sitzeinstellhebel wieder los, um den Sitz in der gewünschten Stellung zu arretieren.



**Bild 11**

# Technische Daten

**Hinweis:** Änderungen der technischen Daten und des Designs sind vorbehalten.

	Nur Maschine	Mit flexiblen Zahnrechen	Mit Nagelrechen	Mit Nagelrechen und Finish-Schleppmatte
Ballast	399 kg*	417 kg**	439 kg**	445 kg**
Breite	147 cm	213 cm	182 cm	198 cm
Länge	186 cm	226 cm	215 cm	297 cm
Höhe	185 cm			
Radstand	147 cm			

\* mit vier Ballastgewichten, leerem Kraftstofftank und ohne Fahrer

\*\* mit Anbaugerät und Ballast, leerem Kraftstofftank und ohne Fahrer

## Anbaugeräte/Zubehör

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

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

# Betrieb

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

## Vor dem Einsatz

## Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

### Allgemeine Sicherheit

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine verlassen.
- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und den Motor schnell stoppen können.
- Prüfen Sie, ob alle elektronischen Sicherheiten, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Einsatz, um sicherzustellen, dass die Teile und Befestigungen funktionsfähig sind. Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Befestigungen aus.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

### 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.

## Einfahren der Maschine

Neue Motore brauchen etwas Zeit, bevor sie die ganze Leistung erbringen. Neue Antriebssysteme haben einen höheren Abrieb und belasten den Motor mehr.

Die Einfahrzeit beträgt 8 Betriebsstunden.

Da die ersten Betriebsstunden für die zukünftige Zuverlässigkeit der Maschine sehr wichtig sind, überwachen Sie die Funktionen und die Leistung sorgfältig, damit Sie kleine Fehler, die zu großen Reparaturen führen können, erkennen und beheben. Prüfen Sie die Maschine in der Einfahrzeit oft auf Öllecks, lose Schrauben oder andere Fehlfunktionen.

## Ein- und Ausbau des Ballasts

Die Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung den Normen ANSI B71.4-2012. Wenn die folgenden Anbaugeräte jedoch an der Maschine montiert sind, wird zusätzlicher Ballast benötigt, um diese Normen zu erfüllen. Entnehmen Sie den erforderlichen zusätzlichen Ballast der nachstehenden Liste. Die Maschine ist mit vier Ballastgewichten ausgestattet. Jedes Anbaugerät wird mit den notwendigen Zusatzballasten geliefert, falls erforderlich.

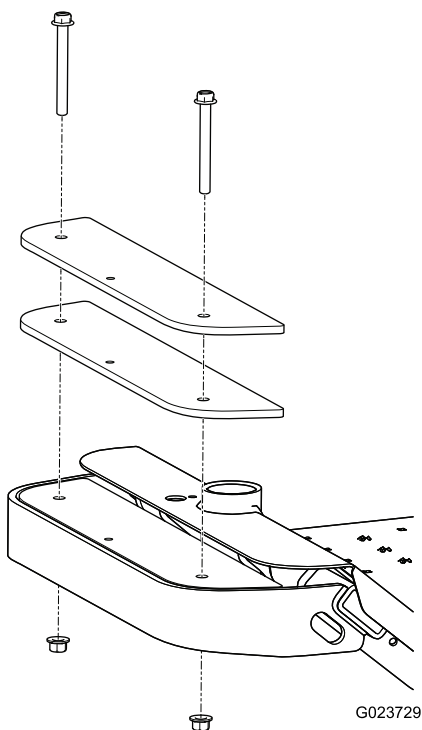
Anbaugerät	Benötigte Ballastanzahl
Flex-Zahnrechen	4
Flex-Zahnrechen mit Finish-Bürste	6
Nagelrechen	6
Nagelrechen mit Finish-Schleppmatte	8

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben und Muttern, mit denen die Ballastelemente an der Maschine befestigt sind ([Bild 12](#)).

**Hinweis:** Wenn die Maschine mit dem Beleuchtungskit ausgestattet ist, entfernen Sie die Mutter und die Schraube, mit denen die Frontleuchte an der Maschine befestigt



ist. Bewahren Sie alle Teile auf; siehe *Installationsanleitung für das Beleuchtungskit*.



**Bild 12**

2. Fügen Sie nach Bedarf Ballast hinzu oder entfernen Sie diesen.
3. Sichern Sie die Ballastelemente mit zwei Schrauben und zwei Muttern.
  - Für die meisten Anbaugeräte können Sie die vorhandenen Schrauben verwenden.
  - Die Finish-Schleppmatte enthält zwei längeren Schrauben, um den erforderlichen Zusatzballast aufnehmen zu können.

**Hinweis:** Wenn die Maschine mit dem Beleuchtungskit ausgestattet ist, montieren Sie die Frontleuchte, indem Sie die Schraube durch die Ballastelemente stecken und mit der Mutter sichern; siehe *Installationsanleitung für das Beleuchtungskit*.

## Betanken

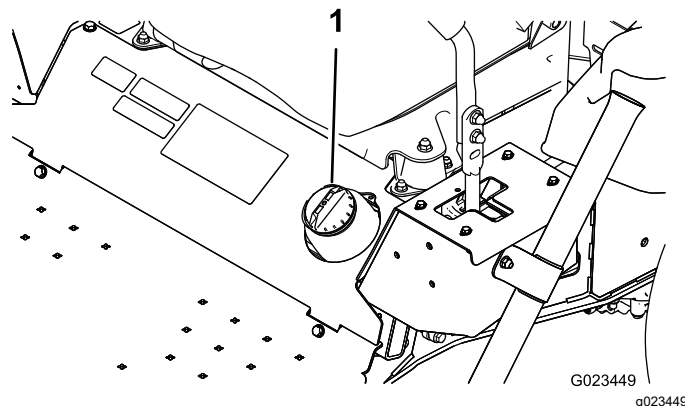
**Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:** 17 Liter

### Empfohlener Kraftstoff:

- Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie sauberes, frisches (weniger als 30 Tages altes), bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 (R+M)/2 verwenden.
- Ethanol: Kraftstoff mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Methyl-tertiär-butylether) (Volumenanteil) ist auch geeignet. Ethanol und MTBE sind nicht

identisch. 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 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 **nie** Benzin mit Öl.
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
  2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel (**Bild 13**).



**Bild 13**

1. Tankdeckel
- 
3. Entfernen Sie den Tankdeckel.
  4. Füllen Sie den Tank bis ungefähr 25 mm unter der Tankoberseite (der Unterseite des Füllstutzens). **Füllen Sie nicht zu viel ein.**
  5. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.
  6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf, um einer Brandgefahr vorzubeugen.

## Kontrollen vor der Inbetriebnahme

Führen Sie die folgenden täglichen Schritte aus, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen:

- Überprüfung der Sicherheitsschalter (Seite 21)
- Überprüfen des Motorölstands (Seite 32)
- Prüfen des Reifendrucks (Seite 44)
- Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche (Seite 55)
- Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 52)

## ***Während des Einsatzes***

## **Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs**

### **Allgemeine Sicherheit**

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe, lange Hosen und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen herunterhängenden Schmuck.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligten und Haustiere von der verwendeten Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Nicht auf nassem Gras einsetzen. Bei verminderter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Motors, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, die Feststellbremse angezogen ist und Sie sich in der Bedienposition befinden.
- Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren hinter sich und nach unten, um sicherzugehen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Setzen Sie die Maschine nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen ein. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt.
- Stellen Sie die Maschine ab und prüfen Sie das Anbaugerät, wenn Sie auf ein Objekt aufgeprallt

sind oder die Maschine ungewöhnlich vibriert. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.

- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen, aus dem die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Vor dem Verlassen der Bedienposition:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Verwenden Sie die Maschine nicht als Zugmaschine.
- Falls erforderlich, befeuchten Sie die Oberflächen vor der Aufbereitung, um die Staubentwicklung zu minimieren.
- Verwenden Sie nur von Toro zugelassenes Zubehör, Anbaugeräte und Ersatzteile.

### **Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz**

- Entfernen Sie den Überrollschutz **nicht** von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen Sie ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie den Überrollschutz durch einen neuen, wenn er beschädigt ist. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.
- Der Überrollschutz ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.

## Sicherheit auf abschüssigem Gelände

- Erstellen Sie Ihre eigenen Verfahren und Regeln für Arbeiten auf abschüssigem Gelände. Dazu muss unter anderem eine Einschätzung des Geländes gehören, um festzulegen, welche Bereiche für den Betrieb der Maschine sicher sind. Lassen Sie sich bei dieser Einschätzung stets vom gesunden Menschenverstand leiten.
- Abschüssiges Gelände ist eine Hauptursache für Unfälle durch Verlust der Kontrolle und Umkippen, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen können. Der Bediener ist für den sicheren Einsatz auf abschüssigem Gelände verantwortlich. Seien Sie beim Betrieb der Maschine auf abschüssigem Gelände besonders vorsichtig.
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Fahren Sie auf abschüssigem Gelände langsamer.
- Wenn Sie sich beim Betrieb der Maschine auf abschüssigem Gelände unsicher fühlen, befahren Sie dies mit der Maschine nicht.
- Achten Sie auf Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Objekte. Fahren in unebenem Gelände kann zum Umkippen der Maschine führen. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Wählen Sie eine langsame Fahrgeschwindigkeit, damit Sie nicht an Hanglagen schalten oder anhalten müssen.
- Unter Umständen rollt die Maschine, bevor Sie einen Verlust der Bodenhaftung bemerken.
- Setzen Sie die Maschine nie auf nassem Gras ein. Die Räder können die Bodenhaftung verlieren, ungeachtet dessen, dass die Bremsen vorhanden sind und funktionieren.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden an Hanglagen.
- Führen Sie alle Bewegungen auf abschüssigem Gelände langsam und schrittweise durch. Ändern Sie die Geschwindigkeit oder die Fahrtrichtung nicht plötzlich.
- Setzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen, Gräben oder Böschungen oder Gewässern ein. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand (2 Maschinenbreiten) von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.

## Anlassen und Abstellen des Motors

1. Schieben Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung ([Bild 14](#)).

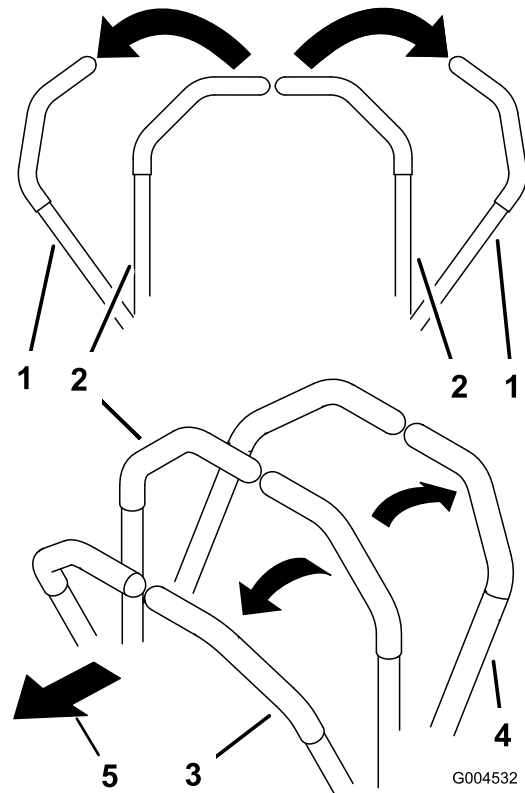


Bild 14

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Steuerhebel (ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung) | 4. Rückwärtsgang            |
| 2. Mittlere, nicht arretierte Stellung       | 5. Vorderseite der Maschine |
| 3. Vorwärtsgang                              |                             |

2. Aktivieren Sie die Feststellbremse, siehe [Aktivieren der Feststellbremse \(Seite 20\)](#).
3. Schieben Sie den Chokehebel nach oben in die EIN-Stellung (beim Anlassen eines kalten Motors) und den Gashebel auf die LANGSAM-Stellung.

**Wichtig:** Wenn Sie die Maschine in Temperaturen unter 0 °C einsetzen, sollten Sie die Maschine erst aufwärmen lassen. Dadurch werden Schäden an der Hydraulikanlage vermieden.

4. Stecken Sie den Schlüssel in die Zündung und drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Regeln Sie den Choke, damit der Motor gleichmäßig läuft.

**Wichtig:** Um eine Überhitzung des Anlassers zu vermeiden, lassen Sie den Zündschlüssel nicht länger als 10 Sekunden in der START-Stellung. Warten Sie 60 Sekunden ab, nachdem Sie den Anlasser 10 Sekunden lang betätigt haben, bevor Sie einen erneuten Startversuch unternehmen.

5. Schieben Sie zum Abstellen des Motors den Gashebel in die LANGSAM-Stellung und stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

**Hinweis:** Stellen Sie im Notfall den Schlüssel in die AUS-Stellung.

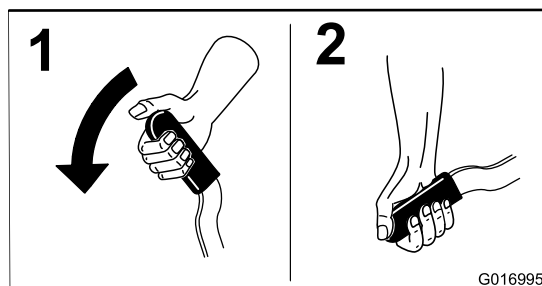


Bild 16

g016995

## Verwenden der Feststellbremse

Aktivieren Sie die Feststellbremse immer, wenn Sie die Maschine anhalten oder unbeaufsichtigt lassen.

### Aktivieren der Feststellbremse

#### ⚠️ WARNUNG:

Die Feststellbremse verhindert auf Hängen nicht unbedingt, dass sich die Maschine bewegt. Dies kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

Parken Sie nur auf Hängen, wenn die Räder blockiert sind.

Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Griff nach oben (Bild 15).

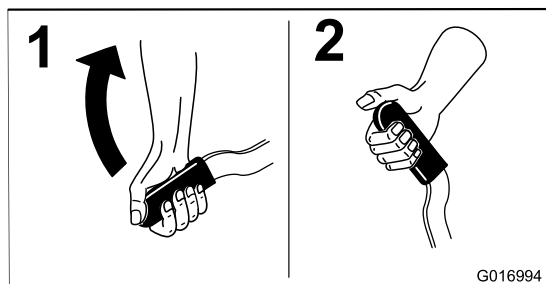


Bild 15

g016994

## Verwenden der Sicherheitsschalter

#### ⚠️ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, kann die Maschine auf eine unerwartete Weise funktionieren, was Verletzungen verursachen kann.

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

Die Sicherheitsschalter verhindern das Anlassen des Motors, wenn folgende Bedingungen nicht erfüllt sind:

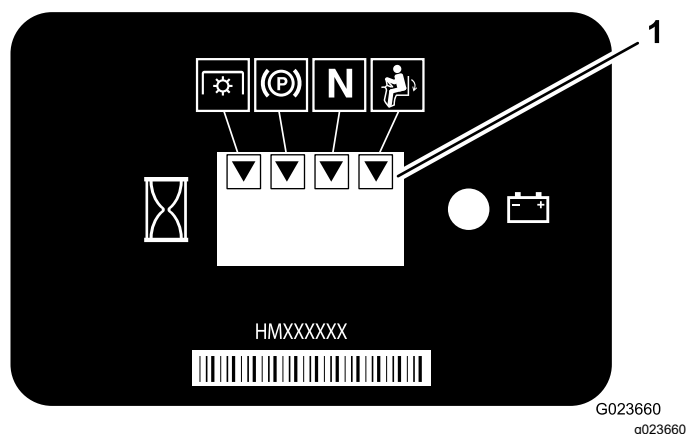
- Die Feststellbremse ist aktiviert.
- Die Steuerhebel sind in der arretierten NEUTRAL-Stellung

Die Sicherheitsschalter stellen den Motor auch ab, wenn sich die Steuerhebel nicht in der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung befinden, wenn Sie den Sitz verlassen oder die Feststellbremse aktiviert ist.

Der Betriebsstundenzähler hat Symbole, die den Bediener darauf hinweisen, dass der Sicherheitsschalter in der richtigen Stellung ist. Wenn die Komponente in der richtigen Stellung ist, leuchtet an der entsprechenden Stelle ein Dreieck auf (Bild 17).

## Lösen der Feststellbremse

Drücken Sie den Griff nach unten, um die Feststellbremse zu lösen (Bild 16).



**Bild 17**

1. Dreiecke werden eingeblendet, wenn sich die Sicherheitsschalter in der richtigen Position befinden.

**Hinweis:** Die Zapfwellenverriegelung wird bei dieser Maschine nicht verwendet.

## Überprüfung der Sicherheitsschalter

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Wenn die Sicherheitsschalter nicht wie nachstehend beschrieben funktionieren, müssen sie unverzüglich von einem offiziellen Toro-Vertragshändler repariert werden.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, stellen Sie die Steuerhebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Anlassen des Motors.
3. Stehen Sie vom Sitz auf und bewegen Sie jeden Steuerhebel langsam vor und zurück.

Der Motor sollte sich innerhalb von 1 bis 3 Sekunden abschalten, nachdem Sie einen der beiden Steuerhebel in eine der beiden Richtungen bewegt haben. Sollte dies nicht der Fall sein, beheben Sie das Problem. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für die anderen Steuerhebel.

4. Setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren Sie die Feststellbremse. Bewegen Sie einen Steuerhebel aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung. Versuchen Sie, den Motor anzulassen. Der Motor darf sich dann nicht drehen. Wiederholen Sie diesen Schritt für den anderen Steuerhebel.

## Fahren mit der Maschine

### ⚠ ACHTUNG

Beim Einsatz der Maschine müssen Sie aufpassen, um ein Umkippen oder einen Verlust der Fahrzeugkontrolle zu vermeiden.

- Passen Sie auf, wenn Sie in Sandkuhlen einfahren oder aus ihnen herausfahren.
- Passen Sie besonders in der Nähe von Gräben, Bächen oder anderen Gefahrenstellen auf.
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine auf steilen Hängen einsetzen.
- Verringern Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie scharf oder auf Hangseiten wenden.
- Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremesen oder loszufahren.
- Schalten Sie nur bei komplettem Stillstand von Vorwärts auf Rückwärts oder umgekehrt.

### ⚠ ACHTUNG

Die Maschine kann sich sehr schnell drehen. Durch Fehlbedienung der Steuerhebel können Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren und sich selbst oder andere Personen verletzen oder die Maschine oder andere Gegenstände beschädigen.

- Wenden Sie nur vorsichtig.
- Reduzieren Sie vor scharfen Wendungen die Geschwindigkeit.

## Verwenden der Steuerhebel

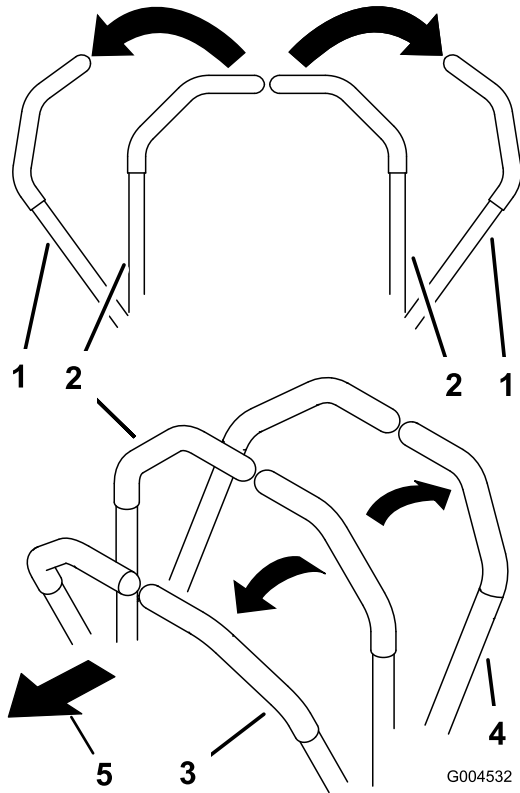


Bild 18

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Steuerhebel (ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung) | 4. Rückwärtsgang            |
| 2. Mittlere, nicht arretierte Stellung       | 5. Vorderseite der Maschine |
| 3. Vorwärtsgang                              |                             |

## Maschine vorwärtsfahren

**Hinweis:** Der Motor wird abgestellt, wenn Sie einen Steuerhebel bei aktivierter Feststellbremse bewegen.

1. Lösen Sie die Feststellbremse; siehe [Lösen der Feststellbremse \(Seite 20\)](#).
2. Stellen Sie die Steuerhebel in die mittlere, nicht arretierte Stellung.
3. Drücken Sie die Steuerhebel langsam nach vorne, um vorwärtszufahren ([Bild 19](#)).

Stellen Sie die Steuerhebel in die NEUTRAL-Stellung, um die Maschine anzuhalten.

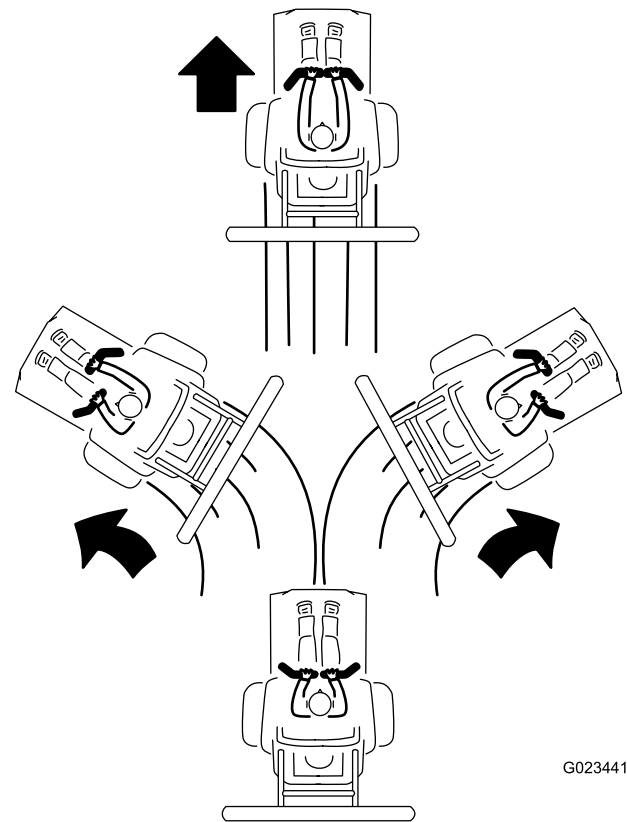
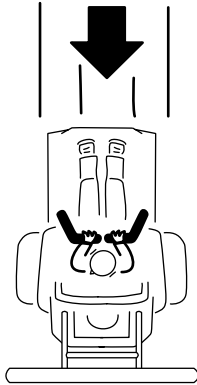
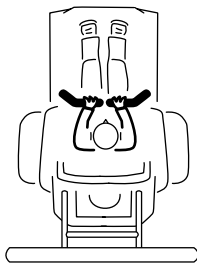


Bild 19

## Maschine rückwärtsfahren

1. Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät in der gewünschte Position ist.
2. Stellen Sie die Steuerhebel in die mittlere, nicht arretierte Stellung.
3. Zum Rückwärtsfahren sollten Sie nach hinten schauen und die Steuerhebel langsam nach hinten ziehen ([Bild 20](#)).

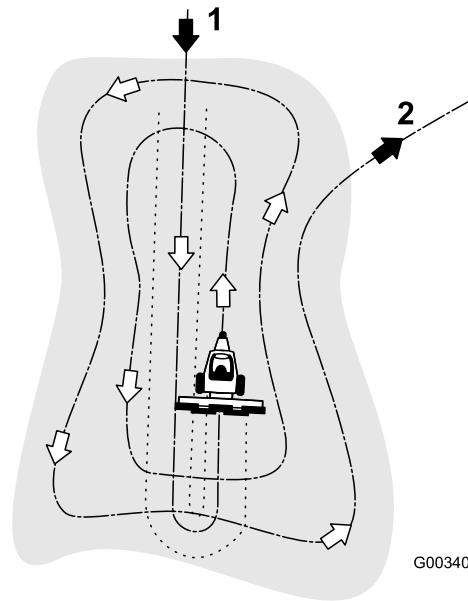




**Bild 20**

G023442

g023442



G003409

g003409

**Bild 21**

1. Fahren Sie in einem flachen Bereich in Längsrichtung in einen Bunker.
2. Verlassen Sie einen Bunker in einem rechten Winkel in einem flachen Bereich.

## Sandbunker rechnen

Lesen Sie vor dem Rechen eines Sandbunkers diesen gesamten Abschnitt. Es gibt zahlreiche Bedingungen, die dann die notwendigen Einstellungen bestimmen. Die Struktur und die Tiefe des Sands, der Feuchtigkeitsgehalt, Unkraut, der Grad der Bodenverdichtung sind alles Faktoren, die für jeden Golfplatz oder sogar von einem Bunker zum nächsten auf demselben Golfplatz anders sind. Nehmen Sie die Einstellungen am Rechen vor, um die besten Ergebnisse in Ihrem Bereich zu erhalten.

### So rechnen Sie richtig

Üben Sie das Rechen in einem großen und flachen Bunker auf dem Golfplatz. Üben Sie das Anfahren und Anhalten, Wenden, das Anheben und Absenken des Rechens, das Einfahren in und das Verlassen des Bunkers usw. Üben Sie bei geringer Motordrehzahl und langsamer Fahrgeschwindigkeit. Diese Schulung hilft dem Bediener dabei, Vertrauen in die Leistung der Maschine zu gewinnen.

Das empfohlene Muster für das Rechen eines Bunkers ist in [Bild 21](#) dargestellt. Bei diesem Muster vermeiden Sie unnötige Überlappungen, halten die Bodenverdichtung auf ein Minimum und Sie erhalten ein attraktives Muster auf dem Sand. Dies ist die effizienteste Methode, allerdings ist es wichtig, das Muster regelmäßig zu variieren, um die Gefahr eines Waschbretteffekts zu verringern.

Fahren Sie in Längsrichtung in den Bunker, wo die Böschungsneigung am geringsten ist. Fahren Sie durch die Mitte des Bunkers fast bis zum Ende, wenden Sie so eng wie möglich in eine Richtung und fahren Sie dann direkt neben der ersten Bahn zurück. Bewegen Sie sich spiralförmig zur Kante, wie im [Bild 21](#) dargestellt, und verlassen Sie den Bunker in einem rechten Winkel in einem flachen Bereich.

Bearbeiten Sie steile, kurze Böschungen und kleine Bereiche mit einem Handrechen nach.

### Tipps zum Rechen

- Wenn der Sand tief genug ist, können Sie bis an den Rand des Bunkers in flachen Bereichen rechnen.
- Wenn der Sand auf dem Rasen überläuft, halten Sie einen ausreichenden Abstand zum Rand, um den Unterboden nicht zu beschädigen.
- Rechnen Sie nicht zu nahe an einem kurzen, steilen Böschung. Der Sand fließt dann zum Boden des Bunkers.
- Etwas Nacharbeit mit einem Handrechen kann möglicherweise an steilen Böschungen, kleinen Bereichen usw. erforderlich sein.

## Einfahren und Verlassen des Bunkers

Senken Sie beim Einfahren in den Bunker den Rechen erst ab, wenn er tatsächlich über dem Sand ist. Auf

diese Weise vermieden Sie, dass Grasschnitt oder andere Verunreinigungen in den Bunker gelangen. Senken Sie den Rechen ab, während sich die Maschine bewegt.

Beim Verlassen des Bunkers sollten Sie beginnen, den Rechen anzuheben, wenn die Vorderräder den Bunker verlassen. Wenn Sie die Maschine aus dem Bunker fahren, hebt sich der Rechen an und zieht somit keinen Sand auf den Rasen.

Sie werden durch Erfahrung und Übung schnell ein Gefühl für das erforderliche Timing zum richtigen Einfahren und Verlassen des Bunkers bekommen.

## Nach dem Einsatz

## Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Entfernen Sie Gras und Schmutz vom Auspuff und vom dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine verlassen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Den/die Sicherheitsgurt(e) bei Bedarf warten und reinigen.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.

## Schieben oder Abschleppen der Maschine

### ⚠ WARNUNG:

**Der Motor- und Hydraulikantrieb kann sehr heiß werden und schwere Verbrennungen verursachen.**

**Lassen Sie den Motor und die Hydraulikantriebe vollständig abkühlen, bevor Sie die Hebel des Sicherheitsventils berühren.**

**Wichtig:** Schleppen Sie die Maschine nicht über lange Strecken oder mit hoher Geschwindigkeit. Andernfalls könnte die Maschine beschädigt werden. Sie können die Maschine langsam von der zu bearbeitenden Fläche zum Anhänger vor Ort schleppen.

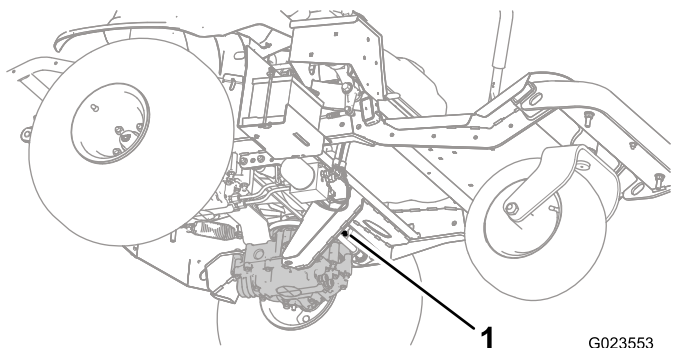
Die Hebel der Sicherheitsventile befinden sich an der Oberseite jedes Hydrostatikgetriebes.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass die Hebel der Sicherheitsventile bei Verwendung der Maschine vollständig nach vorne gestellt sind, da sonst schwere Schäden an der Hydraulikanlage auftreten können.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Drehen Sie von der Unterseite der Maschine aus die Hebel der Sicherheitsventile ([Bild 22](#) und [Bild 23](#)) so, dass sie nach innen, zur Mitte der Maschine zeigen ([Bild 24](#)), und lösen Sie die Feststellbremse, siehe [Verwenden der Feststellbremse \(Seite 20\)](#).

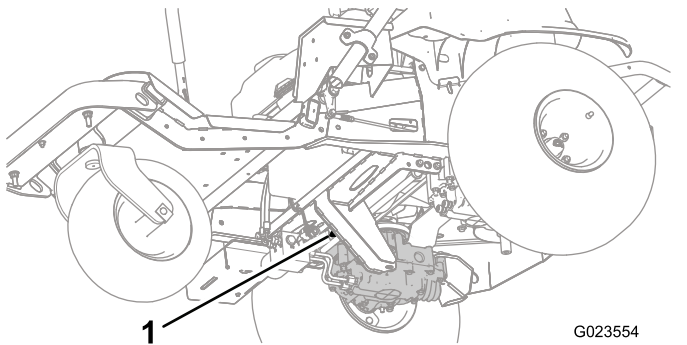
**Hinweis:** So kann Hydrauliköl an der Pumpe vorbei fließen, und die Räder können sich frei drehen.





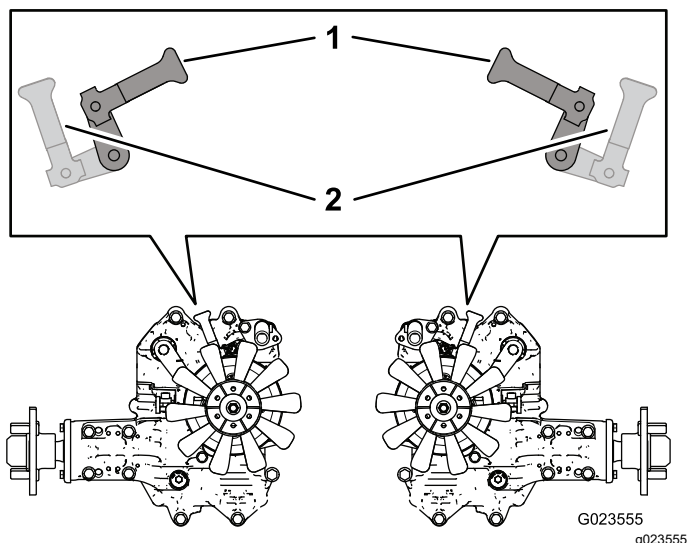
**Bild 22**

1. Linker Hebel des Sicherheitsventils



**Bild 23**

1. Rechter Hebel des Sicherheitsventils



**Bild 24**

1. Nach innen gerichtet, um die Maschine schieben oder schleppen zu können
2. Nach außen gerichtet, um die Maschine zu fahren

3. Wenn Sie mit dem Schieben oder Schleppen der Maschine fertig sind, drehen Sie die Hebel der Sicherheitsventile so, dass sie zur Vorderseite

der Maschine zeigen, damit die Maschine fahren kann (Bild 24).

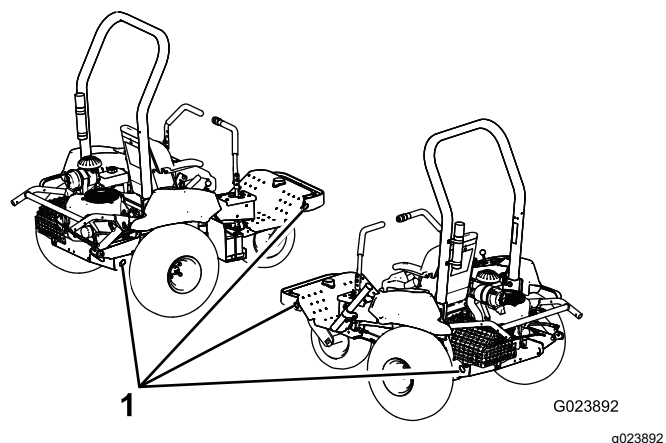
## Transportieren der Maschine

### ⚠️ WARNUNG:

**Das Fahren auf Straßen und Wegen ohne Blinker, Scheinwerfer, Reflektormarkierungen oder einem Schild für langsame Fahrzeuge ist gefährlich und kann zu Unfällen mit Verletzungsgefahr führen.**

**Fahren Sie die Maschine nicht auf einer öffentlichen Straße oder einem öffentlichen Fahrweg.**

1. Wenn Sie einen Anhänger verwenden, schließen Sie ihn an die Zugmaschine an und schließen die Sicherheitsketten an.
2. Schließen Sie ggf. die Anhängerbremsen an.
3. Laden Sie die Maschine auf den Anhänger oder Pritschenwagen.
4. Bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
5. Befestigen Sie die Maschine an den Vergurtungsösen (Bild 25) mit Gurten, Ketten, Kabel oder Seilen auf dem Anhänger oder Pritschenwagen.



**Bild 25**

1. Zurrpunkte

## Laden der Maschine

Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen verladen oder von dort herunterfahren. Verwenden Sie für

diesen Schritt eine Rampe über die ganze Breite, die breiter als die Maschine ist.

**Wichtig:** Verwenden Sie keine schmalen Einzelrampen für jede Seite der Maschine.

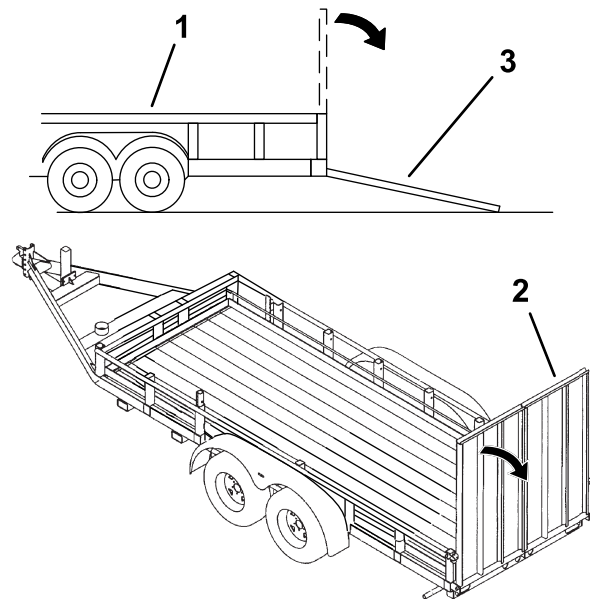
Der Anhänger oder das Nutzfahrzeug und die Rampe sollten beim Beladen der Maschine so eben wie möglich sein, um zu vermeiden, dass der Aufsatz hängen bleibt, während sich die Maschine vom Boden zur Rampe bewegt.

Beim Verladen an oder in der Nähe eines Gefälles stellen Sie den Anhänger oder Pritschenwagen so ab, dass er sich auf der unteren Seite des Gefälles befindet und die Rampe den Hang hoch läuft (dadurch wird der Rampenwinkel möglichst gering).

### **⚠ WARNUNG:**

Beim Verladen einer Maschine auf einen Transportfahrzeug erhöht sich die Gefahr, dass die Maschine umkippt und schwere oder tödliche Verletzungen verursacht.

- Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie die Maschine auf eine Rampe fahren.
- Stellen Sie beim Verladen oder Entladen der Maschine sicher, dass der Überrollschutz installiert ist und Sie angeschnallt sind. Stellen Sie sicher, dass der Überrollschutz nicht an die Decke eines geschlossenen Anhängers stößt.
- Verwenden Sie nur eine durchgehende Rampe; verwenden Sie nicht einzelne Rampen für jede Seite der Maschine.
- Vermeiden Sie eine plötzliche Beschleunigung oder abruptes Bremsen, wenn Sie die Maschine auf eine Rampe fahren, da Sie sonst die Kontrolle verlieren könnten oder die Maschine kippt.
- Vergewissern Sie sich, dass ein Anbaugerät installiert und in angehobener Position ist, wenn Sie die Maschine auf ein Transportfahrzeug verladen.



g268630

**Bild 26**

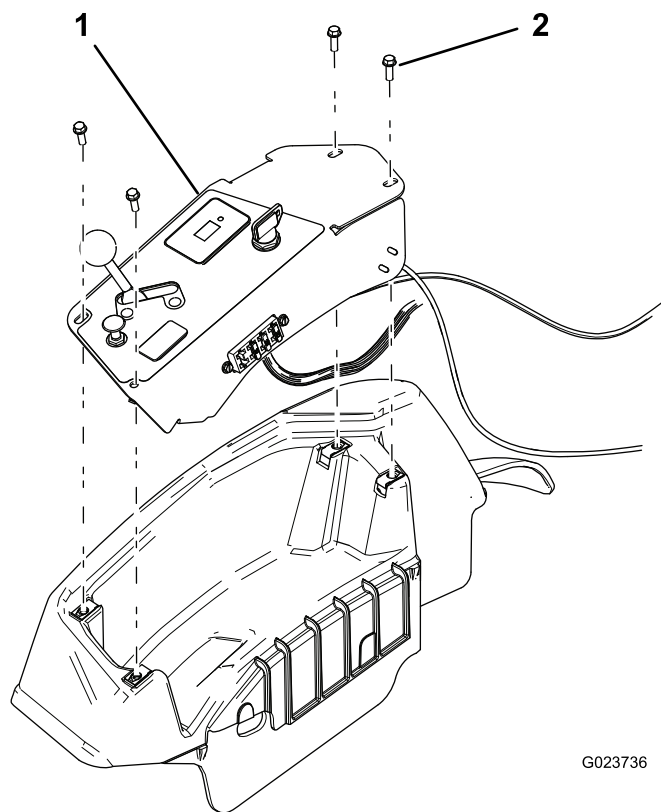
1. Anhänger
2. Rampe über die ganze Breite
3. Rampe über die ganze Breite: Seitenansicht

## **Installation eines drahtlosen Betriebsstundenzählers**

Ein optionaler, drahtloser Betriebsstundenzähler ist vom offiziellen Toro-Vertragshändler erhältlich.

Siehe Betriebsanleitung des *drahtlosen Betriebsstundenzählers*.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie das Armaturenbrett ab ([Bild 27](#)).



G023736

g023736

**Bild 27**

1. Armaturen Brett                      2. Schraube (4)

3. Suchen Sie den Jumper des drahtlosen Betriebsstundenzählers.

**Hinweis:** Der Jumper ist beschriftet.

4. Befestigen Sie den drahtlosen Betriebsstundenzähler an.
5. Verbinden Sie den drahtlosen Betriebsstundenzähler mit dem vorhandenen Kabelbaum und befestigen Sie ihn mit Kabelbindern, um übermäßige Bewegungen im Armaturenbrett zu vermeiden.
6. Bringen Sie das Armaturenbrett an.

# Wartung

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

## **⚠ ACHTUNG**

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

**Ziehen Sie den Zündschlüssel vor Wartungsarbeiten ab.**

## Wartungssicherheit

- Vor dem Einstellen, Reinigen, Reparieren oder Verlassen der Maschine:
  - Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
  - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
  - Senken Sie das Anbaugerät ab.
  - Stellen Sie sicher, dass der Fahrtrieb in der Leerlauf-Stellung ist.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
- Stützen Sie die Maschine oder Komponenten bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.

# Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li> <li>• Wechseln Sie den Motorölfilter.</li> <li>• Ziehen Sie die Radmutter fest.</li> </ul>
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Hydrauliköl und die -filter.</li> </ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter.</li> <li>• Prüfen Sie den Motorölstand.</li> <li>• Prüfen Sie den Reifendruck.</li> <li>• Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.</li> <li>• Prüfen Sie den Zustand der Hydraulikleitungen und -schläuche.</li> <li>• Prüfen und reinigen Sie die Maschine.</li> </ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfetten der Maschine.</li> <li>• Wechseln Sie das Motoröl (bei sehr staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen häufiger).</li> <li>• Wechseln des Motorölfilters (bei sehr staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen häufiger).</li> <li>• Warten Sie die Zündkerzen.</li> <li>• Prüfen Sie die Kabelanschlüsse am Akku.</li> <li>• Ziehen Sie die Radmutter fest.</li> </ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie den Luftfilter aus. (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).</li> <li>• Wechseln Sie den Aktivkohlefilter aus.</li> </ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Hydrauliköl.</li> <li>• Wechseln Sie den internen Hydraulikölfilter.</li> </ul>
Alle 300 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Ventilabstand und stellen ihn ein.</li> <li>• Reinigen und Läppen der Ventilsitzfläche.</li> </ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie den Luftfilter aus. (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).</li> <li>• Wechseln Sie den Aktivkohlefilter aus.</li> <li>• Wechseln Sie den außenliegenden Hydraulikölfilter.</li> </ul>
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> </ul>

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

# Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Feststellbremse.							
Überprüfen Sie die Funktion der Steuerhebel.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Prüfen Sie den Zustand des Luftfilters.							
Reinigen Sie die Motorkühlrippen.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein. <sup>1</sup>							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

1. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme		
Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen

# Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

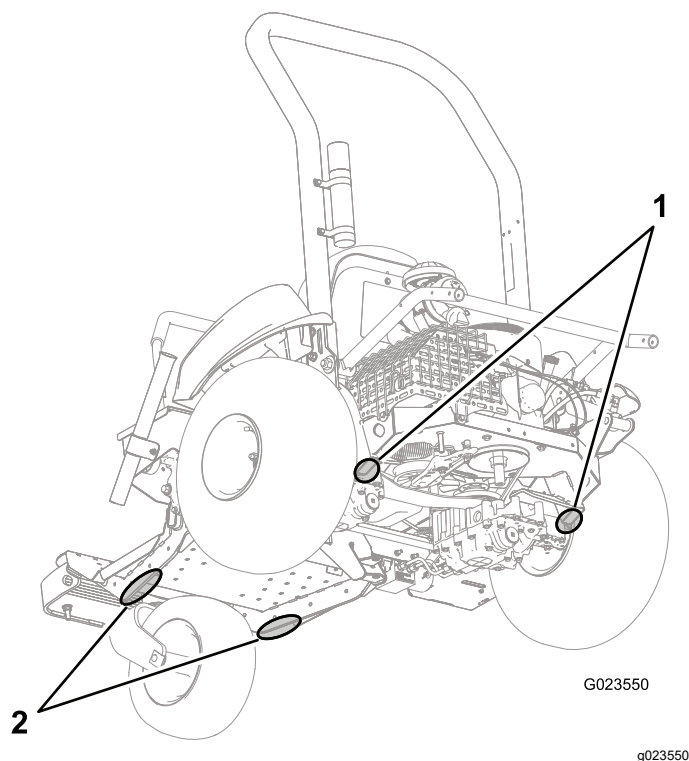
## Anheben der Maschine

### ⚠ WARNUNG:

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

Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Achsständer.

Stützpunkte siehe [Bild 28](#).



**Bild 28**

1. Stützpunkte (hinten)      2. Stützpunkte (vorne)

## Schmierung

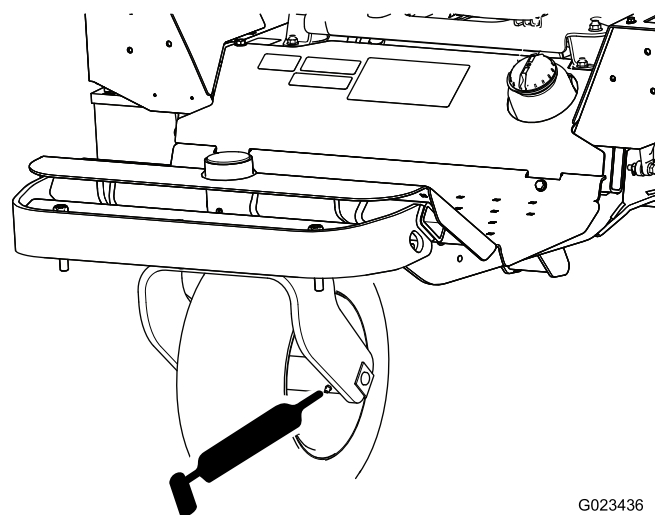
### Einfetten der Maschine

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

**Schmierfettart:** Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

Schmieren Sie alle Schmiernippel an der Vorderradnabe, am Riemenspannvorrichtung und am Anbaugeräteheber wie folgt:

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
  2. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager oder Büchsen zu vermeiden.
  3. Setzen Sie die Fettpresse nacheinander an allen Schmiernippeln an und pumpen Sie Schmierfett ein.
  4. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
- Vorderradlager (1), [Bild 29](#)



**Bild 29**

- Riemenspannvorrichtung (1), [Bild 30](#)

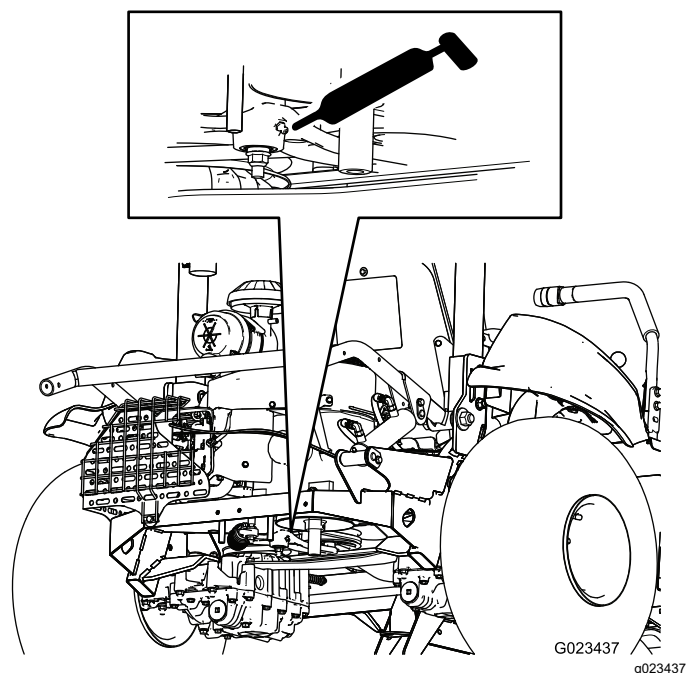


Bild 30

- Anbaugeräteheber (4), Bild 31

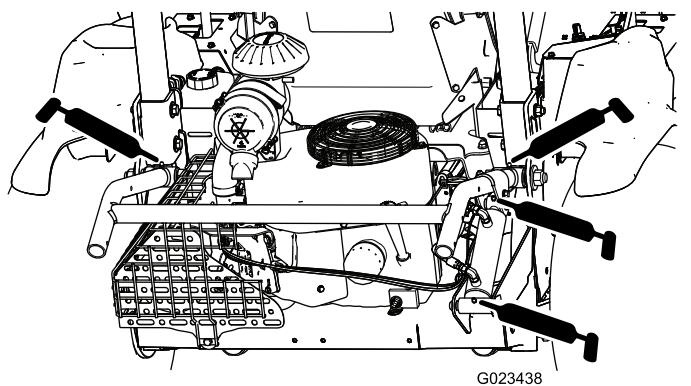


Bild 31

# Warten des Motors

## Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor grundsätzlich vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl ab.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

## Überprüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Sie erhalten Premium-Motoröl von Toro vom offiziellen Toro-Vertragshändler.

**Kurbelgehäuse-Füllvermögen:** 1,8 Liter mit Filterwechsel

Verwenden Sie 4-Takt-Motoröl, dass die folgenden Spezifikationen erfüllt oder übersteigt:

- API-Klassifikation:** SJ, SL, SM oder höher
- Viskosität:** SAE 30; andere Viskositäten entnehmen Sie der folgenden Tabelle (Bild 32):

**Wichtig:** Bei Einsatz von multiviskosen Ölen, wie 10W-30 erhöht den Ölverbrauch. Prüfen Sie den Ölstand häufiger, wenn Sie diese Öle verwenden.

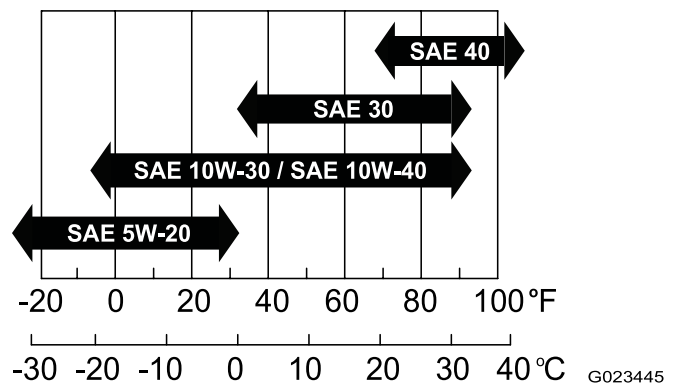


Bild 32

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.



2. Ziehen Sie den Peilstab heraus (Bild 33) und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab (Bild 34).

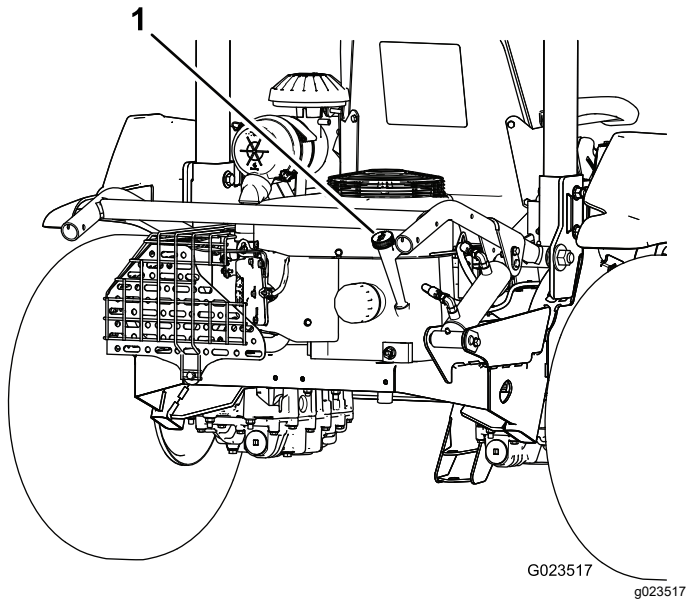


Bild 33

1. Peilstab

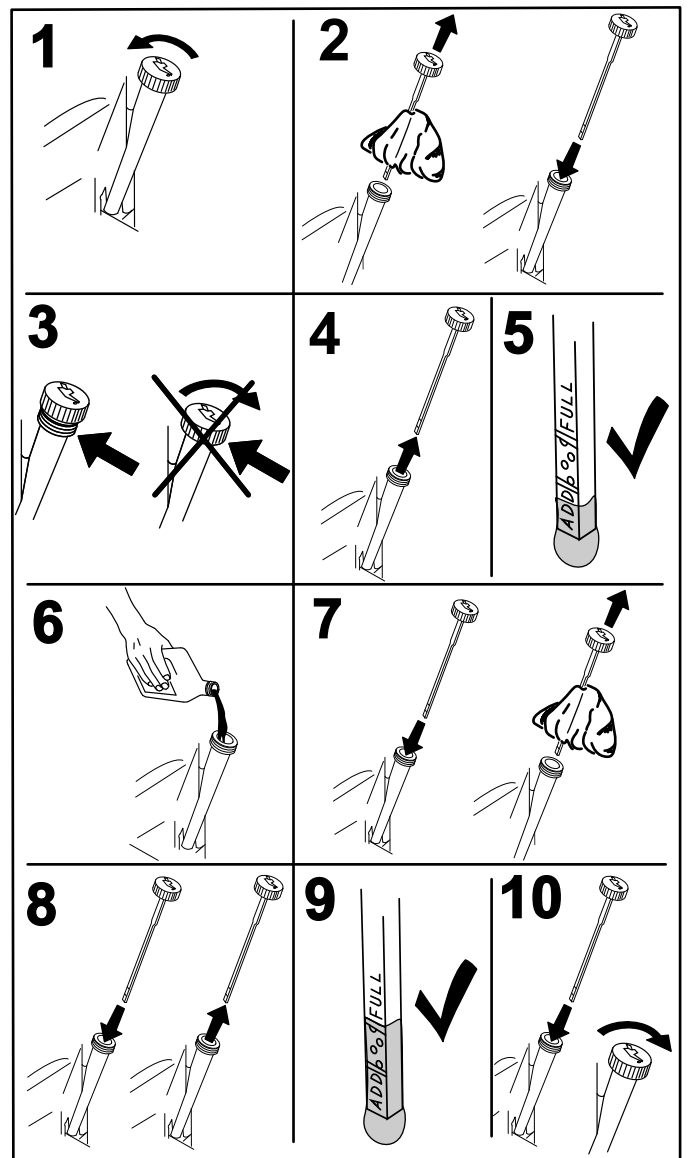


Bild 34

3. Stecken Sie den Peilstab in das Einfüllstutzen, ohne ihn einzuschrauben.
4. Nehmen Sie den Peilstab aus dem Rohr und prüfen den Ölstand. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, nur so viel Öl langsam in den Einfüllstutzen, dass der Ölstand die obere Markierung am Peilstab erreicht.

**Wichtig:** Achten Sie darauf, dass der Motorölstand zwischen den unteren und oberen Markierungen am Ölpeilstab liegt. Wenn der Motor mit zu viel oder zu wenig Motoröl betrieben wird, kann ein Motorschaden auftreten.

5. Stecken Sie den Peilstab wieder fest ein.

**Wichtig:** Der Peilstab muss ganz in das Rohr eingesteckt werden, um das Motorkurbelgehäuse richtig abzudichten.

Wenn das Kurbelgehäuse nicht abgedichtet ist, kann der Motor beschädigt werden.

von der Motorbefestigungsplatte wegzuleiten (Bild 36).

## Wechseln des Motoröls

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

Alle 100 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl (bei sehr staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen häufiger).

Sie erhalten Premium-Motoröl von Toro vom offiziellen Toro-Vertragshändler.

**Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen:** 1,66 Liter mit Filterwechsel

Verwenden Sie 4-Takt-Motoröl, dass die folgenden Spezifikationen erfüllt oder übersteigt:

- **API-Klassifikation:** SJ, SL, SM oder höher
- **Viskosität:** SAE 30; andere Viskositäten entnehmen Sie der folgenden Tabelle (Bild 35):

**Wichtig:** Bei Einsatz von multiviskosen Ölen, wie 10W-30 erhöht den Ölverbrauch. Prüfen Sie den Ölstand häufiger, wenn Sie diese Öle verwenden.

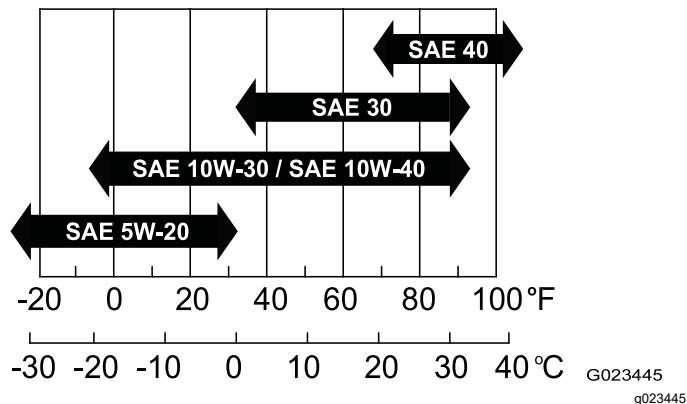


Bild 35

1. Lassen Sie den Motor für ein paar Minuten laufen, um das Öl zu erwärmen.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 37) und lassen das Öl in eine geeignete Auffangwannen ablaufen. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.

**Hinweis:** Stecken Sie ein Stück Papier oder dünnen Karton in die Ablassöffnung, um das Öl

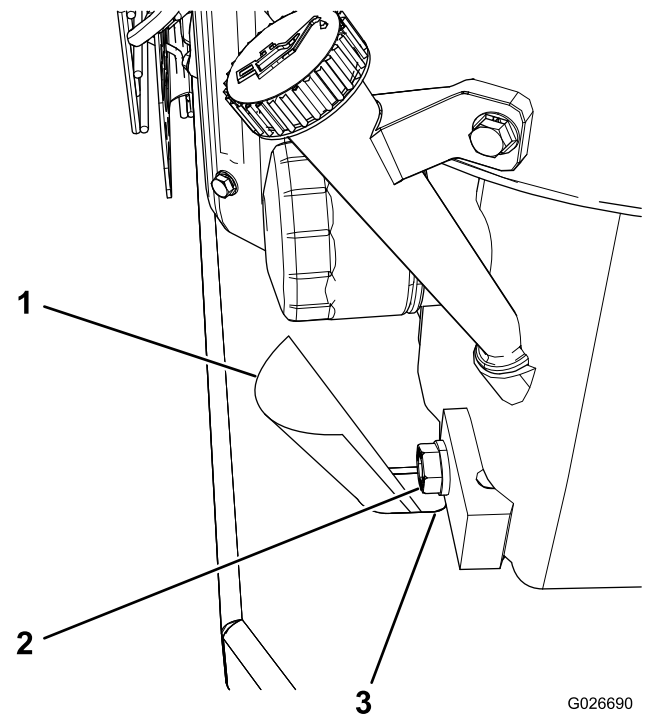


Bild 36

1. Dünner Karton
2. Ablassschraube
3. Ablassöffnung

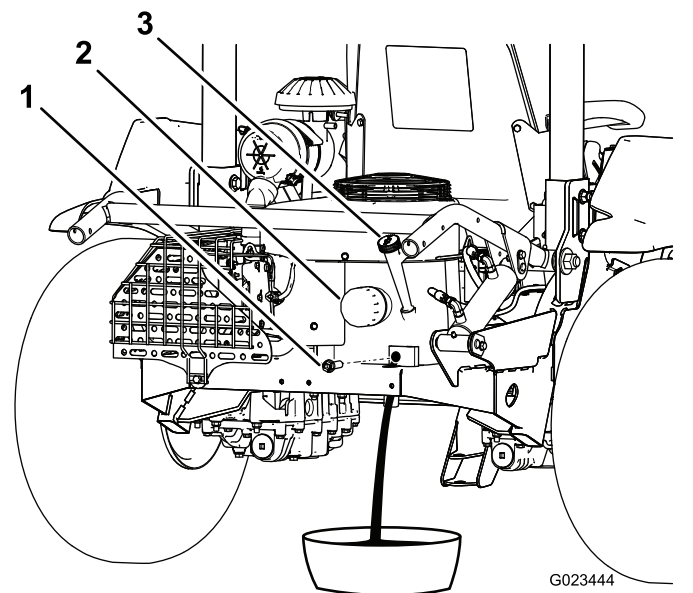


Bild 37

1. Ablassschraube
  2. Ölfilter
  3. Peilstab
4. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab (Bild 38).

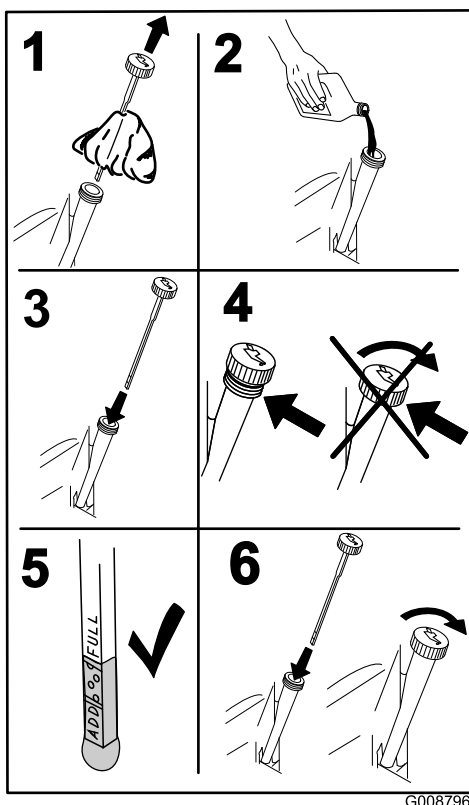


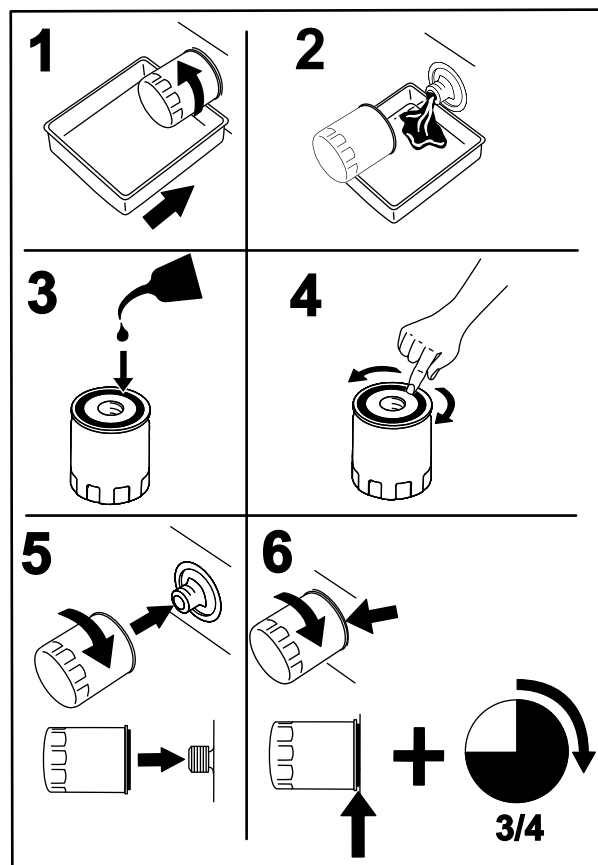
Bild 38

G008796

g008796

Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

3. Lassen Sie das Motoröl ab, siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 34\)](#).
4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Ölfilter und drehen Sie den Filter gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen ([Bild 39](#)).



G008748

g008748

Bild 39

5. Füllen Sie frisches Öl in den Einfüllstutzen.
6. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. drei Minuten lang laufen, um die Dichtheit des Systems zu gewährleisten.
7. Stellen Sie den Motor ab.
8. Prüfen Sie den Ölstand, füllen Sie bei Bedarf Öl nach.
9. Führen Sie den Peilstab ein.
10. Entsorgen Sie das Altöl gemäß den lokalen Vorschriften.

## Wechseln des Motorölfilters

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden—Wechseln Sie den Motorölfilter.

Alle 100 Betriebsstunden—Wechseln des Motorölfilters (bei sehr staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen häufiger).

5. Ölen Sie die Dichtung am neuen Ölfilter leicht mit Frischöl ein.
6. Setzen Sie den neuen Ölfilter ein, indem Sie ihn von Hand soweit eindrehen, bis die Dichtung den Filterkopf berührt, und ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 3/4 Umdrehung an.

**Wichtig:** Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.

7. Prüfen Sie den Ölstand; siehe [Überprüfen des Motorölstands \(Seite 32\)](#).
8. Füllen Sie bei Bedarf Öl in den Einfüllstutzen.
9. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. drei Minuten lang laufen, um die Dichtheit des Systems zu gewährleisten.
10. Stellen Sie den Motor ab.
11. Prüfen Sie den Ölstand, füllen Sie bei Bedarf Öl nach.

**Hinweis:** Der Filter saugt etwas Öl auf, so dass der Ölstand beim Einbau eines neuen Filters sinken kann.

12. Führen Sie den Peilstab ein.
13. Entsorgen Sie das Altöl gemäß den lokalen Vorschriften.

## Warten des Luftfilters

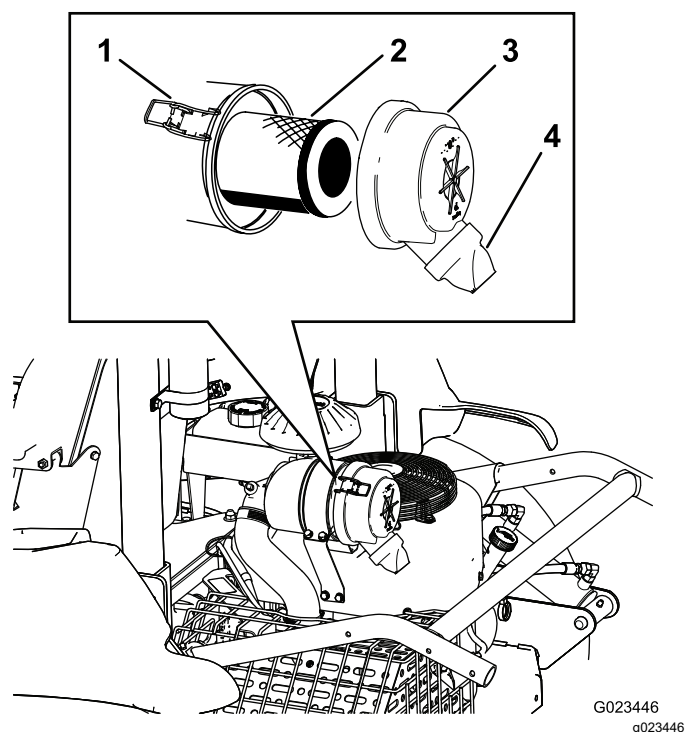
### Auswechseln des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

Alle 400 Betriebsstunden (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

**Hinweis:** Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Lösen Sie die Riegel, mit denen die Abdeckung des Luftfilters am Luftfiltergehäuse befestigt ist (Bild 40).



**Bild 40**

- |               |                            |
|---------------|----------------------------|
| 1. Riegel(2)  | 3. Abdeckung               |
| 2. Luftfilter | 4. Schmutzauslassanschluss |

3. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
4. Entfernen Sie den alten Filter und setzen den neuen Filter ein.

**Hinweis:** Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende

des Filters und des Gehäuses. Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz. Setzen Sie den neuen Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um es im Kanister zu platzieren. Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.

**Hinweis:** Reinigen Sie den gebrauchten Einsatz nicht, da er das Filtermedium beschädigen kann.

5. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung.
6. Bringen Sie die Abdeckung so an, dass die Schmutzablauföffnung nach unten zeigt.
7. Befestigen Sie die Laschen.
8. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

## Warten der Zündkerzen

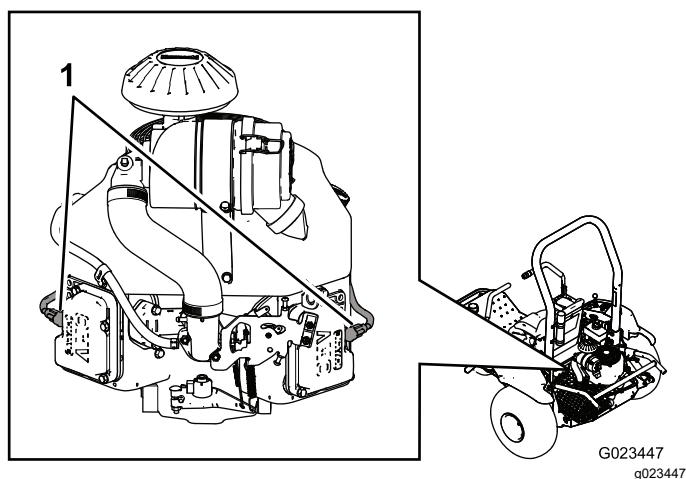
**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

**Typ:** NGK BPR4ES (oder äquivalent)

**Elektrodenabstand:** 0,76 mm

**Hinweis:** Zündkerzen halten normalerweise lange. Prüfen Sie jedoch diese, wenn Motorprobleme auftreten.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen, sodass kein Schmutz in die Zylinder fällt, wenn Sie die Zündkerze entfernen.



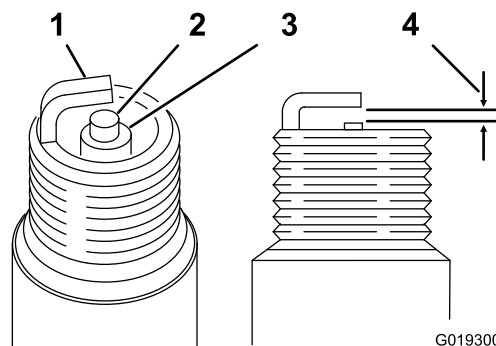
**Bild 41**

1. Zündkerzenstecker

3. Ziehen Sie die Zündkerzenstecker von den Zündkerzen ab und nehmen die Kerzen aus den Zylinderköpfen.
4. Überprüfen Sie den Zustand der Seitenelektrode, der mittleren Elektrode und der Isolierung, um sicherzustellen, dass keine Beschädigung besteht.

**Wichtig:** Tauschen Sie die Zündkerzen aus, wenn sie rissig, verschmutzt oder anderweitig nicht funktionsfähig sind. Reinigen Sie nie die Elektroden, da Abschabungen in den Zylinder eindringen und den Motor beschädigen könnten.

5. Stellen Sie den Elektrodenabstand an jeder Zündkerze zwischen der mittleren und der Seitenelektrode auf 0,76 mm ein, siehe Bild 42. Setzen Sie die Zündkerzen mit korrektem Elektrodenabstand mit einer Dichtung ein und ziehen sie auf 22 N·m fest.



**Bild 42**

1. Seitliche Elektrode
2. Mittlere Elektrode
3. Isolierung
4. 0,76 mm Abstand

## Kontrolle und Regulierung des Ventilabstands

**Wartungsintervall:** Alle 300 Betriebsstunden

Dieser Vorgang muss mit den richtigen Werkzeugen durchgeführt werden. Wenden Sie sich zur Wartung an Ihren autorisierten Kawasaki-Motorenhändler, es sei denn, Sie verfügen über die richtige Ausrüstung und ausreichende fachliche Kenntnisse.

## Reinigen und Läppen der Ventilsitzfläche

**Wartungsintervall:** Alle 300 Betriebsstunden

Dieser Vorgang muss mit den richtigen Werkzeugen durchgeführt werden. Wenden Sie sich zur Wartung

an Ihren autorisierten Kawasaki-Motorenhändler, es sei denn, Sie verfügen über die richtige Ausrüstung und ausreichende fachliche Kenntnisse.

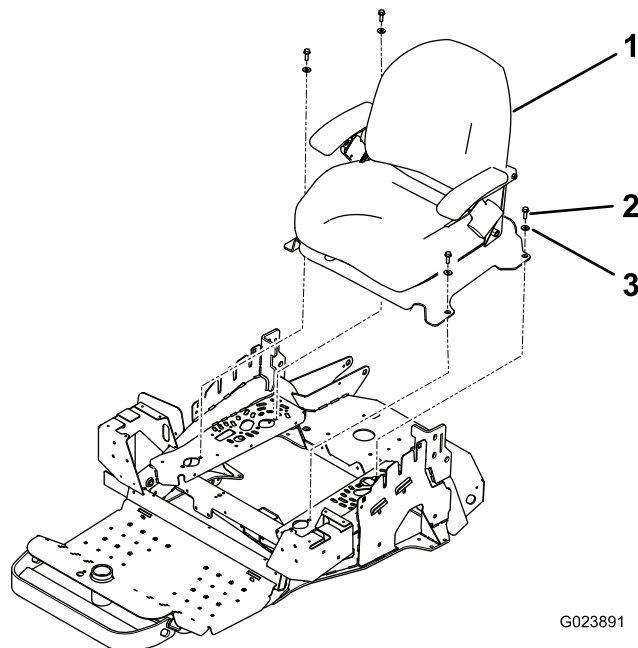
# Warten der Kraftstoffanlage

## Austausch des Aktivkohlefilters

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie Befestigungselemente, mit denen Sitz an der Maschine befestigt ist.

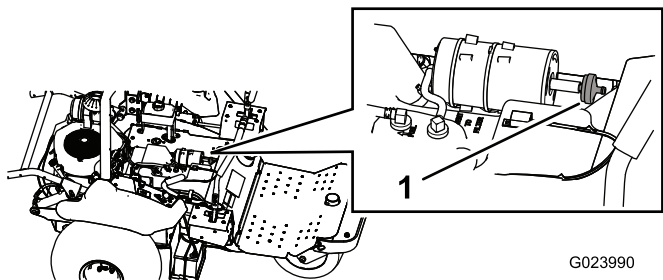


**Bild 43**

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1. Sitz         | 3. Scheibe (4) |
| 2. Schraube (4) |                |

- 
3. Entfernen Sie den Filter vom Aktivkohlefilter ([Bild 44](#)).

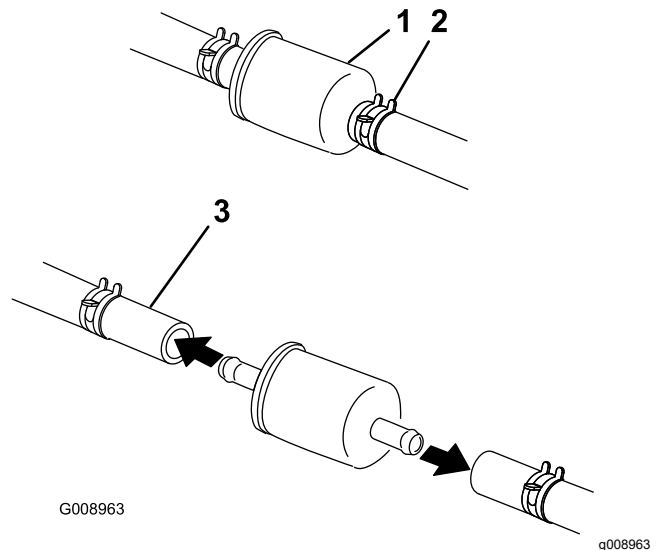




**Bild 44**

1. Aktivkohlefilter

4. Verbinden Sie den neuen Filter mit dem Aktivkohlefilter.
5. Bauen Sie das Sitzunterteil und den Sitz ein.



**Bild 46**

1. Kraftstofffilter
2. Schlauchklemme (2)
3. Kraftstoffleitung

## Austauschen des Kraftstofffilters

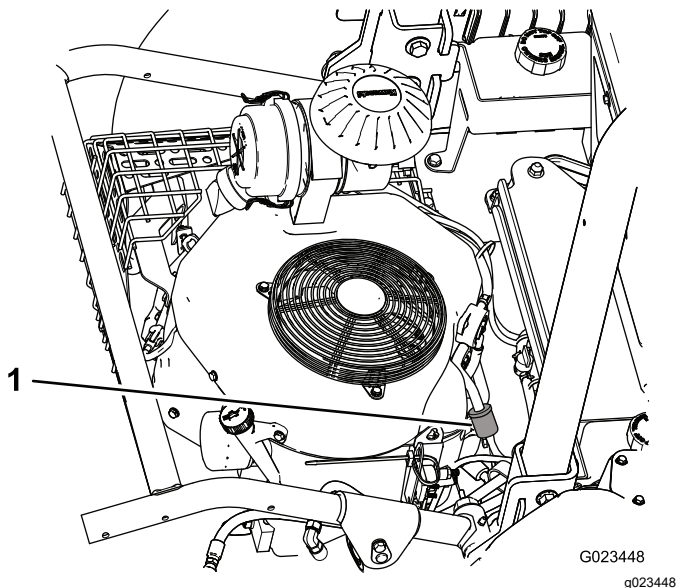
**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

Die Kraftstoffleitung besitzt einen Kraftstofffilter. Tauschen Sie diesen wie folgt aus.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Lockern die Schlauchklemme an der Vergaserseite des Filters und ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Filter ab (Bild 45 und Bild 46).

3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter, lockern Sie die verbleibende Schlauchklemme und entfernen den Filter.
4. Schieben Sie die Schlauchklemmen auf die Enden der Kraftstoffleitungen.
5. Schieben Sie die Kraftstoffleitungen auf den neuen Kraftstofffilter und befestigen Sie sie mit Schlauchklemmen.

**Hinweis:** Setzen Sie den neuen Filter so ein, dass der Pfeil am Filtergehäuse vom Kraftstofftank weg zeigt (auf den Vergaser).



**Bild 45**

1. Kraftstofffilter

# Warten der elektrischen Anlage

## Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

## Starthilfe für die Maschine

1. Entfernen Sie jegliche Korrosion von den Akkupolen und vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse fest sitzen, bevor Sie die Maschine mit Starthilfe starten.

**Wichtig: Korrosion oder lose Verbindungen können bei der Starthilfe unerwartete elektrische Spannungsspitzen verursachen, die den Motor beschädigen können.**

**Versuchen Sie nicht, die Maschine mit Starthilfe zu starten, wenn die Akkupole locker oder korrodiert sind.**

### ⚠ GEFAHR

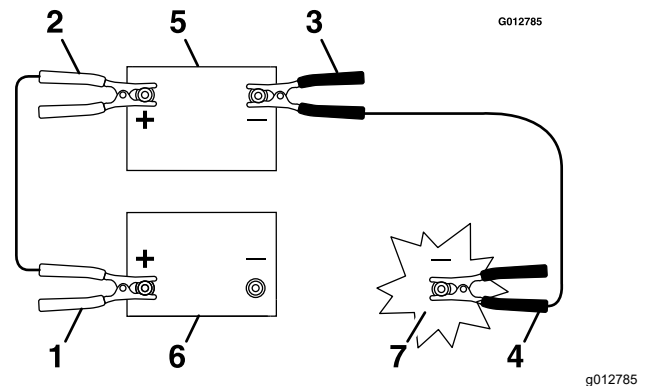
**Starthilfe bei einem schwachen Akku, die Risse hat, gefroren ist, wenig Akkusäure enthält oder eine offene bzw. kurzgeschlossene Akkuzelle hat, kann zu einer Explosion und schweren Verletzungen führen.**

**Eine Starthilfe bei einem schwachen Akku mit diesen Merkmalen ist nicht zu empfehlen.**

2. Vergewissern Sie sich, dass den Starthilfeakku einen guten, voll geladenen Bleiakku mit mindestens 12,6 V ist. Verwenden Sie ausreichend dimensionierte und kurze Starthilfekabel, um den Spannungsabfall zwischen den Systemen so gering wie möglich zu halten. Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die richtige Polarität farbkodiert oder beschriftet sind.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsdeckel fest und flach sind. Legen Sie einen feuchten Lappen, falls verfügbar, über die Lüftungsdeckel beider Batterien. Stellen Sie sicher, dass sich die Maschinen nicht berühren, und dass beide Elektroanlagen abgeschaltet sind und die gleiche Systemspannung haben. Diese Anweisungen gelten nur für negative Erdungssysteme.

3. Schließen Sie das Pluskabel (+) an den Pluspol (+) des entladenen Akkus an, der am Anlasser oder Magnetventil angeschlossen ist, wie in [Bild 47](#) abgebildet.



**Bild 47**

- |                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. Pluskabel (+) des entladenen Akkus | 5. Verstärkerakku  |
| 2. Pluskabel (+) des Verstärkerakkus  | 6. Entladener Akku |
| 3. Minuskabel (-) des Verstärkerakkus | 7. Motorblock      |
| 4. Minuskabel (-) am Motorblock       |                    |

4. Schließen Sie das andere Ende des Pluskabels an den Pluspol des Verstärkerakkus an.
5. Schließen Sie das schwarze Minuskabel (-) am anderen Pol (Minus) des Verstärkerakkus an.
6. Stellen Sie die letzte Verbindung am **Motorblock** (nicht am Minuspol des Akkus) der Maschine mit dem entladenen Akku her, halten Sie sich vom Akku fern, und treten Sie zurück ([Bild 48](#)).



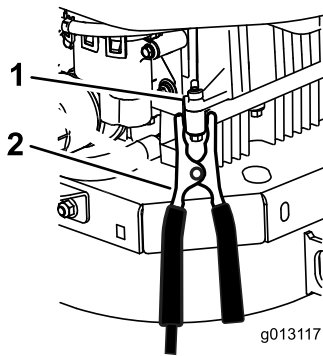


Bild 48

g013117

1. Motorblock
2. Minuskabel (-)

7. Starten Sie den Motor der Maschine an und entfernen die Kabel in umgekehrter Anschlussreihenfolge.

**Hinweis:** Trennen Sie zuerst das am Motorblock angeschlossene Kabel (schwarzes Kabel).

## Austauschen der Sicherungen

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

Der Sicherungsblock (Bild 49) befindet sich unter dem Armaturenbrett.

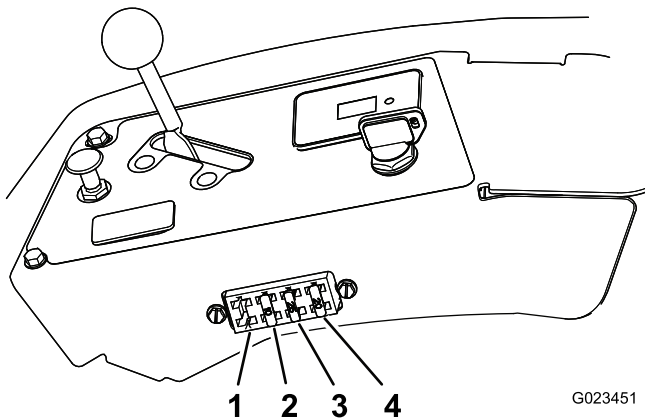


Bild 49

g023451

1. Beleuchtung (separat erhältlich)
2. Anbaugerät - 10 A
3. Motoranlasser: 25A
4. Akku - 20 A

Um eine Sicherung zu ersetzen, ziehen Sie sie einfach aus dem Sicherungsblock heraus und setzen Sie eine neue Sicherung ein.

**Wichtig:** Wenn Sie eine Sicherung ersetzen, verwenden Sie immer Sicherungen desselben Typs und derselben Spannung, sonst kann die Elektroanlage beschädigt werden. Funktion und Stromstärke der einzelnen Sicherungen sind auf dem Aufkleber auf der Rückseite des Sitzes angegeben.

## Warten des Akkus

### Aufladen des Akkus

#### ⚠️ WARNUNG:

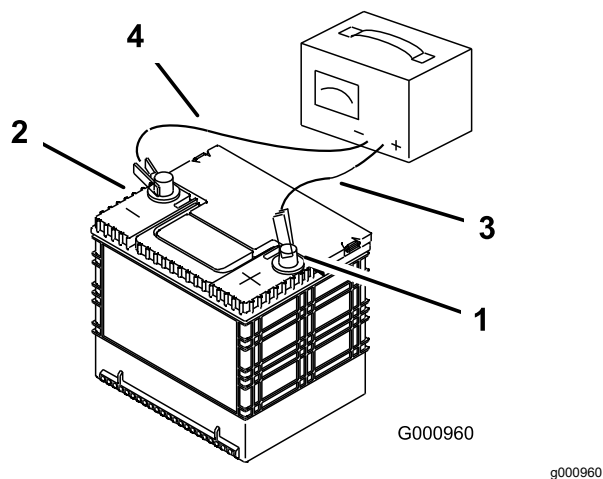
Beim Laden des Akkus werden Gase erzeugt, die explodieren und Sie oder Unbeteiligte schwer verletzen können.

Rauchen Sie nie in der Nähe des Akkus und halten Sie Funken und offene Flammen vom Akku fern.

**Wichtig:** Halten Sie den Akku immer voll aufgeladen. Dies ist besonders wichtig zum Verhüten von Akkuschäden, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Laden Sie den Akku 10-15 Minuten lang mit 25 A bis 30 A oder 30 Minuten lang mit 10 A.
3. Ziehen Sie, wenn der Akku voll geladen ist, den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Akkupolen ab (Bild 50).
4. Setzen Sie den Akku in die Maschine ein und klemmen Sie die Akkukabel an; siehe Einsetzen des Akkus (Seite 43).

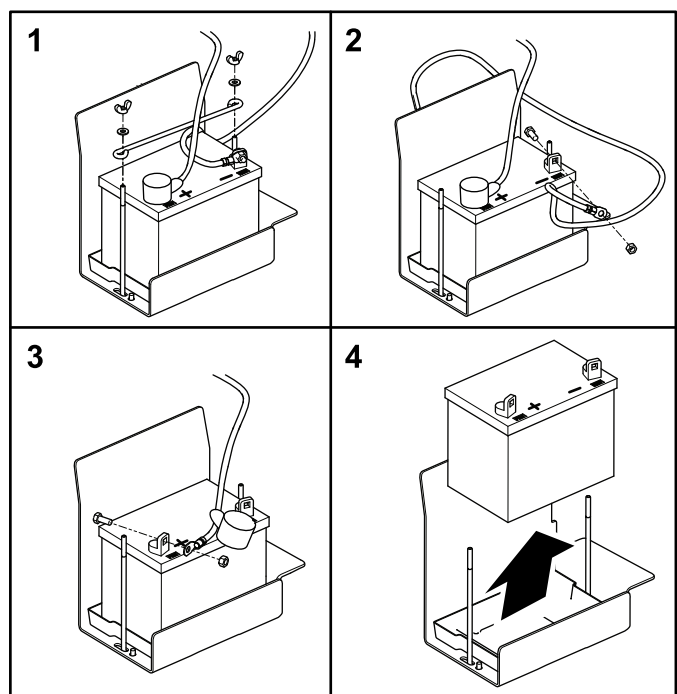
**Wichtig:** Lassen Sie die Maschine nicht ohne angeschlossenen Akku laufen; die Elektrik des Motors kann beschädigt werden.



**Bild 50**

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

Wenn der Akku nicht mehr geladen werden kann, ersetzen Sie sie; siehe [Ausbau des Akkus \(Seite 42\)](#) und [Einsetzen des Akkus \(Seite 43\)](#).



**Bild 51**

## Ausbau des Akkus

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Flügelmutter und Unterlegscheiben, mit denen die Akkuhalterung befestigt ist ([Bild 51](#)).

3. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Akkupol ab.

### **⚠ WARNUNG:**

**Das unsachgemäße Verlegen der Akkukabel kann zu Schäden an der Maschine und den Kabeln führen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Akkugase führen und Verletzungen verursachen.**

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

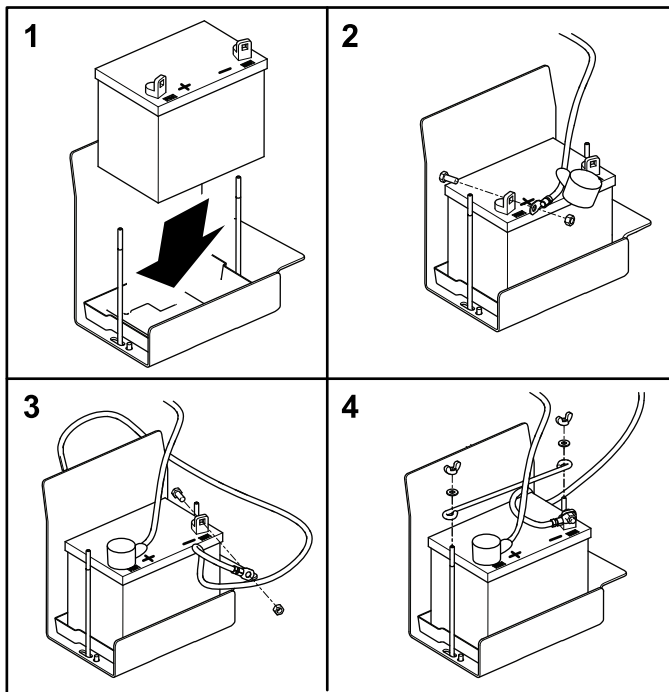
## ⚠️ **WARNUNG:**

**Akkupole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Akkugase führen und Verletzungen verursachen.**

- **Beim Aus- und Einbau des Akkus verhindern, dass Akkupole mit Metallteilen der Maschine in Kontakt kommen.**
  - **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Akkupolen und metallischen Maschinenteilen.**
4. Schieben Sie die rote Polkappe vom Pluspol (rot) des Akkus ab, und klemmen Sie das rote Pluskabel (+) ab.
  5. Entfernen Sie den Akku.

## Einsetzen des Akkus

1. Setzen Sie den Akku in das Fach.



G023659  
g023659

**Bild 52**

3. Verbinden Sie das Minuskabel (schwarz) mit dem Minuspol (-) des Akkus und ziehen Sie die Mutter auf der Schraube fest.
4. Schieben Sie die rote Polkappe über den Pluspol des (+) Akkus.
5. Setzen Sie den Niederhalter auf und befestigen Sie ihn mit den Flügelmutter und Unterlegscheiben.

## Prüfen und Reinigen des Akkus

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Kabelanschlüsse am Akku.

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

Halten Sie die Oberseite des Akkus sauber. Wenn der Akku an sehr heißen Orten gelagert wird, entleert sie sich schneller als wenn sie bei kühleren Umgebungstemperaturen gelagert wird.

Halten Sie die Oberseite des Akkus durch Waschen mit einer in Ammoniak oder Natriumbicarbonatlösung getauchten Bürste sauber. Spülen Sie die Oberseite der Batterie nach der Reinigung mit Wasser. Entfernen Sie während der Reinigung des Akkus nicht den Fülldeckel.

Um einen guten elektrischen Kontakt sicherzustellen, müssen die Akkukabel fest mit den Polen verbunden sein.

Klemmen Sie, wenn die Akkupole korrodieren, zuerst das Minuskabel (-) ab und kratzen die Klemmen und Pole getrennt ab. Klemmen Sie die Kabel wieder an (Pluskabel (+) zuerst) und überziehen die Pole mit Vaseline.

2. Schließen Sie das Pluskabel (rot) am Pluspol (+) des Akkus an, und ziehen Sie die Mutter auf der Schraube fest.

**Wichtig:** Das rote Kabel kann durch den Kabelbaum verdeckt sein. Das Pluskabel ist das Kabel mit der roten Gummimuffe.

# Warten des Antriebssystems

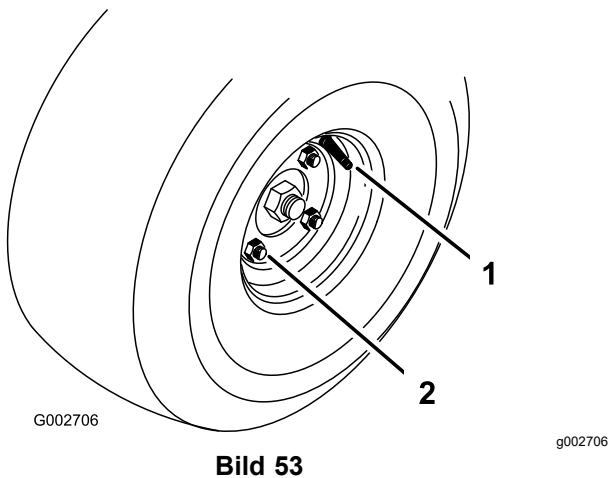
## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

Prüfen Sie vor dem Einsetzen der Maschine den Reifenluftdruck (Bild 53).

**Druck:** 48 kPa (7 psi)



**Bild 53**

1. Reifenventil

2. Radmutter

## Festziehen der Radmuttern

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

Ziehen Sie die Radmuttern (Bild 53) mit 61-75 N·m an.

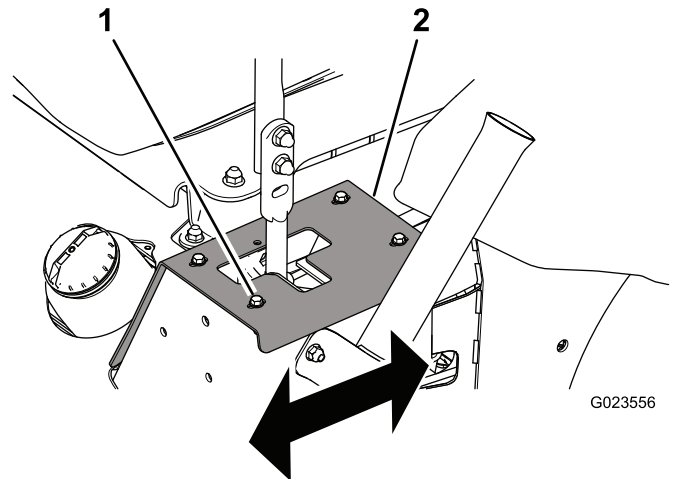
## Prüfen der Spureinstellung

1. Fahren Sie auf einen flachen, offenen Bereich und stellen die Steuerhebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung.
2. Bewegen Sie den Gasbedienungshebel in die Mittelstellung zwischen LANGSAM und SCHNELL.

3. Schieben Sie die beiden Steuerhebel ganz nach vorne, bis beide die Anschläge im T-Schlitz berühren.
4. Stellen Sie fest, nach welcher Seite die Maschine zieht.

## Spureinstellung

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Je nachdem, in welche Richtung die Maschine zieht, gehen Sie wie folgt vor:
  - Wenn sie nach rechts zieht, lösen Sie die Schrauben und versetzen die linke Anschlagplatte nach hinten, bis die Maschine geradeaus fährt (Bild 54).
  - Wenn sie nach links zieht, lösen Sie die Schrauben und versetzen die rechte Anschlagplatte nach hinten, bis die Maschine geradeaus fährt (Bild 54).



**Bild 54**

Abbildung zeigt linken Steuerhebel

1. Schraube (4)

2. Anschlagplatte

3. Ziehen Sie die Schrauben an, um die Anschlagplatte zu befestigen (Bild 54).

**Wichtig:** Achten Sie darauf, dass jeder Steuerhebel an der Anschlagplatte und nicht am internen Anschlag des Getriebes anschlägt.

# Austausch des Antriebsriemens und der Spannscheibe

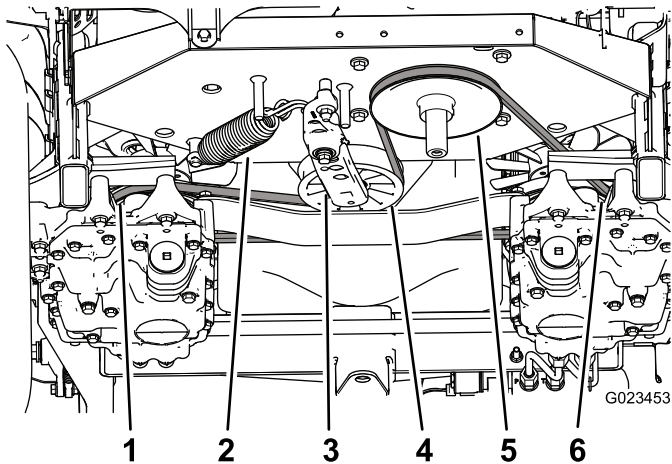
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Heben Sie die Maschine am Heck an und stützen Sie sie auf Achsständern ab, siehe [Anheben der Maschine \(Seite 31\)](#).

## ⚠️ WARNUNG:

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

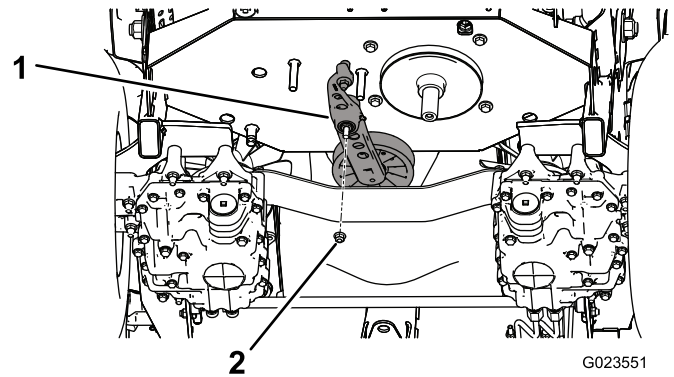
**Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Achsständer.**

3. Setzen Sie eine Ratsche in das rechteckige Loch im Spannarm ein, um die Spannung an der Spannscheibenfeder zu lösen ([Bild 55](#)) und ziehen Sie den Riemen von der Spannscheibe ab.



**Bild 55**

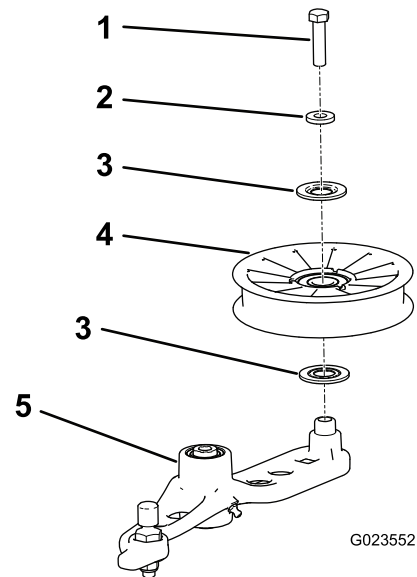
- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Linke Antriebsriemenscheibe | 4. Spannscheibe                 |
| 2. Spannfeder                  | 5. Motorriemenscheibe           |
| 3. Spannarm                    | 6. Rechte Antriebsriemenscheibe |
- 
4. Haken Sie die Spannfeder am Spannarm und am Rahmen aus ([Bild 55](#)).
  5. Entfernen Sie die Mutter, mit denen die Spannscheibenbaugruppe am Rahmen befestigt ist ([Bild 56](#)).



**Bild 56**

1. Spannscheibenbaugruppe
2. Mutter

6. Entfernen Sie die Schraube, mit der die alte Spannscheibe am Spannarm befestigt ist, und setzen Sie eine neue Spannscheibe ein ([Bild 57](#)).



**Bild 57**

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. Schraube     | 4. Riemenscheibe |
| 2. Distanzstück | 5. Spannarm      |
| 3. Dichtung     |                  |

7. Entfernen Sie den Riemen von den Antriebsriemenscheiben und der Motorriemenscheibe.
8. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Motorriemenscheibe und um die zwei Antriebsriemenscheiben.
9. Bringen Sie die Feder am Spannarm und am Rahmen an ([Bild 55](#)).
10. Verwenden Sie eine Ratsche am Vierkant des Spannarms, um die Spannfeder vorübergehend

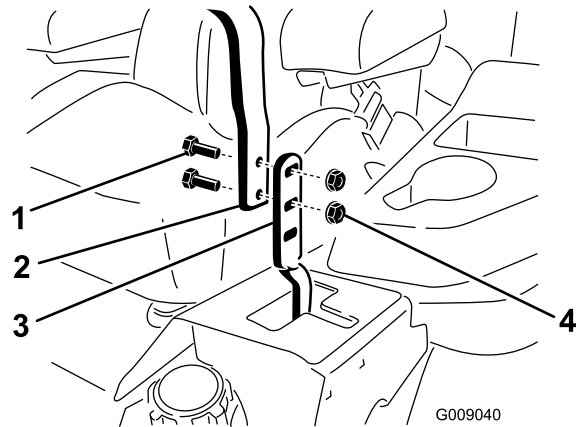
zu spannen und richten Sie den Riemen an der Spannscheibe aus.

# Warten der Bedienelementanlage

## Anpassen der Stellung des Steuerhebels

Die Steuerhebel können in zwei Stellungen montiert werden: hoch und niedrig.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Lösen Sie die Schrauben und Bundmutter, mit denen die Griffe am den Hebeln befestigt sind ([Bild 58](#)).



**Bild 58**

g009040

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1. Schraube    | 3. Hebel      |
| 2. Steuerhebel | 4. Bundmutter |

- 
3. Richten Sie die Hebel in Längsrichtung aus. Bringen Sie die Hebel zuerst in der NEUTRAL-Stellung zusammen und schieben Sie die Hebel dann so lange, bis sie ausgerichtet sind ([Bild 59](#)).



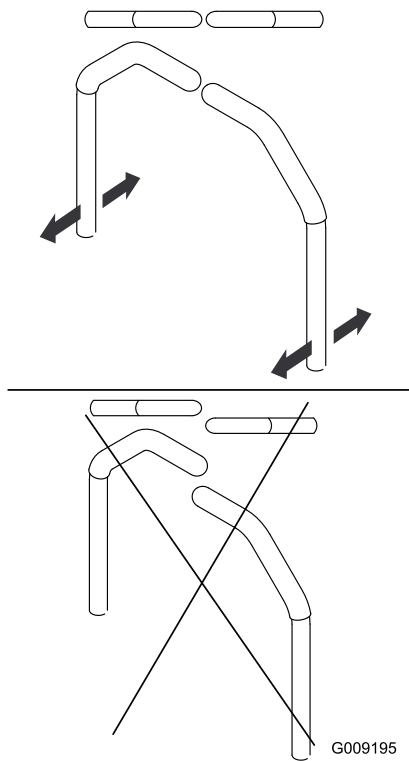


Bild 59

4. Ziehen Sie die Schrauben und Bundmuttern an, um die Griffe an den Hebeln zu befestigen.

## Einstellen der Gestänge der Steuerhebel

Durch Drehen der Doppelmutter am Gestänge des Steuerhebels können Sie die Feineinstellung so vornehmen, dass sich die Maschine im Leerlauf nicht bewegt. Stellen Sie nur die Neutralstellung ein.

### ⚠ WARNUNG:

Zum Einstellen des Gestänges der Steuerhebel muss der Motor laufen und die Antriebsräder müssen sich drehen können. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Berühren Sie bewegliche Teile und heiße Oberflächen nicht mit den Händen, Füßen oder anderen Körperteilen sowie Kleidungsstücken.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

2. Heben Sie alle drei Räder der Maschine etwas an und stützen Sie sie mit Achsständern ab, sodass sich die Antriebsräder gerade ungehindert drehen können, siehe [Anheben der Maschine \(Seite 31\)](#).

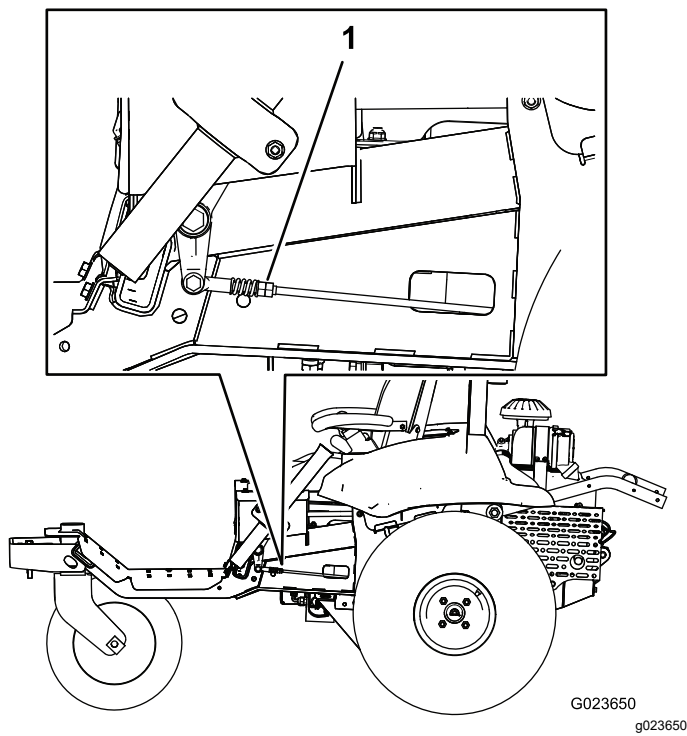
### ⚠ WARNUNG:

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

**Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Achsständer.**

3. Drücken Sie auf den Fahrersitz oder legen Sie ein Gewicht auf den Fahrersitz, um den Sicherheitsschalter im Sitz zu aktivieren.
4. Lassen Sie den Motor an und schieben Sie die Gasbedienung in die „Schnell“-Stellung.
5. Nehmen Sie den Druck (oder das Gewicht) vom Sitz.
6. Lösen Sie die Feststellbremse.
7. Drehen Sie auf einer Seite der Maschine langsam die Doppelmutter am Gestänge ([Bild 60](#)), bis sich das Rad auf dieser Seite zu drehen beginnt, und drehen Sie dann die Doppelmutter in die andere Richtung, bis sich das Rad in die andere Richtung dreht.

**Hinweis:** Die Steuerhebel müssen sich in der NEUTRAL-Stellung befinden, während Sie Einstellungen vornehmen.



**Bild 60**

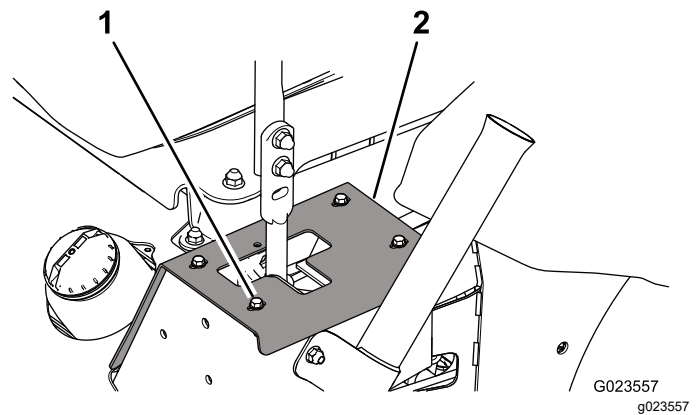
1. Doppelmuttern

8. Drehen Sie die Doppelmuttern in die andere Richtung, bis sie sich in der **Mitte** zwischen den beiden Einstellungen befinden.
9. Wiederholen Sie die Schritte 7 und 8 auf der anderen Seite.
10. Stellen Sie den Motor ab.
11. Entfernen Sie die Achsständer, und senken Sie die Maschine vorsichtig auf den Boden ab.
12. Starten Sie den Motor erneut und vergewissern Sie sich, dass die Maschine bei gelöster Feststellbremse im Leerlauf nicht langsam bewegt (kriecht).

## Einstellen der Dämpfer der Steuerhebel

Sie können die obere Befestigungsschraube des Dämpfers einstellen, um den gewünschten Widerstand des Steuerhebels zu erhalten.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Um an die Befestigungsschrauben der Dämpfer zu gelangen, entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Anschlagplatten am Rahmen befestigt sind ([Bild 61](#)).



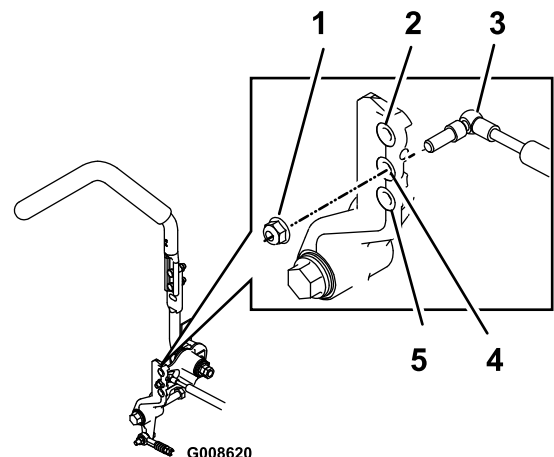
**Bild 61**

Bild zeigt linke Seite

1. Schraube (4)
2. Anschlagplatte

3. Entfernen Sie die Sicherungsmutter, bringen Sie die Befestigungsschraube des Dämpfers in die gewünschte Position und setzen Sie die Sicherungsmutter wieder ein. Siehe [Bild 62](#) für die Befestigungsoptionen.

**Hinweis:** Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 22,6 N·m an. Die Schraube muss nach dem Anziehen aus der Sicherungsmutter herausragen.



**Bild 62**

Bild zeigt die rechte Seite

1. Sicherungsmutter
2. Höchster Widerstand oder festes Gefühl
3. Stoßdämpfer
4. Mittlerer Widerstand oder mittelfestes Gefühl
5. Geringster Widerstand oder weiches Gefühl

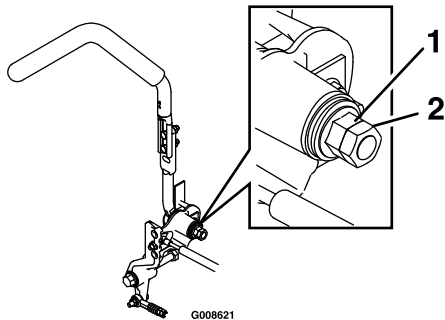
4. Stellen Sie die Spur ein, siehe [Spureinstellung \(Seite 44\)](#).



# Einstellen des Widerstands der arretierten Neutral-Stellung

Wenn Sie einen anderen seitlichen Widerstand bei den Steuerhebeln bevorzugen, wenn sie in die oder aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung bewegt werden, können Sie diese wie folgt einstellen:

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Lösen Sie dann die Klemmmutter (Bild 63).



**Bild 63**

g008621

1. Bundmutter                      2. Klemmmutter

3. Lösen oder ziehen Sie die Bundmutter an, bis Sie das gewünschte Gefühl erzielt haben.
  - Ziehen Sie die Bundmutter an, um einen höheren Widerstand zu erhalten.
  - Lösen Sie die Bundmutter an, um einen geringeren Widerstand zu erhalten..
4. Ziehen Sie die Klemmmutter fest.
5. Wiederholen Sie diese Schritte für den anderen Steuerhebel.

## Einstellen der Motorbedienelemente

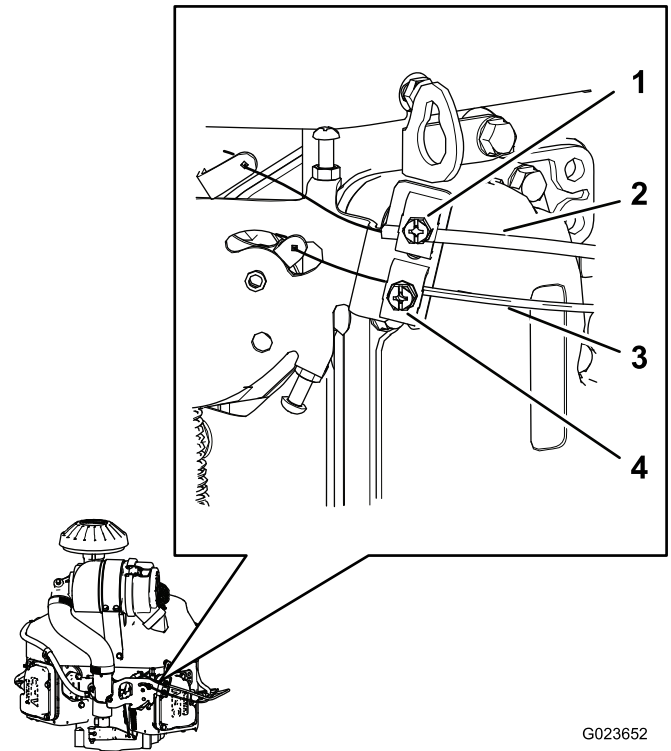
### Einstellen der Gasbedienung

Die Gasbedienung funktioniert nur richtig, wenn der Gasbedienungshebel richtig eingestellt ist. Stellen Sie sicher, dass der Gasbedienungshebel einwandfrei funktioniert, bevor Sie versuchen, den Vergaser einzustellen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab,

bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

2. Lockern Sie die Klemmschraube am Mantel des Gaszugs, mit der dieser am Motor befestigt ist (Bild 64).



**Bild 64**

g023652

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Klemmschraube (Mantel des Chohezugs) | 3. Mantel des Gaszugs                 |
| 2. Mantel des Chohezugs                 | 4. Klemmschraube (Mantel des Gaszugs) |
3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne in die „Schnell“-Stellung.
  4. Ziehen Sie den Mantel des Gaszuges (Bild 64) hoch, bis der Gaszug fast kein Spiel mehr hat, und ziehen Sie die Klemmschraube fest.
  5. Ziehen Sie Klemmschraube an und prüfen Sie die Motordrehzahl:
    - Hoher Leerlauf: 2750-2950 U/min
    - Niedriger Leerlauf: 1450-1650 U/min

### Einstellen des Chohezugs

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

2. Lockern Sie die Klemmschraube mit der der Mantel des Chokezugs am Motor befestigt ist (Bild 64).
3. Schieben Sie den Chokehebel nach unten in die OFFENE-Stellung, siehe Choke (Seite 13).
4. Vergewissern Sie sich, dass die Chokeklappe des Vergasers vollständig geöffnet ist.
5. Ziehen Sie den Mantel des Chokezugs (Bild 64) hoch, bis der Chokezug fast kein Spiel mehr hat, und ziehen Sie die Klemmschraube fest.
6. Vergewissern Sie sich, dass die Chokeklappe in der vollständig geschlossenen Stellung steht, wenn Sie den Chokehebel nach außen ziehen, und in die vollständig geöffnete Stellung, wenn Sie den Chokehebel nach unten drücken.

## Einstellen des Motordrehzahlreglers

### ⚠ WARNUNG:

Während der Einstellung des Geschwindigkeitsbedienelements des Fliehkraftreglers muss der Motor laufen. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

- Stellen Sie sicher, dass die Steuerhebel in der arretierten NEUTRAL-Stellung sind und aktivieren Sie die Feststellbremse, bevor Sie diese Schritte ausführen.
- Halten Sie Ihre Hände, Füße, Kleidung und andere Körperteile von sich drehenden Teilen, vom Auspuff und anderen heißen Oberflächen fern.

So stellen Sie die niedrige Leerlaufdrehzahl wie folgt ein:

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. fünf Minuten lang mit halbem Vollgas warmlaufen.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung.
3. Drücken Sie das Federende des Lenkarms nach unten (Bild 65).

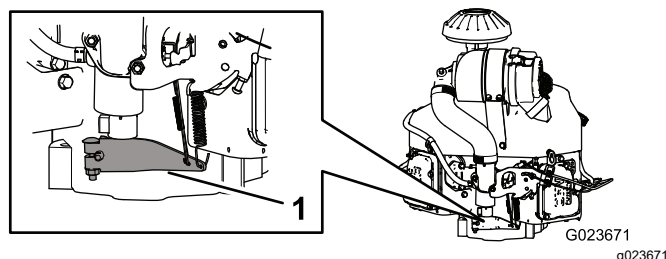


Bild 65

1. Lenkarm

4. Stellen Sie die Anschlagsschraube des Vergasers (Bild 66) so ein, dass die Leerlaufdrehzahl 1.350 bis 1.550 U/min beträgt.

**Hinweis:** Prüfen Sie die Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser.

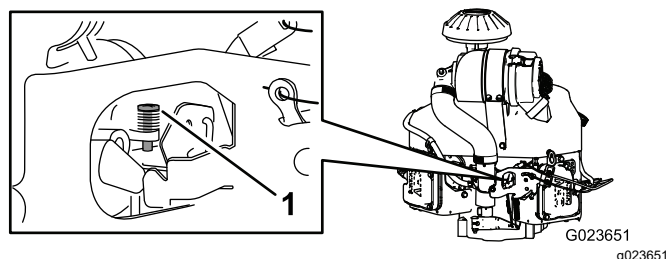


Bild 66

1. Anschlagsschraube

5. Lassen Sie den Lenkarm in die ursprüngliche Position zurückkehren.
6. Lösen Sie die Sicherungsmutter an der Stellschraube für die niedrige Leerlaufdrehzahl.
7. Stellen Sie die Stellschraube für die niedrige Leerlaufdrehzahl so ein, dass die Leerlaufdrehzahl 1.450 bis 1.650 U/min beträgt.
8. Ziehen Sie die Klemmmutter fest.

Stellen Sie die hohe Leerlaufdrehzahl wie folgt ein:

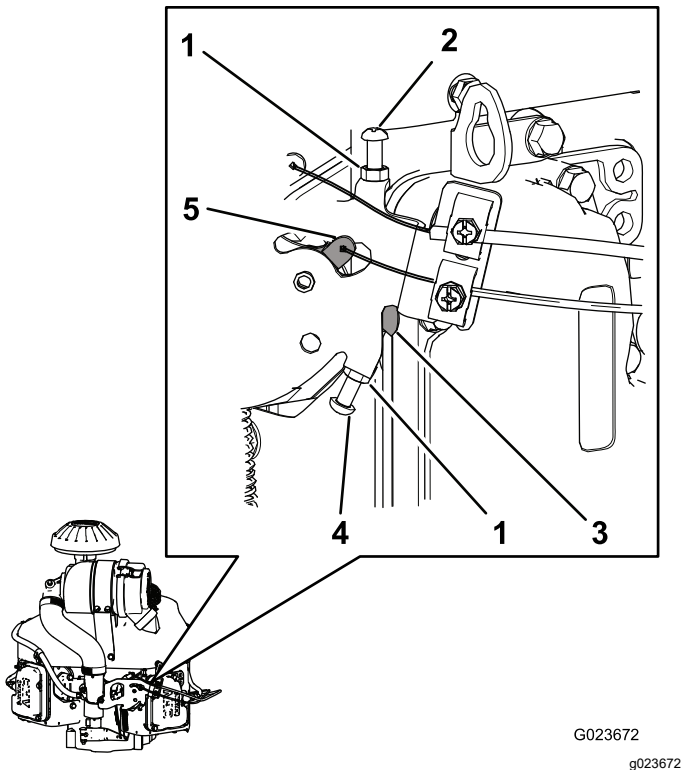
**Wichtig:** Stellen Sie die hohe Leerlaufdrehzahl nicht bei ausgebautem Luftfilter ein.

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn warmlaufen.
2. Lösen Sie die Sicherungsmutter an der Stellschraube für die hohe Leerlaufdrehzahl.
3. Stellen Sie die Motordrehzahl mit dem Gasbedienungshebel auf eine Leerlaufdrehzahl von 2.750 bis 2.950 U/min.
4. Ziehen Sie die Stellschraube für die hohe Leerlaufdrehzahl so an, dass sie die Lasche des Fahrtriebshebels gerade berührt.

# 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 und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.



**Bild 67**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Klemmmutter                                 | 4. Stellschraube für hohe Leerlaufdrehzahl |
| 2. Stellschraube für niedrige Leerlaufdrehzahl | 5. Fahrgeschwindigkeitshebel               |
| 3. Lasche (am Fahrtriebshebel)                 |  |

5. Ziehen Sie die Klemmmutter fest.

## Prüfen der Hydraulikanlage

Wenn Sie eine Hydraulikkomponente reparieren oder austauschen, sollten Sie die Hydraulikölfilter ersetzen und die Hydraulikanlage überprüfen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikölbehälter und die Verteilerfilter immer mit Öl gefüllt sind, wenn Sie die Hydraulikanlage prüfen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Heben Sie alle drei Räder der Maschine etwas an und stützen Sie sie mit Achsständern ab, sodass sich die Antriebsräder gerade ungehindert drehen können, siehe [Anheben der Maschine \(Seite 31\)](#).

## ⚠️ WARNUNG:

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

**Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Achsständer.**

3. Lassen Sie den Motor an und stellen die Gasbedienung so ein, dass der Motor im niedrigen Leerlauf läuft.
4. Bewegen Sie die Steuerhebel in die vorderste Stellung, und achten Sie darauf, dass sich die Antriebsräder gleichmäßig drehen.
5. Bringen Sie die Steuerhebel vollständig in die rückwärtige Stellung und achten Sie darauf, dass sich die Antriebsräder gleichmäßig drehen.
6. Drücken Sie den Schalter für das Anbaugerät, bis sich die Hubzylinderstange mehrmals ein- und ausfährt.

Wenn sich die Zylinderstange nach 10 bis 15 Sekunden nicht bewegt, oder die Pumpe ungewöhnliche Geräusche macht, stellen Sie sofort den Motor ab und ermitteln Sie die Ursache oder das Problem.

Überprüfen Sie die folgenden Bedingungen und führen Sie die erforderlichen Reparaturen durch oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro Vertragshändler:

- Der Riemen fehlt oder ist stark verschlissen.
- Der Ölstand ist unzureichend.
- Ein Hydraulikfilter ist lose.
- Die Ladepumpe ist verschlissen.
- Das Druckentlastungsventil ist verschlissen.
- Es liegt ein Fehler am Schalter oder der Verkabelung vor.
- Das Magnetventil ist verstopft.

## Prüfen des Hydraulikölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**Wichtig:** Prüfen Sie den Hydraulikölstand nur bei kaltem Motor und kalter Hydraulikanlage, um eine genaue Ablesung der Füllstandshöhe zu gewährleisten.

Die Behälter der Maschine sind werksseitig mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, wenn das Öl kalt ist. Die

Maschine sollte in der Transportkonfiguration sein. Wenn der Hydraulikölstand unter der Oberkante des waagerechten Teils des ausgeschnittenen Sichtfensters auf der Rückseite des Hydraulikölbehälters liegt (**Bild 68**), füllen Sie Hydrauliköl nach, um den Hydraulikölstand auf die zulässige Menge zu bringen. **Überfüllen Sie die Behälter nicht.** Befindet sich der Ölstand im oberen Bereich des Schauglases, muss kein Öl nachgefüllt werden. Als Ersatzölsorten werden empfohlen:

**Hydraulikölyp:** Toro Premium Getriebe-/Hydrauliköl Toro Premium Universal Tractor Fluid oder Mobilfluid® 424

### Kapazität:

- Linke Seite: 1,9 Liter
- Rechte Seite: 2,0 Liter

**Alternative Öle:** Wenn die angegebenen Öle nicht verfügbar sind, können Sie andere universelle Traktor-Hydrauliköle (UTHF) verwenden. Verwenden Sie nur **herkömmliche, erdölbasierte Produkte**, keine synthetischen oder biologisch abbaubaren Öle! 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, prüfen Sie, ob das Öl diese technischen Angaben erfüllt.

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

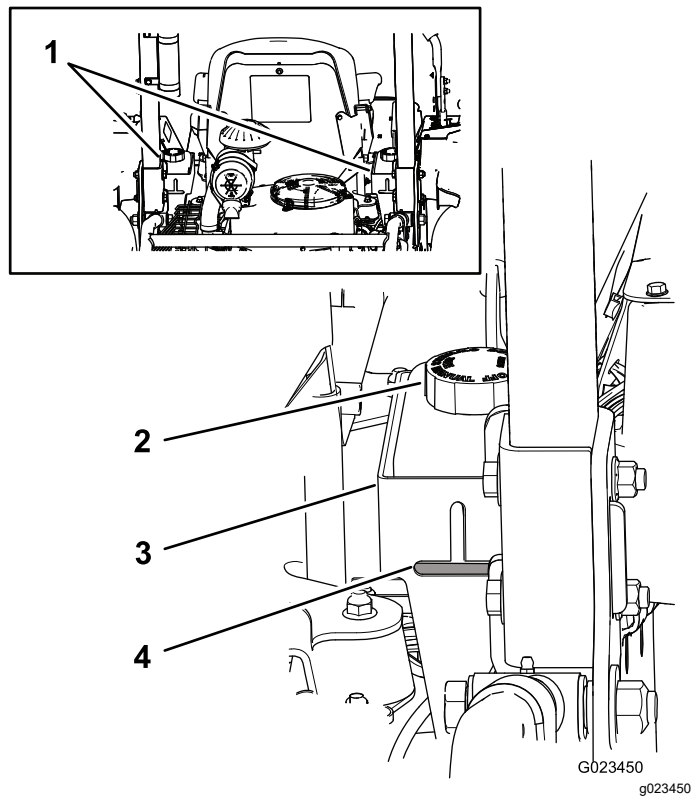
Materialeigenschaften:	
Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40 °C, 55 bis 62
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Stockpunkt, ASTM D97	-37°C bis -43°C
Industriespezifikationen: API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 und Volvo WB-101/BM	

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

2. Schauen Sie sich die Öffnungen in den Flüssigkeitsbehältern an und prüfen Sie den Füllstand des Hydrauliköls.

**Hinweis:** Der Ölstand sollte am unteren Rand der jeweiligen Öffnungen sein, wie in [Bild 68](#) dargestellt.



**Bild 68**

- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 1. Hydraulikölbehälter       | 3. Halterung |
| 2. Hydraulikölbehälterdeckel | 4. Füllstand |

3. Wenn der Ölstand in einem der beiden Behälter niedrig ist, füllen Sie wie folgt Hydrauliköl nach:

- A. Reinigen Sie den Bereich um die Deckel der Hydraulikölbehälter, damit keine Rückstände in das System gelangen ([Bild 68](#)).
- B. Nehmen Sie die Deckel von den Hydraulikölbehältern ab.
- C. Füllen Sie die entsprechende Hydraulikölsorte langsam in den Behälter, bis der Ölstand die Unterseite der Öffnungen in den Halterungen erreicht.

**Wichtig:** Reinigen Sie die Oberseite der Hydraulikölbehälters, bevor Sie diesen öffnen, um eine Verunreinigung der Anlage zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass der Einfüllstutzen und der Trichter sauber sind.

**Wichtig:** Überfüllen Sie die Behälter nicht.

- D. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf.

## Wechseln des Hydrauliköls und der -filter

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Hydrauliköl und die -filter.

Alle 250 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Hydrauliköl.

Alle 250 Betriebsstunden—Wechseln Sie den internen Hydraulikölfilter.

Alle 400 Betriebsstunden—Wechseln Sie den außenliegenden Hydraulikölfilter.

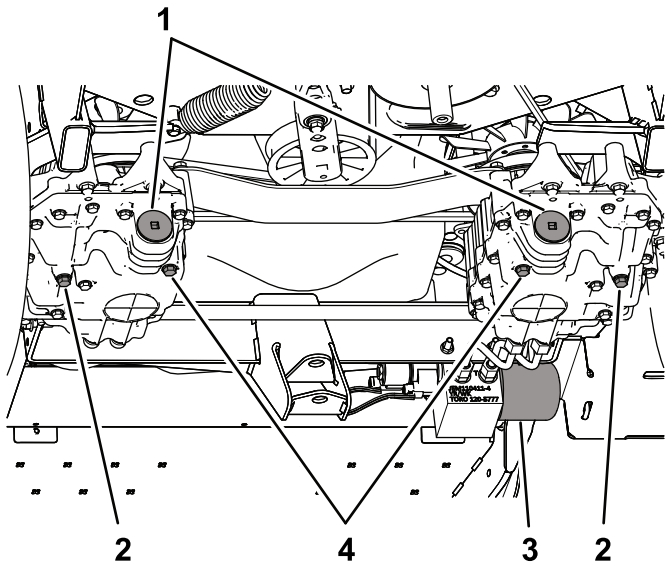
### Kapazität:

- Linke Seite: 1,9 Liter
- Rechte Seite: 2,0 Liter

**Hydrauliköltyp:** Toro Premium Getriebe-/Hydrauliköl  
Toro Premium Universal Tractor Fluid oder Mobilfluid® 424

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das linke Hydrostatikgetriebe.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube auf der Pumpenseite und die Ablassschraube auf der Getriebeseite ([Bild 69](#)), und lassen Sie das Hydrauliköl vollständig ablaufen.



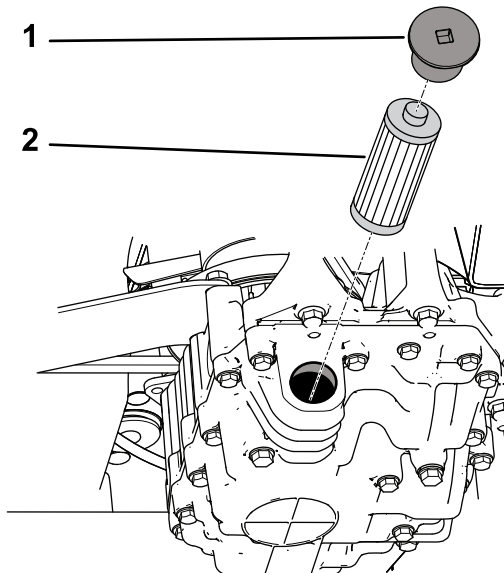


G023456  
g023456

**Bild 69**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Filterdeckel                   | 3. Verteilerfilter              |
| 2. Ablassschraube, getriebeseitig | 4. Ablassschraube, pumpenseitig |

4. Nehmen Sie den Filterdeckel ab und ziehen Sie den Filter aus dem Getriebe heraus ([Bild 70](#)).



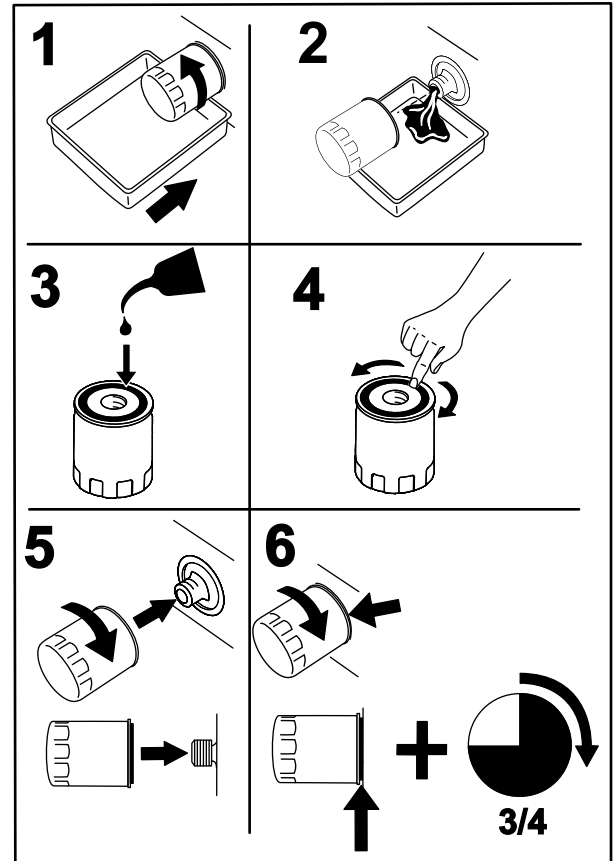
G023549  
g023549

**Bild 70**

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1. Kappe | 2. Filter |
|----------|-----------|

5. Setzen Sie einen neuen Filter ein und bringen Sie den Filterdeckel an.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 am rechten Hydrostatikgetriebe.

7. Reinigen Sie den Bereich um den Verteilerfilter, der sich auf der rechten Seite der Maschine befindet.
8. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Verteilerfilter ([Bild 71](#)).



G008748  
g008748

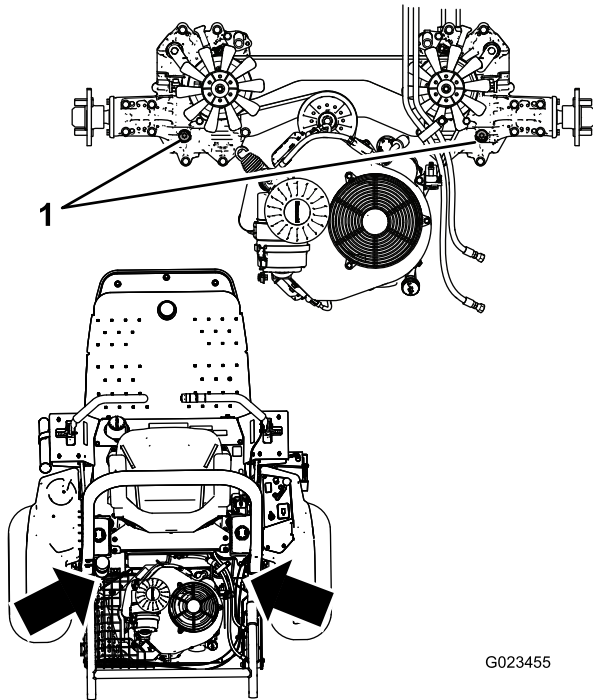
**Bild 71**

9. Lösen Sie den Verteilerfilter langsam, bis das Hydrauliköl an der Dichtung überfließt und austritt.
10. Nehmen Sie den Filter ab, wenn das Öl langsam fließt.
11. Schmieren Sie die Dichtung am Ersatzfilter mit Hydrauliköl ein und schrauben Sie den Filter von Hand ein, bis die Dichtung die Dichtfläche berührt.
12. Ziehen Sie ihn dann um 3/4 Umdrehung weiter fest.
13. Füllen Sie jeden der Hydraulikölbehälter mit frischer Hydrauliköl, bis sich der Füllstand am unteren Rand der Sichtfenster in den Behälterhaltern befindet.

**Wichtig:** Überfüllen Sie die Hydraulikanlage nicht. Siehe [Prüfen des Hydraulikölstands](#) ([Seite 52](#)).

**Hinweis:** Um das Hydrauliköl schneller in die Hydraulikanlage fließen zu lassen, können Sie den Stopfen (Bild 72) oben auf jedem Hydrostatikgetriebe entfernen. Wenn Hydrauliköl aus der Öffnung austritt, setzen Sie den Stopfen ein und füllen Sie den Behälter weiter auf, bis der Hydraulikölstand stimmt.

**Wichtig:** Vergewissern Sie sich vor dem Anlassen des Motors, dass die Stopfen wieder angebracht, richtig sitzen und fest sind.



G023455

g023455

**Bild 72**

## Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Schläuche täglich auf Dichtheit, geknickte Leitungen, lockere Verbindungen, Verschleiß, lockere Schellen, Witterungseinflüsse und chemische Schäden. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

1. Obere Stopfen

14. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn laufen. Betätigen Sie den Hubzylinder, bis er aus- und wieder einfährt.
15. Stellen Sie sicher, dass die Maschine vorwärts und rückwärts fahren kann.
16. Stellen Sie den Motor ab und prüfen den Ölstand im Behälter; füllen Sie bei Bedarf Öl nach.
17. Prüfen Sie die Anschlüsse auf Dichtheit und stellen Sie sicher, dass die Hydraulikanlage ordnungsgemäß funktioniert, siehe [Prüfen der Hydraulikanlage \(Seite 51\)](#).
18. Entsorgen Sie gebrauchtes Hydrauliköl vorschriftsgemäß.

# Reinigung

## Prüfen und Reinigen der Maschine

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Parken Sie die Maschine nach dem Abschluss der Arbeit auf einer ebenen Fläche, senken Sie das Anbaugerät ab, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Maschine gründlich mit einem Gartenschlauch ohne Sprühdüse. Dadurch vermeiden Sie, dass ein zu hoher Wasserdruck zur Verunreinigung und Beschädigung der Dichtungen und Lager führt.
3. Achten Sie darauf, dass die Kühlrippen und der Bereich um das Luftansauggitter des Motors keine Fremdkörper aufweisen. Prüfen Sie die Maschine nach dem Reinigen auf mögliche Öllecks, oder Abnutzung der hydraulischen und mechanischen Bestandteile.

# Einlagerung

## Einlagern der Maschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, bewegen Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Anbaugeräte und den Motor gründlich.
3. Prüfen des Reifendrucks. Pumpen Sie den Reifendruck auf 48 kPa (7 psi) auf.
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind.
7. Wechseln Sie das Öl und den Filter im Motor, siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 34\)](#).
8. Bereiten Sie das die Kraftstoffanlage wie folgt auf:

- A. Geben Sie einen Stabilisator bzw. Konditioniermittel auf Mineralölbasis dem Benzin im Tank zu. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. Verwenden Sie **keinen** Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).

Sie erhalten Kraftstoffstabilisator von Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler.

**Wichtig:** Kraftstoff, der Stabilisator/Konditionierer enthält, nicht länger als vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators empfohlen lagern.

**Hinweis:** Ein Kraftstoffstabilisator wirkt am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt und ständig verwendet wird.

- B. Lassen Sie den Motor fünf Minuten lang laufen, um den so aufbereiteten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen.
- C. Stellen Sie den Motor ab, lassen ihn abkühlen und lassen Sie den Kraftstoff mit einer Absaugpumpe aus dem Tank ab. Entsorgen Sie den Kraftstoff ordnungsgemäß und recyceln Sie ihn gemäß den örtlichen Vorschriften.
- D. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er abstellt.



- E. Starten Sie den Motor mit Choke.
- F. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er nicht mehr anspringt.
- 9. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich. Siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 36\)](#).
- 10. Dichten Sie den Zulauf des Luftfilters sowie das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Band ab.
- 11. Stellen Sie sicher, dass der Peilstab und der Tankdeckel fest verschlossen sind.
- 12. Warten Sie den Akku und die Akkukabel wie folgt:
  - A. Entfernen Sie die Akkuklemmen von den -polen.
  - B. Reinigen Sie der Akku, die -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
  - C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Akkupole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
  - D. Laden Sie den Akku alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfatierung des Akkus vorzubeugen.

**Hinweis:** Das spezifische Gewicht eines voll geladenen Akku beträgt 1.250.

**Hinweis:** Bewahren Sie den Akku an einem kühlen Ort auf, um ein zu schnelles Entladen des Akkus zu vermeiden. Stellen Sie sicher, um einem Einfrieren des Akkus vorzubeugen, dass sie voll aufgeladen ist.

# Fehlersuche und -behebung

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Feststellbremse ist nicht aktiviert.</li> <li>2. Die Steuerhebel befinden sich nicht in der arretierten NEUTRAL-Stellung.</li> <li>3. Der Bediener sitzt nicht auf dem Sitz.</li> <li>4. Der Akku ist leer.</li> <li>5. Es sind korrodierte oder lose elektrische Verbindungen vorhanden.</li> <li>6. Eine Sicherung ist durchgebrannt.</li> <li>7. Ein Relais oder ein Schalter ist verschlissen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren Sie die Feststellbremse.</li> <li>2. Schieben Sie die Steuerhebel in die arretierte NEUTRAL-Stellung.</li> <li>3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.</li> <li>4. Aufladen des Akkus.</li> <li>5. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt.</li> <li>6. Tauschen Sie die durchgebrannte Sicherung aus.</li> <li>7. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-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. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Der Gasbedienungshebel steht nicht in der richtigen Stellung.</li> <li>4. Der Kraftstofffilter ist verschmutzt.</li> <li>5. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> <li>6. Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>7. Der Sitzschalter funktioniert nicht richtig.</li> <li>8. Es sind korrodierte oder lose elektrische Verbindungen vorhanden.</li> <li>9. Ein Relais oder ein Schalter ist verschlissen.</li> <li>10. Die Zündkerzen sind verschlissen.</li> <li>11. Ein Zündkerzenkabel ist nicht angeschlossen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Füllen Sie frischen Kraftstoff in den Kraftstoff.</li> <li>2. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, dass die Gasbedienung zwischen der LANGSAM- und SCHNELL-Stellung ist.</li> <li>4. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>5. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler.</li> <li>6. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus.</li> <li>7. Prüfen Sie die Sitzschalteranzeige. Wechseln Sie ggf. den Sitzkontaktschalter aus.</li> <li>8. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. Reinigen Sie die Anschlussklemmen gründlich mit einem Reinigungsmittel für elektrische Kontakte, tragen Sie dielektrisches Schmiermittel auf und verbinden Sie die Anschlüsse wieder.</li> <li>9. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.</li> <li>10. Stellen Sie die Zündkerzen ein oder tauschen sie diese aus.</li> <li>11. Schließen Sie die Zündkerzenstecker an.</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 über dem Motor sind verstopft.</li> <li>5. Der Kraftstofffilter ist verschmutzt.</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 den Luftfiltereinsatz.</li> <li>3. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.</li> <li>4. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> <li>5. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>6. Setzen Sie sich dann mit einem autorisierten Toro-Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Behebungsmaßnahme</b>
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 über dem Motor sind verstopft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.</li> <li>2. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> </ol>
Die Maschine zieht (bei ganz nach vorne gedrückten Steuerhebeln) nach links oder rechts.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Spur muss eingestellt werden.</li> <li>2. Die Antriebsreifen haben den falschen Reifendruck.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie die Spurweite ein.</li> <li>2. Stellen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen ein.</li> </ol>
Die Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine oder beide Sicherheitsventile sind nicht fest geschlossen.</li> <li>2. Der Antriebsriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen.</li> <li>3. Der Antriebsriemen ist von einer Riemenscheibe gerutscht.</li> <li>4. Die Spannfeder ist gebrochen oder nicht vorhanden.</li> <li>5. Der Hydraulikölstand ist zu niedrig.</li> <li>6. Das Hydrauliköl ist zu heiß.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen Sie die Sicherheitsventile.</li> <li>2. Wechseln Sie den Riemen aus.</li> <li>3. Wechseln Sie den Riemen aus.</li> <li>4. Ersetzen Sie die Feder.</li> <li>5. Füllen Sie Hydrauliköl in die Behälter.</li> <li>6. Lassen Sie das Hydrauliköl abkühlen.</li> </ol>
Die Maschine weist abnormale Vibrationen auf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine oder mehrere Motorbefestigungsschrauben sind locker.</li> <li>2. Die Motorriemenscheibe oder Spannscheibe ist locker.</li> <li>3. Die Motorriemenscheibe ist beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie die Schrauben fest.</li> <li>2. Ziehen Sie die zutreffende Riemenscheibe fest.</li> <li>3. Setzen Sie sich dann mit einem autorisierten Toro-Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>

**Hinweise:**

## **EEA/UK Datenschutzerklärung**

### **Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen**

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

### **Speicherung Ihrer persönlichen Daten**

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

### **Toros Engagement für Sicherheit**

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

### **Zugang und Korrektur**

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

# Kalifornien, Proposition 65: Warnung

## Bedeutung der Warnung

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



**WARNUNG:** Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: [www.p65Warnings.ca.gov](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 diesem 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.



## Die Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

### Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

\* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

### Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740

E-Mail: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

### Verantwortung des Eigentümers

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

### Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

### Länder außer USA oder Kanada

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

### Teile

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

### Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

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

### Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

Ein mit einer originalen Toro-Frictionsscheibe und kurbelsicherer Messer-Brems-Kupplung (integrierte Messer-Brems-Kupplung (BBC) + Frictionsscheibenbaugruppe) als Erstausrüstung ausgestatteter ProStripe, welcher durch den ursprünglichen Käufer in Übereinstimmung mit den empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren verwendet wird, ist durch eine lebenslange Garantie gegen Verbiegen der Motorkurbelwelle abgedeckt. Maschinen, die mit Kupplungsscheiben, Messerbremskupplungseinheiten (BBC) und anderen Vorrichtungen ausgestattet sind, fallen nicht unter die lebenslange Garantie der Kurbelwelle.

### Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

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

### Allgemeine Bedingungen

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

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

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

### Hinweis in bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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



**Count on it.**