

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

## **Bedienungsanleitung**

# **Handgeführter Profi-Rasenmäher**

## **13,24 kW (18 PS), Pistolengriff- Hydraulikantrieb**

**Modellnr. 31914—Seriennr. 410300000 und höher**



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

# Einführung

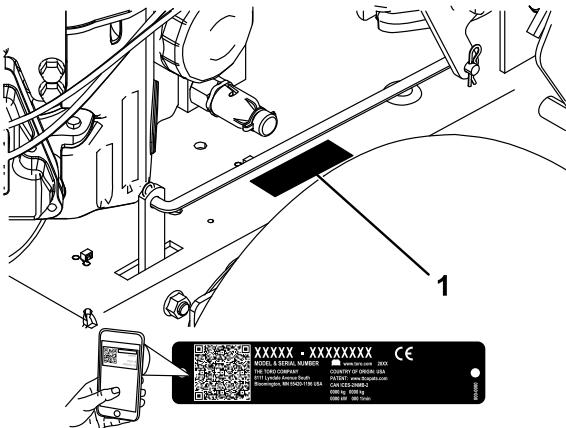
Dieser Rasenmäher mit Sichelmessern sollte von Privatpersonen oder geschulten Lohnarbeitern verwendet werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in privaten oder öffentlichen Anlagen gedacht. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

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

Besuchen Sie [www.Toro.com](http://www.Toro.com) für weitere Informationen, einschließlich Sicherheitstipps, Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. **Bild 1** zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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



g250801

**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. \_\_\_\_\_

Seriennr. \_\_\_\_\_

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

Dieses Sicherheitswarnsymbol (**Bild 2**) wird sowohl in diesem Handbuch als auch an der Maschine verwendet, um wichtige Sicherheitshinweise zu kennzeichnen, die zur Vermeidung von Unfällen befolgt werden müssen. Dieses Symbol wird mit dem Signalwort **Gefahr**, **Warnung** oder **Vorsicht** dargestellt.

- **Gefahr:** bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, **sind** Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
- **Warnung:** bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, **können** Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.
- **Vorsicht:** bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, **können leichte** oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.



sa-black

**Bild 2**

Sicherheitswarnsymbol

# Inhalt

Sicherheit .....	4
Allgemeine Sicherheit.....	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	4
Einrichtung .....	7
1 Prüfen der Flüssigkeitsstände und des Reifendrucks.....	7
2 Montieren der Räder .....	7
3 Installation des Mähwerks.....	7
Produktübersicht .....	8
Bedienelemente .....	8
Technische Daten .....	9
Anbaugeräte/Zubehör .....	9
Vor dem Einsatz .....	10
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme.....	10
Betanken .....	10
Verwenden der Sicherheitsschalter .....	11
Tägliche Wartung durchführen.....	12
Während des Einsatzes .....	12
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs.....	12
Betätigen der Feststellbremse .....	13
Anlassen des Motors .....	14
Abstellen des Motors .....	14
Verwenden der Neutral-Arretierungen .....	15
Bedienen des Zapfwellenantriebsschalters (ZWA) .....	15
Fahren mit der Maschine .....	16
Einstellen der Maschine auf die Neutral-Stellung .....	16
Einstellen der Schnitthöhe .....	16
Nach dem Einsatz .....	17
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb .....	17
Manuelles Schieben der Maschine .....	17
Transportieren der Maschine .....	17
Wartung .....	18
Wartungssicherheit.....	18
Empfohlener Wartungsplan .....	19
Schmierung .....	20
Einfetten der Maschine .....	20
Warten des Motors .....	20
Motorsicherheit.....	20
Warten des Luftfilters .....	20
Warten des Motoröls.....	21
Warten der Zündkerze .....	23
Warten der Kraftstoffanlage .....	25
Entleeren des Kraftstofftanks.....	25
Austauschen des Kraftstoffilters .....	25
Warten der elektrischen Anlage .....	26
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage .....	26
Warten der Batterie.....	26
Warten der Sicherungen.....	28
Warten des Antriebssystems .....	29
Einstellen des Geschwindigkeitssteuergerüstes .....	29
Einstellen des Neutral-Steuergestänges.....	30
Einstellen der hydraulischen Steuergestänge .....	31
Einstellen der Schaltstange .....	33
Einstellen der Spurweite .....	34
Einstellen der Federanker-Lenker.....	35
Prüfen des Reifendrucks .....	35
Warten der Kühlanlage .....	36
Reinigen des Ansauggitters .....	36
Warten der Bremsen .....	36
Wartung der Feststellbremse.....	36
Warten der Riemen .....	37
Prüfen der Riemen .....	37
Warten der Hydraulikanlage .....	38
Sicherheit der Hydraulikanlage .....	38
Hydrauliköl – technische Angaben.....	38
Prüfen des Hydraulikölstands .....	38
Ersetzen des Hydrauliköls und -filters .....	38
Entlüften der Hydraulikanlage.....	39
Prüfen der Hydraulikschläuche .....	40
Reinigung .....	41
Reinigen unter dem Mähwerk .....	41
Entsorgen von Abfall.....	41
Einlagerung .....	41
Sicherheit bei der Einlagerung .....	41
Reinigung und Einlagern der Maschine.....	41
Fehlersuche und -behebung .....	43
Schaltbilder .....	45

# Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395.

## Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen immer sämtliche Sicherheitshinweise, um schwere oder tödliche Verletzungen zu vermeiden.

- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Anlassen des Motors alle Anweisungen und Warnungen in der *Bedienungsanleitung* und an der Maschine.
- Berühren Sie bewegliche Teile oder die Unterseite der Maschine nicht mit den Händen oder Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.

- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Arbeitsbereich fern. Das Fahrzeug darf niemals von Kindern betrieben werden. Nur verantwortungsbewusste Personen, die geschult und mit den Anweisungen vertraut sind und körperlich fähig sind, sollten die Maschine verwenden.

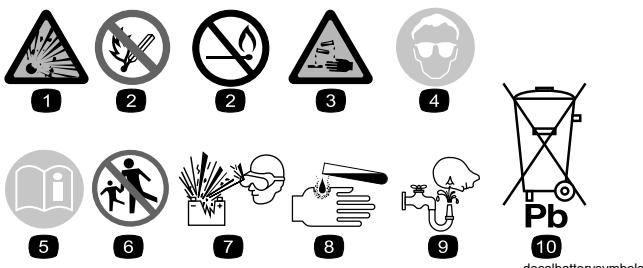
- Halten Sie die Maschine an, stellen den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel (falls vorhanden) ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine warten, auftanken oder Verstopfungen entfernen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Halten Sie diese Sicherheitsanweisungen ein, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Achten Sie immer auf das Sicherheitswarnsymbol , es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – „Sicherheitshinweis“. Wenn Sie diese Anweisungen nicht einhalten, kann es zu Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen kommen.

## Sicherheits- und Bedienungsschilder



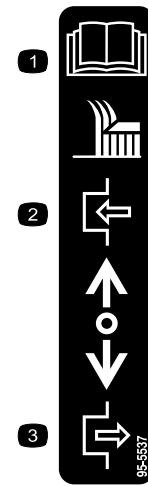
Die Sicherheitsaufkleber und Bedienungsanweisungen sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Halten Sie Sicherheitsschilder sauber und lesbar, ersetzen Sie alle beschädigten oder fehlenden Aufkleber.



### Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

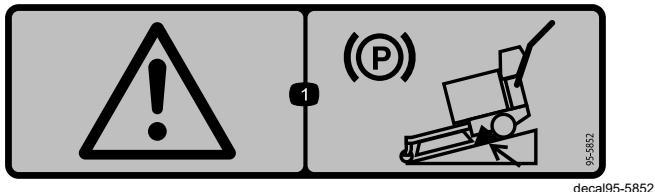
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr / Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe der Batterie aufhalten.
7. Tragen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



decal95-5537(hydro)

**95-5537**

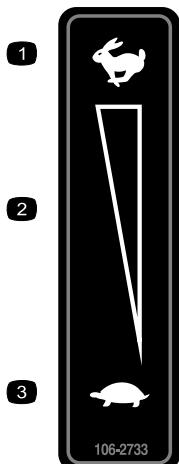
1. In der *Bedienungsanleitung* finden Sie Anweisungen für den Betrieb des Schnittmessers.
2. Zum Einkuppeln nach vorne drücken.
3. Zum Auskuppeln zurückziehen.



95-5852

decal95-5852

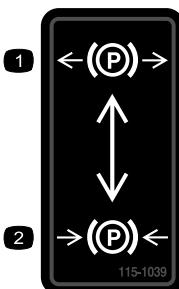
1. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse und blockieren die Räder, wenn Sie die Maschine an einem Hang abstellen.



106-2733

decal106-2733

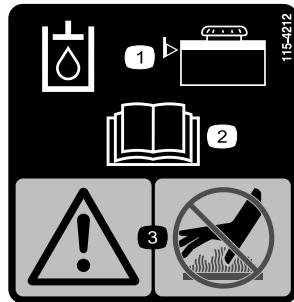
1. Schnell
2. Kontinuierliche variable Einstellung
3. Langsam



115-1039

decal115-1039

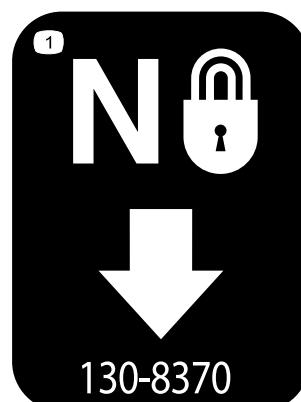
1. Feststellbremse: Ausgekuppelt
2. Feststellbremse: Eingekuppelt



115-4212

decal115-4212

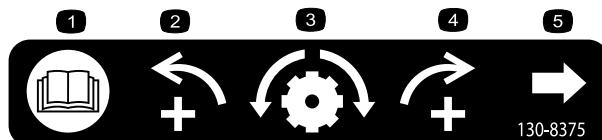
1. Hydraulikölstand
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.



130-8370

decal130-8370

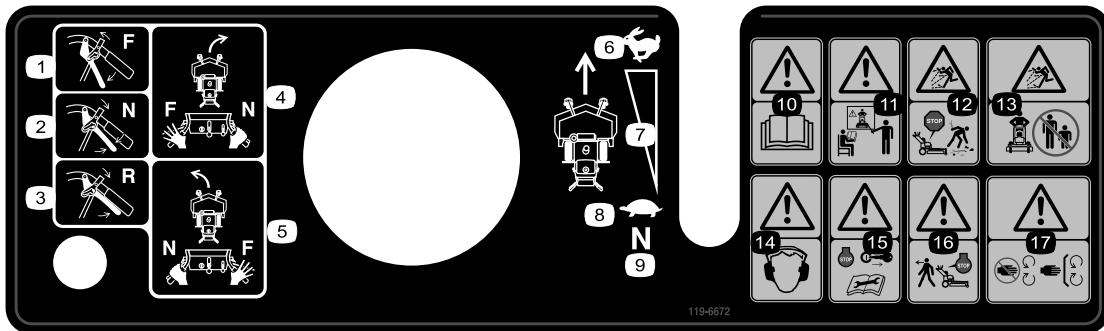
1. Neutral-Arretierung



130-8375

decal130-8375

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Zunahme links
3. Einstellen der Spurweite
4. Zunahme rechts
5. Handrad zum Einstellen der Spurweite



119-6672

decal119-6672

1. Vorwärts
2. Neutral
3. Rückwärts
4. Aktivieren Sie die NEUTRAL-Stellung am rechten Griff, der linke Griff sollte in der VORWÄRTS-Stellung sein, um die Maschine nach rechts zu drehen.
5. Aktivieren Sie die NEUTRAL-Stellung am linken Griff, der rechte Griff sollte in der VORWÄRTS-Stellung sein, um die Maschine nach links zu drehen.
6. Schnell
7. Stufenlos einstellbare Einstellung
8. Langsam
9. Neutral

10. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
11. Warnung: Verwenden Sie das Gerät erst, wenn Sie geschult wurden.
12. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Stellen Sie vor dem Entfernen von Verschmutzungen den Motor ab.
13. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
14. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
15. Warnung: Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
16. Warnung: Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
17. Schnitt-/Amputationsgefahr der Hand: Halten Sie einen Abstand zu drehenden Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Flüssigkeitsstände und des Reifendrucks.
2	Räder (separat verkauft)	1	Montieren der Räder.
3	Mähwerk (separat erhältlich)	1	Installation des Mähwerks.

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

**1**

**3**

## Prüfen der Flüssigkeitsstände und des Reifendrucks

**Keine Teile werden benötigt**

### Verfahren

- Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 21\)](#).
- Prüfen Sie das Schmierfett für die Maschine und das Mähwerk.

## Installation des Mähwerks

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

1	Mähwerk (separat erhältlich)
---	------------------------------

### Verfahren

Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für das Mähwerk.

**2**

## Montieren der Räder

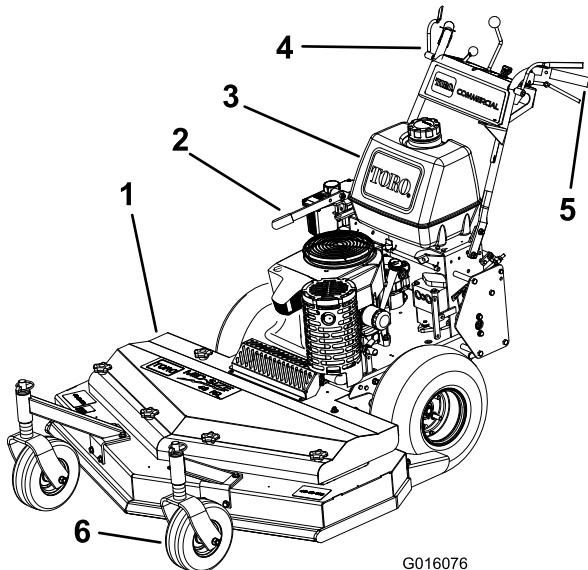
**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

1	Räder (separat verkauft)
---	--------------------------

### Verfahren

Weitere Informationen zu den Rädern finden Sie in der *Installationsanleitung*.

# Produktübersicht



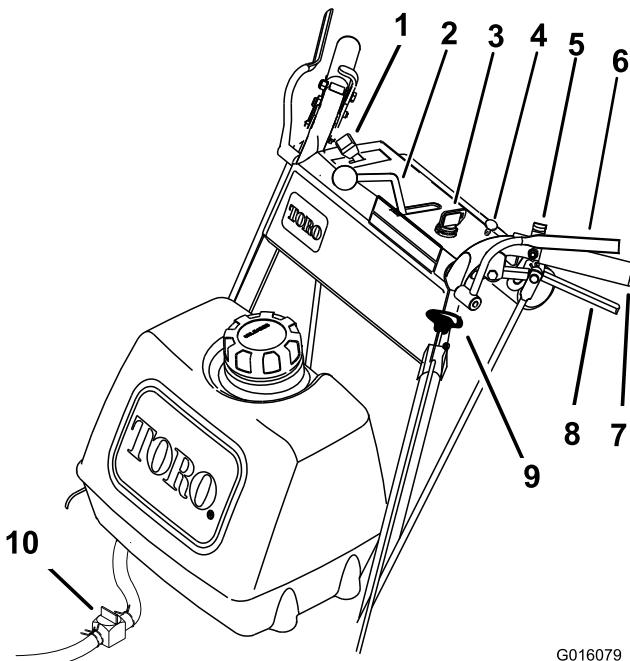
**Bild 3**

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. Mähwerk (separat erhältlich) | 4. Bedienelemente |
| 2. Feststellbremse              | 5. Griff          |
| 3. Kraftstofftank               | 6. Laufrad        |

# Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen (Bild 4) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Maschine bedienen.

## Kontrolleinheit



**Bild 4**

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Gasbedienungshebel        | 6. Hebel für elektronische Sicherheit |
| 2. Fahrgeschwindigkeitshebel | 7. Griff                              |
| 3. Zündschloss               | 8. Antriebshebel                      |
| 4. Choke                     | 9. Zapfwellenantriebsschalter (ZWA)   |
| 5. Neutral-Arretierung       | 10. Kraftstoffhahn                    |

## Gasbedienungshebel

Die Gasbedienung steuert die Motordrehzahl und hat eine fortlaufend variable Einstellung von SLOW (LANGSAM) bis FAST (SCHNELL) (Bild 4).

## Hebel für elektronische Sicherheit

Wenn Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit gegen die Griffe drücken, erkennt das System, dass Sie in der normalen Betriebsposition sind.

Wenn Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit loslassen, erkennt das System der elektronischen Sicherheit, dass Sie die normale Betriebsposition verlassen haben. Das System stellt den Motor ab,

wenn der Fahrgeschwindigkeitshebel nicht in der NEUTRAL-Stellung oder der Zapfwellenantriebsschalter (Zapfwelle) eingekuppelt ist.

## Zapfwellenantriebsschalter (ZWA)

Mit dem Zapfwellenantriebsschalter (ZWA) kuppeln Sie den Treibriemen für den Antrieb der Schnittmesser ein und aus, wenn die Hebel der elektronischen Sicherheit gegen die Griffe gedrückt sind.

Ziehen Sie den Schalter nach oben, um die Messer einzukuppeln und drücken ihn nach unten, um die Messer auszukuppeln.

## Zündschloss

Das Zündschloss, mit dem der Motor angelassen und abgestellt wird, hat drei Stellungen: Aus, LAUF und START.

## Fahrgeschwindigkeitshebel

Diese Maschine hat eine stufenlos verstellbare Geschwindigkeitsregelung mit einer NEUTRAL-Stellung. Dies steuert die Geschwindigkeit der Maschine.

## Neutral-Arretierung

Drücken Sie die Fahrtriebshebel nach hinten, bis Sie einen Kraftanstieg spüren, und bewegen Sie dann die Verriegelungen nach hinten in die arretierte NEUTRAL-Stellung.

## Kraftstoffhahn

Schließen Sie vor dem Transport oder der Einlagerung der Maschine den Kraftstoffhahn.

## Choke

Lassen Sie einen kalten Motor mit Choke an.

# Technische Daten

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

Breite	89 cm
Länge	203 cm
Höhe	112 cm
Gewicht	231 kg

## Anbaugeräte/Zubehör

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

Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro. Die Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör von anderen Herstellern kann Gefahren bergen und zum Erlöschen der Garantie führen.

# Betrieb

## Vor dem Einsatz

### Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

#### Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Stellen Sie immer den Maschine ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden), warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Prüfen Sie, ob alle Sitzkontakte schalter, Sicherheitsschalter, und Schutzvorrichtungen montiert und funktionsfähig sind. Verwenden Sie die Maschine nur, wenn sie richtig funktionieren.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich der Maschine und entfernen Sie alle Objekte, die sich auf den Einsatz der Maschine auswirken oder von ihr aufgeschleudert werden könnten.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Anbaugeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind.
- Prüfen Sie vor dem Einsatz immer, ob die Schnittmesser, -schrauben und das Mähwerk abgenutzt oder beschädigt sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.

#### Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.

- Betanken Sie die Maschine nie bei laufendem oder heißem Motor oder entfernen Sie den Tankdeckel.
- 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, den Motor anzulassen, wenn Kraftstoff verschüttet wurde. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
- Füllen Sie Kanister nie im Fahrzeug oder auf der Ladepritsche eines Pritschenwagens oder Anhängers mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie Kanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie Geräte vom Pritschenwagen oder Anhänger und tanken Sie sie auf dem Boden auf. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und nicht an einer Zapfsäule.
- Der Stutzen sollte den Rand des Benzinkanisters oder die Behälteröffnung beim Auftanken ständig berühren.

#### Betanken

#### Empfohlener Kraftstoff

- Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie sauberes, frisches (höchstens 30 Tage alt), bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 (R+M)/2 verwenden.
- **Ethanol:** Kraftstoff, der mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Volumenanteil) angereichert ist, ist auch geeignet. Ethanol und MTBE sind nicht identisch. Benzin mit 15 % Ethanol (E15) (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 Kraftstoffbehältern über den Winter, wenn Sie keinen Kraftstoffstabilisator verwenden.
- Vermischen Sie **nie** Benzin mit Öl.

## Verwenden eines Kraftstoffstabilisators/-zusatzes

Die Verwendung eines Kraftstoffstabilisators/-zusatzes in der Maschine bringt folgende Vorteile mit sich:

- Der Kraftstoff bleibt länger frisch, wenn Sie ihn gemäß der Anweisungen des Herstellers des Kraftstoffstabilisators verwenden.
- Der Motor wird gereinigt, während er läuft.
- Dadurch wird ein Verharzen der Kraftstoffanlage verhindert, wodurch das Anlassen erleichtert wird.

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

Mischen Sie dem Kraftstoff die richtige Stabilisator-/Zusatzmenge bei.

**Hinweis:** Ein Stabilisator/Zusatz ist am effektivsten, wenn er frischem Kraftstoff beigemischt wird. Verwenden Sie, um das Risiko von Ablagerungen in der Kraftstoffanlage zu minimieren, immer einen Stabilisator.

## Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel.
5. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterseite des Einfüllstutzens.

**Hinweis:** Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. In diesem freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.

## Verwenden der Sicherheitsschalter

### ⚠️ WÄRNGUNG:

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

- An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Prüfen Sie deren Funktion täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.

## Funktionsweise der Sicherheitsschalter

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

- Der Zapfwellenantriebsschalter (ZWA) ist ausgekuppelt.
- Der Fahrgeschwindigkeitshebel ist in der NEUTRAL-Stellung.

Die Sicherheitsschalter stellen den Motor in folgenden Situationen ab:

- Die Hebel der elektronischen Sicherheit werden losgelassen, wenn die Maschine eingekuppelt ist und/oder die Fahrgeschwindigkeit nicht in der NEUTRAL-Stellung ist.
- Der Fahrgeschwindigkeitshebel wird ohne Halten der Hebel der elektronischen Sicherheit oder aktiverter Bremse aus der NEUTRAL-Stellung genommen.
- Der Zapfwellenantriebsschalter (ZWA) wird ohne Halten der Hebel der elektronischen Sicherheit eingekuppelt.

## Testen der Sicherheitsschalter

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Testen Sie den Sicherheitsschalter jedes Mal, bevor Sie die Maschine benutzen. Wenn die Sicherheitsschalter nicht wie beschrieben funktionieren, lassen Sie diese unverzüglich von einem Vertragshändler reparieren.

1. Aktivieren Sie die Neutralarretierungen und stellen den Fahrgeschwindigkeitshebel in die NEUTRAL-Stellung.

2. Lassen Sie den Motor an.

3. Fassen Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit nicht an und aktivieren den Zapfwellenantriebsschalter (ZWA).

Der Motor sollte abstellen.

4. Kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter (ZWA) aus.

5. Halten Sie bei laufendem Motor die Hebel der elektronischen Sicherheit gedrückt und aktivieren Sie den Zapfwellenantriebsschalter (ZWA).

Der Treibriemen muss einkuppeln, und die Schnittmesser sollten sich drehen.

6. Lassen Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit los.

- Der Motor sollte abstellen.
- 7. Bewegen Sie bei laufendem Motor den Fahrgeschwindigkeitshebel nach vorne und lassen Sie dann die Hebel der elektronischen Sicherheit los.
- Der Motor sollte abstellen.

Wenn eine der obigen Konditionen nicht erfüllt ist, lassen Sie den Sicherheitsschalter sofort von einem offiziellen Toro-Vertragshändler reparieren.

## Tägliche Wartung durchführen

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß [Wartung \(Seite 18\)](#) durchführen:

## 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, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in der Bedienungsposition sind.
- Halten Sie umstehende Personen vom Arbeitsbereich fern. Stellen Sie, wenn jemand den Arbeitsbereich betritt, sofort die Maschine ab.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.

- Nasses Gras und/oder nasse Blätter können zu schweren Verletzungen führen, sollten Sie darauf ausrutschen und mit dem Messer in Berührung kommen. Vermeiden Sie Mäharbeiten bei nassen Umgebungsbedingungen.
- Berühren Sie das Mähwerk nicht mit den Händen oder Füßen.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Gehen Sie beim Anfahren von blinden Ecken, Sträuchern, Bäumen und anderen Gegenständen, die Ihre Sicht behindern können, vorsichtig vor.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Mähwerks aus und ziehen Sie die Feststellbremse an, bevor Sie die Schnitthöhe einstellen.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Vor dem Verlassen der Bedienposition (einschließlich zum Leeren des Grasfangkorbs oder zum frei machen der Schneideeinheiten), Folgendes durchführen:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie die Schneideeinheit aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie die Maschine ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden).
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Stellen Sie in den folgenden Situationen die Maschine ab und kuppeln Sie den Antrieb zum Mähwerk aus:
    - ◊ Vor dem Tanken
    - ◊ Vor dem Entfernen von Verstopfungen
    - ◊ Vor der Kontrolle, Reinigung oder Wartung des Mähwerks
    - ◊ Nach dem Kontakt mit einem Fremdkörper oder beim Auftreten von abnormalen Vibrationen. Untersuchen Sie das Mähwerk auf Schäden und führen Sie die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie den Betrieb fortsetzen.
    - ◊ Vor dem Verlassen der Bedienposition
  - Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör und Anbaugeräte.

- Achten Sie beim Einsatz dieser Maschine auf Ihren Halt, besonders wenn Sie rückwärts fahren. Gehen Sie und laufen Sie nicht.
- Setzen Sie die Maschine niemals mit angehobener, abgenommenem oder verändertem Auswurfablenkblech ein, es sei denn, Sie verwenden ein Heckfangsystem.
- Nehmen Sie nie andere Passagiere auf der Maschine mit.
- Werfen Sie das Schnittgut nicht gegen Personen aus. Vermeiden Sie, Material gegen eine Wand oder ein Hindernis auszuwerfen, da das Material auf Sie zurückprallen kann. Stellen Sie das/die Messer ab, wenn Sie eine Kiesoberfläche überqueren.
- Starten Sie den Motor vorsichtig und entsprechend den Anweisungen, wobei Sie Ihre Füße so weit wie möglich von den Messern fernhalten, d. h. stellen Sie sich nie vor den Auswurfkanal.
- Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie das Gerät zurücksetzen oder in Ihre Richtung ziehen.
- Halten Sie das Messer an, wenn Sie die Maschine zum bzw. vom Mähbereich hin- bzw. wegfahren müssen und wenn Sie andere Oberflächen außer Gras überqueren.

## Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht. Vor dem Einsatz der Maschine an einer Hanglage muss Folgendes durchgeführt werden:
  - Lesen und verstehen Sie die Anweisungen zu Hanglagen in der Bedienungsanleitung und an der Maschine.
  - Schätzen Sie den Zustand des Geländes an diesem Tag ein, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher an der Hanglage eingesetzt werden kann. Verwenden Sie gesunden Menschenverstand und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung. Veränderungen im Gelände, u. a. Feuchtigkeit, können sich schnell auf den Einsatz der Maschine an einer Hanglage auswirken.
- Fahren Sie immer quer zum Hang, nicht hangaufwärts oder -abwärts. Vermeiden Sie einen Einsatz auf sehr steilen oder nassen

Hanglagen. Ein schlechter Halt kann zu Rutsch- und Fallunfällen führen.

- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Setzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen ein. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Maschine und einer Gefahrenstelle ein. Verwenden Sie in solchen Bereichen ein handgeführtes Werkzeug.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie eine plötzliche Änderung der Geschwindigkeit oder Richtung und wenden Sie langsam und allmählich.
- Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird. Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder den Antrieb verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen. Die Maschine kann rutschen, selbst wenn sich die Antriebsräder nicht drehen.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Wenn Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren, gehen von der Maschine in Fahrtrichtung weg.
- Legen Sie beim Herabfahren von Hanglagen immer einen Gang ein. Fahren Sie nicht im Leerlauf die Hanglage herunter (gilt nur für Geräte mit Getriebe).

## Betätigen der Feststellbremse

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

## Aktivieren der Feststellbremse

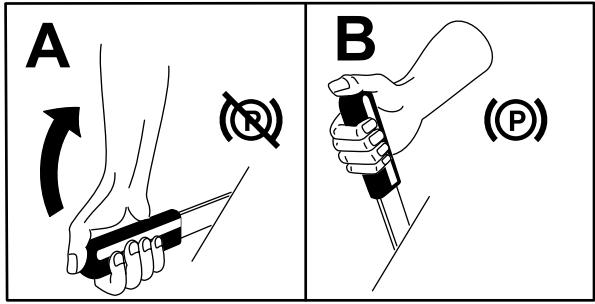


Bild 5

g241313

9. Drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung, um den Anlasser zu aktivieren. Lassen Sie den Schlüssel sofort los, wenn der Motor anspringt.

**Wichtig:** Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 5 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Lassen Sie den Anlasser eine halbe Minute abkühlen, wenn der Motor nicht anspringt, bevor Sie erneut versuchen, den Motor anzulassen. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.

10. Wenn der Motor warmgelaufen ist, schalten Sie den Choke aus und bringen Sie den Gashebel in die SCHNELL-Stellung.

## Lösen der Feststellbremse

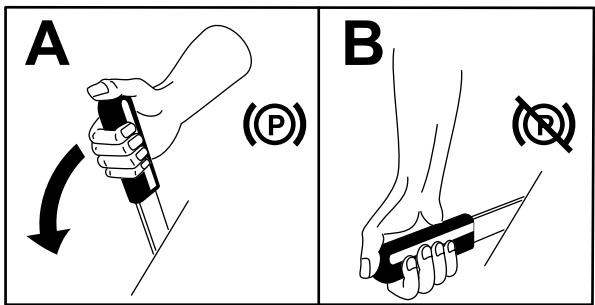


Bild 6

g241312

## Anlassen des Motors

1. Schließen Sie die Zündkerzenstecker an die Zündkerzen an.
2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
3. Kuppeln Sie das Zapfwellenantriebshandrad (ZWA) aus und schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die NEUTRAL-Stellung.
4. Schieben Sie die Antriebshebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren Sie die Neutral-Arretierungen.
5. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
6. Drehen Sie den Schlüssel in die LAUF-Stellung (Bild 4).
7. Bewegen Sie den Gasbedienungshebel in die Mittelstellung zwischen LANGSAM und SCHNELL.

**Hinweis:** Wenn der Motor warm ist, stellen Sie den Gashebel in die SCHNELL-Stellung.

8. Aktivieren Sie den Choke.

**Hinweis:** Ein bereits warmer oder heißer Motor benötigt normalerweise keinen Choke.

## Abstellen des Motors

**Wichtig:** In einem Notfall können Sie den Motor sofort abstellen, indem Sie den Schlüssel in die Aus-Stellung drehen.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Schieben Sie die Antriebshebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren Sie die Neutral-Arretierungen.
3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung (Bild 7).
4. Kuppeln Sie das Zapfwellenantriebshandrad (ZWA) aus und schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die NEUTRAL-Stellung.
5. Lassen Sie den Motor für 30 bis 60 Sekunden im Leerlauf laufen
6. Drehen Sie den Schlüssel in die Aus-Stellung.
7. Aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab.

**Wichtig:** Schließen Sie vor dem Transport oder der Einlagerung der Maschine den Kraftstoffhahn, um das Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.



## Einkuppeln der Schnittmesser

1. Drücken Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit gegen die Holmgriffe ([Bild 10](#)).
2. Ziehen Sie den Zapfwellenantriebsschalter (ZWA) nach oben und halten Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit gegen den Holmgriff ([Bild 10](#)).

**Hinweis:** Wenn Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit loslassen, lassen Sie den Motor an und wiederholen Sie diesen Vorgang, um die Schnittmesser zu aktivieren.

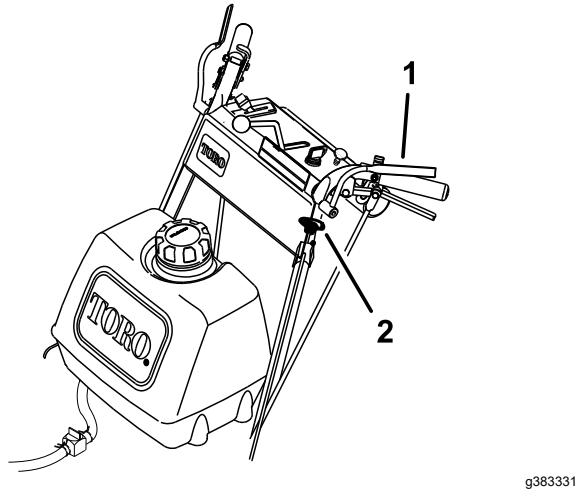


Bild 10

1. Hebel für elektronische Sicherheit      2. Zapfwellenantriebsschalter (ZWA)

g383331

4. Lassen Sie die Antriebshebel langsam los, um vorwärtszufahren ([Bild 11](#)).

Lassen Sie den beide Hebel gleichmäßig los, um geradeaus zu fahren ([Bild 11](#)).

Bewegen Sie zum Wenden den Antriebshebel auf der Seite und Richtung, in die Sie lenken möchten ([Bild 11](#)).

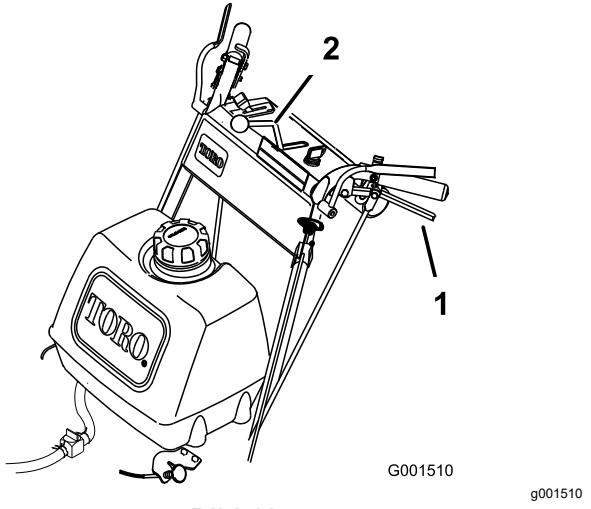


Bild 11

g001510

1. Antriebshebel

2. Fahrgeschwindigkeitshebel

## Rückwärtsfahren

Drücken Sie die Antriebshebel langsam gegen den Griff, um rückwärts zu fahren ([Bild 11](#)).

## Einstellen der Maschine auf die Neutral-Stellung

Aktivieren Sie immer die Neutral-Arretierung und die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine stoppen.

1. Drücken Sie die Antriebshebel in die NEUTRAL-Stellung.
2. Aktivieren Sie die Neutralarretierungen. Siehe [Einkuppeln der Neutral-Arretierungen \(Seite 15\)](#).
3. Stellen Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die NEUTRAL-Stellung.

## Einstellen der Schnitthöhe

Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für das Mähwerk.

## Auskuppeln der Schnittmesser

Kuppeln Sie die Schnittmesser auf eine der folgenden Arten aus:

- Drücken Sie den Zapfwellenantriebsschalter (ZWA) nach unten in die Aus-Stellung.
- Lassen Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit bei eingerastetem Zapfwellenantriebshebel los.

## Fahren mit der Maschine

Der Gasbedienungshebel regelt die Motordrehzahl (U/min). Bewegen Sie die Gasbedienung auf die SCHNELL-Stellung für die optimale Mähleistung.

## Vorwärtsfahren

1. Lösen Sie die Feststellbremse.
2. Bringen Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel auf die gewünschte Geschwindigkeit.
3. Kuppeln Sie die Neutral-Arretierung aus.

# Nach dem Einsatz

## Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

### Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie immer den Maschine ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden), warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von der Maschine, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Verwenden Sie Rampen über die ganze Breite für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Befestigen Sie die Maschine sicher mit Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen. Richten Sie die vorderen und hinteren Gurte nach unten und außen von der Maschine.

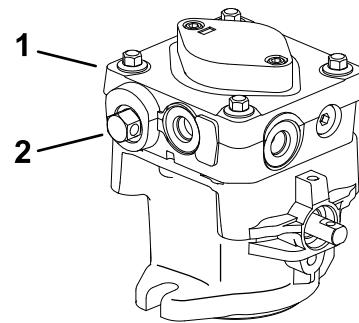
### Manuelles Schieben der Maschine

Durch die Sicherheitsventile können Sie die Maschine per Hand schieben, ohne das der Motor läuft.

**Wichtig:** Schieben Sie die Maschine immer nur mit der Hand. Schleppen Sie die Maschine nie ab, sonst kann die Hydraulik beschädigt werden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Drehen Sie die Sicherheitsventile einmal oder zweimal nach links, um sie zu öffnen (Bild 12).

**Hinweis:** So kann Hydrauliköl an den Pumpen vorbei fließen und die Räder können sich drehen.



G007735

g007735

Bild 12

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Hydraulikpumpe  | 2. Sicherheitsventil |
| 4. Lösen Sie die Feststellbremse.                                      |                      |
| 5. Schieben Sie die Maschine an den gewünschten Ort.                   |                      |
| 6. Aktivieren Sie die Feststellbremse.                                 |                      |
| 7. Schließen Sie die Sicherheitsventile, ziehen Sie sie nicht zu fest. |                      |

**Hinweis:** Drehen Sie die Sicherheitsventile um höchstens zwei Umdrehungen, sodass sich das Ventil nicht aus dem Gehäuse herausdreht und keine Flüssigkeit ausströmen kann.

**Wichtig:** Starten oder verwenden Sie die Maschine nicht mit geöffneten Sicherheitsventilen. Andernfalls können Schäden am System auftreten.

### Transportieren der Maschine

Verwenden Sie einen robusten Anhänger oder Pritschenwagen zum Transportieren der Maschine. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger oder Pritschenwagen über die erforderlichen Beleuchtung und Markierungen verfügt, die laut Straßenverkehrsordnung erforderlich ist. Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch. Die Kenntnis dieser Informationen trägt entscheidend dazu bei, Verletzungen an Ihnen, Familienmitgliedern, Haustieren oder Unbeteiligten zu vermeiden.

1. Befestigen Sie einen Anhänger mit Sicherheitsketten an der Zugmaschine.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Befestigen Sie die Maschine sicher mit Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen auf dem Anhänger oder Pritschenwagen.

# Wartung

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

## Wartungssicherheit

- Führen Sie die folgende Schritte vor dem Einstellen, Reinigen, Warten, oder Verlassen der Maschine aus:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Stellen Sie die Gasbedienungsschalter in die niedrige Leerlauf-Stellung.
  - Kuppeln Sie die Schneideeinheiten aus.
  - Stellen Sie sicher, dass das Getriebe in der Leerlauf-Stellung ist.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, sollten Sie Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile von den Mähwerken, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen fern halten. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie alle Teile in gutem Zustand. Ersetzen Sie abgenutzte, beschädigte oder fehlende Teile und Aufkleber. Halten Sie alle Befestigungselemente fest angezogen, damit die Maschine in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Prüfen Sie die Komponenten des Grasfangkorbs regelmäßig und ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von der Schneideeinheit, den Antrieben, den Auspuffen, den Kühlgittern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Prüfen Sie die Funktion der Bremse regelmäßig. Bei Bedarf einstellen und warten.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit Ihrer Maschine zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro.

Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

# Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li> <li>• Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.</li> <li>• Wechseln Sie das Hydrauliköl und den -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>• Reinigen Sie das Ansauggitter.</li> <li>• Prüfen Sie die Feststellbremse.</li> <li>• Reinigen Sie das Mähwerk.</li> </ul>
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie den Schaumstoffeinsatz des Luftfilters.</li> <li>• Prüfen Sie den Riemen auf Verschleiß oder Rissbildung.</li> <li>• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.</li> </ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Papiereinsatz des Luftfilters.</li> <li>• Prüfen Sie den Reifendruck.</li> </ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).</li> <li>• Tauschen Sie die Zündkerze aus oder reinigen Sie sie und stellen den Abstand an der Zündkerze ein.</li> <li>• Prüfen Sie die Batterie.</li> <li>• Prüfen Sie die Hydraulikschläuche.</li> </ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie den Papierluftfiltereinsatz aus.</li> <li>• Wechseln Sie den Motorölfilter aus (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).</li> <li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> </ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Hydraulikfilter und das -öl, wenn Sie als Öl Mobil® 1 verwenden.</li> </ul>
Alle 500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Hydraulikfilter und das -öl, wenn Sie als Öl Toro® HYPR-OIL™ 500 verwenden.</li> </ul>

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

## ⚠ ACHTUNG

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

**Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel vom Schalter ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.**

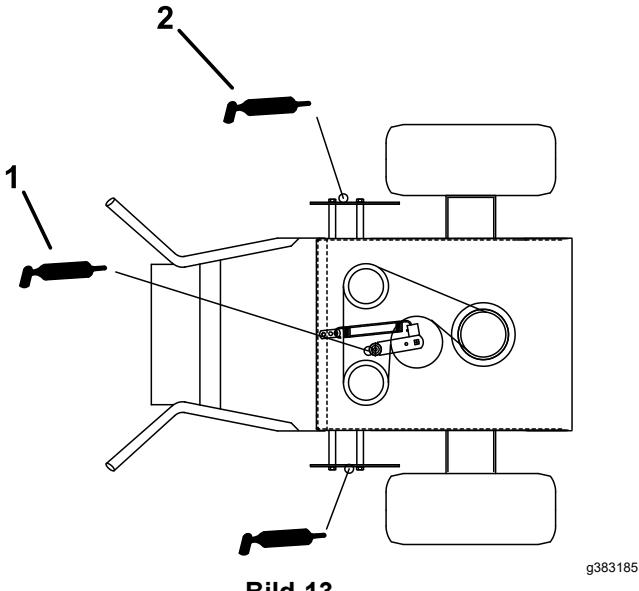
# Schmierung

## Einfetten der Maschine

Schmieren Sie die Maschine häufiger unter staubigen, schmutzigen Bedingungen.

**Schmierfettorte:** Nr. 2 Fett auf Lithium- oder Molybdänbasis

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.
4. Fetten Sie die Nippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten.
5. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.



1. Pumpantrieb-Spannarm 2. Pumpensteuerarm

# Warten des Motors

## Motorsicherheit

- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.
- Lassen Sie den Motor laufen, bis kein Kraftstoff mehr im Tank ist, oder pumpen Sie den Kraftstoff ab. Sie sollten auf keinen Fall versuchen, Kraftstoff abzusaugen. Wenn der Kraftstoff aus dem Tank abgelassen werden muss, führen Sie diese Arbeit im Freien durch.

## Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Alle 25 Betriebsstunden—Reinigen Sie den Schaumstoffeinsatz des Luftfilters.

Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Papiereinsatz des Luftfilters.

Alle 200 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Papierluftfiltereinsatz aus.

**Hinweis:** Reinigen Sie den Luftfilter bei besonders viel Staub und Sand im Arbeitsbereich häufiger (alle paar Stunden).

**Wichtig:** Ölen Sie den Schaumstoff- oder Papiereinsatz nicht ein.

## Entfernen der Schaumstoff- und Papiereinsätze

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwellen aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Luftfilter herum, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor eintritt und Schäden verursacht ([Bild 14](#)).
4. Schrauben Sie die Handräder der Abdeckung ab und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung ([Bild 14](#)).
5. Schrauben Sie die Schlauchklemme los und entfernen Sie den Luftfilter ([Bild 14](#)).
6. Ziehen Sie den Schaumstoffeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz ([Bild 14](#)).

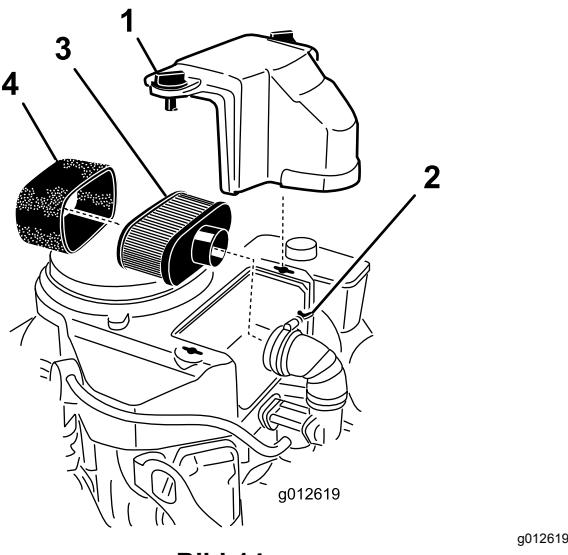


Bild 14

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Abdeckung      | 3. Papiereinsatz      |
| 2. Schlauchklemme | 4. Schaumstoffeinsatz |

- Setzen Sie die Abdeckung des Luftfilters auf und ziehen Sie das Handrad der Abdeckung fest (Bild 14).

## Warten des Motoröls

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

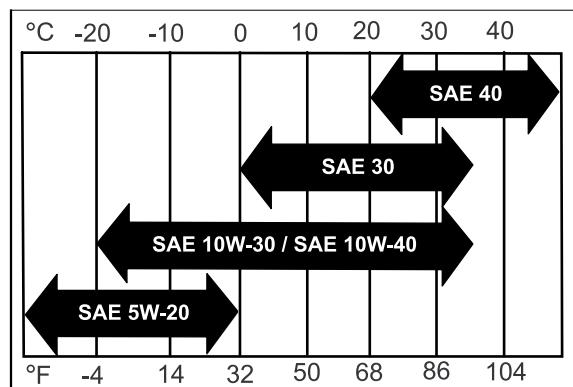
### Motorölspezifikationen

**Motor Ölsorte:** Waschaktives Öl (API-Klassifikation SF, SG, SH, SJ oder SL)

**Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen:** 1,7 l mit abgenommenen Filter; 1,5 l ohne abgenommenen Filter

**Viskosität:** Siehe nachfolgende Tabelle (Bild 15).

USE THESE SAE VISCOSITY OILS



g004216

Bild 15

## Reinigen des Luftfilter- Schaumstoffeinsatzes

- Reinigen Sie den Schaumstoffeinsatz mit Flüssigseife und warmem Wasser. Spülen Sie den sauberen Einsatz gründlich.
- Drücken Sie den Einsatz in einem sauberen Lappen aus, um ihn zu trocknen.

**Wichtig:** Tauschen Sie den Schaumstoffeinsatz aus, wenn er beschädigt oder angerissen ist.

## Warten des Luftfilter- Papiereinsatzes

**Wichtig:** Reinigen Sie den Papierfilter nicht sondern tauschen Sie ihn aus (Bild 14).

- Untersuchen Sie den Einsatz auf Risse, einen ölichen Film und Schäden an der Gummidichtung.
- Ersetzen Sie den Papiereinsatz, wenn er beschädigt ist.

## Einsetzen der Schaumstoff- und Papiereinsätze

**Wichtig:** Lassen Sie den Motor zur Vermeidung von Motorschäden nie ohne eingesetzten Schaumstoff- und Papierluftfilter laufen.

- Schieben Sie den Schaumstoffeinsatz vorsichtig auf den Papierluftfiltereinsatz (Bild 14).
- Schieben Sie den Luftfilter auf das Luftfilterunterteil und befestigen Sie ihn mit den 2 Flügelmuttern (Bild 14).

## Prüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**Hinweis:** Prüfen Sie den Ölstand, wenn der Motor kalt ist.

**Wichtig:** Wenn Sie zu viel oder zu wenig Öl in das Kurbelgehäuse füllen, kann der Motor beschädigt werden.

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Motor kalt ist, damit das Öl in die Wanne ablaufen konnte.

- Reinigen Sie den Bereich um den Ölfüllstutzendeckel bzw. den Peilstab vor dem Abnehmen, damit kein Schmutz oder Schnittgut usw. in den Motor gelangt ([Bild 16](#)).

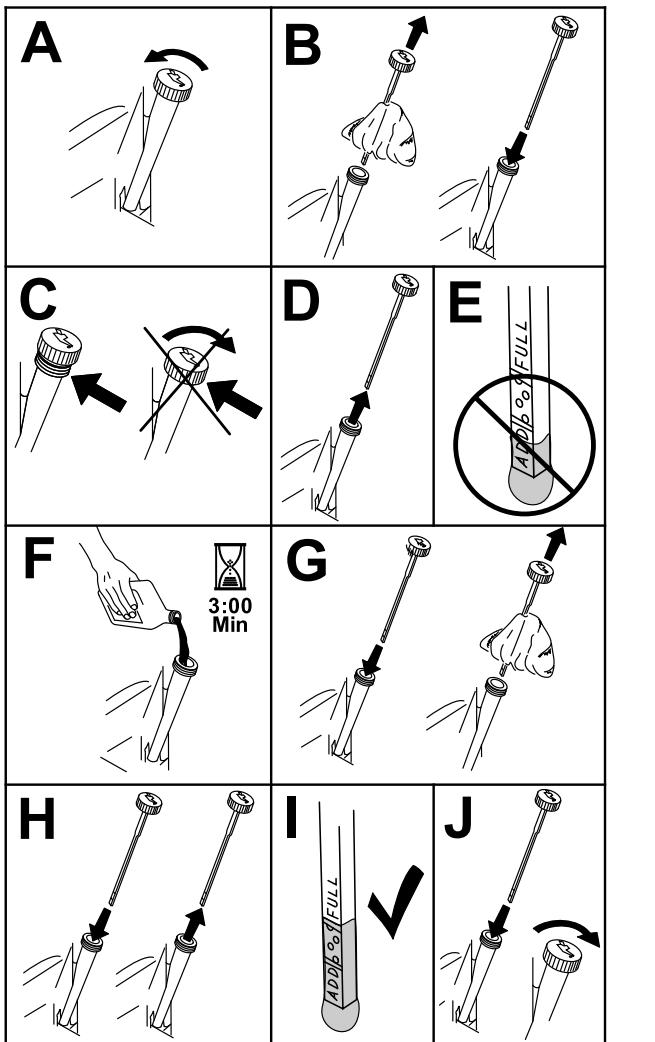


Bild 16

g307458

Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

- Lassen Sie das Öl vom Motor ab, siehe ([Bild 17](#)).

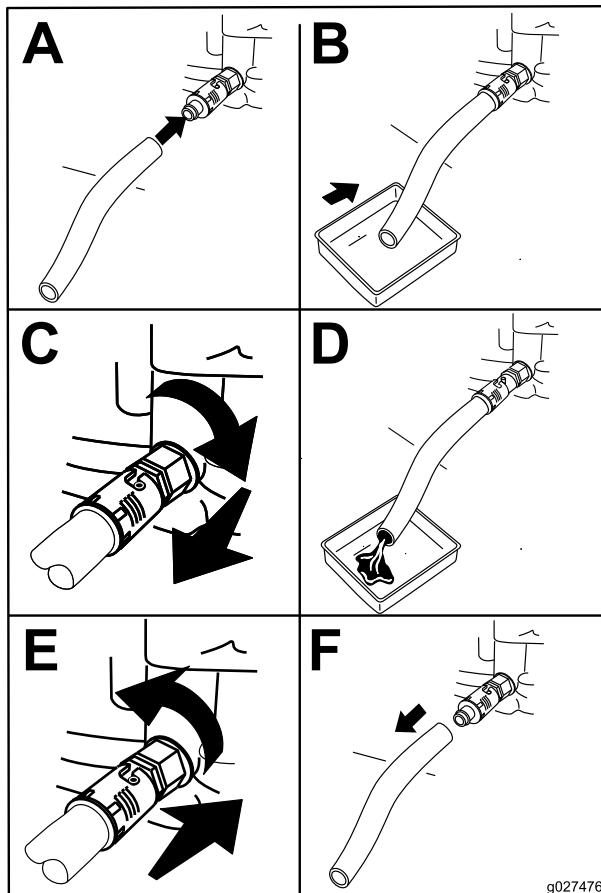


Bild 17

g027476

- Gießen Sie langsam ungefähr 80 % der angegebenen Ölsorte in den Einfüllstutzen und füllen Sie dann vorsichtig mehr Öl ein, um den Ölstand an die **Voll**-Markierung zu bringen ([Bild 18](#)).

## Wechseln des Motoröls

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

Alle 100 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

- Stellen Sie die Maschine so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft.
- Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren die Feststellbremse.
- Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den

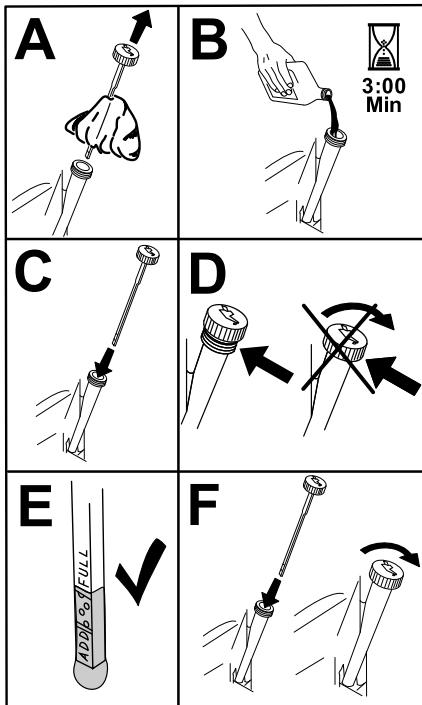


Bild 18

6. Entsorgen Sie Altöl in Ihrem lokalen Recycling Center.

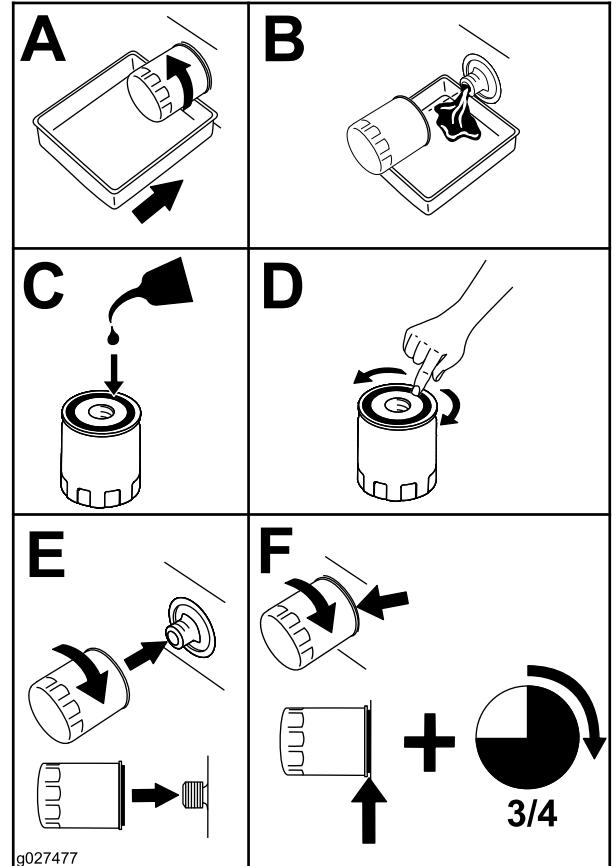


Bild 19

## Auswechseln des Motorölfilters

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden—Wechseln Sie den MotorölfILTER aus (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

1. Lassen Sie das Öl vom Motor ab, siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 22\)](#).
2. Wechseln Sie den MotorölfILTER aus ([Bild 19](#)).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Ölfilterdichtung den Motor berührt und drehen Sie den Filter dann um eine weitere Dreivierteldrehung.

3. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit der richtigen Ölsorte ([Bild 18](#)).

## Warten der Zündkerze

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die Zündkerze eindrehen. Verwenden Sie für den Aus- und Einbau der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel und für das Prüfen und Einstellen des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre. Schrauben Sie bei Bedarf neue Zündkerzen ein.

**Zündkerzentyp:** NGK® BPR4ES oder Äquivalent

**Elektrodenabstand:** 0,75 mm

## Ausbau der Zündkerze

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.

2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Reinigen Sie den Bereich um die Fassung der Zündkerze, damit kein Schmutz und keine Rückstände in den Motor gelangen.
4. Bauen Sie die Zündkerze aus (Bild 20).

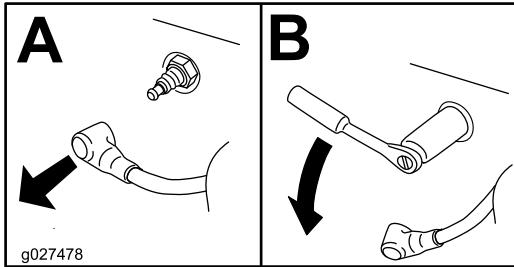


Bild 20

## Einsetzen der Zündkerzen

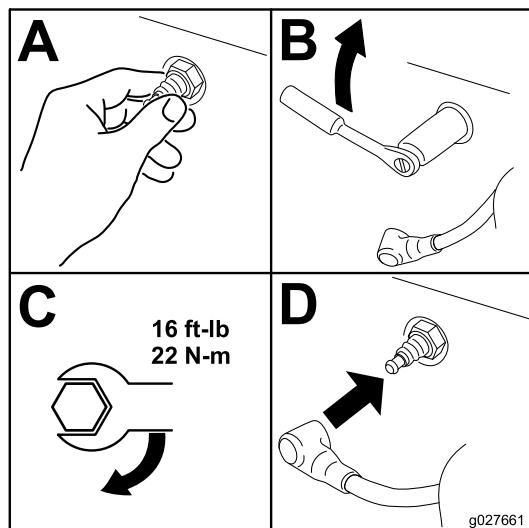


Bild 22

## Prüfen der Zündkerze

**Wichtig:** Reinigen Sie die Zündkerzen nicht. Tauschen Sie die Zündkerze(n) immer aus, wenn sie eine schwarze Beschichtung, abgenutzte Elektroden, einen ölichen Film oder Sprünge aufweist.

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

Stellen Sie den Elektrodenabstand auf 0,75 mm ein.

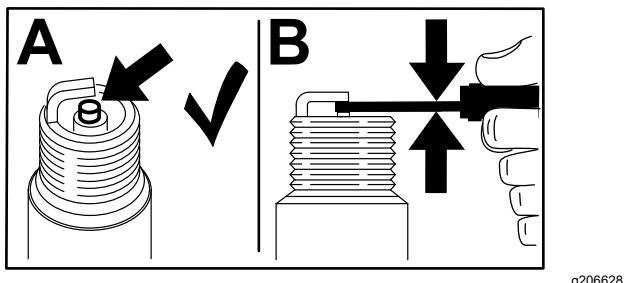


Bild 21

# Warten der Kraftstoffanlage

## ⚠ GEFAHR

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

Siehe [Kraftstoffsicherheit \(Seite 10\)](#) für eine vollständige Liste der Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Kraftstoff.

## Entleeren des Kraftstofftanks

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
  2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank ([Bild 23](#)).
  4. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemme zusammen und schieben Sie sie an der Kraftstoffleitung entlang, vom Kraftstofffilter weg ([Bild 23](#)).
  5. Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Kraftstofffilter ([Bild 23](#)).
  6. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn und lassen den Kraftstoff in einen Bezinkanister oder eine Auffangwanne ablaufen.
- Hinweis:** Ersetzen Sie den Kraftstofffilter, falls erforderlich; siehe [Austauschen des Kraftstofffilters \(Seite 25\)](#).
7. Bringen Sie die Kraftstoffleitung am Kraftstofffilter an. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Hahn heran, um die Kraftstoffleitung zu befestigen.

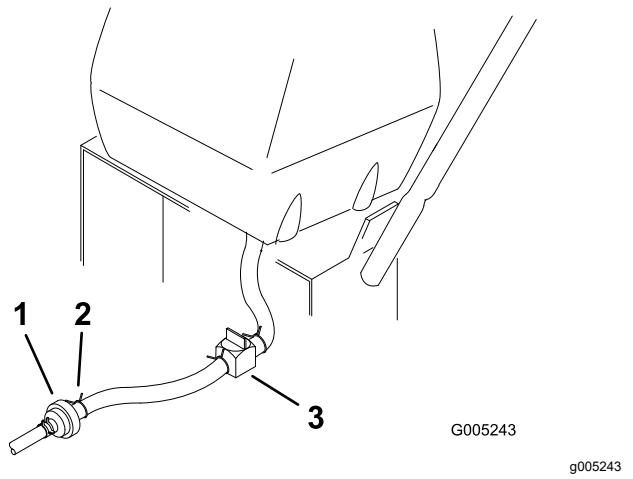


Bild 23

g005243

1. Kraftstofffilter
  2. Klemme
  3. Kraftstoffhahn
- 
8. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

## Austauschen des Kraftstofffilters

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

**Wichtig:** Bringen Sie niemals einen schmutzigen Filter wieder an, nachdem Sie ihn von der Kraftstoffleitung entfernt haben.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn.
4. Wechseln Sie den Filter, siehe [Bild 24](#).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der Durchflussrichtungspfeil auf dem Ersatzfilter zum Motor zeigt.

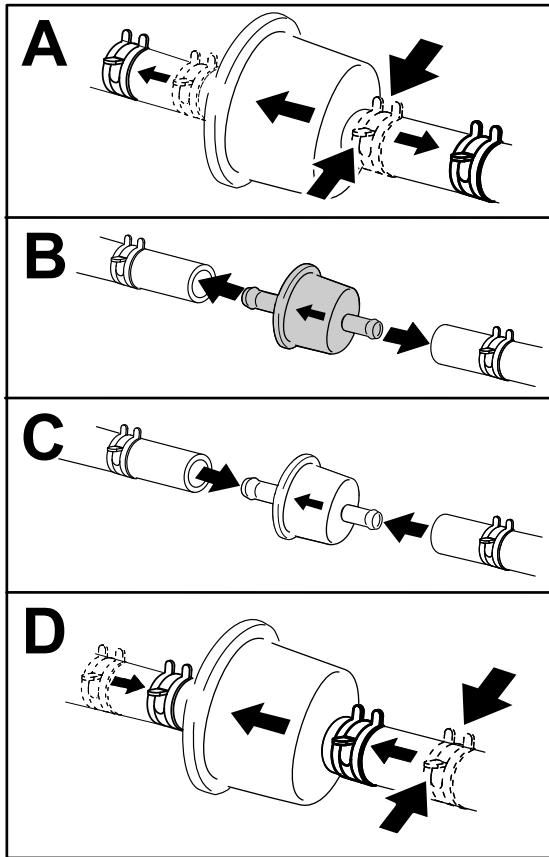


Bild 24

g333995

5. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
6. Prüfen Sie diesen auf austretenden Kraftstoff und reparieren Sie ihn bei Bedarf.
7. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

## Warten der elektrischen Anlage

### Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

## Warten der Batterie

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen. Reinigen Sie das Batteriegehäuse mit einem Papiertuch. Wenn die Batteriepole Korrosion aufweisen, reinigen Sie sie mit einer Lösung aus vier Teilen Wasser und einem Teil Backsoda. Fetten Sie die Batteriepole leicht ein, um Korrosion zu verhindern.

Spannung: 12 V

## Entfernen der Batterie

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Nehmen Sie die Batterie heraus, wie in [Bild 25](#) abgebildet.

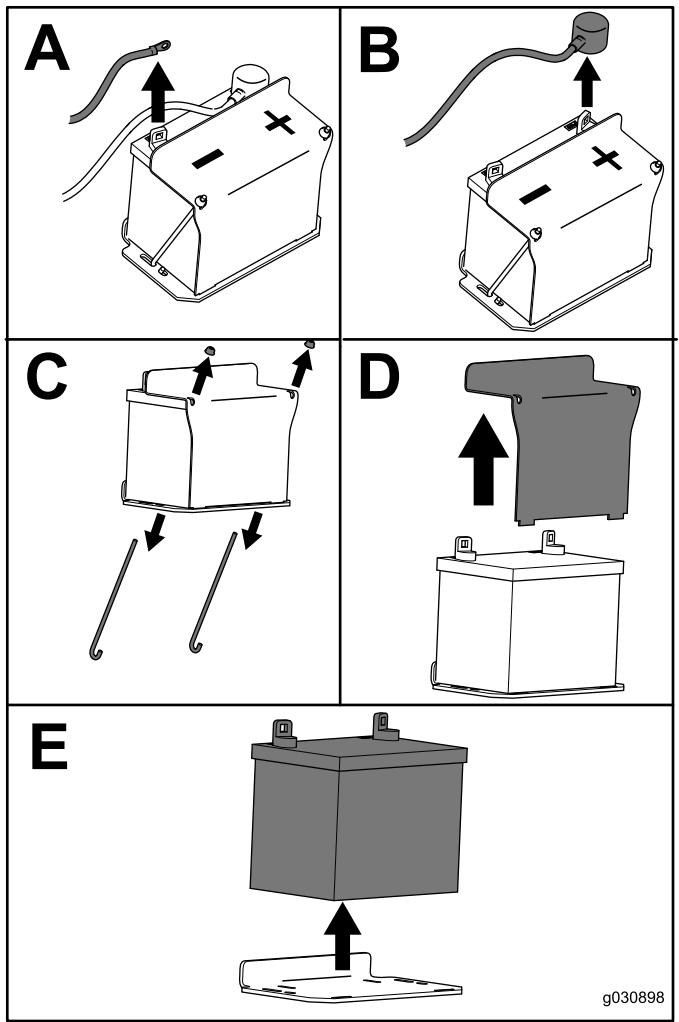


Bild 25

## Aufladen der Batterie

### ⚠️ WARNGUNG:

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

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

**Wichtig:** Halten Sie die Batterie immer voll aufgeladen (1,265 relative Dichte), um Batterieschäden zu vermeiden, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt.

1. Nehmen Sie die Batterie aus dem Gestell, siehe [Entfernen der Batterie \(Seite 26\)](#).
2. Prüfen Sie den Elektrolytstand.
3. Stellen Sie sicher, dass die Füllkappen eingebaut sind.
4. Laden Sie die Batterie 1 Stunde lang mit 25 bis 30 A oder 6 Stunden lang mit 4 bis 6 A.
5. Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose und klemmen Sie die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab ([Bild 26](#)).
6. Bauen Sie die Batterie in die Maschine ein und klemmen Sie die Batteriekabel an; siehe [Einsetzen der Batterie \(Seite 28\)](#).

**Hinweis:** Lassen Sie die Maschine nicht ohne angeschlossene Batterie laufen; die Elektrik des Motors kann beschädigt werden.

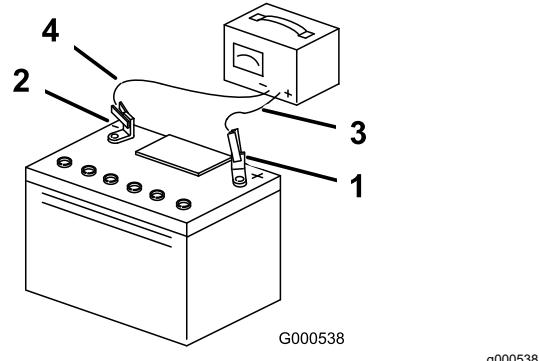
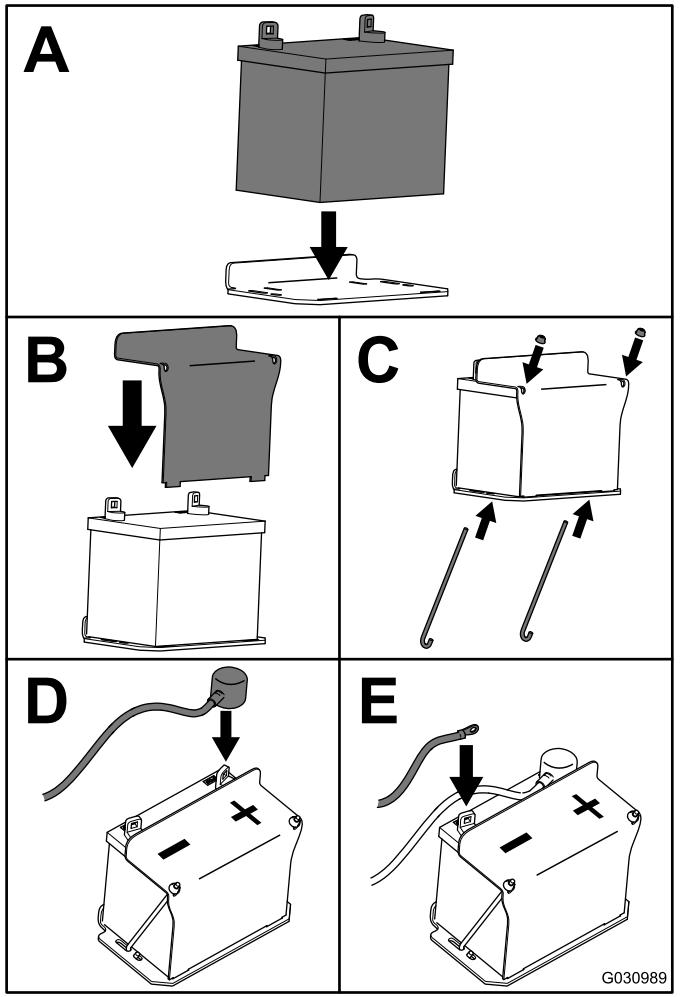


Bild 26

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

## Einsetzen der Batterie

Bauen Sie die Batterie wie in [Bild 27](#) abgebildet ein.

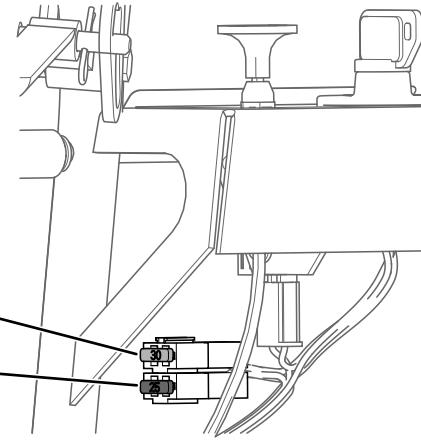


**Bild 27**

## Warten der Sicherungen

Die elektrische Anlage wird durch Sicherungen geschützt. Die Sicherung muss nicht gewartet werden. Überprüfen Sie jedoch, wenn eine Sicherung gesprungen ist, das/den entsprechende(n) Bauteil/Stromkreis auf Fehlfunktion oder Kurzschluss.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Ziehen Sie die Sicherung heraus und tauschen Sie sie aus.



g383265

**Bild 28**

1. Sicherung (30 A)
2. Sicherung (25 A)

# Warten des Antriebssystems

Führen Sie die folgenden Einstellungen des Gestänges durch, [Einstellen des Geschwindigkeitssteuergestänges \(Seite 29\)](#) bis [Einstellen der Spurweite \(Seite 34\)](#), wenn die Maschine gewartet werden muss. Falls eine Einstellung notwendig ist, führen Sie sie in der aufgeführten Reihenfolge durch.

## Einstellen des Geschwindigkeitssteuergestänges

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Stellen Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die VORWÄRTS-Stellung.
4. Prüfen Sie die Ausrichtung der Nasen an den Enden des Fahrgeschwindigkeitshebels. Die Nasen sollten in der 6-Uhr-Position gerade nach unten zeigen (ungefähr), wie in [Bild 29](#) dargestellt.
5. Stellen Sie den Gewindebügel unten am Geschwindigkeitssteuergestänge so bis, bis die Nasen in der 6-Uhr-Stellung sind ([Bild 29](#)).

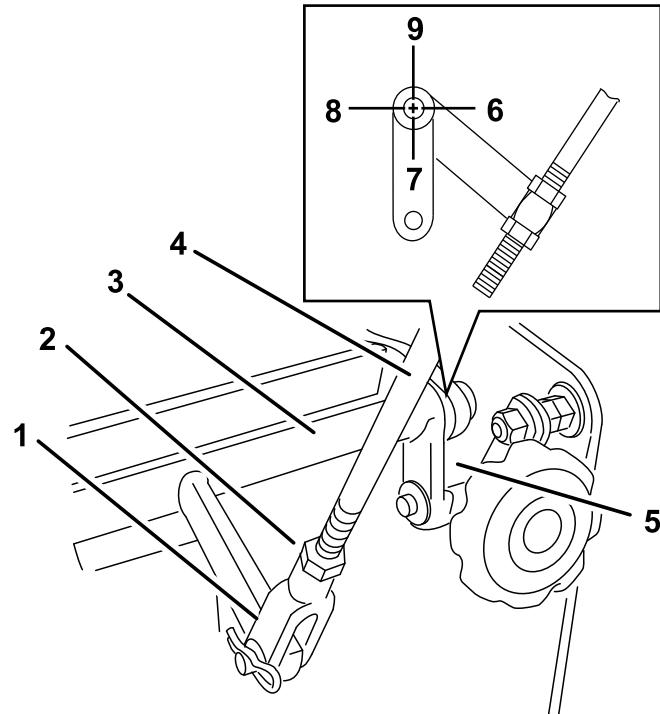
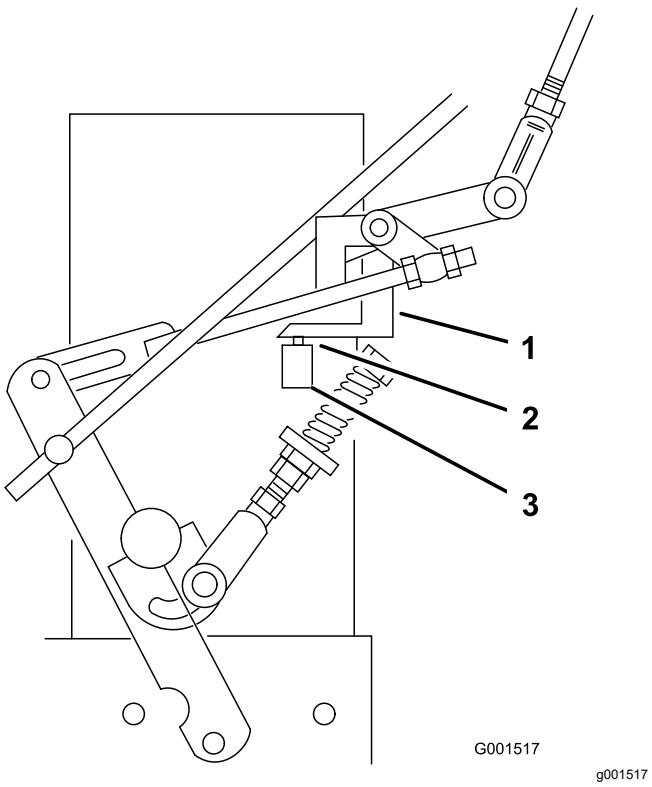


Bild 29

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Bügel                      | 6. Nasen – 3-Uhr-Position  |
| 2. Klemmmutter                | 7. Nasen – 6-Uhr-Position  |
| 3. Fahrgeschwindigkeitshebel  | 8. Nasen – 9-Uhr-Position  |
| 4. Fahrgeschwindigkeitsstange | 9. Nasen – 12-Uhr-Position |
| 5. Nasen                      |                            |
- 
6. Stellen Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die NEUTRAL-Stellung.
  7. Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsschalter gedrückt ist und ein Abstand von 8 mm zwischen der Auslösernase und dem Schalter besteht ([Bild 30](#)).
  8. Ändern Sie ggf. die Schalterposition, um einen Abstand von 8 mm zu erhalten ([Bild 30](#)).



1. Auslösernase  
2. Abstand von 8 mm  
3. Sicherheitsschalter

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben Sie das Heck der Maschine auf Stützböcken so weit an, dass die Antriebsräder Bodenfreiheit haben.
4. Lösen Sie die Feststellbremse.
5. Lassen Sie den Maschine an und stellen Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung.
6. Stellen Sie die Neutral-Arretierungen in die vorderste Stellung und schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die mittlere Geschwindigkeitsstellung.
7. Drücken Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit.

**Hinweis:** Halten Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit gedrückt, wenn der Fahrgeschwindigkeitshebel nicht in der NEUTRAL-Stellung ist, sonst wird der Motor abgestellt.

### ⚠️ **WARNUNG:**

**Die Elektroanlage kann kein sicheres Abschalten durchführen, wenn die Hebel der elektronischen Sicherheit gedrückt sind.**

- **Stellen Sie sicher, dass die Hebel der elektronischen Sicherheit funktionieren, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.**
  - **Betreiben Sie die Maschine niemals mit gedrückten Hebeln der elektronischen Sicherheit.**
8. Drücken Sie einen Antriebshebel zusammen, bis Sie einen zunehmenden Widerstand spüren. An dieser Stelle sollte die Neutral-Stellung sein.
  9. Wenn sich die Räder drehen, wenn der Antriebshebel in der NEUTRAL-Stellung ist, müssen die Neutral-Steuergestänge eingestellt werden ([Bild 31](#)).

### ⚠️ **WARNUNG:**

**Der Motor muss zum Einstellen des Steuergestänges laufen. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.**

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

### ⚠️ **WARNUNG:**

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

- **Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Stützböcke.**
- **Verwenden Sie keine hydraulischen Wagenheber.**

Wenn das Rad stoppt, fahren Sie mit Schritt 12 fort.

10. Lösen Sie die Mutter gegen den Neutral-Steuergestängebügel (Bild 31).
11. Stellen Sie das Neutral-Steuergestänge ein, bis sich das entsprechende Antriebsrad nicht mehr dreht, wenn der Antriebshebel gegen die Neutral-Feder (NEUTRAL-Stellung) gezogen wird (Bild 31).
12. Drehen Sie die Einstellschraube um etwa eine Vierteldrehung nach rechts, wenn sich das Rad rückwärts dreht. Drehen Sie die Schraube um etwa eine Vierteldrehung nach links, wenn sich das Rad vorwärts dreht (Bild 31).
13. Lassen Sie den Antriebshebel auf die VORWÄRTSANTRIEBS-Stellung gehen und drücken ihn zurück in die NEUTRAL-Stellung.
14. Prüfen Sie, ob sich das Rad nicht mehr dreht. Wiederholen Sie sonst die Einstellungsschritte.
15. Ziehen Sie nach dem Durchführen der Einstellungen die Muttern an den Bügeln fest.
16. Wiederholen Sie diese Schritte an der anderen Seite.

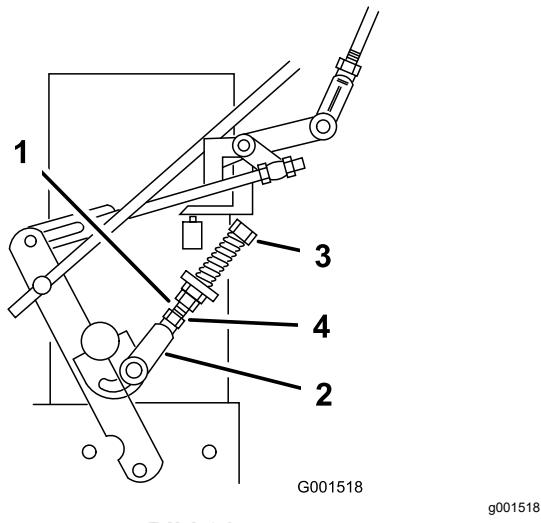


Bild 31

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Neutral-Steuergestänge | 3. Einstellschraube |
| 2. Bügel                  | 4. Mutter           |

## Einstellen der hydraulischen Steuergestänge

### ⚠ WARNUNG:

Der Motor muss zum Einstellen des Steuergestänges laufen. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

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

### ⚠ WARNUNG:

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

- Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Stützböcke.
- Verwenden Sie keine hydraulischen Wagenheber.

## Einstellen des linken Gestänges

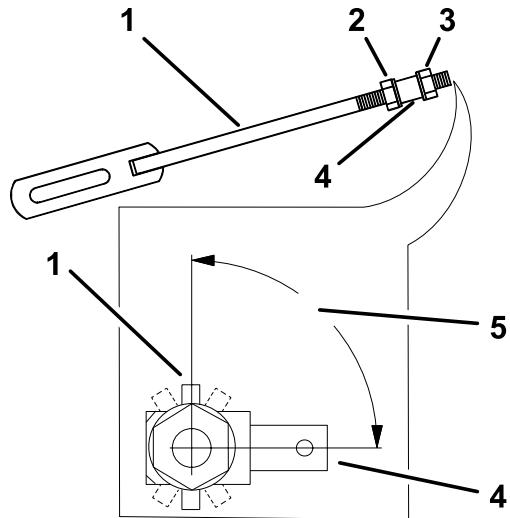
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben Sie das Heck der Maschine auf Stützböcken so weit an, dass die Antriebsräder Bodenfreiheit haben.
4. Lösen Sie die Feststellbremse.
5. Lassen Sie den Maschine an und stellen Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung.
6. Bewegen Sie den linken Antriebshebel ganz nach vorne.
7. Stellen Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die NEUTRAL-Stellung.

## ⚠️ **WARNUNG:**

**Die Elektroanlage kann kein sicheres Abschalten durchführen, wenn die Hebel der elektronischen Sicherheit gedrückt sind.**

- **Stellen Sie sicher, dass die Hebel der elektronischen Sicherheit funktionieren, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.**
  - **Betreiben Sie die Maschine niemals mit gedrückten Hebeln der elektronischen Sicherheit.**
8. Lösen Sie die vordere Einstellmutter am linken hydraulischen Steuergestänge (Bild 33).
  9. Drehen Sie die hintere linke Einstellmutter nach links, bis sich das Rad vorwärts dreht (Bild 33).
  10. Drehen Sie die hintere Einstellmutter jeweils um eine Vierteldrehung nach rechts. Schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die VORWÄRTS-Stellung und dann zurück in die NEUTRAL-Stellung. Wiederholen Sie diese Schritte, bis sich das linke Rad nicht mehr vorwärts dreht (Bild 33).
  11. Drehen Sie die hintere Mutter um eine weitere halbe Umdrehung und ziehen Sie die vordere Einstellmutter fest.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der flache Teil des Gestänges rechtwinklig zum Stiftteil des Drehzapfens steht.



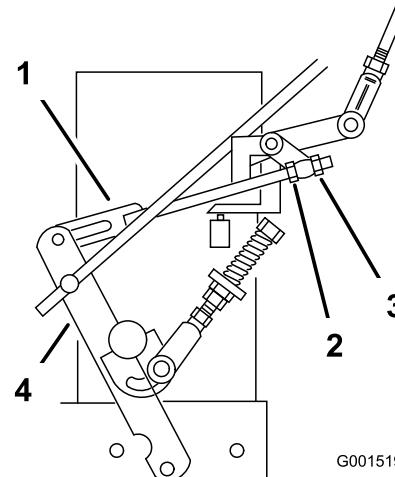
G024291

g024291

**Bild 32**

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Hydraulisches Steuergestänge | 4. Drehzapfen |
| 2. Vordere Mutter               | 5. 90 Grad    |
| 3. Hintere Mutter               |               |

12. Schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel nach dem Einstellen des linken hydraulischen Steuergestänges in die VORWÄRTS-Stellung und dann zurück in die NEUTRAL-Stellung.
  13. Drücken Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit.
- Hinweis:** Halten Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit gedrückt, wenn der Fahrgeschwindigkeitshebel nicht in der NEUTRAL-Stellung ist, sonst wird der Motor abgestellt.
14. Stellen Sie sicher, dass der Fahrgeschwindigkeitshebel in der NEUTRAL-Stellung ist und dass sich der Reifen nicht dreht.
  15. Wiederholen Sie die Einstellung bei Bedarf.



G001519

g001519

**Bild 33**

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Hydraulisches Steuergestänge | 3. Hintere Einstellmutter |
| 2. Vordere Einstellmutter       | 4. Steuerarm              |

**Hinweis:** Falls die Neutral-Stellung nicht konsistent ist, prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass beide Federn am Fahrgeschwindigkeitshebel unter dem Bedienfeld richtig angezogen sind, besonders die hintere Gelenkfeder. Wiederholen Sie die Einstellungen bei Bedarf (Bild 34).

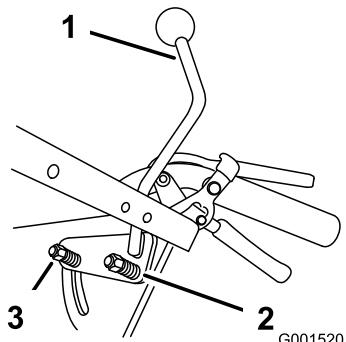


Bild 34

1. Fahrgeschwindigkeitshebel
2. Hintere Gelenkfeder

g001520

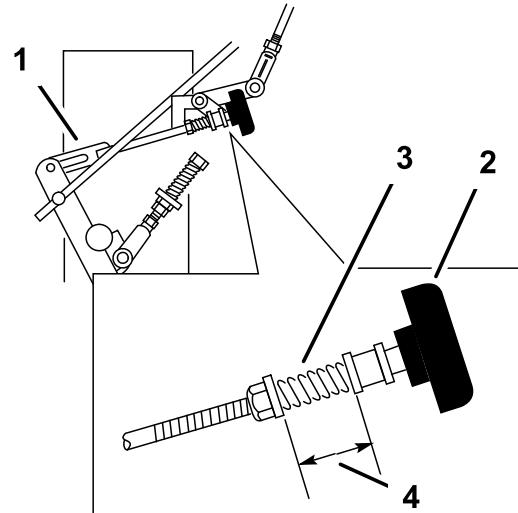


Bild 35

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| 1. Hydraulisches Steuergestänge | 3. Feder |
| 2. Schnellspur-Handrad          | 4. 26 mm |

g001521

## Einstellen des rechten Gestänges

1. Stellen Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die NEUTRAL-Stellung.
2. Bewegen Sie den Antriebshebel vollständig in die VORWÄRTS-Stellung.
3. Stellen Sie das rechte Gestänge ein, indem Sie das Schnellspur-Handrad nach links drehen, bis sich der Reifen vorwärts dreht (Bild 35).
4. Drehen Sie das Handrad jeweils um eine Vierteldrehung nach rechts. Schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die VORWÄRTS-Stellung und dann zurück in die NEUTRAL-Stellung. Wiederholen Sie diese Schritte, bis sich das rechte Rad nicht mehr vorwärts dreht (Bild 35).
5. Drücken Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit.

- Hinweis:** Halten Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit gedrückt, wenn der Fahrgeschwindigkeitshebel nicht in der NEUTRAL-Stellung ist, sonst wird der Motor abgestellt.
6. Die Feder, die die Spannung auf dem Handrad hält, sollte normalerweise nicht eingestellt werden müssen; wenn jedoch eine Einstellung erforderlich ist, stellen Sie die Länge der Feder auf 26 mm zwischen den Unterlegscheiben ein (Bild 35).
  7. Stellen Sie die Federlänge ein, indem Sie die Mutter an der Vorderseite der Feder drehen (Bild 35).

## Einstellen der Schaltstange

### Prüfen der Schaltstange

1. Schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die MITTLERE Geschwindigkeitsstellung, wenn das Heck der Maschine auf Stützböcken abgestützt ist und der Motor mit Vollgas läuft.

**Hinweis:** Halten Sie die Hebel der elektronischen Sicherheit gedrückt, wenn der Fahrgeschwindigkeitshebel nicht in der NEUTRAL-Stellung ist, sonst wird der Motor abgestellt.

2. Schieben Sie den entsprechenden Antriebshebel nach oben, bis er in der NEUTRAL-Stellung ist, und aktivieren Sie die Neutral-Arretierungen.
3. Wenn sich der Reifen in eine Richtung dreht, müssen Sie die Länge der Schaltstange einstellen.

### Einstellen der Schaltstange

1. Lassen Sie den Antriebshebel los und entfernen Sie den Splint und Lastösenbolzen, um die Länge der Stange einzustellen (Bild 36). Drehen Sie die Stange im Stangen-Anschlussstück (Bild 36).
2. Verlängern Sie die Schaltstange, wenn sich der Reifen rückwärts dreht oder verkürzen Sie die Stange, wenn sich der Reifen vorwärts dreht.

3. Drehen Sie die Stange mehrmals, wenn sich der Reifen schnell dreht. Stellen Sie die Stange dann mit halben Umdrehungen ein.
4. Stecken Sie den Lastösenbolzen in den Antriebshebel (Bild 36).

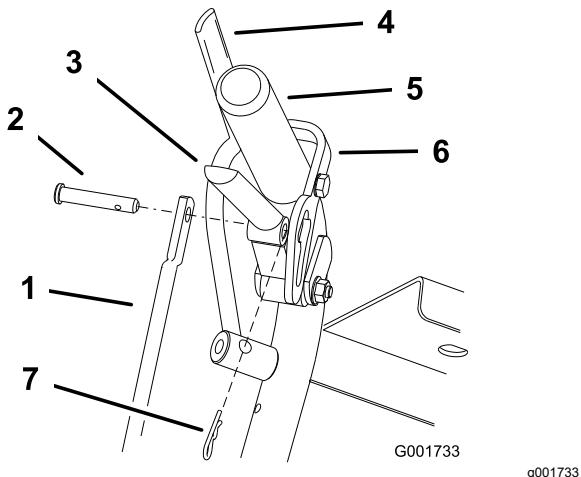


Bild 36

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Schaltstange                        | 5. Bild zeigt linken Hebel |
| 2. Lastösenbolzen                      | 6. Neutral-Arretierung     |
| 3. Antriebshebel                       | 7. Splint                  |
| 4. Hebel der elektronischen Sicherheit |                            |

5. Lösen und aktivieren Sie die Neutralarretierung und stellen Sie sicher, dass sich der Reifen nicht dreht (Bild 37).
- Tun Sie dies, bis sich der Reifen nicht mehr dreht.
6. Stecken Sie den Splint zwischen den Antriebshebeln und den Neutralarretierungen in die Lastösenbolzen (Bild 36).
7. Wiederholen Sie diese Anpassung an der anderen Seite der Maschine.

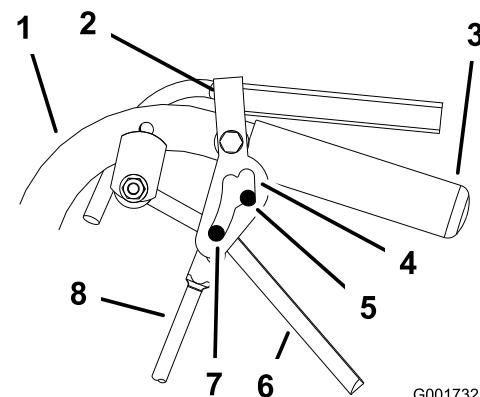


Bild 37

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Griff                        | 5. NEUTRAL-STELLUNG                |
| 2. Neutral-Arretierung          | 6. Antriebshebel                   |
| 3. Griff                        | 7. Höchste Vorwärtsgeschwindigkeit |
| 4. Neutral-Arretierungs-schlitz | 8. Schaltstange                    |

## Einstellen der Spurweite

Wenn die Maschine nicht geradeaus fährt, müssen Sie die Spurbreite einstellen.

1. Entfernen Sie die Maschine aus den Achsständern.
2. Prüfen Sie den hinteren Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 35\)](#).
3. Lassen Sie die Maschine auf einer ebenen, glatten, befestigten Oberfläche, z. B. Beton oder Asphalt laufen und beobachten Sie die Spur.
4. Wenn die Maschine zu einer Seite spurt, drehen Sie das Schnellspur-Handrad. Drehen Sie das Handrad nach rechts, um nach rechts zu lenken, drehen Sie das Handrad nach links, um nach links zu lenken (Bild 38).

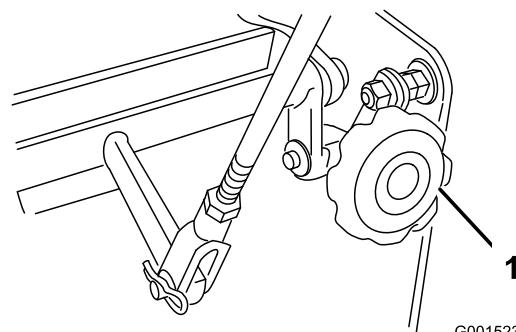


Bild 38

1. Schnellspur-Handrad

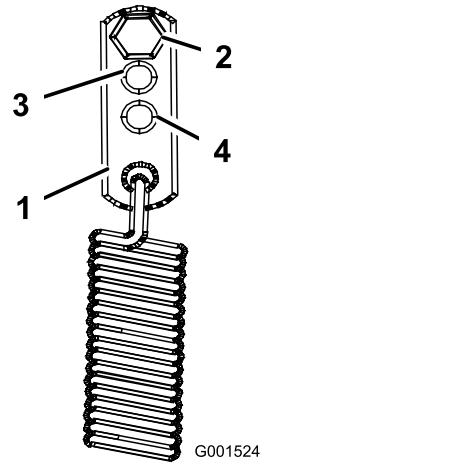
# Einstellen der Federanker-Lenker

In mittleren oder schwierigen Fahrbedingungen, z. B. Fahren mit einem Sulky auf steilen Hanglagen, wird auf den Steuerarmen der Hydraulikpumpe ggf. ein höherer Federdruck benötigt, damit das Antriebssystem nicht aussetzt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Versetzen Sie die Federanker-Lenker für eine schwierige Fahreinstellung in die mittlere oder schwere Stellung ([Bild 39](#)).

**Hinweis:** Die Federanker-Lenker sind an der hinteren oberen Ecke der Hydraulikantrieb-Schutzbleche an der rechten und linken Seite der Maschine befestigt.

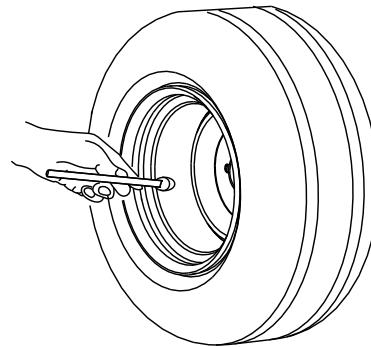
**Hinweis:** In der mittleren oder schwierigen Stellung sind die Antriebshebelkräfte am oberen Griff auch verstärkt.



**Bild 39**

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Federanker          | 3. Mittlere Einstellung |
| 2. Standardeinstellung | 4. Schwere Einstellung  |

Hinterer Reifendruck: 1,03 bar



G001055

g001055

**Bild 40**

## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden/Monatlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

Die Hinterreifen sollten den angegebenen Druck haben. Prüfen Sie den Druck am Reifenventil ([Bild 40](#)).

# **Warten der Kühlwanne**

## **Reinigen des Ansauggitters**

Entfernen Sie Schmutz und Schnittgutrückstände vom Zylinder sowie von den Kühlrippen des Zylinderkopfs, dem Ansauggitter an der Schwungradseite sowie von Vergaserhebeln und -gestänge. So gewährleisten Sie eine ausreichende Kühlung sowie die korrekte Motordrehzahl, um die Gefahr einer Überhitzung oder mechanischer Motorschäden zu reduzieren.

# **Warten der Bremsen**

## **Wartung der Feststellbremse**

### **Prüfen der Feststellbremse**

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die Bremsen sowohl auf ebenem Gelände als auch an einer Hanglage.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und kuppeln Sie die Zapfwelle aus.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.

**Hinweis:** Das Aktivieren der Feststellbremse sollte etwas Kraft erfordern. Wenn die Feststellbremse die Maschine nicht sicher hält, muss diese eingestellt werden, siehe [Einstellen der Feststellbremse \(Seite 36\)](#).

## **Einstellen der Feststellbremse**

Wenn die Feststellbremse den Traktor nicht sicher hält, muss diese eingestellt werden.

1. Prüfen Sie die Feststellbremse vor dem Einstellen, siehe [Prüfen der Feststellbremse \(Seite 36\)](#).
2. Lösen Sie die Feststellbremse.
3. Entfernen Sie den Splint aus dem Bremsenunterlenker ([Bild 41](#)).

# Warten der Riemen

## Prüfen der Riemen

**Wartungsintervall:** Alle 25 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Riemen auf Verschleiß oder Rissbildung.

Ersetzen Sie einen abgenutzten Riemen. Anzeichen eines abgenutzten Riemens sind u. a. das Quietschen des Riemens, wenn er sich dreht, das Schlüpfen der Messer beim Mähen, zerfranste Ränder, Versengen und Risse im Riemen.

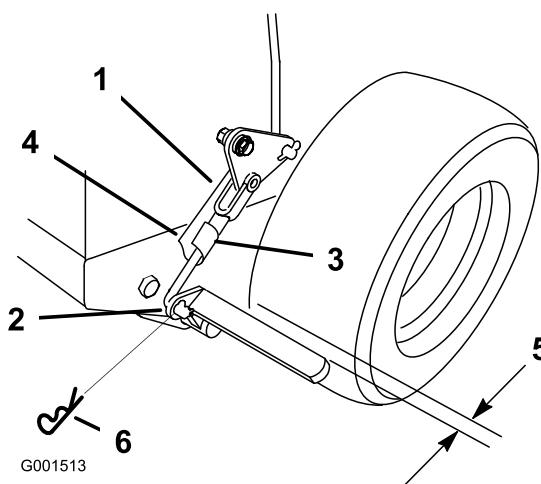


Bild 41

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Bremsenunterlenkerbügel | 4. Bremsunterlenker |
| 2. Unterer Bremshebel      | 5. 6 mm             |
| 3. Feder-Lastösenbolzen    | 6. Splint           |
- 
4. Drehen Sie den Bremsunterlenkerbügel im Uhrzeigersinn in den Bügel, um die Feststellbremse anzuziehen; drehen Sie den Bremsgestängebügel nach links aus dem Bügel heraus, um die Feststellbremse zu lösen ([Bild 41](#)).
  - Hinweis:** Bei ausgekuppelter Feststellbremse sollte der Abstand zwischen dem Reifen und der flachen Stange ca. 6 mm sein.
  5. Befestigen Sie den Unterlenker mit dem Splint und dem Lastösenbolzen am unteren Bremshebel ([Bild 41](#)).
  6. Prüfen Sie die Bremsen erneut, siehe [Prüfen der Feststellbremse \(Seite 36\)](#).

# Warten der Hydraulikanlage

## Sicherheit der Hydraulikanlage

- Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern 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 sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.

## Hydrauliköl – technische Angaben

**Hydraulikölart:** Toro® HYPR-OIL™ 500 Hydrauliköl oder Mobil® 1 15W-50

**Fassungsvermögen der Hydraulikanlage:** 2,3 l

**Wichtig:** Verwenden Sie nur die richtige Sorte. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

## Prüfen des Hydraulikölstands

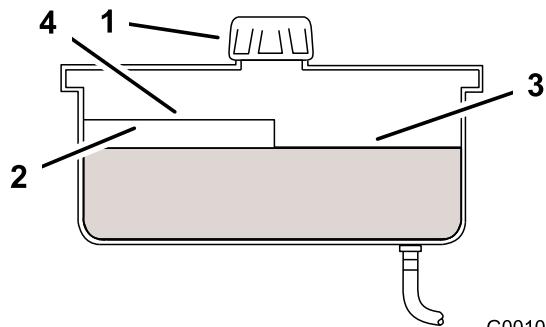
**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden

Alle 25 Betriebsstunden

**Hinweis:** Sie können den Stand des Hydrauliköls entweder bei warmem oder kaltem Öl messen. Das Ablenkblech im Behälter hat zwei Niveaus, abhängig von der Temperatur.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

3. Reinigen Sie den Bereich um den Deckel und Füllstutzen des Hydraulikbehälters (Bild 42).



G001045  
g001045

**Bild 42**

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Deckel         | 3. Kalter Füllstand: Voll |
| 2. Zwischenplatte | 4. Heißer Füllstand: Voll |

4. Drehen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab. Schauen Sie in den Stutzen um sicherzustellen, dass Öl im Behälter ist (Bild 42).
5. Wenn kein Öl vorhanden ist, füllen Sie Öl bis zur Einfüllmarke für kaltes Öl an der Zwischenplatte nach.
6. Lassen Sie die Maschine 15 Minuten lang mit niedriger Drehzahl laufen, um die Anlage zu entlüften und das Öl anzuwärmen.
7. Prüfen Sie den Flüssigkeitsfüllstand, solange die Flüssigkeit noch warm ist. Füllen Sie bei Bedarf Öl bis zur Einfüllmarkierung für warmes Öl an der Zwischenplatte nach.

**Hinweis:** Der Füllstand sollte bei warmem Öl an der Oberkante der Zwischenplatte liegen (Bild 42).

8. Bringen Sie die Kappe wieder auf dem Einfüllstutzen an.

## Ersetzen des Hydrauliköls und -filters

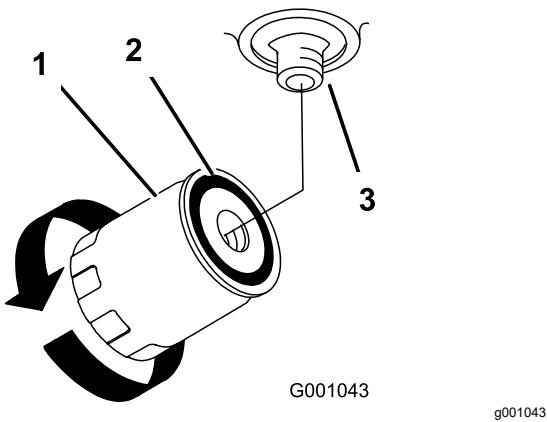
**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden—Wechseln Sie das Hydrauliköl und den -filter.

Alle 250 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hydraulikfilter und das -öl, wenn Sie als Öl Mobil® 1 verwenden.

Alle 500 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hydraulikfilter und das -öl, wenn Sie als Öl Toro® HYPR-OIL™ 500 verwenden.

**Wichtig:** Verwenden Sie nie einen KFZ-Ölfilter; sonst könnten schwere Schäden an der Hydraulikanlage entstehen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Entfernen Sie den Deckel des Hydraulikbehälters und decken Sie die Öffnung vorübergehend mit einer Plastiktüte und einem Gummiband ab, um ein Entweichen des gesamten Hydrauliköls zu vermeiden.
4. Platzieren Sie den Hydraulikfilter unter der Motorbasis und stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter ([Bild 43](#)).



**Bild 43**

1. Hydraulikfilter
2. Dichtung

3. Adapter

5. Entfernen Sie den AltfILTER und wischen die Dichtfläche am Anbaustutzen ([Bild 43](#)) ab.
6. Ölen Sie die Gummidichtung an dem neuen Filter leicht mit Hydrauliköl ein.
7. Setzen Sie den Ersatzhydraulikfilter auf den Filteradapter. Ziehen Sie ihn nicht zu fest an.
8. Nehmen Sie die Plastiktüte von der Behälteröffnung und warten Sie, bis der Filter mit Hydrauliköl gefüllt ist.
9. Wenn der Hydraulikfilter voll ist, drehen Sie diesen im Uhrzeigersinn, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester ([Bild 43](#)).
10. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
11. Wenn kein Öl vorhanden ist, füllen Sie Hydrauliköl bis ungefähr 6 mm unterhalb der Oberseite des Behälterablenklechs auf, siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 38\)](#).
12. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu

entlüften. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit. Wenn ein Rad oder beide keinen Antrieb haben, siehe [Entlüften der Hydraulikanlage \(Seite 39\)](#).

13. Prüfen Sie den Stand und füllen bei Bedarf Öl nach. Füllen Sie nicht zu viel ein.

## Entlüften der Hydraulikanlage

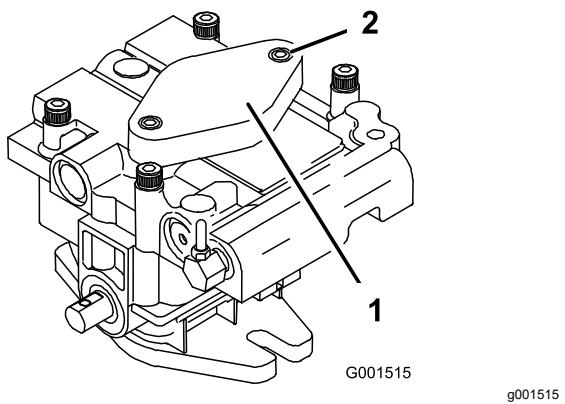
Die Antriebsanlage wird automatisch entlüftet. Nach einem Ölwechsel oder Arbeiten an der Anlage müssen Sie die Anlage ggf. manuell entlüften.

Die Hydraulikanlage muss entlüftet werden, wenn Sie ein Teil der Hydraulikanlage, u. a. Hydraulikfilter, auswechseln oder einen Hydraulikschlauch abschießen. Das Entlüften der Hydraulikanlage ist besonders zwischen dem Ölbehälter und jeder Ladepumpe oben auf jeder variablen Hubpumpe wichtig. Luft in anderen Teilen der Hydraulikanlage wird beim normalen Betrieb nach dem Ankurbeln der Ladepumpe entlüftet.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben Sie das Heck der Maschine mit Stützböcken so weit an, dass die Antriebsräder Bodenfreiheit haben.
4. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.
5. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung. Bewegen Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel in die Mitte zwischen den SCHNELL- und LANGSAM-Stellungen und stellen Sie die Antriebshebel in die ANTRIEB-Stellung.

**Hinweis:** Wenn sich ein Antriebsrad nicht dreht, können Sie das Entlüften der Anlage durch vorsichtiges Drehen des Reifens nach vorwärts unterstützen.

**Wichtig:** Sie müssen den Ladepumpendeckel leicht mit der Hand berühren, um die Pumpentemperatur zu prüfen. Wenn der Deckel zum Anfassen zu heiß ist, stellen Sie den Motor ab. Die Pumpen werden beschädigt, wenn die Pumpe zu heiß wird. Wenn sich keines der Antriebsräder dreht, machen Sie mit dem nächsten Schritt weiter.



**Bild 44**

1. Ladepumpendeckel      2. Zylinderkopfschraube

Abnutzung, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

**Hinweis:** Halten Sie die Bereiche um die Hydraulikanlage frei von Schnittgut- und Schmutzansammlungen.

6. Reinigen Sie den Bereich um jedes Ladepumpengehäuse sorgfältig.
7. Kurbeln Sie die Ladepumpe folgendermaßen an:
  - A. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
  - B. Lösen Sie zwei Sechskantkopfschrauben ([Bild 44](#)) nur um 1,5 Umdrehungen.
  - C. Heben Sie das Ladepumpengehäuse an und warten Sie, bis Flüssigkeit gleichmäßig unter dem Gehäuse austritt.
  - D. Ziehen Sie die Kopfschrauben fest.
  - E. Tun Sie dies für beide Pumpen.
- Hinweis:** Der Hydraulikbehälter kann unter Druck gesetzt werden (max. 0,34 bar), um den Vorgang zu beschleunigen.
8. Wenn sich die Antriebsräder immer noch nicht drehen, halten Sie an und wiederholen Sie die Schritte [4](#) und [5](#) für die relevante Pumpe. Wenn sich die Räder langsam drehen, wird das System eventuell nach weiterem Laufen angekurbelt.
9. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.
10. Lassen Sie die Maschine mehrere Minuten nach dem Ankurbeln der Ladepumpen mit dem Antriebssystem in der **SCHNELL**-Stellung laufen.
11. Prüfen Sie die Einstellung des hydraulischen Steuergestänges; siehe [Einstellen der hydraulischen Steuergestänge \(Seite 31\)](#).

## Prüfen der Hydraulik-schläuche

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Dichtheit, lockere Verbindungsteile, Knicke, lockere Stützteile,

# Reinigung

## Reinigen unter dem Mähwerk

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie täglich Schnittgutrückstände unter dem Mähwerk.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel und den Zündkerzenstecker von den Zündkerzen ab.
3. Heben Sie die Maschine mit einem Wagenheber vorne an und stützen Sie die Maschine auf Achsständern ab.
4. Reinigen Sie die Maschine mit einem Lappen. Die Maschine nicht abspritzen.

## Entsorgen von Abfall

Motoröl, Batterien, Hydrauliköl und Motorkühlmittel belasten die Umwelt. Entsorgen Sie diese Mittel entsprechend den in Ihrem Gebiet gültigen Vorschriften.

# Einlagerung

## Sicherheit bei der Einlagerung

- Stellen Sie immer den Maschine ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Lassen Sie den Motor vor dem Betanken abkühlen.
- Lagern Sie die Maschine bzw. den Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer bzw. lassen Sie den Kraftstoff nicht drinnen ab.

## Reinigung und Einlagern der Maschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine, insbesondere vom Motor und der Hydraulikanlage.

**Wichtig:** Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Bedienfelds, des Motors, der Hydraulikpumpen und -motoren.

4. Prüfen Sie den Betrieb der Feststellbremse, siehe [Prüfen der Feststellbremse \(Seite 36\)](#).
5. Warten Sie den Luftfilter; siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 20\)](#).
6. Schmieren Sie die Maschine ein, siehe [Einfetten der Maschine \(Seite 20\)](#).
7. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse, siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 22\)](#).
8. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 35\)](#).
9. Laden Sie die Batterie auf, siehe [Aufladen der Batterie \(Seite 27\)](#).
10. Schaben Sie starke Schnittgut- und Schmutzablagerungen von der Unterseite des Mähwerks ab und reinigen Sie die Maschine dann mit einem Gartenschlauch.

**Hinweis:** Lassen Sie die Maschine mit eingekuppeltem Zapfwellenantriebsschalter und Motor mit hoher Drehzahl für 2-5 Minuten nach dem Reinigen laufen.

11. Überprüfen Sie den Zustand der Messer; siehe *Bedienungsanleitung* für das Mähwerk.
12. Bereiten Sie die Maschine wie im Anschluss beschrieben für die Einlagerung für mehr als 30 Tage vor:
  - A. Geben Sie einen Stabilisator/Zusatz zum Kraftstoff im Tank. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Kraftstoff-Stabilisators. Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).
  - B. Lassen Sie den Motor für fünf Minuten laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen.
  - C. Stellen Sie den Motor ab und lassen ihn abkühlen; lassen Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablaufen.
  - D. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er abstellt.
  - E. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Entsorgen Sie Kraftstoff entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften.

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

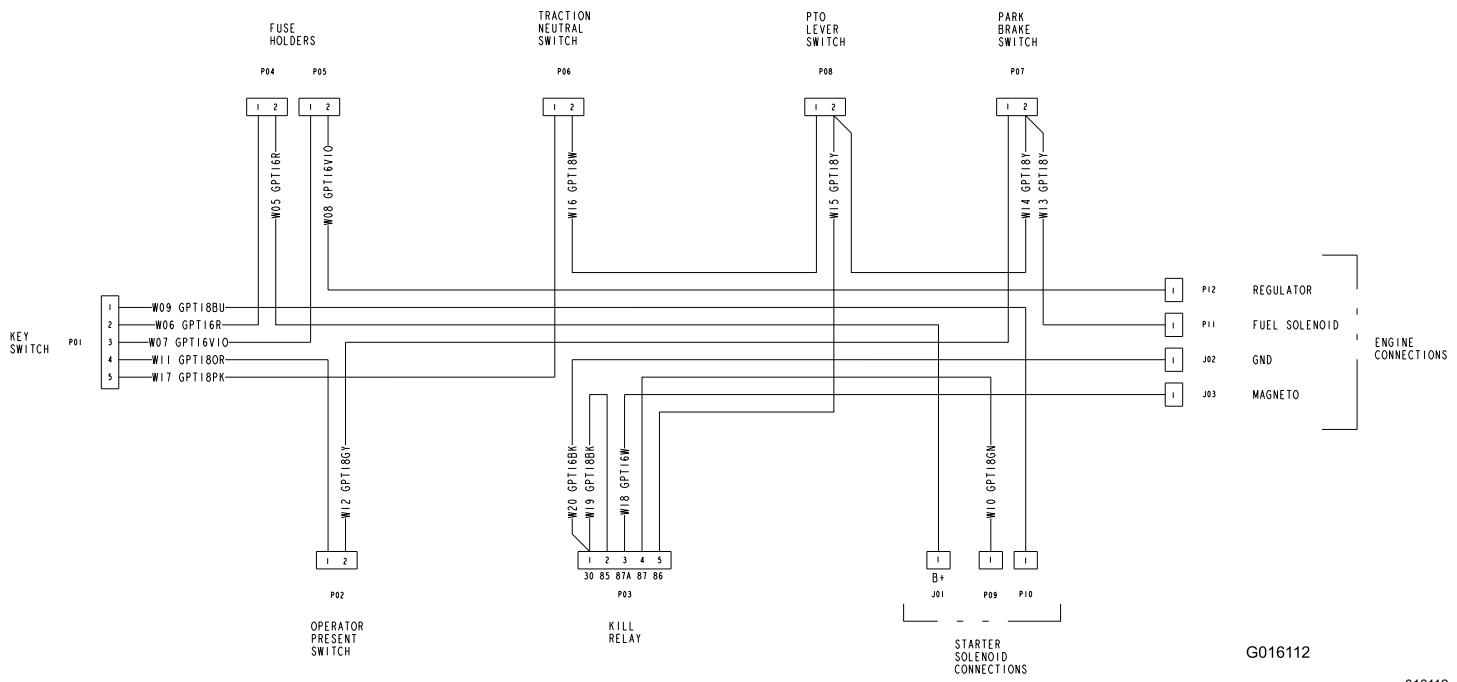
13. Entfernen Sie die Zündkerze(n) und prüfen Sie deren Zustand, siehe *Warten der Zündkerze (Seite 23)*. Gießen Sie bei abmontierter Zündkerze 30 ml (zwei Esslöffel) Motoröl in die Zündkerzenöffnung. Lassen Sie dann den Motor mit dem Anlasser an, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Setzen Sie die Zündkerzen wieder ein. Setzen Sie der Zündkerze nicht den -stecker auf.
14. Ziehen Sie alle Befestigungen an. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.
15. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Toro-Vertragshändler.
16. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschalter ab und bewahren Sie ihn sicher auf, außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen unbefugten Personen. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

# Fehlersuche und -behebung

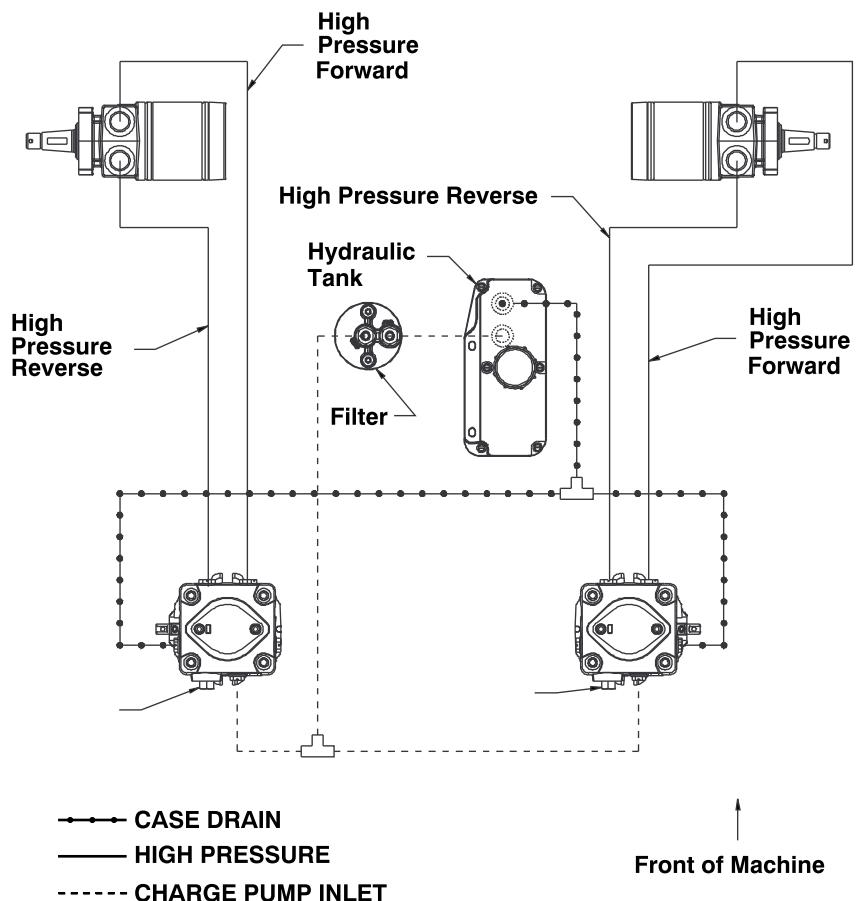
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor springt nicht an, kann nur schwer angelassen werden, oder stellt ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Kraftstofftank ist leer.</li> <li>Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.</li> <li>Der Choke ist nicht aktiviert.</li> <li>Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>Der Zündkerzenstecker ist locker oder nicht an die Kerze angeschlossen.</li> <li>Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verrostet oder hat den falschen Elektrodenabstand.</li> <li>Der Kraftstofffilter ist verschmutzt.</li> <li>Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Füllen Sie den Kraftstofftank mit Kraftstoff.</li> <li>Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.</li> <li>Verwenden Sie den Choke.</li> <li>Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus.</li> <li>Bringen Sie den Stecker an der Zündkerze an.</li> <li>Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand.</li> <li>Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>Setzen Sie sich dann mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>
Der Motor verliert an Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Motorgebläsegehäuse sind verstopft.</li> <li>Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verrostet oder hat den falschen Elektrodenabstand.</li> <li>Die Entlüftungsöffnung im Tankdeckel ist verstopft.</li> <li>Der Kraftstofffilter ist verschmutzt.</li> <li>Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.</li> <li>Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz.</li> <li>Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.</li> <li>Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> <li>Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand.</li> <li>Reinigen Sie den Tankdeckel oder wechseln ihn aus.</li> <li>Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>Setzen Sie sich dann mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>
Der Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Motorgebläsegehäuse sind verstopft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.</li> <li>Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.</li> <li>Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> </ol>
Die Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Fahrgeschwindigkeitshebel ist in der NEUTRAL-Stellung.</li> <li>Ein Treibriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen.</li> <li>Ein Treibriemen ist von einer Riemscheibe gerutscht.</li> <li>Eine Spannscheibenfeder ist gebrochen oder nicht vorhanden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schieben Sie den Fahrgeschwindigkeitshebel aus der NEUTRAL-Stellung.</li> <li>Wechseln Sie den Riemen aus.</li> <li>Wechseln Sie den Riemen aus.</li> <li>Ersetzen Sie die Feder.</li> </ol>

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Die Maschine weist abnormale Vibrationen auf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Schnittmesser ist verbogen oder nicht ausgewuchtet.</li> <li>2. Die Messerbefestigungsschraube ist locker.</li> <li>3. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker.</li> <li>4. Eine Motorriemenscheibe, Spanscheibe oder Messerriemenscheibe ist locker.</li> <li>5. Eine Motorriemenscheibe ist beschädigt.</li> <li>6. Die Messerspindel ist verbogen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montieren Sie ein neues Schnittmesser.</li> <li>2. Ziehen Sie die Befestigungsschraube des Messers an.</li> <li>3. Ziehen Sie die Schrauben fest.</li> <li>4. Ziehen Sie die zutreffende Riemenscheibe fest.</li> <li>5. Setzen Sie sich dann mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.</li> <li>6. Setzen Sie sich dann mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>
Die Schnitthöhe ist unregelmäßig.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Schnittmesser sind stumpf.</li> <li>2. Das/die Schnittmesser ist/sind verbogen.</li> <li>3. Das Mähwerk ist nicht nivelliert.</li> <li>4. Die Unterseite des Mähwerks ist schmutzig.</li> <li>5. Falscher Reifendruck.</li> <li>6. Die Messerspindel ist verbogen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schärfen Sie das/die Messer.</li> <li>2. Montieren Sie neue Schnittmesser.</li> <li>3. Nivellieren Sie das Mähwerk seitlich und in Längsrichtung.</li> <li>4. Reinigen Sie die Unterseite des Mähwerks.</li> <li>5. Stellen Sie den Reifendruck ein.</li> <li>6. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>
Die Schnittmesser drehen sich nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Mähwerkriemen ist abgenutzt oder lose.</li> <li>2. Der Mähwerkriemen ist gerissen.</li> <li>3. Der Mähwerkriemen ist von einer Scheibe gerutscht.</li> <li>4. Eine Spanscheibenfeder ist gebrochen oder nicht vorhanden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Riemenspannung.</li> <li>2. Montieren Sie einen neuen Mähwerkriemen.</li> <li>3. Prüfen Sie den Riemen und wechseln ihn aus, wenn er beschädigt ist. Prüfen Sie die Riemenscheiben und Spanscheiben und stellen Sie die Riemenspannung ein.</li> <li>4. Ersetzen Sie die Feder.</li> </ol>

# Schaltbilder



Schaltbild (Rev. A)



Hydraulisches Schema (Rev. A)

# **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.



**Count on it.**