



**Count on it.**

**Bedienungsanleitung**

# Kompakter Aufsitzrasenmäher CT2240 mit Vierradantrieb und drei Mähwerken

Modellnr. 30654—Seriennr. 405600000 und höher



G025163



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

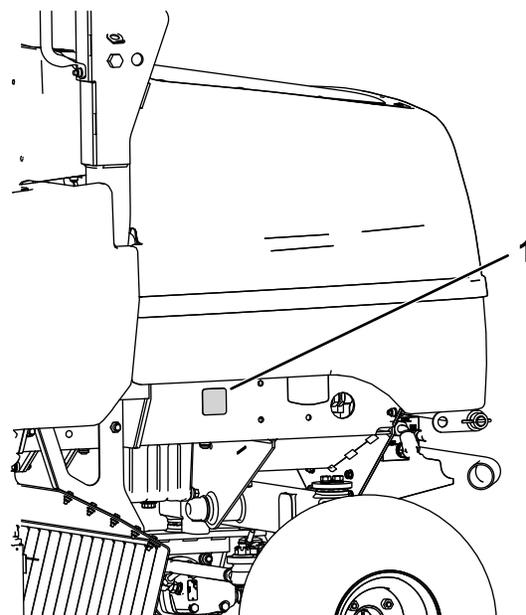
# Einführung

Dieser Aufsitzrasenmäher mit Messerspindeln sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen gedacht. Wenn dieses Produkt für einen anderen Zweck eingesetzt wird, kann das für Bediener und andere Personen gefährlich sein.

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

Besuchen Sie [www.Toro.com/de-de](http://www.Toro.com/de-de) 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.



g320033

**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt und Sicherheitshinweise werden vom Sicherheitswarnsymbol (**Bild 2**) gekennzeichnet. Dieses Warnsymbol weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



g000502

**Bild 2**

Sicherheitswarnsymbol

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

# Inhalt

Sicherheit .....	4
Allgemeine Sicherheit.....	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	5
Einrichtung .....	10
Produktübersicht .....	11
Bedienelemente .....	11
Technische Daten .....	17
Anbaugeräte, Zubehör .....	17
Vor dem Einsatz .....	18
Vor der sicheren Verwendung .....	18
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten.....	18
Überprüfen des Motorölstands .....	18
Prüfen des Kühlsystems .....	19
Betanken .....	20
Hydrauliköl – technische Angaben .....	21
Prüfen des Hydraulikölstands .....	21
Prüfen des Reifendrucks .....	22
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern .....	22
Verwenden des Verriegelungsmechanismus der Bedienerplattform .....	22
Verstehen der Sitzkontaktschalter .....	23
Während des Einsatzes .....	23
Allgemeine Sicherheit.....	23
Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz.....	24
Maschinen mit einem klappbaren Überrollbügel .....	24
Sicherheit an Hanglagen .....	24
Anlassen und Abstellen des Motors .....	25
Einstellen der Schnitthöhenberichtigung des mittleren Mähwerks.....	26
Steuern der Stellung der einzelnen Mähwerke .....	26
Anpassung der automatischen Hubbegrenzung der Mähwerke .....	27
Einkuppeln des Mähwerksantriebs .....	27
Reinigen der Mähwerke .....	28
Verwendung der Gewichtsverlagerung bzw. der Antischlupfregelung .....	28
Zusammenklappen des Überrollschutzes .....	29
Betriebshinweise .....	30
Nach dem Einsatz .....	30
Allgemeine Sicherheit.....	30
Ermitteln der Hebestellen .....	31
Transportieren der Maschinen .....	31
Abschleppen der Maschine .....	31
Wartung .....	34
Sicherheit bei Wartungsarbeiten .....	34
Empfohlener Wartungsplan .....	34
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen.....	36
Wartungsintervall-Tabelle .....	37
Schmierung .....	38

Schmierer der Lager, Büchsen und Drehzapfen .....	38
Warten des Motors .....	39
Sicherheitshinweise zum Motor .....	39
Überprüfen des Motorüberhitzungswarnsystems .....	39
Warten des Luftfilters .....	39
Warten des Motoröls und Filters.....	40
Warten der Kraftstoffanlage .....	41
Entleeren des Kraftstofftanks.....	41
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse.....	41
Entlüften der Kraftstoffanlage .....	42
Austauschen des Kraftstofffilters .....	42
Warten der elektrischen Anlage .....	43
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage .....	43
Prüfen der Elektroanlage .....	43
Prüfen des Batteriezustands.....	43
Warten der Batterie.....	43
Warten des Antriebssystems .....	44
Wechseln des Getriebeölfilters .....	44
Wechseln des hydraulischen Rücklauffilters .....	44
Überprüfen der Hinterradspur .....	44
Prüfen des Getriebebowdenzugs und der Funktion .....	45
Warten der Kühlanlage .....	46
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems .....	46
Entfernen von Fremdkörpern aus dem Kühlsystem .....	46
Warten der Riemen .....	47
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens .....	47
Warten der Bedienelementanlage .....	48
Prüfen der Funktion des Vorwärts-/Rückwärtsgangpedals .....	48
Prüfen des Sitzkontaktschalters .....	48
Prüfen des Sicherheitsschalters des Mähwerksantriebs.....	48
Prüfen des Sicherheitsschalters der Feststellbremse .....	49
Prüfen des Sicherheitsschalters der Neutral-Stellung des Getriebes .....	49
Warten der Hydraulikanlage .....	49
Sicherheit der Hydraulikanlage .....	49
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche .....	49
Warten der Hydraulikanlage .....	50
Prüfen des Warnsystems für die Hydraulikölüberhitzung .....	50
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche .....	50
Warten der Mähwerk .....	51
Sicherheitshinweise zum Messer.....	51
Läppen der Mähwerke .....	51
Schleifen der Mähwerke .....	52
Aufbocken des Mähers .....	52

Beseitigung von Abfällen .....	52
Reinigung .....	53
Reinigen der Maschine .....	53
Einlagerung .....	53
Sicherheit bei der Einlagerung .....	53
Vorbereiten der Zugmaschine.....	53
Vorbereiten des Motors .....	54
Fehlersuche und -behebung .....	55

# Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395.

## Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern.

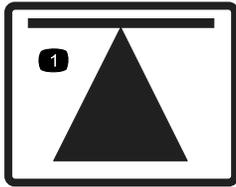
- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Halten Sie Unbeteiligte und Kinder vom Arbeitsbereich fern. Die Schneefräse darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das Warnsymbol ▲ mit der Bedeutung Achtung, Warnung oder Gefahr – Sicherheitsrisiko. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder



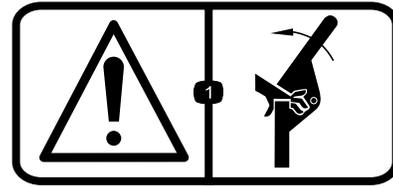
Die Sicherheits- und Anweisungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



**70-13-072**

decal70-13-072

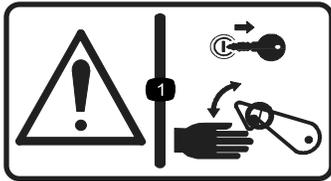
1. Hebestellen



**111-0773**

decal111-0773

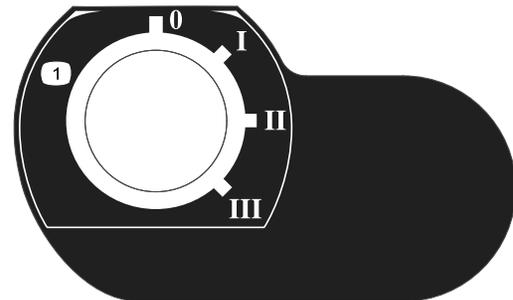
1. Warnung: Quetschgefahr für Finger, seitlich einwirkende Kräfte.



**70-13-077**

decal70-13-077

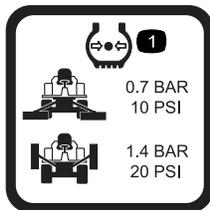
1. Warnung: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Sicherheitsriegel lösen oder betätigen.



**111-3344**

decal111-3344

1. Zündschloss mit verschiedenen Positionen des Zündschlosses



**950832**

decal950832

1. Reifendruck



**950889**

decal950889

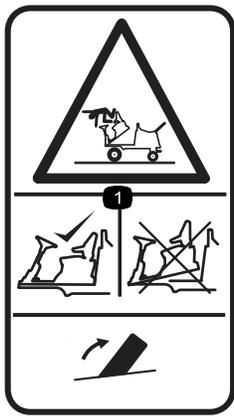
1. Warnung: Heiße Oberflächen.



**111-3562**

decal111-3562

1. Drücken Sie das Pedal, um den Lenkradwinkel einzustellen.



111-3566

decal111-3566

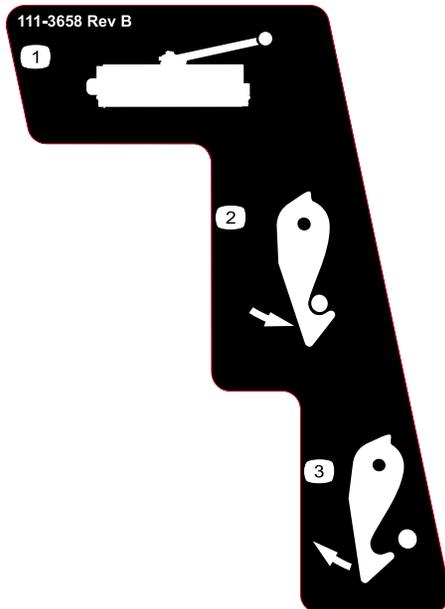
1. Fall-, Quetschgefahr: Stellen Sie vor dem Einsatz sicher, dass der Bedienerplattformriegel eingerastet ist.



111-3567

decal111-3567

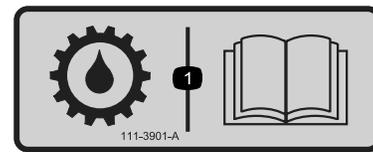
1. Bedienung des Pedals zur Steuerung der Richtung des Geräts



111-3658

decal111-3658

1. Mähwerk
2. Riegel
3. Entriegeln



111-3901

decal111-3901

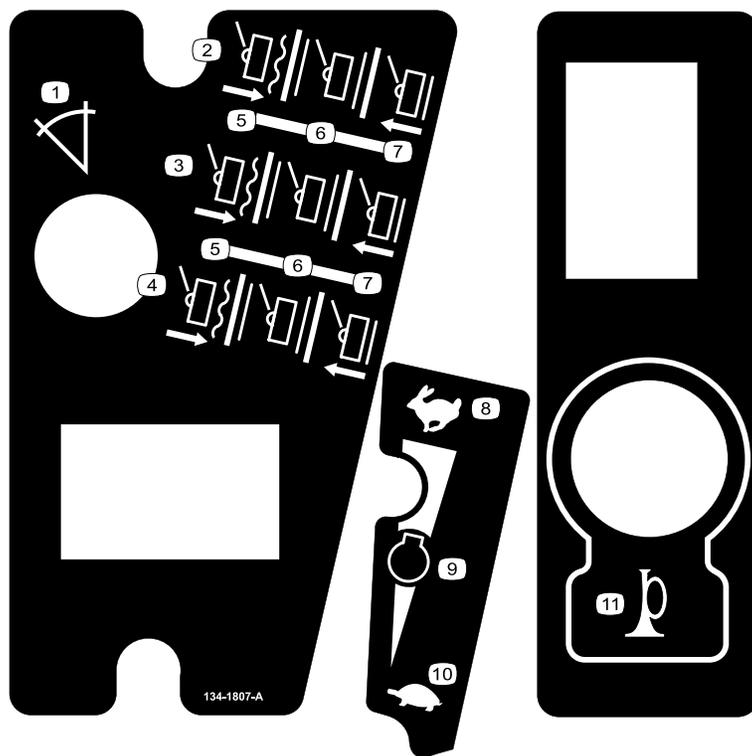
1. Getriebeöl: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



111-3902

decal111-3902

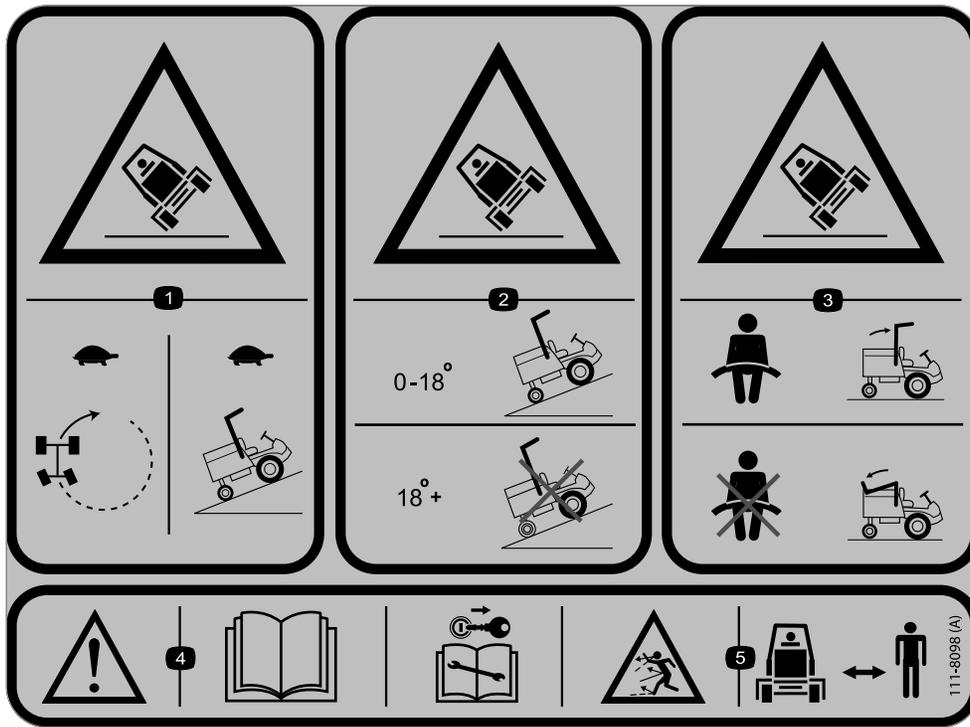
1. Der Lüfter kann zu Schnittverletzungen an den Händen führen; Warnung
2. Heiße Oberflächen: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



### 134-1807

decal134-1807

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Neigungsanzeige                       | 7. Anheben       |
| 2. Bedienelemente des rechten Mähwerks   | 8. Schnell       |
| 3. Bedienelemente des mittleren Mähwerks | 9. Motordrehzahl |
| 4. Bedienelemente des linken Mähwerks    | 10. Langsam      |
| 5. Absenken/schweben                     | 11. Hupe         |
| 6. Transport                             |                  |

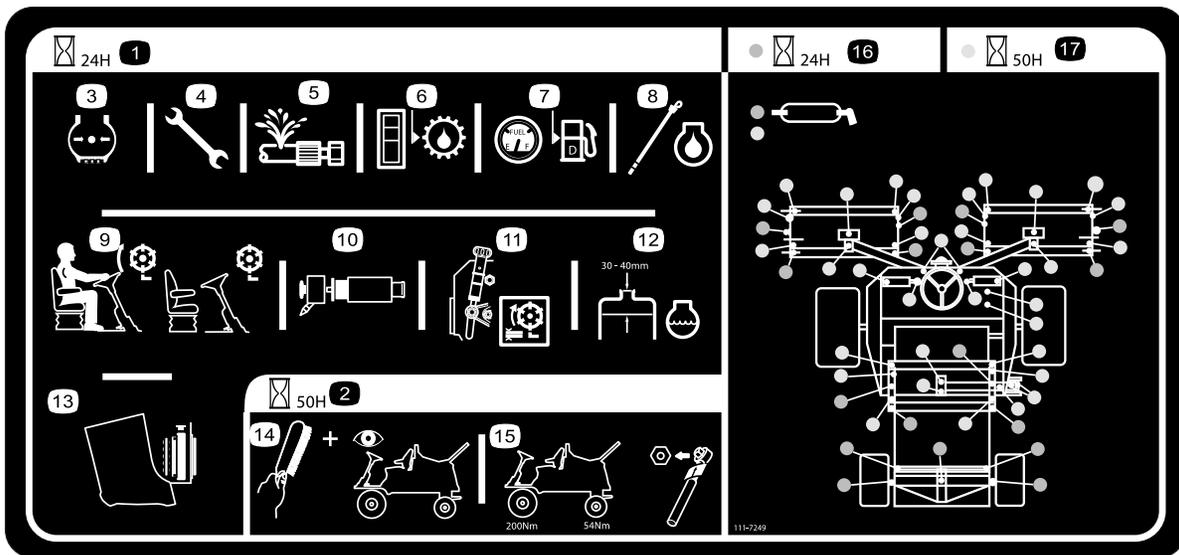


111-8098

decal111-8098

**Hinweis:** Diese Maschine erfüllt die dem Industriestandard entsprechenden Stabilitätstests der statischen Standfestigkeit in Längs- und Querrichtung mit der auf dem Aufkleber angebrachten empfohlenen Maximalneigung. Lesen Sie die Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* für den Betrieb der Maschine an Hanglagen und die Bedingungen, unter denen die Maschine eingesetzt wird, um zu ermitteln, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwendet werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen. Halten Sie während des Betriebs der Maschine an Hanglagen die Mähwerke abgesenkt, sofern möglich. Das Anheben der Mähwerke bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

1. Umkipppgefahr: Fahren Sie beim Wenden oder beim Hinauffahren von Hanglagen langsam.
2. Umkipppgefahr: Fahren Sie nur Hanglagen hinauf, die ein Gefälle zwischen  $0^\circ$  und  $18^\circ$  haben; fahren Sie nicht hangaufwärts, wenn das Gefälle mehr als  $18^\circ$  ist.
3. Umkipppgefahr: Legen Sie einen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollschutz hochgeklappt ist; legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollschutz abgesenkt ist.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, ziehen Sie den Schlüssel aus der Zündung, bevor Sie Wartungs- oder Servicearbeiten durchführen.
5. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.



decal111-7249

### 111-7249

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1. Täglicher Serviceintervall   | 6. Prüfen Sie das Hydrauliköl.                | 11. Prüfen Sie die Einstellung des Mähwerks   | 16. Schmierstellen für tägliches Serviceintervall  |
| 2. 50-Stunden-Serviceintervall  | 7. Prüfen Sie den Kraftstoffstand             | 12. Prüfen Sie den Kühlmittelstand des Motors   | 17. Schmierstellen für 50-Stunden-Serviceintervall |
| 3. Prüfen Sie den Reifendruck   | 8. Prüfen Sie den Motorölstand                | 13. Prüfen Sie, ob der Kühler sauber ist  |  |
| 4. Überprüfen Sie, ob alle Muttern und Bolzen richtig angezogen sind. | 9. Prüfen Sie die Bedienung des Sitzschalters | 14. Reinigen und prüfen Sie den Motor   |  |
| 5. Überprüfen Sie alle Schläuche auf undichte Stellen.                | 10. Prüfen Sie den Luftfiltereinsatz          | 15. Prüfen Sie mit einem Drehmomentschlüssel, ob die Radmuttern fest angezogen sind; Vorderräder 200 N·m, Hinterräder 54 N·m. |  |

# Einrichtung

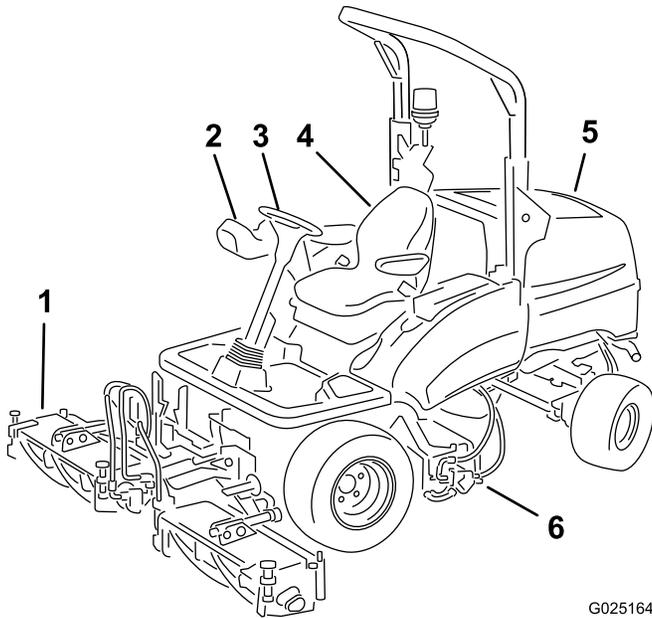
## Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie die Maschine verwenden.
Motor-Bedienungsanleitung	1	

Bewahren Sie alle Unterlagen an einem sicheren Ort auf.

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

# Produktübersicht



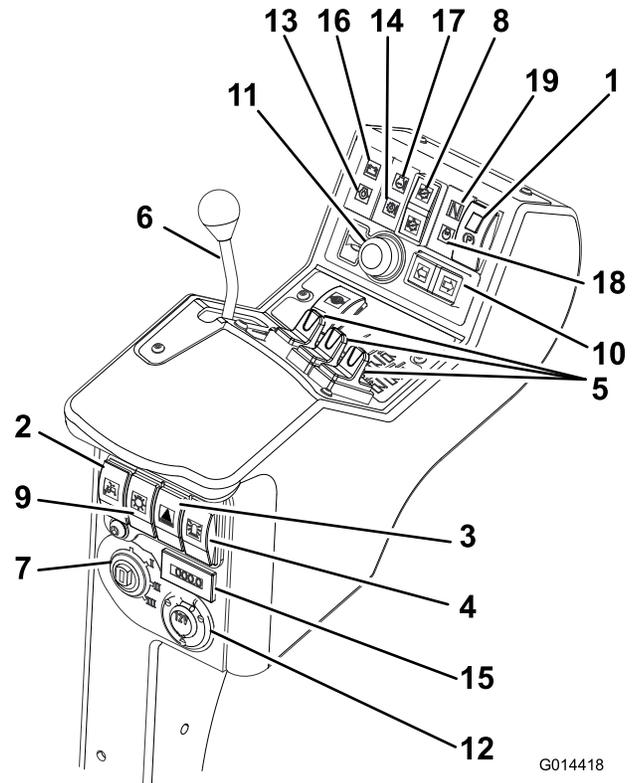
**Bild 3**

G025164  
g025164

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. Frontmäherwerke | 4. Bedienvideo   |
| 2. Steuerarm       | 5. Motorhaube    |
| 3. Lenkrad         | 6. Heckmäherwerk |

# Bedienelemente

## Bestandteile des Bedienpultes

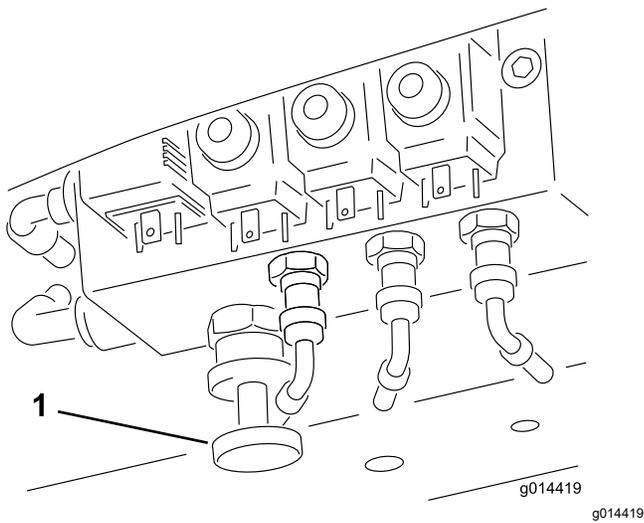


**Bild 4**

G014418

g014418

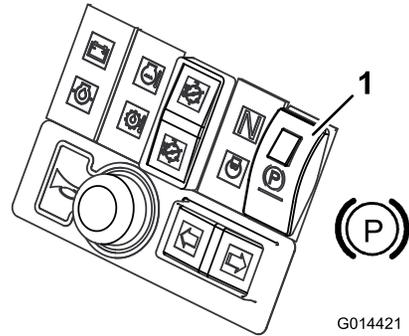
- |  |   |
|--|---|
| 1. Schalter für Feststellbremse                            | 11. Hupe  |
| 2. Schalter für den eingeschränkten Hub im Rückwärtsgang   | 12. Zusätzliche 12-Volt-Anschlussdose (wird mit 12 V-Kit geliefert) |
| 3. Warnblinkschalter (mit Scheinwerfer mitgeliefert)       | 13. Motoröldruckanzeige   |
| 4. Rundumleuchterschalter (mit Rundumleuchte mitgeliefert) | 14. Lampe für Getriebetemperatur                                    |
| 5. Bedienelemente für die Mäherwerkseinstellung            | 15. Betriebsstundenzähler   |
| 6. Gasbedienungshebel                                      | 16. Batteriewarnlampe   |
| 7. Zündschloss   | 17. Warnlampe für Motortemperatur                                   |
| 8. Mäherwerksantriebsschalter                              | 18. Glühkerzenlampe   |
| 9. Lichtschalter (mit Scheinwerfer mitgeliefert)           | 19. Anzeige Getriebe im Leerlauf                                    |
| 10. Blinkerschalter (mit Scheinwerfer mitgeliefert)        |   |



**Bild 5**

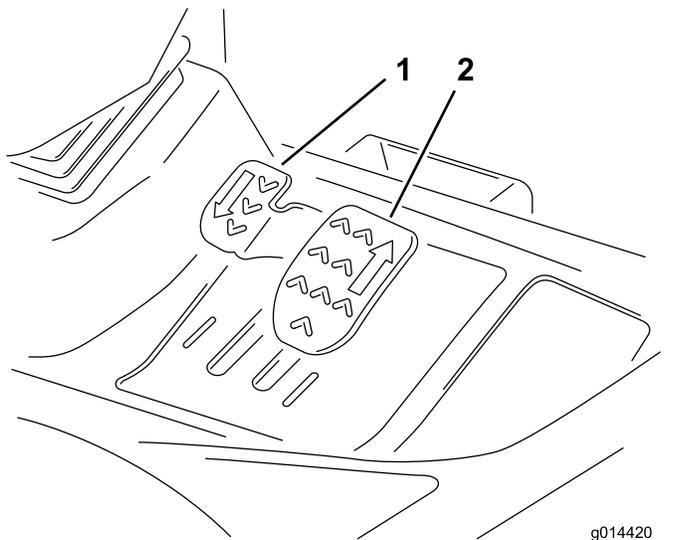
1. Steuerung Achsentlastung

**Wichtig:** Die Feststellbremse wirkt nur auf die Vorderräder ein. Stellen Sie den Mäher nicht am Hang ab.



**Bild 7**

1. Feststellbremse



**Bild 6**

1. Pedal für das Rückwärtsfahren

2. Pedal für das Vorwärtsfahren

## Bremsanlage

### Feststellbremse

Stellen Sie den Feststellbremsschalter in die Vorwärtsstellung; drücken Sie hierfür die kleinere Arretierungstaste und schieben den Schalter nach vorne, um die Feststellbremse zu aktivieren (Bild 7).

**Hinweis:** Bedienen Sie den Rasenmäher nicht mit angezogener Feststellbremse und ziehen Sie die Feststellbremse nicht an, während sich der Rasenmäher bewegt.

Diese Lampe leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel in der Stellung I ist.

## Notbremse

Falls die Betriebsbremse versagt, schalten Sie die Zündung aus, um den Rasenmäher zum Stehen zu bringen.

### ⚠️ WARNUNG:

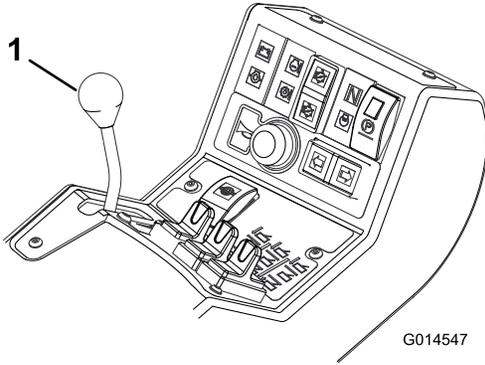
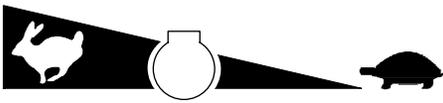
Die Betätigung der Notbremse aktiviert die Vorderradbremse des Rasenmähers; während der Fahrt kann ein plötzliches Anhalten zu einem Sturz vom Rasenmäher führen.

**Bleiben Sie sitzen und halten Sie sich am Lenkrad fest, wenn Sie die Notbremse betätigen.**

## Gasbedienung

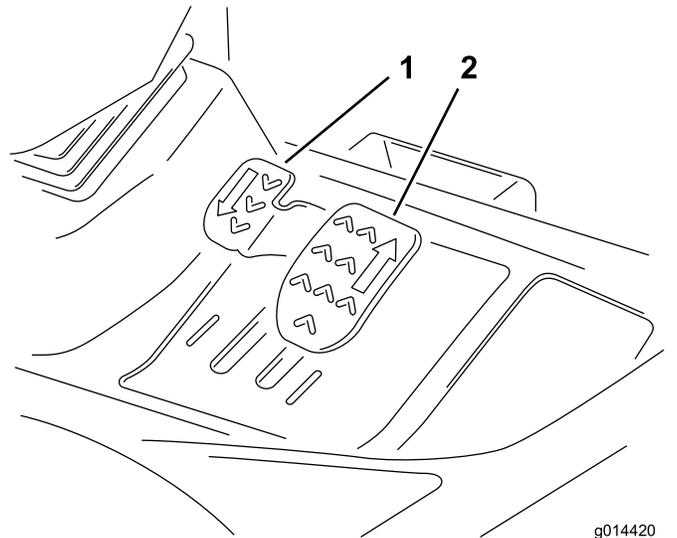
Schieben Sie den Gasbedienungshebel nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Schieben Sie die Gasbedienung nach hinten, um die Motordrehzahl zu verringern (Bild 8).

**Hinweis:** Die Motordrehzahl bestimmt die Geschwindigkeit der anderen Funktionen, d. h. Fahrt, Drehgeschwindigkeit der Spindel und Geschwindigkeit des Mähwerkhubes.



**Bild 8**

1. Gasbedienungshebel



**Bild 9**

1. Pedal für das Rückwärtsfahren

2. Pedal für das Vorwärtsfahren

## Fahrpedale

**Vorwärtsfahrgeschwindigkeit:** Treten Sie auf das Vorwärtspedal, um die Vorwärtsfahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, um die Geschwindigkeit zu verringern (Bild 9).

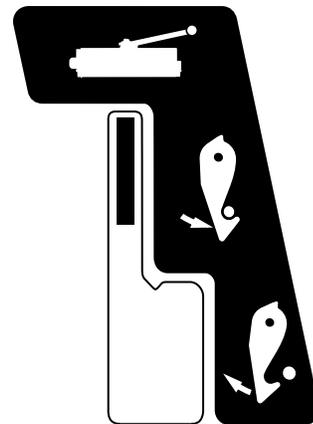
**Rückwärtsfahrgeschwindigkeit:** Treten Sie auf das Rückwärtspedal, um die Rückwärtsfahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, um die Geschwindigkeit zu verringern (Bild 9).

**Stopp (Leerlauf):** Nehmen Sie den Fuß vom Vorwärts- oder Rückwärtspedal.

Verringern Sie zum Anhalten den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die Neutral-Stellung zurückgehen. Drücken Sie zum Erhöhen der Bremswirkung das Fahrpedal in die Neutral-Stellung.

## Transportriegel

Heben Sie die Mähwerke immer in die Transport-Stellung an und arretieren sie mit den Transportriegeln und Sicherheitsarretierungen, wenn Sie mit der Maschine zwischen Arbeitsbereichen fahren (Bild 10).



**Bild 10**

## Mähwerksantriebsschalter

Stellen Sie den Mähwerksantriebsschalter auf der Fahrt zwischen zwei Einsatzorten immer auf AUS.

## Verstellbare Lenksäule

### ⚠️ WARNUNG:

Eine beschädigte Lenksäulenverstellung kann dazu führen, dass sich die Lenksäule lockert, wodurch Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren können.

- Nehmen Sie den Rasenmäher niemals in Betrieb, wenn der Mechanismus zur Lenksäulenverstellung beschädigt ist oder nach dem Einstellen und Verriegeln nicht sicher in Position bleibt.
  - Stellen Sie das Lenkrad und die Lenksäule nur ein, wenn die Maschine still steht und die Feststellbremse aktiviert ist.
1. Treten Sie auf das Fußpedal, um das Lenkrad zu kippen.
  2. Stellen Sie die Lenksäule in die bequemste Stellung und nehmen Sie den Fuß vom Pedal (Bild 11).



G014549

Bild 11

g014549

## Bedienersitz

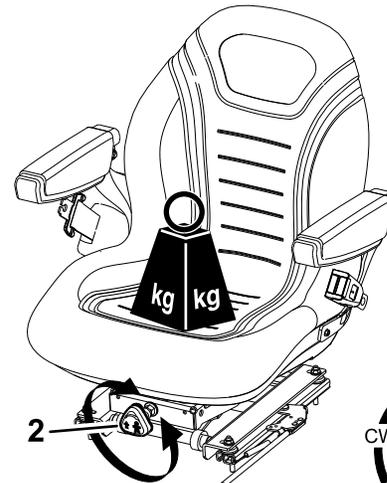
### ⚠️ WARNUNG:

Beschädigte Mechanismen des Bedienersitzes können dazu führen, dass sich der Sitz lockert, wodurch Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren können.

- Nehmen Sie den Rasenmäher niemals in Betrieb, wenn die Mechanismen des Bedienersitzes beschädigt sind oder wenn der Sitz nach der Einstellung und Verriegelung nicht sicher in Position bleibt.
- Stellen Sie den Bedeinersitz nur ein, wenn der Rasenmäher still steht und die Feststellbremse aktiviert ist.

**Verstellen nach vorne/hinten:** Mit dem Sitzeinstellhebel kann der Bediener den Sitz nach vorne oder hinten verstellen (Bild 12).

**Anpassung an das Bediengewicht:** Drehen Sie den Griff nach rechts, um die Festigkeit der Federung zu erhöhen und nach links, um die Festigkeit zu verringern (Bild 12).



G014550

Bild 12

g014550

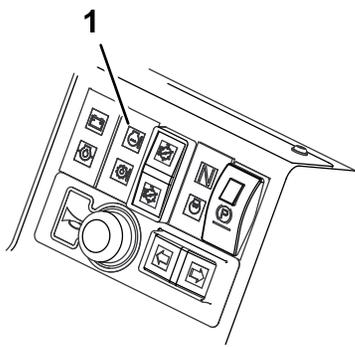
1. Sitzeinstellhebel

2. Fahrergewichtshebel

## Warnsystem

### Warnlampe Motorkühlmittelüberhitzung

Die Warnlampe für das Motorkühlmittel leuchtet auf, die Hupe ertönt und die Mähwerke werden abgestellt (Bild 13).



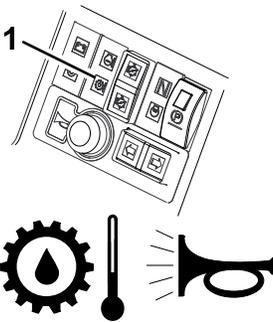
G014551

**Bild 13**

1. Warnlampe Motorkühlmittelüberhitzung

### Warnlampe für Hydraulikölüberhitzung

Die Warnlampe für die Hydraulikölüberhitzung leuchtet auf, wenn es zur Überhitzung kommt, und die Hupe ertönt, wenn die Temperatur des Hydrauliköls im Behälter über 95 °C liegt, siehe [Bild 14](#).



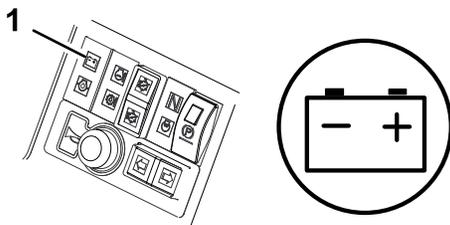
G014552

**Bild 14**

1. Warnlampe für Hydraulikölüberhitzung

### Warnlampe „Niedriger Batteriestand“

Die Warnlampe für die Batterieladung leuchtet auf, wenn die Batterie einen niedrigen Ladezustand hat ([Bild 15](#)).



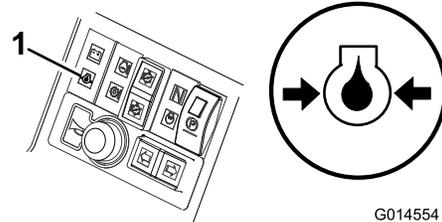
G014553

**Bild 15**

1. Warnlampe „Niedrige Batterieladung“

### Warnlampe für niedrigen Motoröldruck

Die Warnlampe für den Motoröldruck leuchtet auf, wenn der Öldruck zu niedrig ist ([Bild 16](#)).



G014554

**Bild 16**

1. Warnlampe für niedrigen Motoröldruck

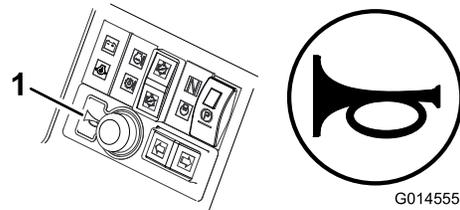
### Auskuppeln der Spindeln

Die Spindeln werden deaktiviert, wenn die Betriebstemperatur 115 °C erreicht.

### Hupe

Drücken Sie die Hupe, um ein akustisches Warnsignal abzugeben ([Bild 17](#)).

**Wichtig:** Die Hupe wird automatisch aktiviert, wenn eine Überhitzung des Motorkühlmittels oder des Hydrauliköls auftritt. Stellen Sie den Motor sofort ab und reparieren die Maschine, bevor Sie sie wieder anschalten.



G014555

**Bild 17**

1. Hupe

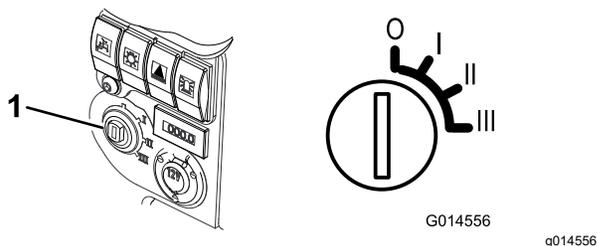
### Zündschlüssel

0: Motor aus
I: Motor läuft /Aux an
II: Vorglühen des Motors
III: Motor startet

### ⚠ ACHTUNG

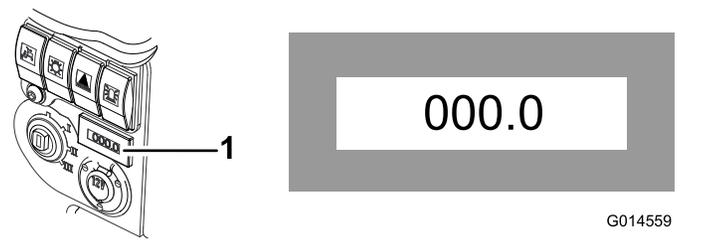
Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.



**Bild 18**

1. Zündschloss



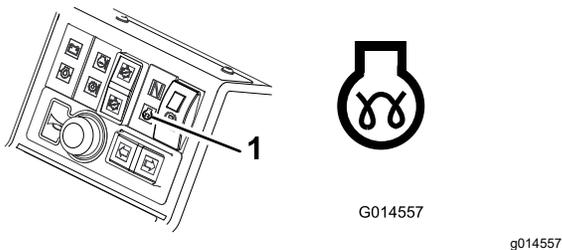
**Bild 21**

1. Betriebsstundenzähler

## Lampe für die Motorvorglüheinrichtung

Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung II. Die Anzeige für das Motorvorglühen leuchtet auf und die Glühkerzen werden angewärmt (Bild 19).

**Wichtig:** Ein Versuch, einen kalten Motor ohne Vorglühen anzulassen, kann die Batterie unnötig belasten.



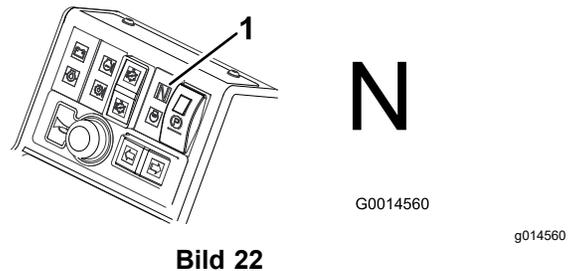
**Bild 19**

1. Lampe für die Motorvorglüheinrichtung

## Lampe für die Neutral-Stellung des Getriebes

Die Anzeige leuchtet auf, wenn das Fahrtriebspedal in der Neutralstellung und der Zündschlüssel in der I-Stellung ist (Bild 22).

**Hinweis:** Die Feststellbremse muss aktiviert sein, sonst leuchtet die Lampe für die Neutral-Stellung des Getriebes nicht auf.



**Bild 22**

1. Lampe für die Neutral-Stellung des Getriebes

## Benzinuhr

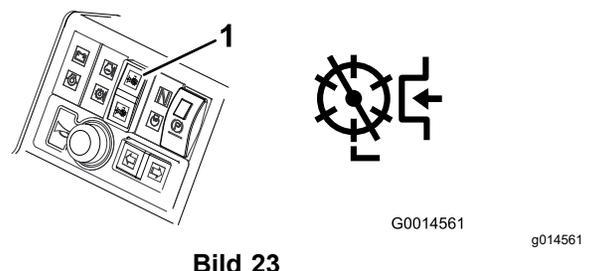
Die Benzinuhr zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an (Bild 20).



**Bild 20**

## Anzeigelampe für Mähwerksantriebsschalter

Diese Lampe leuchtet auf, wenn der Mähwerksantriebsschalter in der VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTS-Stellung ist und der Zündschlüssel in die I-Stellung gedreht wird (Bild 23).



**Bild 23**

1. Anzeigelampe für Mähwerksantriebsschalter

## Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Stunden an, die die Maschine eingesetzt wurde (Bild 21).

# Technische Daten

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

Technische Daten	CT2240
Transportbreite	138,0 cm
Schnittbreite	212,0 cm
Gesamtbreite	236,0 cm
Länge	286,0 cm
Höhe	168,1 cm mit zusammengeklapptem Überrollschutz 211,5 cm mit hochgeklapptem Überrollschutz
Gewicht	1240 kg* mit Flüssigkeiten und 200-mm-Mähwerken mit sechs Messern
Motor	Kubota 19,5 kW (26 PS) bei 3000 U/min DIN 70020
Kraftstofftank-Füllmenge	45 l
Transportgeschwindigkeit	22 km/h
Mähgeschwindigkeit	11 km/h
Fassungsvermögen der Hydraulikanlage	32 l

## 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/de-de](http://www.toro.com/de-de) für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

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

# Betrieb

## Vor dem Einsatz

## Vor der sicheren Verwendung

### 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 vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. 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.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen die Maschine und stellen Sie sicher, dass die Mähwerke funktionsfähig sind.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

### Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder

Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.

- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

## Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß [Wartung \(Seite 34\)](#) durchführen:

## Überprüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

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

### Das Kurbelgehäuse fasst ungefähr 6,0 l mit Filter

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl, welches die folgenden Spezifikationen erfüllt:

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

Premium Motoröl von Toro ist vom Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich.

**Hinweis:** Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der **Nachfüll**-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die **Voll**-Markierung erreicht. **Überfüllen Sie das Kurbelgehäuse nicht.** Wenn der Ölstand zwischen der Voll- und der Nachfüll-Markierung liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden.

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

- Öffnen der Motorhaube.
- Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn ab. Stecken Sie ihn dann ein (Bild 24).

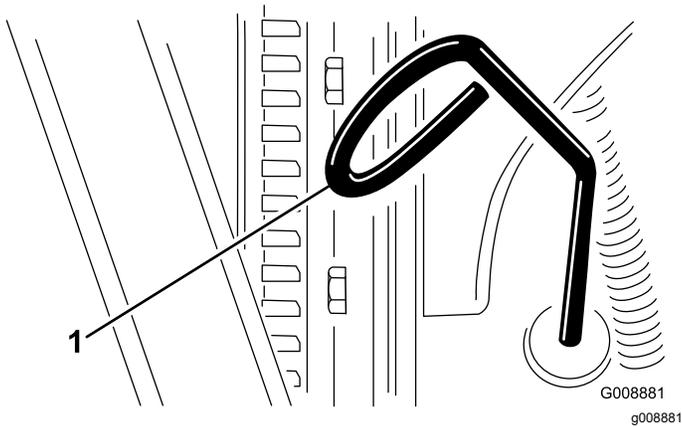


Bild 24

- Peilstab

- Nehmen Sie den Peilstab heraus und lesen Sie den Ölstand ab.  
Der Ölstand sollte an der Voll-Markierung sein.
- Wenn der Ölstand unter der Voll-Marke liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab (Bild 25) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur Voll-Marke anzuheben. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**

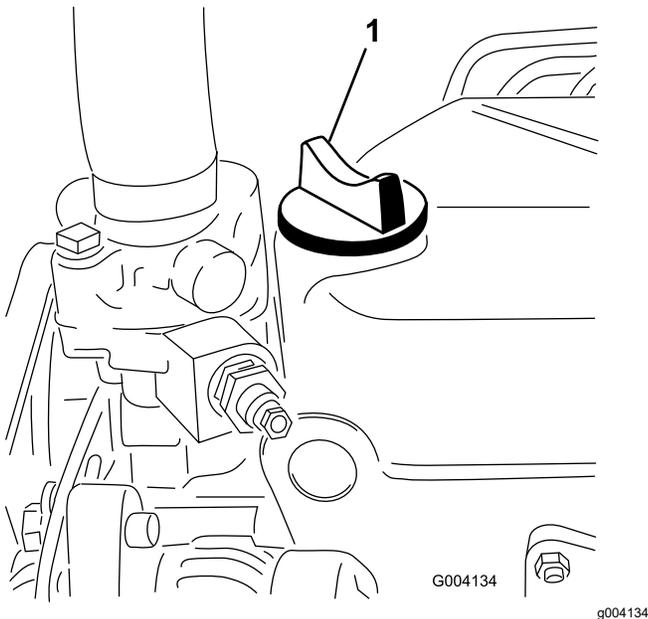


Bild 25

- Ölfüllstuzendeckel

- Setzen Sie den Ölfüllstuzendeckel auf und schließen Sie die Motorhaube.

## Prüfen des Kühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

### ⚠ ACHTUNG

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

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

Das Kühlsystem enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel.

- Beseitigen Sie jeden Tag Verunreinigungen von der Scheibe, vom Ölkühler und vom Kühler, bei sehr viel Staub oder Schmutz auch häufiger. Siehe [Entfernen von Fremdkörpern aus dem Kühlsystem \(Seite 46\)](#).
- Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß (Bild 26).

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

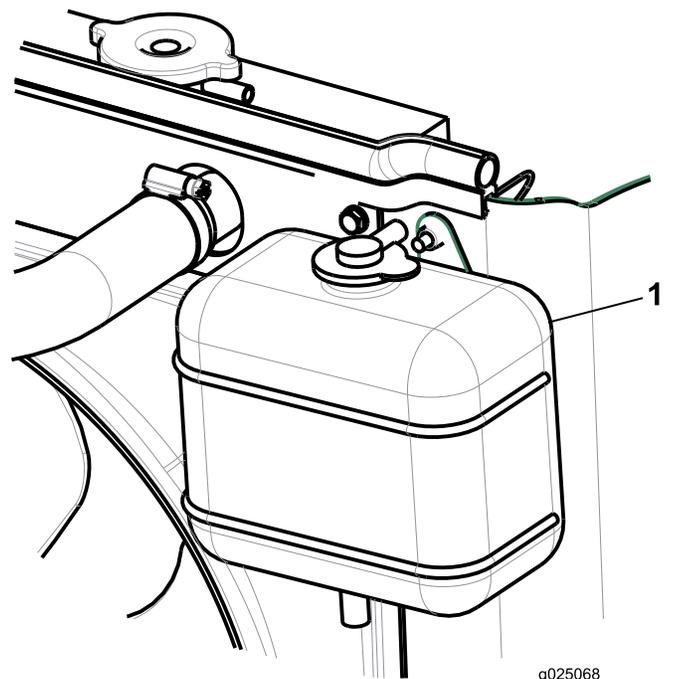


Bild 26

- Ausdehnungsgefäß

3. Entfernen Sie bei niedrigem Stand des Kühlmittels den Deckel vom Ausdehnungsgefäß und füllen entsprechend nach.

**Hinweis:** Füllen Sie nicht zu viel ein.

4. Setzen Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes auf.

## Betanken

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieseldieselmotorkraftstoff mit einem niedrigen (<50 ppm) oder extrem niedrigen (<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

**Der Kraftstofftank fasst 45 l.**

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung). Bei Verwendung von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

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

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

### ⚠️ WARNUNG:

**Kraftstoff ist bei Einnahme gesundheitsschädlich oder tödlich. Wenn eine Person langfristig Benzindämpfen ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen und Krankheiten führen.**

- Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindämpfen.
- Halten Sie Ihr Gesicht vom Kraftstoffschlauch, vom Kraftstofftank und von der Aufbereiteröffnung fern.
- Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.

### ⚠️ GEFAHR

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

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie einen Benzinvorrat für mehr als 180 Tage.
- Setzen Sie die Maschine nicht ohne vollständig montierte und betriebsbereite Auspuffanlage ein.

## ▲ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen kann beim Auftanken statische Elektrizität freigesetzt werden und zu einer Funkenbildung führen, welche die Kraftstoffdämpfe entzündet kann. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- Stellen Sie Kraftstoffkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder einer Ladepritsche auf, weil Teppiche im Fahrzeug und Kunststoffverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte mit Benzinmotor vom Pritschenwagen bzw. vom Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.

Falls dies nicht möglich ist, betanken Sie die betreffenden Geräte auf einem Pritschenwagen bzw. Anhänger mit einem tragbaren Kanister und nicht direkt von einer Zapfsäule aus.

- Wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken, müssen Sie den Stutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber.
3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab.
4. Füllen Sie den Tank mit Diesel, bis der Flüssigkeitsstand an der Unterkante des Füllstutzens liegt.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

**Hinweis:** Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

## Hydrauliköl – technische Angaben

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich; siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 21\)](#).

**Empfohlene Ersatzflüssigkeit:** Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid; erhältlich in 19-L-Eimern oder 208-L-Fässern.

**Hinweis:** An einer Maschine, die mit dem empfohlenen Ersatzhydrauliköl befüllt wird, muss weniger häufig ein Öl- oder Filterwechsel durchgeführt werden.

**Ersatzölsorten:** Wenn das Toro PX Extended Life Fluid nicht erhältlich ist, können Sie andere handelsübliche, auf Erdöl basierende, Hydraulikflüssigkeiten verwenden, dessen Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Verwenden Sie kein synthetisches Hydrauliköl. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

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

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

Materialeigenschaften:

Viskosität ASTM D445 cSt bei 40 °C, 44 bis 48

Viskositätsindex ASTM D2270 140 oder höher

Pour Point, ASTM D97 -34 °C bis -45 °C

Technische Daten der Branche: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 oder M-2952-S)

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

## Prüfen des Hydraulikölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Hydraulikölstand.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus Zündschloss.
2. Überprüfen Sie die Sichtanzeige an der Seite des Tanks.

**Hinweis:** Der Stand muss an der oberen Markierung liegen.

3. Wenn Hydrauliköl aufgefüllt werden muss, reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters und nehmen den Deckel ab (Bild 27).

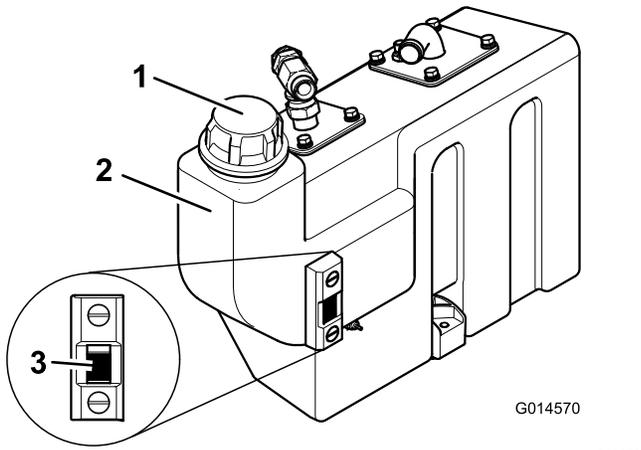


Bild 27

1. Hydraulikbehälterdeckel
2. Hydraulikbehälter
3. Schauglas

4. Entfernen Sie den Deckel und füllen Sie den Behälter bis zur oberen Markierung am Schauglas. Siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 21\)](#).

**Hinweis:** Überfüllen Sie den Behälter nicht.

5. Setzen Sie den Deckel auf den Behälter.

## Prüfen des Reifendrucks

Überprüfen Sie den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck. In der Tabelle unten sind die richtigen Druckwerte angegeben.

**Wichtig:** Achten Sie bei allen Reifen immer auf den richtigen Druck, um den richtigen Kontakt mit der Grünfläche zu gewährleisten.

Reifen	Reifen-sorte	Empfohlene Reifendruckwerte		
		Grünflä-chenzu-stände	Straßen-zustände	Maximaler Druck

Vorder-achse	23 x 10,5 - 12 BKT Rasenprofil	0,69 bar	1,4 bar	1,7 bar
Hinter-achse	18 x 9,5 - 8 BKT Rasenprofil	0,69 bar	1,4 bar	1,7 bar

## Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Ziehen Sie die Radmuttern mit 200 Nm für die Vorderachse und mit 54 Nm für die Hinterachse an.

### ⚠️ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, können Verletzungen daraus resultieren.

Stellen Sie sicher, dass alle Radnaben auf das richtige Drehmoment angezogen sind.

## Verwenden des Verriegelungsmechanismus der Bedienerplattform

Nehmen Sie den Rasenmäher nicht in Betrieb, ohne sich zu vergewissern, dass der Verriegelungsmechanismus der Bedienerplattform vollständig eingerastet und betriebsfähig ist.

### ⚠️ WARNUNG:

Die Verwendung der Maschine mit nicht ganz arretiertem oder defektem Riegel für die Bedienerplattform kann zu schweren Verletzungen führen.

Verwenden Sie die Maschine nie, ohne sich zu vergewissern, dass der Verriegelungsmechanismus der Bedienerplattform vollständig eingerastet und betriebsfähig ist.

## Lösen der Plattform

1. Bewegen Sie den Arretierhebel zur Vorderseite des Mähers, bis die Sperrhaken den Riegel freigeben.
2. Klappen Sie die Plattform hoch. Die Gasfeder unterstützt den Vorgang.

## Befestigen der Plattform

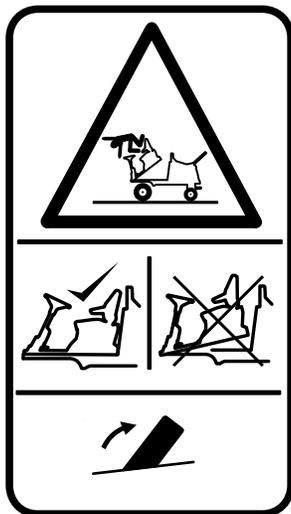
1. Senken Sie die Plattform vorsichtig ab.

**Hinweis:** Die Gasfeder unterstützt den Vorgang.

2. Bewegen Sie den Verriegelungshebel zur Vorderseite des Rasenmähers, wenn die Plattform fast vollständig abgesenkt ist.

**Hinweis:** Dies stellt sicher, dass der Riegel die Sperrstange aushakt.

3. Senken Sie die Plattform vollständig ab und schieben den Arretierhebel zum Heck des Mähers, bis die Sperrhaken ganz in der Sperrstange einrasten.



G014422

g014422

Bild 28

## Verstehen der Sitzkontaktschalter

**Hinweis:** Der Motor wird abgestellt, wenn Sie den Sitz ohne Aktivieren der Feststellbremse verlassen.

**Motoranlasssperrre:** Sie können den Motor nur anlassen, wenn das Pedal für die Vorwärts- bzw. Rückwärtsfahrt in der NEUTRAL-Stellung ist, der Mähwerksantriebsschalter in der AUS-Stellung ist und die Feststellbremse aktiviert ist.

**Motorlauf-Sicherheitsschalter:** Wenn der Motor angelassen wurde, müssen Sie auf dem Sitz sitzen, bevor Sie die Feststellbremse lösen, damit der Motor weiter läuft.

**Mähwerksantriebssperre:** Der Antrieb der Mähwerke ist nur aktiviert, wenn Sie auf dem Sitz sitzen. Wenn Sie den Sitz für mehr als eine Sekunde verlassen, wird ein Schalter aktiviert und der Antrieb zu den Mähwerken wird automatisch ausgekuppelt.

Sie müssen wieder auf dem Sitz nehmen, um den Antrieb zu den Mähwerken einzukuppeln; stellen Sie dann den Mähwerksantriebsschalter in die AUS-Stellung und wieder in die EIN-Stellung. Wenn Sie bei der normalen Arbeit ganz kurz vom Sitz aufstehen, bleibt der Antrieb zu den Mähwerken erhalten.

Sie können den Motor nur anlassen, wenn der Mähwerksantriebsschalter in der AUS-Stellung ist.

### ⚠️ WARNUNG:

**Wenn Sie die Maschine mit defekten Sitzkontaktschaltern verwenden, können Sie Verletzungen erleiden.**

**Setzen Sie den Mäher nicht ein, wenn der Sitzkontaktschalter defekt ist. Wechseln Sie defekte oder abgenutzte Teile immer aus und überprüfen Sie, ob sie richtig funktionieren, bevor Sie die Maschine verwenden.**

### ⚠️ ACHTUNG

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

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

## Während des Einsatzes

### Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken

könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.

- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in der Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Mähwerke ab, wenn Sie nicht mähen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- 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.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie das Mähwerk aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- 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.

## Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschutzes nicht von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie alle beschädigten Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

## Maschinen mit einem klappbaren Überrollbügel

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

## Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippenfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann.

Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.

- Sie müssen die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen lesen, wenn Sie die Maschine an Hanglagen einsetzen. Prüfen Sie vor dem Einsatz der Maschine die Bedingungen an der Arbeitsstelle, um zu ermitteln, ob Sie die Maschine in diesen Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwenden können. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
  - Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen. Wenden Sie langsam und allmählich.
  - Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität infrage gestellt wird.
  - 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.
  - Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren.
  - Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
  - Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
  - Halten Sie die Mähwerke, sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Mähwerke bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

## Anlassen und Abstellen des Motors

**Wichtig:** Sie müssen die Kraftstoffanlage vor dem Anlassen des Motors entlüften, wenn Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt hat oder Sie Wartungsarbeiten an der Kraftstoffanlage

durchgeführt haben, siehe [Entlüften der Kraftstoffanlage \(Seite 42\)](#).

### ⚠ **WARNUNG:**

**Eine unsichere Verwendung der Maschine kann zu Verletzungen führen.**

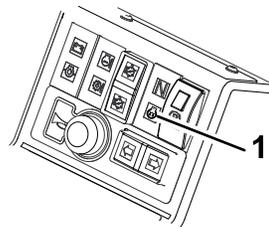
**Vergewissern Sie sich vor dem Anlassen des Motors, dass folgende Bedingungen erfüllt sind.**

- **Es befinden sich keine Personen im Arbeitsbereich.**
- **Der Mähwerksantrieb ist ausgekuppelt.**
- **Die Feststellbremse ist aktiviert.**
- **Die Fahrpedale sind in der Neutral-Stellung.**

**Wichtig:** Diese Maschine ist mit einer Motoranlassersperre ausgestattet, siehe [Verstehen der Sitzkontaktschalter \(Seite 23\)](#).

## Anlassen eines kalten Motors

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, treten Sie nicht auf das Fahrpedal, damit es in der Neutral-Stellung ist, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen die Gasbedienung auf 70 % Vollgas.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in der Zündung auf die I-Stellung und stellen Sie sicher, dass die Warnlampen für den Motoröldruck und die Batterieladung aufleuchten.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Vorglühen-Stellung II, sodass die Vorglühlampe aufleuchtet. Halten Sie ihn für fünf Sekunden in dieser Stellung, um die Glühkerzen anzuwärmen.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel nach dem Anwärmen der Glühkerzen in die Anlass-Stellung III und halten Sie diese, um den Motor anzulassen.  
Lassen Sie den Motor für höchstens 15 Sekunden an. Drehen Sie den Schlüssel zurück in die I-Stellung, wenn der Motor anspringt.
5. Lassen Sie den Motor in niedrigem Leerlauf warm laufen.



G014557

g014557

**Bild 29**

1. Lampe für die Motorvorglüheinrichtung

## ▲ WARNUNG:

Eine aufleuchtende Warnlampe kann auf einen schweren Defekt hinweisen, der zu Verletzungen führen kann.

Wenn der Motor läuft, sollten alle Warnlampen aus sein. Wenn eine Warnlampe aufleuchtet, stellen Sie den Motor sofort ab und beheben Sie den Defekt, bevor Sie den Motor wieder anlassen.

## Anlassen eines warmen Motors

1. Sitzen Sie auf dem Sitz, stellen Sie ihre Füße nicht auf das Fahrpedal, sodass es in der Neutral-Stellung ist, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie die Gasbedienung auf 70 % Vollgas.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in der Zündung auf Position I und achten Sie darauf, ob die Warnlampen für den Motoröldruck oder die Batterieladung aufleuchten.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Start-Stellung III und halten Sie diese, um den Motor anzulassen.
4. Lassen Sie den Motor höchstens 15 Sekunden anspringen. Drehen Sie den Zündschlüssel zurück in die I-Stellung, wenn der Motor anspringt.
5. Lassen Sie den Motor in niedrigem Leerlauf warm laufen.

## Abstellen des Motors

1. Stellen Sie alle Bedienelemente in die Neutral-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, schieben die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung und warten, bis der Motor die niedrige Leerlaufgeschwindigkeit erreicht hat.

**Wichtig:** Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

2. Lassen Sie den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf laufen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung 0.

Wenn der Motor nicht abgestellt wird, wenn der Zündschlüssel in die 0-Stellung gedreht wird, schieben Sie den Motorstopphebel nach vorne (Bild 30).

## ▲ WARNUNG:

Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie alle Körperteile von heißen oder beweglichen Teilen des Motors fern.

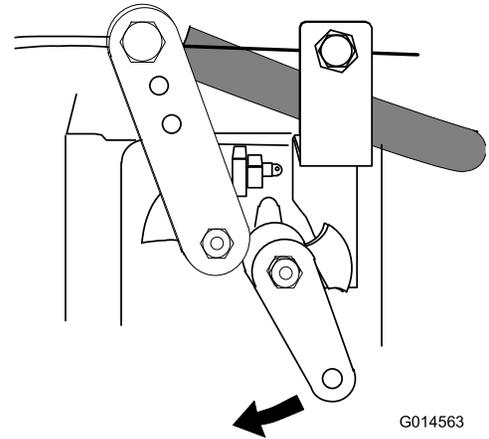


Bild 30

## Einstellen der Schnitthöhenberichtigung des mittleren Mähwerks

Wenn alle Mähwerke mit den Anzeigeringen auf dieselbe Schnitthöhe eingestellt sind, stellen Sie ggf. fest, dass das mittlere Mähwerk höher schneidet als die Mähwerke. Das mittlere Mähwerk wird gezogen und die Mähwerke werden geschoben, wodurch im Verhältnis zum Boden ein etwas unterschiedlicher Schnittwinkel entsteht. Wie stark die dadurch entstehende Schnitthöhendifferenz ausfällt, hängt vom Gelände ab; Sie erzielen aber in der Regel ein zufriedenstellendes Ergebnis, wenn Sie den Anzeigering des mittleren Mähwerkss niedriger stellen als die Einstellung an den Mähwerken.

## Steuern der Stellung der einzelnen Mähwerke

Sie können die Mähwerke mit der Bank der drei Hubsteuerschalter unabhängig voneinander anheben oder absenken.

1. Drücken Sie die Hubsteuerschalter nach unten und lassen sie los, um die Mähwerke abzusenken.

**Hinweis:** Hierfür muss der Mähwerksantriebschalter in der Ein-Stellung (vorwärts) sein.

Der Spindeltrieb wird eingekuppelt, wenn die Mähwerke circa 150 mm Bodenfreiheit haben. Die Mähwerke sind nun in der „Schweben“-Betriebsart und folgen der Bodenkontur.

2. Schieben Sie zum Anheben der Mähwerke die Hubsteuerschalter nach oben und halten sie in Stellung 3. Wenn der Mähwerksantriebsschalter in der EIN-Stellung ist, wird der Spindeltrieb sofort ausgekuppelt.
3. Lassen Sie die Hubsteuerungsschalter los, wenn die Mähwerke die gewünschte Höhe haben.

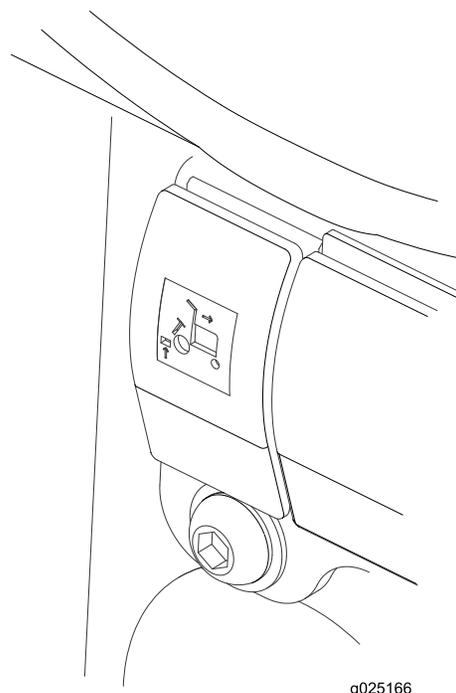
**Hinweis:** Die Steuerschalter gehen automatisch auf die Stellung 2 (Neutral) zurück, und die Arme werden hydraulisch arretiert.

## Anpassung der automatischen Hubbegrenzung der Mähwerke

Stellen Sie den Schalter für die automatische Hubbegrenzung in die EIN-Stellung, um den Hub zu aktivieren ([Bild 31](#)).

Drücken Sie den Schalter für die automatische Hubbegrenzung in die AUS-Stellung, um den Hub zu deaktivieren ([Bild 31](#)).

Unabhängig von der Stellung des Automatikschalters ist immer eine manuelle Hebebegrenzung über die 3 Hebesteuerschalter möglich.



g025166

g025166

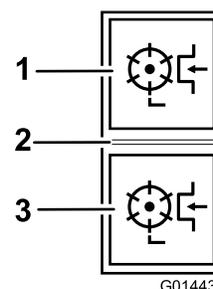
**Bild 31**

**Anheben der Mähwerke in die eingeschränkte Hubstellung:** Drücken Sie die Schalter kurz nach oben.

Der Spindeltrieb wird sofort ausgekuppelt und das Mähwerk wird nicht weiter angehoben; ca. 150 mm Bodenfreiheit. Dies funktioniert bei abgesenkten und sich drehenden Mähwerken.

Der automatisch beschränkte Hub im Rückwärtsgang bewirkt, dass die Mähwerke beim Rückwärtsfahren automatisch in die beschränkte Hubstellung angehoben werden. Sie gehen in die Schwebestellung zurück, wenn die Maschine vorwärts fährt. Während dieses Schritts drehen sich die Mähwerke weiter.

## Einkuppeln des Mähwerksantriebs



G014434

g014434

**Bild 32**

1. Vorwärts
2. Aus

3. Rückwärts

Der Mähwerksantrieb kann nur eingekuppelt werden, wenn der Bediener richtig auf dem Sitz sitzt, siehe [Prüfen des Sitzkontaktschalters \(Seite 48\)](#).

#### **Einkuppeln des vorwärtsdrehenden**

**Mähwerksantriebs:** Drücken Sie den Mähwerksantriebsschalter oben in die Vorwärts-Stellung ([Bild 32](#)).

#### **Einkuppeln der Rückwärtsdrehung des**

**Mähwerksantriebs:** Drücken Sie den unteren Teil des Mähwerksantriebsschalters in die Rückwärts-Stellung ([Bild 32](#)).

**Auskuppeln aller Mähwerksantriebe:** Stellen Sie den Schalter auf die mittlere Stellung ([Bild 32](#)).

**Absenken der Mähwerke:** Der Schalter für den Mähwerksantrieb muss in der Vorwärts-Stellung sein. Bewegen Sie die Hubsteuerschalter nach unten. Die Spindelantriebe werden eingekuppelt, wenn die Mähwerke ca. 150 mm Bodenfreiheit haben.

## Reinigen der Mähwerke

### **⚠️ WARNUNG:**

**Versuchen Sie nie, die Mähwerke mit der Hand zu drehen.**

**In der Hydraulikanlage kann ein gewisser Restdruck bestehen, der durch eine plötzliche Bewegung der Mähwerke zu Verletzungen führen kann, wenn die Verstopfung gelöst wird.**

- **Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und verwenden Sie ein geeignetes und starkes Holzstück.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Holzwerkzeug zwischen den Messern und durch die Spindel passt und lang genug ist, um die nötige Hebelwirkung zum Lösen der Verstopfung zu erbringen.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab oder arretieren sie in den Transport-Stellungen, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Lösen Sie alle Vorrichtungen mit gespeicherter Energie.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile stillstehen.
4. Entfernen Sie mittels eines geeigneten Holzwerkzeugs die Verstopfung. Stellen Sie

sicher, dass das Holzwerkzeug richtig im Mähwerk abgestützt ist, und vermeiden Sie rohe Gewalt, um eine Beschädigung zu vermeiden.

5. Vergewissern Sie sich, dass das Holzwerkzeug aus dem Mähwerk entfernt wurde, bevor Sie die Stromquelle einschalten.
6. Reparieren Sie ggf. das Mähwerk oder stellen Sie diese ein.

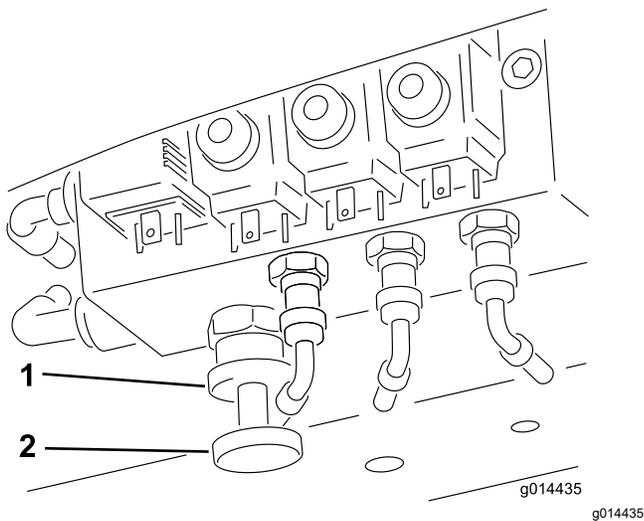
## Verwendung der Gewichtsverlagerung bzw. der Antischlupfregelung

Zur Verbesserung der Reifenhaftung auf der Grasoberfläche ist ein variables, hydraulisches Gewichtsverlagerungssystem (Antischlupfregelung) verfügbar.

Der Hydraulikdruck im Mähwerkhubsystem liefert eine Hubkraft, die das Gewicht der Mähwerke auf den Boden verringert und das Gewicht als Abwärtskraft auf die Reifen der Maschine verlagert. Dies wird als Gewichtsverlagerung bezeichnet.

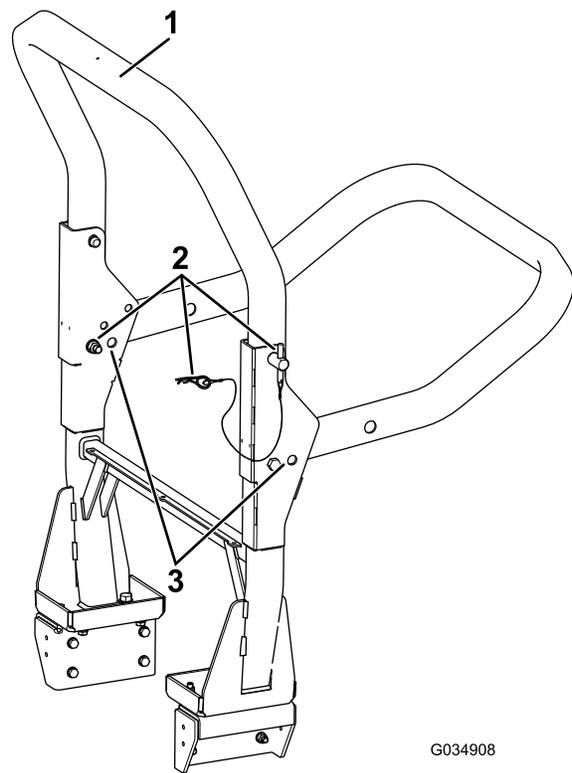
**Aktivieren der Gewichtsverlagerung:** Das Ausmaß der Gewichtsverlagerung kann je nach Einsatzbedingungen verstellt werden, indem Sie das Handrad für die Gewichtsverlagerung wie folgt drehen ([Bild 33](#)):

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter des Ventils um eine halbe Umdrehung nach links und halten sie in dieser Stellung ([Bild 33](#)).
2. Drehen Sie das Ventilhandrad ([Bild 33](#)) nach links, um die Gewichtsverlagerung zu verringern, oder nach rechts, um die Gewichtsverlagerung zu erhöhen.
3. Ziehen Sie die Mutter fest.



**Bild 33**

1. Arretierrad
2. Handrad für die Gewichtsverlagerung



**Bild 34**

1. Oberer Rahmen
2. Stifte und R-Clips
3. Untere Löcher

## Zusammenklappen des Überrollschutzes

Sie können den Überrollschutzrahmen zusammenklappen, um den Zugang zu Bereichen mit beschränkter lichter Höhe zu vereinfachen.

### **⚠️ WARNUNG:**

Die Maschine hat keinen Überrollschutz, wenn der Überrollbügel zusammengeklappt ist; dies sollte nicht als Überrollschutz angesehen werden.

Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Stützen Sie das Gewicht des oberen Rahmens ab, wenn Sie die R-Clips und Stifte aus den Schwenkhalterungen nehmen (Bild 34).
3. Lassen Sie den Rahmen vorsichtig herunter, bis er auf den Anschlagstücken liegt.
4. Setzen Sie die Stifte in die unteren Löcher ein und befestigen sie mit den R-Clips, um den oberen Rahmen in der abgesenkten Stellung abzustützen.
5. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um den Rahmen aufzuklappen.

### **⚠️ WARNUNG:**

Der Überrollschutz ist ggf. nicht wirksam, wenn die Befestigungsschrauben des Überrollschutzes lose sind; dies kann bei einem Überschlagen zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen.

In der hochgeklappten Stellung müssen beide Befestigungsschrauben eingesetzt und fest angezogen sein, um vollen Schutz durch den Überrollschutz zu gewährleisten.

### **⚠️ WARNUNG:**

Beim Zusammen- und Aufklappen des Überrollschutzrahmens können Finger zwischen der Maschine und dem Überrollschutz eingeklemmt werden.

Passen Sie beim Zusammen- und Aufklappen des Überrollschutzes auf, damit keine Finger zwischen dem festen und dem sich drehenden Teil der Struktur eingeklemmt werden.

- Halten Sie alle Muttern, Bolzen und Schrauben richtig angezogen, damit die Maschine in einem sicheren Betriebszustand bleibt.

- Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsgurt und die Befestigungen in gutem Betriebszustand sind.
- Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgerichtet; ein Sicherheitsgurt ist nicht erforderlich, wenn der Überrollbügel heruntergeklappt ist.

**Wichtig:** Der Überrollbügel ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Lassen Sie den Überrollbügel ganz aufgestellt, wenn Sie den Mäher verwenden. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.

## Betriebshinweise

### Vertrautmachen mit der Maschine.

Bevor Sie mit dem Mähen von Rasenflächen beginnen, sollten Sie mit der Maschine in einem offenen Bereich üben. Lassen Sie den Motor an und stellen ihn ab. Fahren Sie vorwärts und rückwärts. Senken Sie die Mähwerke ab und heben Sie sie wieder an, und kuppeln Sie die Mähwerke ein und aus. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie das Fahren hangauf- und hangabwärts mit verschiedenen Geschwindigkeiten.

### Funktion der Warnanlage

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen.

### Mähen Gras

Die Drehgeschwindigkeit der Mähwerke sollte immer so hoch wie möglich sein, um die beste Schnittqualität zu gewährleisten. Dies bedeutet wiederum, dass die Motordrehzahl so hoch wie möglich sein sollte.

Die Schnittleistung ist am besten, wenn Sie gegen die Grasnarbe schneiden. Um diesen Vorteil zu nutzen, sollte der Bediener die Mährichtung bei jedem Mähen ändern.

Achten Sie darauf, dass keine ungeschnittenen Streifen an den Überschneidungsstellen zwischen Mähwerken zurückbleiben, indem Sie enges Wenden vermeiden.

### Optimieren der Schnittqualität

Die Schnittqualität nimmt ab, wenn Sie zu schnell vorwärtsfahren. Halten Sie immer ein Gleichgewicht

zwischen der Schnittqualität und dem geforderten Arbeitspensum und stellen Sie dementsprechend die Geschwindigkeit im Vorwärtsgang ein.

### Optimieren der Motorleistung

Belasten Sie den Motor nicht zu stark. Verringern Sie die Vorwärtsgeschwindigkeit oder erhöhen die Schnitthöhe, wenn Sie feststellen, dass der Motor zu stark belastet ist. Stellen Sie sicher, dass die Spindeln die Untermesser nicht zu stark berühren.

### Fahren der Maschine in der Betriebsart „Transport“

Kuppeln Sie den Mähwerksantrieb immer aus, wenn Sie über befestigte Bereiche fahren. Das Gras schmiert die Schnittkanten beim Mähen. Es entsteht Überhitzung, wenn die Mähwerke laufen, während Sie nicht mähen, was zu schnellem Verschleiß führt. Aus diesem Grund sollten Sie auch die Mähgeschwindigkeit verringern, wenn Sie Flächen mit wenig Gras oder trockenem Gras mähen. Fahren Sie vorsichtig zwischen Objekten durch, damit Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.

**Wichtig:** Fahren Sie vorsichtig über Hindernisse wie Bordsteinkanten. Fahren Sie immer langsam über Hindernisse, um eine Beschädigung der Reifen, Räder und der Lenkung zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass die Reifen den richtigen Druck haben.

### Verwenden der Heckrollenabstreifer

Entfernen Sie die Heckrollenabstreifer, wenn die Bedingungen es zulassen, da ein optimaler Grasauswurf ohne sie erreicht wird. Bringen Sie die Abstreifer wieder an, wenn sich nasse Erde und Gras auf den Rollen ansammeln. Achten Sie beim erneuten Anbringen der Abstreiferdrähte darauf, dass sie richtig gespannt sind.

## Nach dem Einsatz

### Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, vom Auspuff, den

Kühlgittern und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.

- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus, wenn Sie die Maschine schleppen oder nicht verwenden.
- Den/die Sicherheitsgurt(e) bei Bedarf warten und reinigen.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in der Nähe von offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.

## Ermitteln der Hebestellen

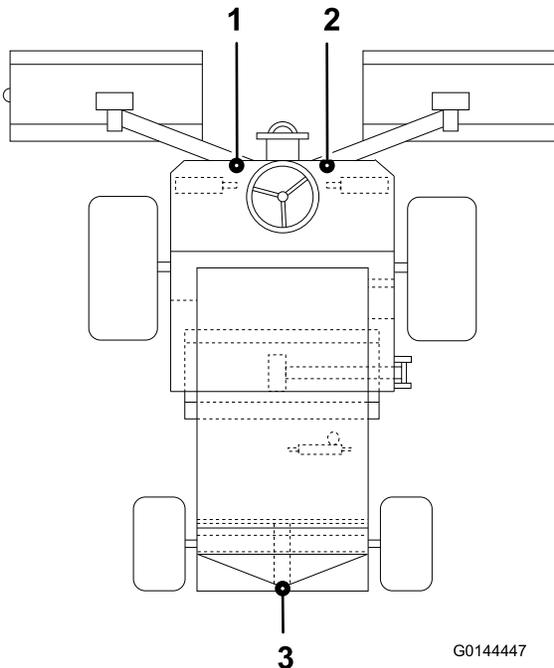
**Hinweis:** Stützen Sie die Maschine bei Bedarf mit Stützböcken ab.

### ⚠️ WARNUNG:

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

**Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab.**

- Vorne: Unter der vorderen Armhalterung
- Hinten: Achsenrohr an Hinterachse



**Bild 35**

- 1. Vordere Hebestelle links
- 2. Vordere Hebestelle rechts
- 3. Hintere Hebestelle

## Transportieren der Maschinen

### ⚠️ WARNUNG:

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

**Fahren Sie mit der Maschine nicht auf öffentlichen Straßen oder Wegen ohne Schilder, Scheinwerfer oder andere Markierungen, die gesetzlich vorgeschrieben sind.**

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. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden.

Transportieren der Maschine:

- Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug, die Anhängerkupplung, die Sicherheitsketten und der Anhänger für die geschleppte Last geeignet sind und alle Straßenverkehrsvorschriften erfüllen.
- Verwenden Sie nur eine Rampe über die ganze Breite.
- Stellen Sie die Bremse fest und blockieren Sie die Räder.
- Befestigen Sie die Maschine mit den gesetzlich vorgeschriebenen Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen am Anhänger oder Pritschenwagen.

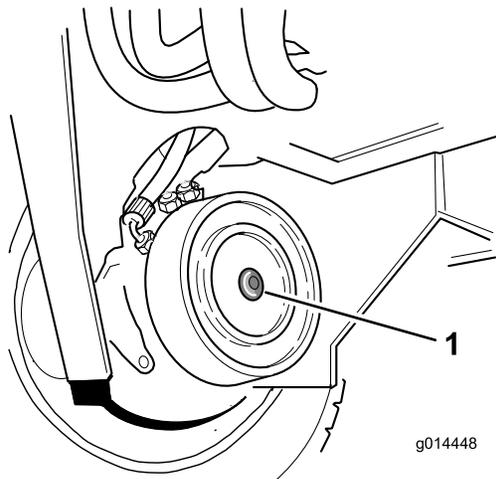
## Abschleppen der Maschine

Stellen Sie sicher, dass die Spezifikationen des Zugfahrzeugs dafür geeignet sind, das gesamte Fahrzeuggewicht abzubremsen und die ganze Zeit über die Kontrolle zu behalten. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse am Zugfahrzeug aktiviert ist. Blockieren Sie die Vorderräder des Mähers, damit der Mäher nicht weg rollt.

**Wichtig:** Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 km/h bis 5 km/h Geschwindigkeit ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden.

**Nehmen Sie die Scheibenbremsen des Vorderradmotors wie folgt aus dem Betrieb:**

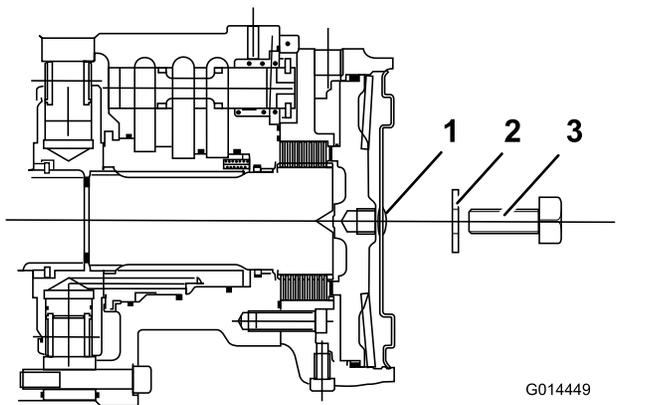
1. Setzen Sie eine **starre** Abschleppstange zwischen der Kupplungsöse vorne am Mäher und einem Zugfahrzeug ein.
2. Machen Sie die rechte Vorderradmotorscheibenbremse ausfindig und entfernen Sie die Sechskantschraube (**Bild 36**).



**Bild 36**

1. Sechskantschraube

3. Ermitteln Sie die Stellschraube (M12 x 40 mm) und die Scheibe, die sich unter der Bedienerplattform befinden, eine in jeder Stützschiene der Plattform.
4. Setzen Sie eine lange Stellschraube (M12 x 40 mm) mit Scheibe durch das Loch in der Mitte der Motorendplatte ein (**Bild 37**).



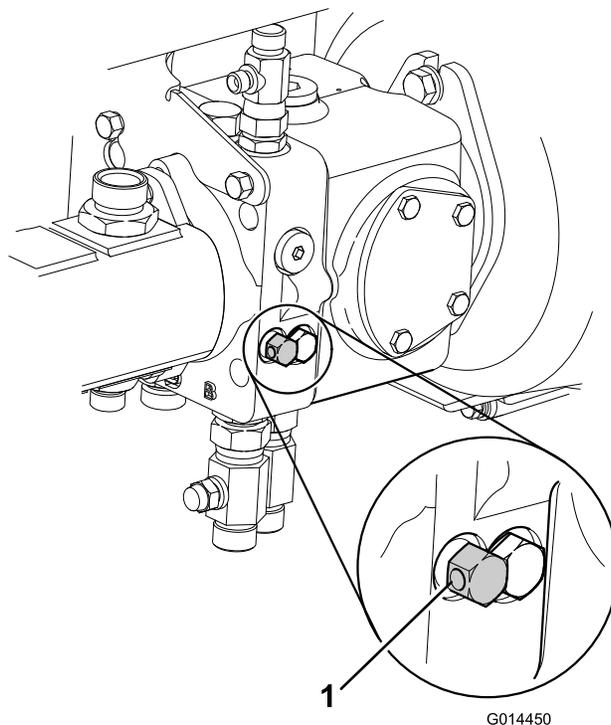
**Bild 37**

1. Sechskantschraube
2. Scheibe, M12
3. Stellschraube M12 x 40 mm

5. Ziehen Sie die Stellschraube im Gewindeloch des Bremskolbens an, bis sich die Bremse löst (**Bild 37**).

6. Ermitteln Sie die Scheibenbremse am linken Vorderradmotor und wiederholen Sie den vorherigen Schritt (**Bild 37**).
7. Nehmen Sie die hydraulische Betriebsbremse außer Betrieb, indem Sie das Sicherheitsventil, das unter der Getriebepumpe sitzt, um maximal drei Umdrehungen nach links drehen (**Bild 38**).

Die Lenkung muss manuell erfolgen, wenn der Mäher abgeschleppt wird. Die Lenkung wird sich schwer anfühlen, da es keine hydraulische Unterstützung gibt, wenn der Motor abgestellt ist.



**Bild 38**

1. Sicherheitsventile des Getriebes

8. Die Räder des Rasenmähers können sich nun frei bewegen und der Rasenmäher kann über eine kurze Strecke bei geringer Geschwindigkeit abgeschleppt werden.

**Hinweis:** Entfernen Sie die Radblockierungen, bevor Sie abschleppen.

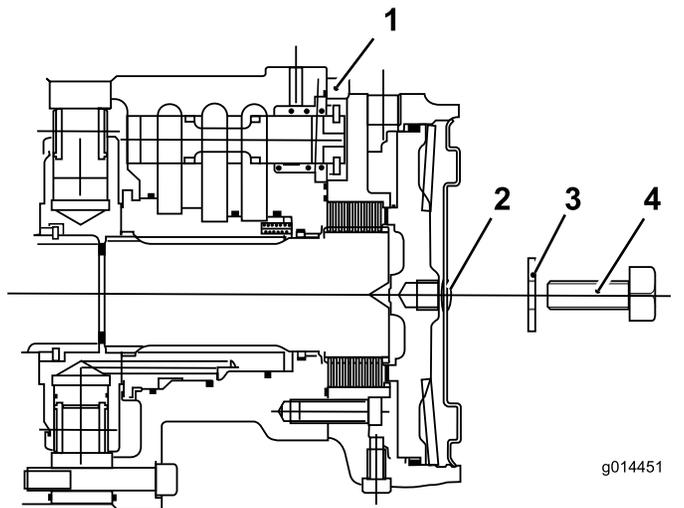
9. **Nach dem Abschleppen des Rasenmähers:** Um den Mäher wieder betriebsbereit zu machen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- A. Blockieren Sie die Vorderräder.
- B. Drehen Sie das Sicherheitsventil an die Getriebepumpe nach rechts, um es zu schließen.

10. **Stellen Sie die Scheibenbremsen des Vorderradmotors folgendermaßen fest:**

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass die Stellschrauben (M12 x 40) und Scheiben entfernt und unter der Bedienerplattform verstaut wurden.

- A. Identifizieren Sie die Scheibenbremse des rechten Vorderradmotors.
- B. Drehen Sie die Stellschraube nach links und nehmen sie zusammen mit der Scheibe ab.
- C. Montieren Sie die Sechskantschraube an die Motorendplatte ([Bild 39](#)).



**Bild 39**

- |                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Vorderradmotor    | 3. Scheibe, M12              |
| 2. Sechskantschraube | 4. Stellschraube M12 x 40 mm |

- 
- D. Ermitteln Sie die Scheibenbremse am linken Vorderradmotor und wiederholen Sie den vorherigen Schritt.
  - E. Entfernen Sie die Radklötze.
  - F. Nehmen Sie die Abschleppstange ab.

**Hinweis:** Die Bremsanlage des Mähers funktioniert jetzt richtig.

**⚠️ WARNUNG:**

Die Verwendung der Maschine ohne Bremsen kann zu schweren Verletzungen führen.

Vergewissern Sie sich vor der Benutzung des Rasenmähers, dass die Bremsanlage richtig funktioniert. Fahren Sie langsam mit dem Mäher, während Sie die anfänglichen Prüfungen ausführen. Benutzen Sie dem Rasenmäher nicht, wenn die Bremsanlage defekt ist. Benutzen Sie dem Rasenmäher nicht, wenn die Bremsen stillgelegt sind.

# Wartung

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

**Hinweis:** Ein Elektroschaltbild oder ein Hydraulikschaltbild für Ihre Maschine finden Sie unter [www.toro.com/de-de](http://www.toro.com/de-de).

## Sicherheit bei Wartungsarbeiten

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie das Mähwerk aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. 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>• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.</li> </ul>
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl und den Filter.</li> <li>• Wechseln Sie den Getriebeölfilter.</li> <li>• Wechseln Sie den hydraulischen Rücklauffilter.</li> <li>• Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).</li> </ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollieren Sie die Sicherheitsgurt(e) auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt.</li> <li>• Prüfen Sie den Ölstand im Motor.</li> <li>• Prüfen Sie das Kühlsystem.</li> <li>• Prüfen Sie den Kraftstoffstand.</li> <li>• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.</li> <li>• Ziehen Sie die Radmuttern fest.</li> <li>• Prüfen Sie den Reifendruck.</li> <li>• Schmieren Sie die Lager, Büchsen und Drehzapfen (schmieren Sie diese unabhängig von den aufgeführten Intervallen nach jeder Reinigung).</li> <li>• Prüfen Sie die Verstopfungsanzeige des Luftfilters (warten Sie den Luftfilter früher, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt, oder häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen).</li> <li>• Entfernen Sie täglich allen Schmutz vom Gitter, Öl- und Kühler. Reinigen Sie bei schmutzigen Bedingungen häufiger.</li> <li>• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter.</li> <li>• Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche.</li> <li>• Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff.</li> </ul>

<b>Wartungsintervall</b>	<b>Wartungsmaßnahmen</b>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmieren Sie die Lager, Büchsen und Drehzapfen (schmieren Sie diese unabhängig von den aufgeführten Intervallen nach jeder Reinigung).</li> </ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Schläuche der Kühlanlage.</li> <li>• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.</li> </ul>
Alle 150 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl und den Filter.</li> </ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lassen Sie Flüssigkeit vom Kraftstofftank und Hydraulikölbehälter ab.</li> </ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Zustand der Batterie.</li> <li>• Prüfen Sie den Batteriezustand und reinigen Sie sie.</li> <li>• Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie.</li> <li>• Prüfen Sie den Getriebebowdenzug.</li> </ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.</li> <li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus</li> <li>• Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).</li> </ul>
Alle 500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Warnanlage zur Motorüberhitzung.</li> <li>• Wechseln Sie den Hauptluftfilter aus (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen).</li> <li>• Prüfen Sie die Elektroanlage.</li> <li>• Wechseln Sie den Getriebeölfilter.</li> <li>• Wechseln Sie den hydraulischen Rücklauffilter.</li> <li>• Überprüfen Sie die Hinterradspur.</li> <li>• Warten der Hydraulikanlage.</li> <li>• Prüfen Sie das Warnsystem für die Hydraulikölüberhitzung.</li> <li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> </ul>
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank</li> <li>• Stellen Sie die Motorventile ein (siehe Bedienungsanleitung des Motors).</li> </ul>
Vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank</li> </ul>
Alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spülen Sie das Kühlsystems und tauschen Sie das Kühlmittel aus.</li> <li>• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.</li> <li>• Tauschen Sie den Getriebebowdenzug aus.</li> </ul>

# Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

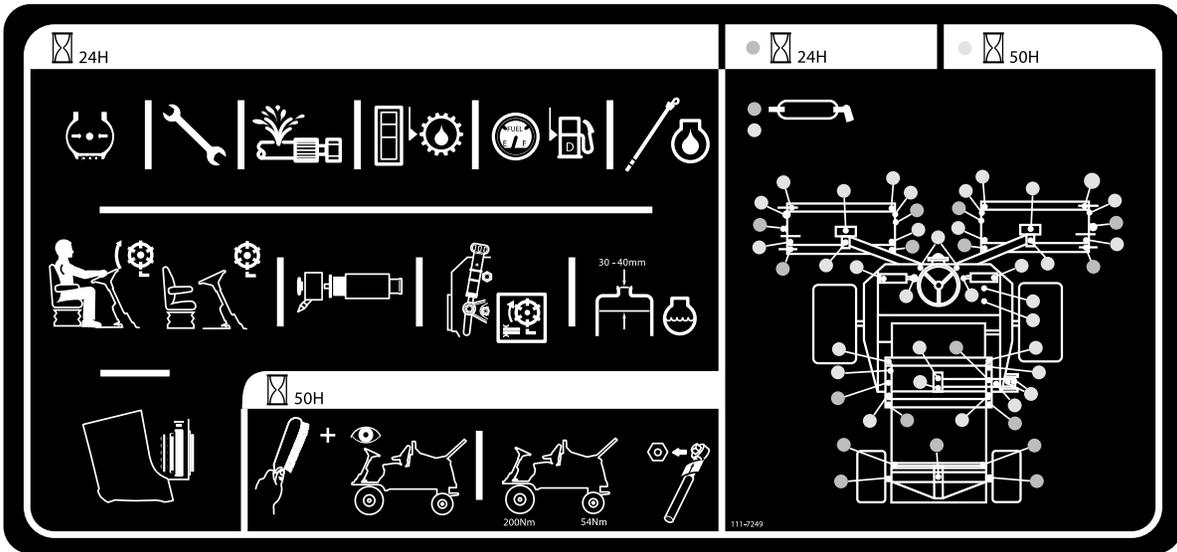
Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Stand des Motoröls und des Kraftstoffs.							
Prüfen Sie die Anzeige für die Luftfilterverstopfung.							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche. <sup>1</sup>							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Füllstand der Hydraulikanlage.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Einstellung des Zylinders zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Prüfen Sie die Schmierung aller Schmiernippel. <sup>2</sup>							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							
<p>1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.</p> <p>2. Unmittelbar nach jeder Reinigung, ungeachtet des aufgeführten Intervalls</p>							

## Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen
1		
2		
3		
4		
5		

**Wichtig:** Weitere Wartungsmaßnahmen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motorherstellers.

# Wartungsintervall-Tabelle



g025069

g025069

Bild 40

# Schmierung

## Schmieren der Lager, Büchsen und Drehzapfen

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 50 Betriebsstunden

Fetten Sie alle Schmiernippel für die Lager und Büchsen mit Nr. 2 Fett auf Lithiumbasis ein. Fetten

Sie Lager und Büchsen **unmittelbar** nach jeder Reinigung ein, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Austauschen beschädigter Schmiernippel

Fetten Sie alle Schmiernippel des Mähwerks ein und stellen Sie sicher, dass genügend Fett eingespritzt ist, bis sauberes Fett aus den Rollenendkappen austritt. Das ist ein sichtbarer Beweis, dass Grasablagerungen und Rückstände von den Rollendichtungen entfernt wurden, und gewährleistet die maximale Nutzungsdauer.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

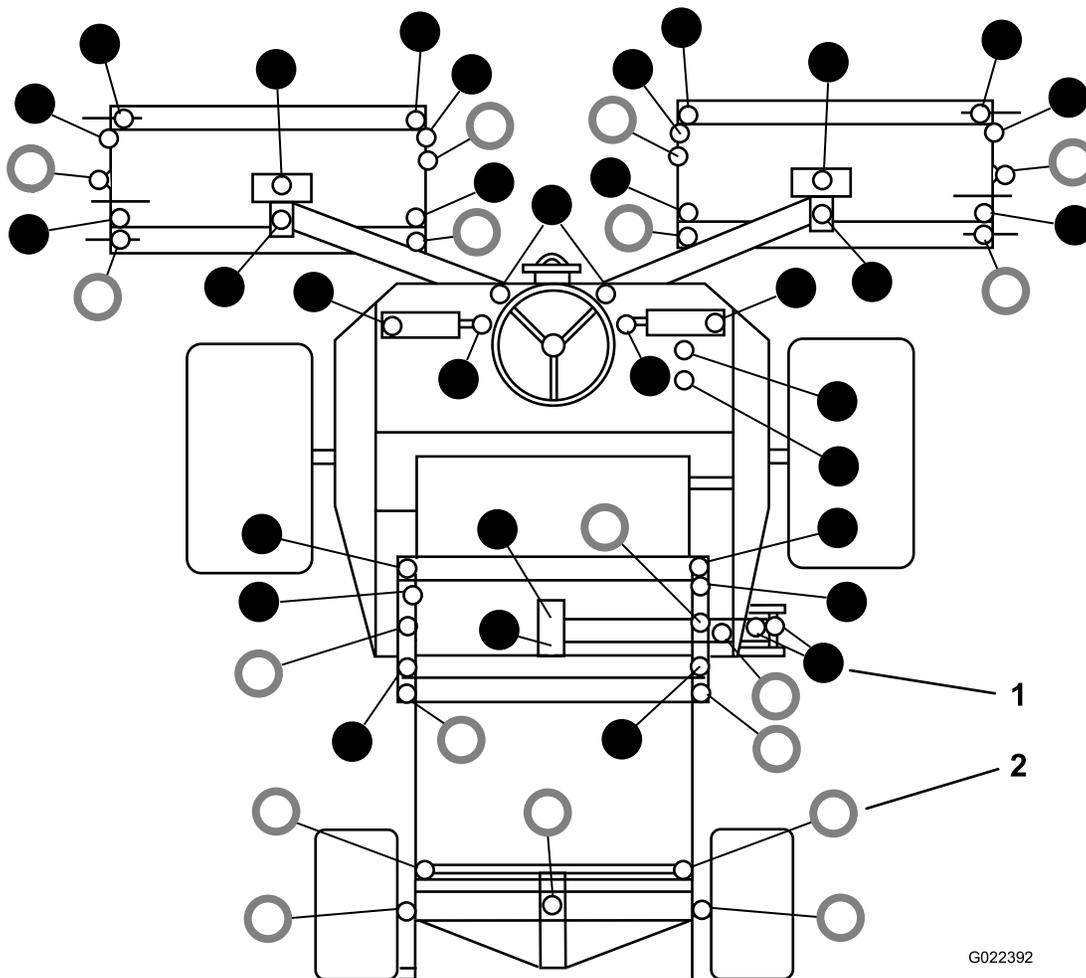


Bild 41

1. ●: Alle 50 Betriebsstunden einfetten

2. ○: Täglich einfetten

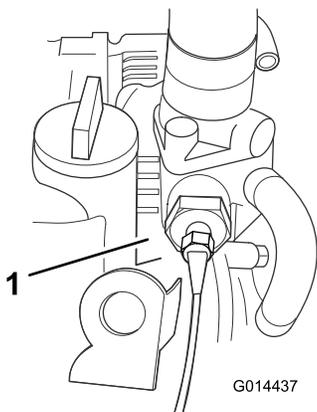
# Warten des Motors

## Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Stand des Motoröls. Füllen Sie bei Bedarf Motoröl in das Kurbelgehäuse nach.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

## Überprüfen des Motorüberhitzungswarnsystems

**Wartungsintervall:** Alle 500 Betriebsstunden



**Bild 42**

g014437

1. Temperaturschalter

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung I.
2. Schließen Sie die Anschlussklemme für das rote bzw. blaue Kabel vom Motortemperaturschalter ab.
3. Berühren Sie mit dem Metallschuh dieses Kabels einen geeigneten Erdungspunkt und vergewissern Sie sich, dass die Metalloberfläche einen guten Kontakt hat.

Die Hupe ertönt, und die Warnlampe für die Motorkühlmitteltemperatur leuchtet auf, um die richtige Funktion anzugeben. Wenn die Anlage defekt ist, führen Sie vor der Verwendung des Mähers alle erforderlichen Reparaturen aus.

## Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 500 Betriebsstunden

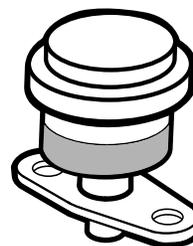
## Warten des Hauptluftfilters

Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftaustritt führen können. Wechseln Sie es bei einer Beschädigung aus. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Warten Sie den Hauptluftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige dies anzeigt (Bild 43). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

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

1. Überprüfen Sie die Blockadeanzeige des Filters. Wenn die Anzeige rot ist, ersetzen Sie den Luftfilter (Bild 43).



G014565

g014565

**Bild 43**

2. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Filters und der Glocke zu entfernen. **Verwenden Sie keine hohe Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte.** Entfernen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse.

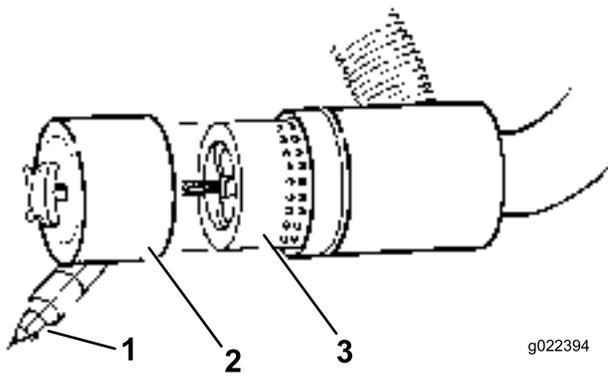
**Hinweis:** Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Filter entfernen.

# Warten des Motoröls und Filters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 150 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 45) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab.



g022394

g022394

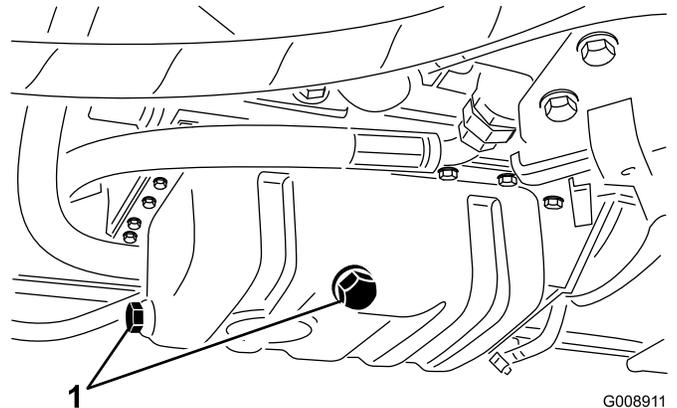
Bild 44

1. Staubmuffe
2. Staubschale
3. Luftfilter

3. Nehmen Sie den Filter heraus und wechseln Sie ihn aus (Bild 44).

Das Reinigen eines verwendeten Einsatzes wird nicht empfohlen, da das Filtermedium beschädigt sein könnte.

4. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Gehäuses. **Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.**
5. Setzen Sie den neuen Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um es im Kanister zu platzieren. **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**
6. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
7. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 5 und 7 Uhr (vom Ende her gesehen).
8. Prüfen Sie den Zustand der Luftfilterschläuche.
9. Befestigen Sie die Abdeckung.

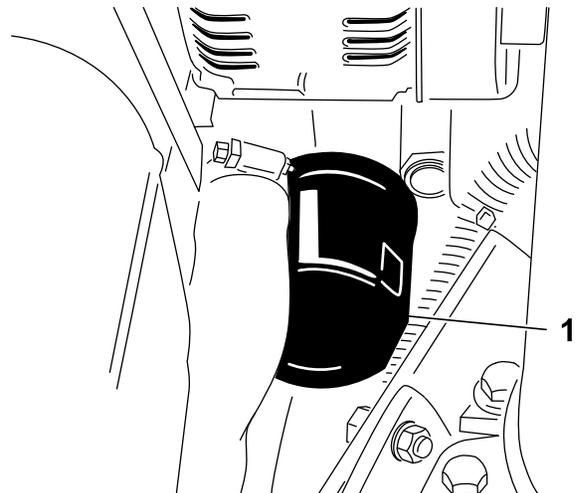


G008911  
g008911

Bild 45

1. Ölablassschraube

2. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelassen ist.
3. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 46).



G008912  
g008912

Bild 46

1. Ölfilter

4. Ölen Sie die neue Filterdichtung leicht mit frischem Öl ein.
5. Setzen Sie den Ersatzölfilter auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Ölfilter nach rechts, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung fester.

## Warten des Sicherheitsfilters

Der Luftfilter hat innerhalb des Hauptluftfilters zur Sicherheit einen zweiten Filtereinsatz, um aufgewirbelten Staub und andere Gegenstände daran zu hindern, in den Motor einzudringen, während das Hauptelement entfernt wird.

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

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

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

6. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe [Überprüfen des Motorölstands \(Seite 18\)](#).

## Warten der Kraftstoffanlage

### **⚠ GEFAHR**

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

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 mm bis 12 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens steht. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

## Entleeren des Kraftstofftanks

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

Vor der Einlagerung

Entleeren und reinigen Sie den Tank, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

## Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

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

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

# Entlüften der Kraftstoffanlage

In den folgenden Situationen müssen Sie die Kraftstoffanlage vor dem Anlassen des Motors entlüften:

- Erstes Anlassen einer neuen Maschine.
- Wenn der Motor infolge von Kraftstoffmangel abgestellt ist.
- An den Teilen der Kraftstoffanlage wurden Wartungsarbeiten durchgeführt, d. h. Austauschen eines Filters, Wartung des Abscheiders usw.

## ⚠ GEFAHR

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

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 mm bis 12 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens steht. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
2. Öffnen der Motorhaube.
3. Drehen Sie den Schlüssel im Zündschloss in die EIN-Stellung und lassen Sie den Motor an.

**Hinweis:** Die mechanische Pumpe saugt Kraftstoff aus dem Tank ab, füllt den Kraftstofffilter und den Kraftstoffschlauch und treibt Luft in den Motor. Es kann einige Zeit dauern, die gesamte Luft aus dem System abzuführen und der Motor zündet eventuell ungleichmäßig, bis die gesamte Luft abgeführt ist. Wenn die gesamte Luft abgeführt wurde

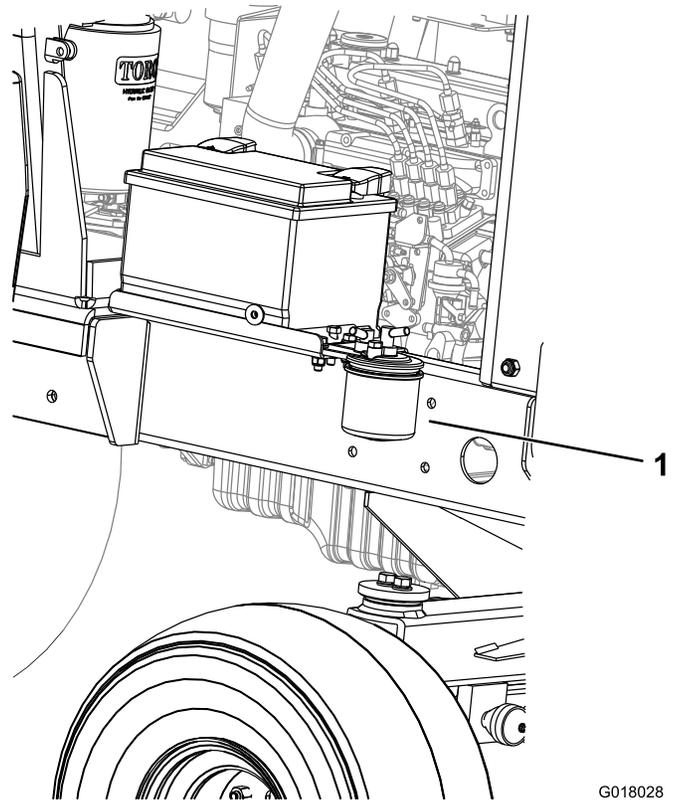
und der Motor gleichmäßig läuft, sollte er einige Minuten laufen um sicherzugehen, dass er vollständig gereinigt ist.

# Austauschen des Kraftstofffilters

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

**Wichtig:** Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke regelmäßig aus, um eine Abnutzung des Kraftstoffeinspritzpumpenkolbens oder der Einspritzdüse aufgrund von verschmutztem Kraftstoff zu vermeiden.

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter die Kraftstofffilterglocke ([Bild 47](#)).
2. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.



**Bild 47**

G018028  
g018028

1. Kraftstofffilter
3. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
4. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
5. Drehen Sie die neue Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt.
6. Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, siehe [Entlüften der Kraftstoffanlage \(Seite 42\)](#).

# Warten der elektrischen Anlage

## Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

## Prüfen der Elektroanlage

**Wartungsintervall:** Alle 500 Betriebsstunden

Prüfen Sie alle elektrischen Verbindungen und Kabel und wechseln Sie beschädigte oder korrodierte Teile aus. Sprühen Sie einen guten Wasserhemmstoff auf die freiliegenden Verbindungen, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.

## Prüfen des Batteriezustands

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

**Hinweis:** Ziehen Sie beim Ausbau der Batterie das Minuskabel (-) immer zuerst ab.

**Hinweis:** Verbinden Sie beim Einsetzen der Batterie immer zuletzt das Minuskabel (-).

Öffnen Sie die Motorhaube. Entfernen Sie Korrosion von den Batteriepolen. Verwenden Sie eine Drahtbürste und schmieren Sie die Pole mit Vaseline ein, um eine weitere Korrosion zu vermeiden. Reinigen Sie das Batteriefach.

In normalen Betriebsbedingungen muss die Batterie nicht weiter gewartet werden. Wenn Sie die Maschine laufend in hohen Umgebungstemperaturen einsetzen, müssen Sie ggf. die Batterieflüssigkeit nachfüllen.

Entfernen Sie die Batteriezellenabdeckung und füllen Sie mit destilliertem Wasser auf eine Höhe von 15 mm unter dem Batterierand auf. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

**Hinweis:** Prüfen Sie den Zustand der Batteriekabel. Installieren Sie neue Kabel, wenn die bestehenden

Kabel Zeichen von Verschleiß oder Beschädigungen aufweisen, und ziehen Sie gegebenenfalls lose Anschlüsse fest.

## Warten der Batterie

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

### ⚠ GEFAHR

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

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

### ⚠ WARNUNG:

**Beim Laden des Akkus werden Gase erzeugt, die explodieren können.**

**Rauchen Sie nie in der Nähe des Akkus und halten Sie Funken und offenes Feuer vom Akku fern.**

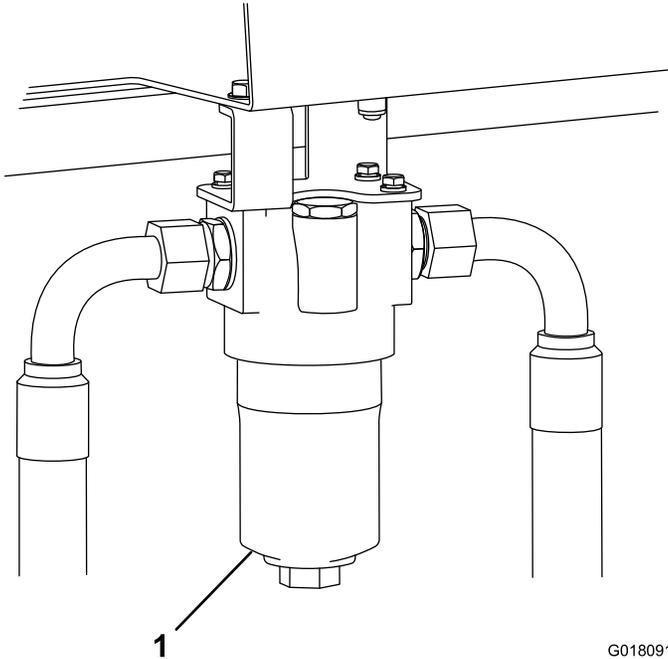
Prüfen Sie den Zustand der Batterie. Halten Sie die Klemmen und das ganze Akkugehäuse sauber, da sich einen schmutzigen Akku langsam entlädt. Reinigen Sie zum Reinigen des Akkus den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach.

# Warten des Antriebssystems

## Wechseln des Getriebeölfilters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 500 Betriebsstunden



**Bild 48**

Rechte Seite der Maschine

G018091  
g018091

1. Getriebeölfiler

1. Schrauben Sie die Unterseite des Getriebeölfilergehäuses ab.
2. Nehmen Sie den Filtereinsatz heraus und entsorgen Sie ihn.
3. Setzen Sie einen neuen Filtereinsatz ein (Bestellnummer 924709).
4. Installieren Sie das Gehäuse.

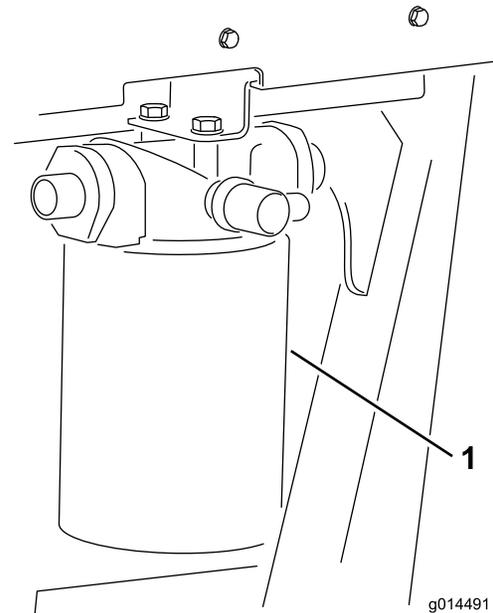
## Wechseln des hydraulischen Rücklauffilters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 500 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie den Rücklauffiler.

2. Tragen Sie Öl auf die neue Rücklauffilerdichtung auf.
3. Bauen Sie den neuen Rücklauffiler in die Maschine ein.



g014491

g014491

**Bild 49**

Linke Seite der Maschine

1. Hydraulikölrücklauffiler

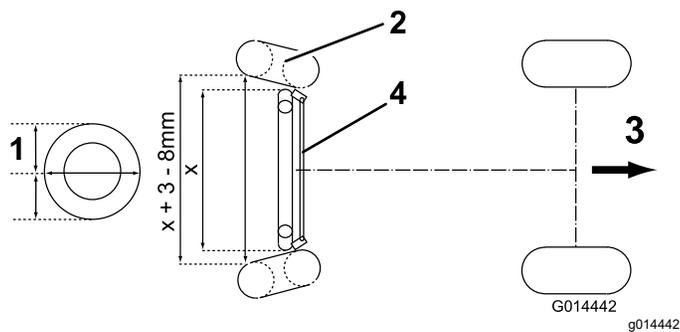
## Überprüfen der Hinterradspur

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden

Um starken Reifenverschleiß zu verhindern und einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen die Hinterräder auf 3-8 mm eingestellt werden.

1. Stellen Sie die Hinterräder gerade.
2. Messen und vergleichen Sie den Abstand zwischen den vorderen Seitenwänden und den hinteren Seitenwänden an der Höhe der Radmitte.

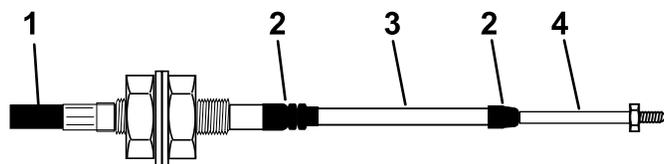
**Hinweis:** Der Abstand zwischen den vorderen Seitenwänden muss 3-8 mm weniger betragen als der Abstand zwischen den hinteren Seitenwänden.



**Bild 50**

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Höhe der Radmitte | 3. Richtung des Vorwärtsfahrens |
| 2. Reifen            | 4. Spurstange                   |

Bewegungsbereich und stellen Sie sicher, dass die Mechanik sich flüssig und frei in die NEUTRAL-Stellung bewegt, ohne hängen zu bleiben.



**Bild 51**

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1. Äußere Abdeckung | 3. Hülse       |
| 2. Gummidichtung    | 4. Stangenende |

Drehen Sie zum Einstellen der Hinterräder zuerst die linke und rechte Sicherungsmutter an der Spurstange heraus. (Die linke Sicherungsmutter hat ein Linksgewinde). Drehen Sie die Spurstange, um den oben genannten richtigen Abstand einzustellen, und ziehen Sie die Feststellmuttern fest an.

## Prüfen des Getriebebowdenzugs und der Funktion

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Sicherheit des Zugs und Verwendung an den Geschwindigkeitsregelungspedalen und der Getriebepumpe.

- Entfernen Sie Schmutz, Staub und andere Ablagerungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Kugelgelenke fest verankert sind, und prüfen Sie, ob die Befestigungshalterungen und Kabelanker fest und nicht brüchig sind.
- Überprüfen Sie die Endstücke auf Verschleiß, Rost und kaputte Federn und tauschen Sie diese ggf. aus.
- Stellen Sie sicher, dass die Gummidichtungen richtig sitzen und im guten Zustand sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Stützmantel, die das innere Kabel stützen, in gutem Zustand sind und fest an den gefalzten Verbindungen des äußeren Kabels angeschlossen sind. Installieren Sie bei Anzeichen von Rissen oder Ablösungen sofort ein neues Kabel.
- Überprüfen Sie, ob die Manschetten, Stangen und Innenkabel keine Krümmungen, Knicke oder andere Beschädigungen aufweisen. Falls sie beschädigt sind, installieren Sie sofort ein neues Kabel.
- Bedienen Sie bei abgeschaltetem Motor die Pedalsteuerungen durch den gesamten

# Warten der Kühlanlage

## Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- Motorkühlmittel kann bei Verschlucken zu Vergiftungen führen: Bewahren Sie Motorkühlmittel unzugänglich für Kinder und Haustiere auf.
- Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.
  - Lassen Sie den Motor mindestens immer 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel öffnen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

## Entfernen von Fremdkörpern aus dem Kühlsystem

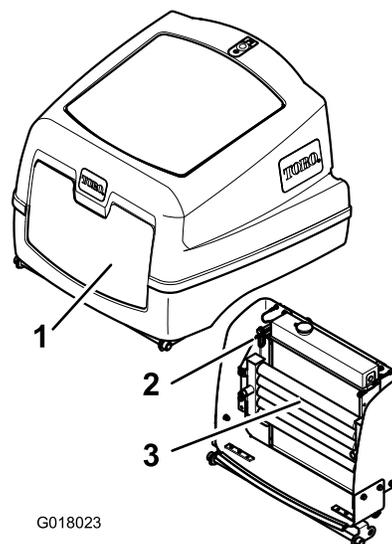
**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 100 Betriebsstunden

Alle 2 Jahre

**Hinweis:** Halten Sie den Kühler und den Ölkühler sauber, damit der Motor nicht überhitzt. Überprüfen Sie die Teile täglich und entfernen Sie ggf. Verunreinigungen. Reinigen Sie öfter in staubigen oder schmutzigen Bedingungen einsetzen.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Reinigen Sie das Kühlergitter.
3. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
4. Lösen Sie den Riegel und öffnen Sie die Motorhaube ([Bild 52](#)).



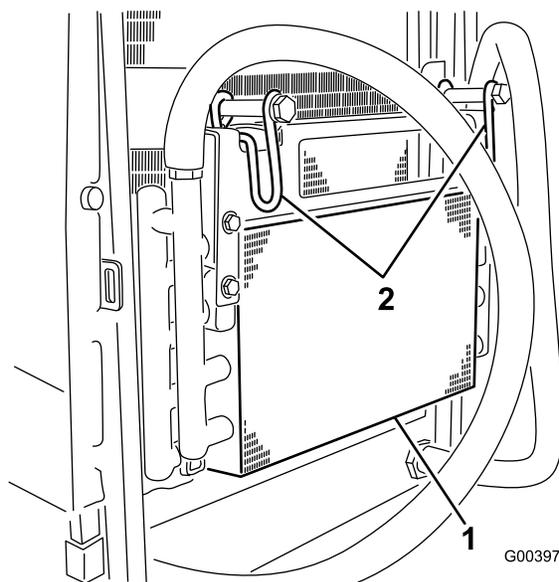
G018023

g018023

**Bild 52**

1. Motorhaube
2. Ölkühler Auslöseclip
3. Ölkühler

5. Reinigen Sie das Gitter gründlich mit Druckluft.
6. Drehen Sie den Riegel nach innen, um den Ölkühler zu lösen ([Bild 53](#)).



G003974

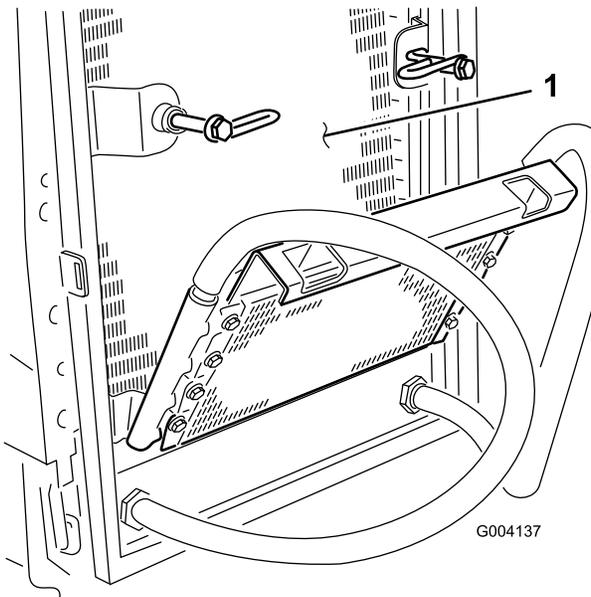
g003974

**Bild 53**

1. Ölkühler
2. Ölkühlerriegel

7. Blasen Sie von der Lüfterseite des Kühlers Rückstände mit Niederdruckluft (50 psi) heraus (verwenden Sie kein Wasser). Wiederholen Sie den Vorgang von der Vorderseite des Kühlers und dann von der Lüfterseite. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers gründlich.
8. Entfernen Sie, nach der gründlichen Reinigung des Kühlers und Ölkühlers, sämtlichen Schmutz,

der sich an anderen Teilen der Maschine angesammelt hat (Bild 54) mit Druckluft.



**Bild 54**

g004137

1. Kühler

9. Drehen Sie den Ölkühler wieder in die Ausgangsstellung und befestigen Sie den Riegel.

10. Schließen Sie die Abdeckung und befestigen Sie diese mit dem Riegel.

## Warten der Riemen

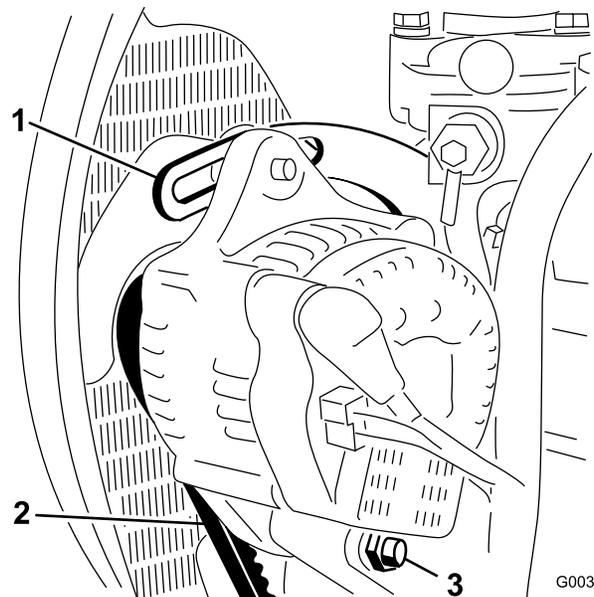
Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens nach dem ersten Einsatztag und dann alle 100 Betriebsstunden.

## Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

1. Öffnen der Motorhaube.
2. Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens, indem Sie eine Kraft von 10 kg in der Mitte zwischen der Lichtmaschine und den Riemenscheiben der Kurbelwelle ansetzen (Bild 55).



**Bild 55**

G003976

g003976

1. Strebe

3. Drehschraube

2. Lichtmaschinenriemen

Der Riemen muss sich 11 mm durchbiegen lassen. Machen Sie bei einem falschen Durchbiegungswert mit Schritt 3 weiter. Fahren Sie bei einem richtigen Durchbiegungswert mit dem Betrieb fort.

3. Lockern Sie die Schrauben, mit denen der Bügel am Motor befestigt ist sowie die Schraube, mit der die Lichtmaschine an der Strebe befestigt ist (Bild 55).
4. Führen Sie ein Stemmeisen zwischen der Lichtmaschine und dem Motor ein und drücken die Lichtmaschine nach außen.
5. Ziehen Sie, wenn der Riemen einwandfrei gespannt ist, die Schrauben an der

Lichtmaschine und an der Strebe fest, um die Einstellung zu arretieren.

## **Warten der Bedienelementanlage**

### **Prüfen der Funktion des Vorwärts-/Rückwärtsgangpedals**

Bewegen Sie bei abgeschaltetem Motor die Vorwärts- und Rückwärtspedale durch den ganzen Bewegungsbereich und stellen Sie sicher, dass der Mechanismus ungehindert in die NEUTRAL-Stellung zurückkehrt.

### **Prüfen des Sitzkontaktschalters**

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an.
2. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
3. Kuppeln Sie den Mähwerksantrieb in der Vorwärtsrichtung ein.
4. Stehen Sie vom Sitz auf und prüfen, ob die Mähwerke nach einer anfänglichen Verzögerung von einer halben bis einer Sekunde anhalten.
5. Wiederholen Sie den Schritt, wenn die Spindeln rückwärts laufen.

### **Prüfen des Sicherheitschalters des Mähwerksantriebs**

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Stellen Sie den Mähwerksantriebsschalter auf die Aus-Stellung und die Zündung auf I. Die Anzeigelampe für den Mähwerksantriebsschalter sollte nicht aufleuchten.
3. Stellen Sie den Schalter auf die vordere Stellung. Die Anzeigelampe sollte aufleuchten und der Motor sollte nicht anspringen, wenn der Zündschlüssel gedreht wird. Für die entgegengesetzte Stellung wiederholen.

## Prüfen des Sicherheits- schalters der Feststell- bremse

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung I Die Anzeigelampe der Feststellbremse sollte aufleuchten.
4. Lösen Sie die Feststellbremse. Die Anzeigelampe sollte nicht mehr aufleuchten und der Motor sollte nicht anspringen, wenn Sie den Zündschlüssel drehen.
5. Aktivieren Sie die Feststellbremse, setzen Sie sich auf den Bedienerstz und lassen Sie den Motor an.
6. Lösen Sie die Feststellbremse.
7. Stehen Sie vom Sitz auf und prüfen Sie, ob der Motor abgestellt wird.

## Prüfen des Sicherheits- schalters der Neutral-Stel- lung des Getriebes

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Nehmen Sie den Fuß vom Vorwärts-/Rückwärtsgangpedal.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung I und die Lampe für die Getriebe-Neutral-Stellung sollte aufleuchten.
4. Üben Sie leichten Druck nach vorne und nach hinten auf die Fahrpedale aus, um zu prüfen, ob die Anzeigelampe ausgeht.

**Hinweis:** Achten Sie besonders darauf, dass der Bereich um die Maschine frei ist, bevor Sie prüfen, ob der Motor in dieser Situation nicht anspringt.

## Warten der Hydraulikanlage

### Sicherheit der Hydraulikanlage

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

### Prüfen der Hydraulikleitun- gen und Schläuche

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

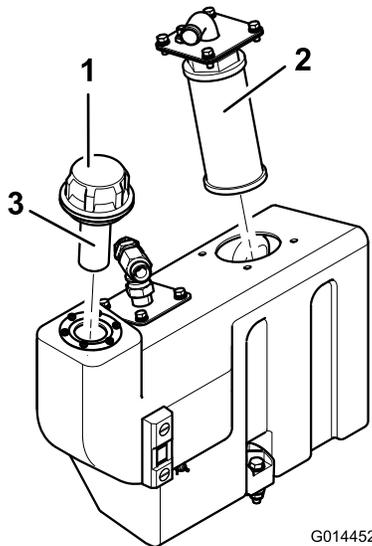
# Warten der Hydraulikanlage

**Wartungsintervall:** Alle 500 Betriebsstunden

**Hinweis:** Halten Sie Wasser von elektrischen Komponenten fern. Reinigen Sie solche Bereiche mit einem trockenen Lappen oder einer Bürste.

Dies sollte am besten ausgeführt werden, wenn das Hydrauliköl warm (nicht heiß) ist. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab und lassen die Hydraulikanlage ab.

1. Nehmen Sie den Flansch des Ölbehältereinfüllstutzens ab, um an das Saugsieb zu gelangen.
2. Schrauben Sie das Sieb ab, nehmen Sie es heraus und reinigen Sie es mit Paraffin bzw. Kerosin oder Benzin, bevor Sie es wieder einsetzen.
3. Montieren Sie den Ölfiltereinsatz der Rücklaufleitung.
4. Setzen Sie den Ölfiltereinsatz des Getriebes ein.
5. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit frischem Hydrauliköl der empfohlenen Sorte.
6. Lassen Sie die Maschine laufen und bedienen Sie alle Hydraulikanlagen, bis das Hydrauliköl warm ist.
7. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl bis zur oberen Markierung am Schauglas ein.

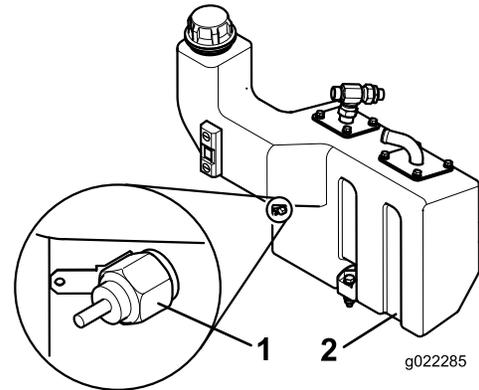


**Bild 56**

1. Ölbehälter-Fülldeckel
2. Saugsieb
3. Einfüllstutzensieb

# Prüfen des Warnsystems für die Hydraulikölüberhitzung

**Wartungsintervall:** Alle 500 Betriebsstunden



**Bild 57**

1. Temperaturschalter
2. Hydraulikbehälter

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung I.
2. Schließen Sie die Anschlussklemme des roten bzw. gelben Kabels vom Temperaturschalter des Hydraulikbehälters ab.
3. Berühren Sie mit der Metallanschlussklemme des Kabels einen geeigneten Erdungspunkt und vergewissern Sie sich, dass die Metalloberflächen einen guten Kontakt haben.

Die Hupe ertönt und die Warnlampe für die Temperatur des Hydrauliköls leuchtet auf, um die richtige Funktion anzugeben. Führen Sie ggf. Reparaturen durch, bevor Sie den Rasenmäher in Betrieb nehmen.

# Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche täglich auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

# Warten der Mähwerk

## Sicherheitshinweise zum Messer

Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer oder Untermesser kann zerbrechen und Teile davon herausgeschleudert werden, und Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie die Messer und Untermesser regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigungen.
- Prüfen Sie die Messer vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe. Die Spindeln und Untermesser sollten nur ersetzt oder geläpft werden; sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Mähwerken darauf, wenn Sie ein Mähwerk dreht, dass sich dadurch die anderen Spindeln in den anderen Mähwerken mitdrehen können.

## Läppen der Mähwerke

### ⚠️ WARNUNG:

Kontakt mit den Mähwerken oder anderen beweglichen Teilen kann zu Verletzungen führen.

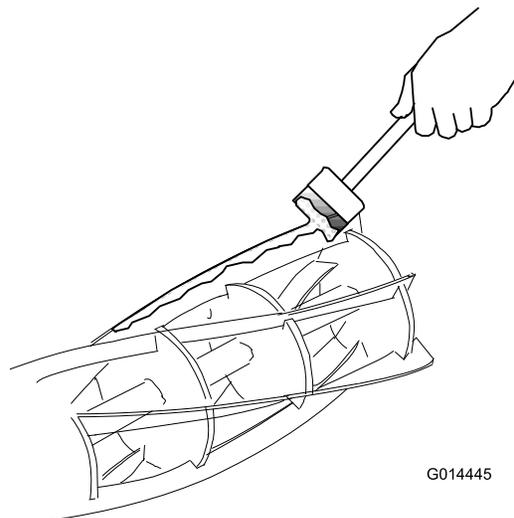
- **Berühren Sie die Mähwerke und andere beweglichen Teile nicht mit den Fingern, Händen und Bekleidung.**
- **Versuchen Sie nie, die Mähwerke bei laufendem Motor mit der Hand oder Fuß zu drehen.**

Dieses Verfahren wird für das Wiederherstellen der scharfen Schneidkanten an Spindeln und Untermessern empfohlen, die für eine hochwertige Schnittqualität notwendig sind.

Dieses Verfahren eignet sich nur für das Entfernen geringer Metallmengen, um die Schnittkanten wiederherzustellen. Wenn die Messerkanten stark abgenutzt oder beschädigt sind, müssen Sie die Teile ausbauen und sie schärfen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Mähermotor abgestellt und die Feststellbremse aktiviert ist.
2. Stellen Sie die Spindeln zu den Untermessern ein, um einen leichten Kontakt zu erhalten.
3. Tragen Sie mit einer langstieligen Bürste eine auf Reinigungsmittel basierende Karborundumpaste mittlerer Klassifizierung auf die Schnittkanten der Spindeln auf.

Karborundumpaste, 80 Grad	
Bestellnummer	
0,45 kg	63-07-088
11,3 kg	63-07-086



G014445

g014445

Bild 58

4. Setzen Sie sich auf den Bedienerstuhl, lassen den Motor an und stellen die Motordrehzahl auf Leerlauf.

### ⚠️ WARNUNG:

Wenn Sie die Mähwerke bei laufendem Motor berühren, können Sie schwer verletzt werden.

- **Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich um die Mähwerke herum aufhalten.**
- **Berühren Sie bei laufendem Motor nicht die Mähwerke mit Händen oder Füßen.**

5. Stellen Sie den Antriebsschalter des Mähwerks für einige Zeit auf die Rückwärts-/Läpp-Stellung und achten Sie auf Schleifgeräusche.
6. Stellen Sie den Mähwerksantriebsschalter in die AUS-Stellung und stellen Sie den Motor ab, wenn das Schleifen beendet ist.
7. Reinigen Sie die Messerkanten gründlich und stellen Sie die Untermesser auf die Spindeln ein.
8. Prüfen Sie, ob ein dünnes Blatt Papier sauber an allen Stellen entlang der Schnittkanten abgeschnitten wird, wenn Sie die Spindeln mit der Hand drehen.
9. Wenn ein weiteres Läppen notwendig ist, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 8.

10. Waschen Sie alle Rückstände der Karborundumpaste von den Spindeln und den Untermessern ab.

## Schleifen der Mähwerke

Sie müssen die Spindelkanten oder Kanten des Untermessers schleifen, wenn sie stark abgerundet oder verbogen sind. Untermesser, die fast ganz abgenutzt sind, sollten ersetzt werden. Die neuen Messer sollten vor dem Einsetzen in den Haltern geschliffen werden. Wenn Sie schleifen müssen, ist es wichtig, dass Sie die Spindeln und Untermesser gleichzeitig schleifen. Eine Ausnahme besteht, wenn eine neue Spindel eingesetzt wird; in diesem Fall muss nur das Untermesser geschliffen werden. Alle Schleifarbeiten sollten nur von Ihrem autorisierten Toro-Vertragshändler auf einer hochwertigen, gut in Stand gehaltenen Maschine zum Schleifen von Spindeln bzw. Untermessern durchgeführt werden.

## Aufbocken des Mähers

### **⚠️ WARNUNG:**

Wenn Sie bei laufendem Motor unter der Maschine arbeiten, können Sie schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

- Kriechen Sie nicht bei laufendem Motor unter die Maschine.
- Lassen Sie nie den Motor an, wenn eine Person unter der Maschine ist.

**Wichtig:** Vergewissern Sie sich vor Anheben des Rasenmähers, dass die verwendete Hebevorrichtung in gutem Zustand ist und das Gewicht des Rasenmähers sicher abstützen kann.

**Mindesthubkapazität: 2.000 kg.**

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
4. Stellen Sie sicher, dass der Untergrund unter der Hebevorrichtung eben und fest ist.
5. Fluchten Sie die Hebevorrichtung aus und stellen Sie sicher, dass sie an einer der Hebestellen der Maschine befestigt ist, siehe [Ermitteln der Hebestellen \(Seite 31\)](#).
6. Wenn Sie den Mäher vorne anheben, blockieren Sie die Hinterräder, damit die Maschine nicht wegrollt.

**Hinweis:** Die Feststellbremse wirkt nur auf die Vorderräder ein.

## Beseitigung von Abfällen

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

Bringen Sie Sondermüll zur Entsorgung zu einer offiziellen Deponie. Abfallprodukte dürfen keine Wasserflächen, Abflüsse oder Abwassersysteme verunreinigen.

**Wichtig:** Entsorgen Sie Sondermüll korrekt.

**Entsorgen Sie Batterien mit Sonderkennzeichnung nicht im normalen Müll.**

**Bringen Sie Sondermüll zur Entsorgung zu einer offiziellen Deponie.**

# Reinigung

## Reinigen der Maschine

Reinigen Sie die Maschine nach Bedarf nur mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel. Sie dürfen beim Waschen der Maschine einen Lappen verwenden.

**Wichtig:** Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine kein Brack- oder wiederaufbereitetes Wasser.

**Wichtig:** Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die Elektroanlage beschädigen, wichtige Aufkleber lösen und das an den Reibungsstellen benötigte Fett wegspülen. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors und des Akkus.

**Wichtig:** Reinigen Sie die Maschine nicht mit laufendem Motor. Ein Reinigen der Maschine mit laufendem Motor kann zu internen Motorschäden führen.

# Einlagerung

## Sicherheit bei der Einlagerung

- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.

## Vorbereiten der Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 22\)](#).
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blebschäden.
6. Warten Sie den Akku und -kabel wie folgt:
  - A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
  - B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
  - C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
  - D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

# Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl in eine Auffangwanne ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie die Ölwanne mit der entsprechenden Menge Motoröl.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie dann den Motor ab.
6. Entleeren Sie den Kraftstofftank, die -leitungen, den -filter und den Wasserabscheider gründlich.
7. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
8. Bringen Sie alle Teile der Kraftstoffanlage wieder sicher an.
9. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
10. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
11. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf Frostschutzmittel entsprechend den in Ihrem Gebiet zu erwartenden Mindesttemperaturen nach.

# Fehlersuche und -behebung

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Es gibt Bereiche mit ungemähtem Gras bei der Überlappung zwischen den Mähwerken.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sie wenden zu eng.</li> <li>2. Seitliches Abrutschen des Mähers beim Überqueren eines Hangs.</li> <li>3. Es besteht kein Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund schlecht verlegter Schläuche oder falsch positionierter Hydraulikadapter.</li> <li>4. Es gibt keinen Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund eines klemmenden Lagerbolzens.</li> <li>5. Es gibt keinen Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund von Grasansammlungen unter dem Mähwerk.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergrößern Sie den Wendekreis.</li> <li>2. Mähen Sie den Hang aufwärts bzw. abwärts.</li> <li>3. Berichtigen Sie die Schlauchverlegung oder die Stellung der Hydraulikadapter.</li> <li>4. Lösen und fetten Sie die Drehpunkte ein.</li> <li>5. Entfernen Sie die Grasansammlungen.</li> </ol>
Kammlinien über die ganze Breite im geschnittenen Gras über die Fahrrichtung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Vorwärtsgeschwindigkeit ist zu hoch.</li> <li>2. Die Spindelgeschwindigkeit ist zu niedrig.</li> <li>3. Die Schnitthöhe ist zu niedrig.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verringern Sie die Vorwärtsgeschwindigkeit.</li> <li>2. Erhöhen Sie die Motordrehzahl.</li> <li>3. Heben Sie die Schnitthöhe an.</li> </ol>
Es bestehen Kammlinien im Bereich des geschnittenen Grases, vertikal zur Fahrtrichtung, über die Mähbreite eines Mähwerks.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Spindel läuft zu langsam.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Spindeldrehzahl, wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.</li> </ol>
Es besteht ein Unterschied in der Schnitthöhe an der Überschneidung zwischen Mähwerken.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es besteht ein ungleichmäßige Schnitthöheneinstellung an einem Mähwerk.</li> <li>2. Bedienelement für das Anheben bzw. Absenken ist nicht in der Schwebestellung.</li> <li>3. Es besteht kein Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund schlecht verlegter Schläuche oder falsch positionierter Hydraulikadapter.</li> <li>4. Es besteht kein Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund von klemmenden Lagerbolzen.</li> <li>5. Es gibt keinen Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund von Grasansammlungen unter dem Mähwerk.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen und stellen Sie die Schnitthöheneinstellung ein.</li> <li>2. Stellen Sie das Bedienelement in die Schwebestellung.</li> <li>3. Berichtigen Sie die Schlauchverlegung und die Stellung der Hydraulikadapter.</li> <li>4. Lösen und fetten Sie die Drehpunkte ein.</li> <li>5. Entfernen Sie die Grasansammlungen.</li> </ol>
Einige nicht oder schlecht geschnittene Grasstreifen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Spindel hat teilweise keinen Kontakt mit dem Untermesser.</li> <li>2. Eine Spindel hat zu starken Kontakt mit dem Untermesser.</li> <li>3. Die Schnitthöhe ist zu hoch.</li> <li>4. Die Schnittkanten der Spindeln bzw. Untermesser sind abgerundet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser ein.</li> <li>2. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser ein.</li> <li>3. Verringern Sie die Schnitthöhe.</li> <li>4. Lappen oder schärfen Sie die Kanten.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Behebungsmaßnahme</b>
Nicht oder schlecht geschnittene Grasstreifen in der Fahrtrichtung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es gibt Rillen in den Schnittkanten aufgrund von zu starkem Kontakt, der auf eine schlechte Einstellung zwischen Spindel und Untermesser zurückzuführen ist.</li> <li>2. Das Untermesser hat Bodenkontakt.</li> <li>3. Das Untermesser hat einen nach unten zeigenden Winkel.</li> <li>4. Die Mähwerke springen.</li> <li>5. Es gibt abgenutzte Drehzapfen an Spindellagern bzw. am Lagergehäuse.</li> <li>6. Das Mähwerk hat lose Teile.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Läppen oder schärfen Sie die Kanten.</li> <li>2. Heben Sie die Schnitthöhe an.</li> <li>3. Stellen Sie das Mähwerk ein, damit das Untermesser parallel zum Boden ist.</li> <li>4. Verringern Sie die Vorwärtsgeschwindigkeit und die Gewichtsverlagerung.</li> <li>5. Tauschen Sie abgenutzte Teile aus.</li> <li>6. Prüfen und ziehen Sie Teile nach Bedarf an.</li> </ol>
Es gibt Abschürfungen auf der Grünfläche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Unebenheiten sind für die eingestellte Schnitthöhe zu ausgeprägt.</li> <li>2. Die Schnitthöhe ist zu niedrig.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie schwebende Mähwerke.</li> <li>2. Heben Sie die Schnitthöhe an.</li> </ol>
Das Untermesser ist zu stark abgenutzt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Untermesser hat zu starken Bodenkontakt.</li> <li>2. Die Schnittkanten der Spindel bzw. des Untermessers sind abgerundet.</li> <li>3. Die Spindel hat zu starken Kontakt mit dem Untermesser.</li> <li>4. Eine Spindel oder ein Untermesser ist beschädigt.</li> <li>5. Zu stark abreibende Bodenbedingungen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Heben Sie die Schnitthöhe an.</li> <li>2. Läppen oder schärfen Sie die Kanten.</li> <li>3. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser ein.</li> <li>4. Schärfen oder tauschen Sie Teile nach Bedarf aus.</li> <li>5. Heben Sie die Schnitthöhe an.</li> </ol>
Der Motor springt nicht mit Zündschlüssel an.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Sicherheitsschalter für die Neutralstellung des Getriebes ist nicht aktiviert.</li> <li>2. Der Sicherheitsschalter für die Feststellbremse ist nicht aktiviert.</li> <li>3. Der Sicherheitsschalter für den Mähwerkantrieb ist nicht aktiviert.</li> <li>4. Es gibt einen defekten elektrischen Anschluss.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nehmen Sie den Fuß vom Vorwärts-/Rückwärtspedal oder prüfen Sie die Einstellung des Sicherheitsschalters für die Neutralstellung des Getriebes.</li> <li>2. Stellen Sie den Feststellbremsschalter in die Ein-Stellung.</li> <li>3. Stellen Sie den Mähwerksschalter in die Aus-Stellung.</li> <li>4. Suchen und beheben Sie den Defekt in der Elektroanlage.</li> </ol>
Der Akku hat keinen Strom.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Kontaktanschluss ist lose oder korrodiert.</li> <li>2. Der Lichtmaschinenriemen ist lose oder abgenutzt.</li> <li>3. Die Batterie ist leer.</li> <li>4. Es besteht ein elektrischer Kurzschluss.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigen und ziehen Sie die Terminalanschlüsse fest. Laden Sie den Akku auf.</li> <li>2. Stellen Sie die Spannung ein oder tauschen Sie den Riemen aus, siehe Motorbedienungsanleitung.</li> <li>3. Laden Sie den Akku auf oder tauschen sie aus.</li> <li>4. Suchen und beheben Sie den Kurzschluss.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Behebungsmaßnahme</b>
Das Hydrauliköl ist überhitzt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Gitter ist verstopft.</li> <li>2. Die Rippen des Ölkühlers sind verschmutzt bzw. verstopft.</li> <li>3. Der Motorkühler ist verschmutzt bzw. verstopft.</li> <li>4. Die Einstellung des Entlastungsventils ist zu niedrig.</li> <li>5. Der Ölstand ist zu niedrig.</li> <li>6. Die Bremsen sind aktiviert.</li> <li>7. Die Spindeln sind eng an den Untermessern.</li> <li>8. Der Lüfter oder Lüfterantrieb ist defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigen Sie das Gitter.</li> <li>2. Reinigen Sie die Rippen.</li> <li>3. Reinigen Sie den Kühler.</li> <li>4. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.</li> <li>5. Füllen Sie den Behälter auf den richtigen Füllstand auf.</li> <li>6. Lösen Sie die Bremsen.</li> <li>7. Passen Sie die Einstellungen an.</li> <li>8. Prüfen Sie den Lüfterbetrieb und warten Sie ihn ggf.</li> </ol>
Die Bremsanlage funktioniert nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Radmotorbremse ist defekt.</li> <li>2. Die Bremsscheiben sind abgenutzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.</li> <li>2. Wechseln Sie die Bremsscheiben aus; wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.</li> </ol>
Die Lenkung funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Lenkventil ist defekt.</li> <li>2. Ein Hydraulikzylinder ist defekt.</li> <li>3. Ein Lenkschlauch ist beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Warten oder wechseln Sie das Lenkventil aus.</li> <li>2. Warten oder wechseln Sie den Hydraulikzylinder aus.</li> <li>3. Tauschen Sie den Schlauch aus.</li> </ol>
Die Maschine bewegt sich weder vorwärts noch rückwärts.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Feststellbremse ist aktiviert.</li> <li>2. Der Ölstand ist zu niedrig.</li> <li>3. Der Behälter enthält die falsche Ölsorte.</li> <li>4. Das Antriebspedalgestänge ist beschädigt.</li> <li>5. Die Getriebepumpe ist beschädigt.</li> <li>6. Sicherheitsventil des Getriebes ist geöffnet.</li> <li>7. Eine Antriebskupplung ist gebrochen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lösen Sie die Feststellbremse.</li> <li>2. Füllen Sie den Behälter auf den richtigen Füllstand auf.</li> <li>3. Leeren Sie den Behälter und füllen die richtige Ölsorte ein.</li> <li>4. Prüfen Sie das Gestänge und tauschen beschädigte oder abgenutzte Teile aus.</li> <li>5. Lassen Sie die Getriebepumpe von Ihrem offiziellen Vertragshändler überholen.</li> <li>6. Schließen Sie das Sicherheitsventil.</li> <li>7. Tauschen Sie die Antriebskupplung aus.</li> </ol>
Die Maschine kriecht im Leerlauf nach vorne oder hinten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Leerlaufeinstellung für das Getriebe ist falsch eingestellt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie die Einstellung für das Getriebeleerlaufgestänge ein.</li> </ol>

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Die Hydraulikanlage ist zu laut.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Pumpe ist defekt.</li> <li>2. Ein Motor ist defekt.</li> <li>3. Luft dringt in die Anlage ein.</li> <li>4. Ein Saugsieb ist verstopft oder beschädigt.</li> <li>5. Die Ölviskosität ist aufgrund von kaltem Wetter zu hoch.</li> <li>6. Die Einstellung des Entlastungsventils ist zu niedrig.</li> <li>7. Der Hydraulikölstand ist niedrig.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermitteln Sie die laute Pumpe und warten oder wechseln sie aus.</li> <li>2. Ermitteln Sie den lauten Motor und warten oder tauschen ihn aus.</li> <li>3. Ziehen Sie die Hydraulikanschlusstücke an oder tauschen sie aus, besonders in den Saugleitungen.</li> <li>4. Reinigen und wechseln Sie das Saugsieb aus.</li> <li>5. Warten Sie, bis die Anlage aufgewärmt ist.</li> <li>6. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.</li> <li>7. Füllen Sie den Hydraulikölbehälter auf den richtigen Füllstand auf.</li> </ol>
Die Maschine verliert nach anfänglich zufriedenstellendem Betrieb die Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Pumpe oder ein Motor ist abgenutzt.</li> <li>2. Der Hydraulikölstand ist niedrig.</li> <li>3. Das Öl in der Hydraulikanlage hat die falsche Viskosität.</li> <li>4. Der Ölfiltereinsatz ist verstopft.</li> <li>5. Das Druckbegrenzungsventil ist defekt.</li> <li>6. Die Anlage ist zu heiß.</li> <li>7. Der Ansaugschlauch ist undicht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tauschen Sie Teile bei Bedarf aus.</li> <li>2. Füllen Sie den Hydraulikölbehälter auf den richtigen Stand auf</li> <li>3. Wechseln Sie das Öl im Hydraulikbehälter gegen Öl mit der richtigen Viskosität aus; siehe Abschnitt „Technische Daten“.</li> <li>4. Tauschen Sie den Filtereinsatz aus.</li> <li>5. Reinigen Sie das Entlastungsventil und prüfen Sie den Druck. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.</li> <li>6. Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. Verringern Sie die Arbeitsrate, d. h. erhöhen Sie die Schnitthöhe oder verlangsamen die Vorwärtsgeschwindigkeit.</li> <li>7. Prüfen Sie die Anschlussstücke und ziehen sie fest. Wechseln Sie den Schlauch ggf. aus.</li> </ol>
Eine Spindel klopft beim Drehen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es gibt eine hervorstehende Stelle an der Spindel oder am Untermesser aufgrund eines Kontakts mit einem Fremdkörper.</li> <li>2. Die Spindellager sind abgenutzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entfernen Sie die hervorstehende Stelle mit einem Stein und läppen Sie, um die Schnittkanten wiederherzustellen. Bei schweren Beschädigungen ist ein Schärfen erforderlich.</li> <li>2. Tauschen Sie die Lager bei Bedarf aus.</li> </ol>
Eine Spindel dreht sich zu langsam.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Spindellager ist festgefressen.</li> <li>2. Ein Motor mit falscher Drehung wurde eingebaut.</li> <li>3. Das integrierte Sperrventil des Motors ist in geöffneter Stellung festgeklemmt.</li> <li>4. Die Spindel ist eng am Untermesser.</li> <li>5. Der Motor ist abgenutzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tauschen Sie die Lager bei Bedarf aus.</li> <li>2. Prüfen Sie den Motor und wechseln Sie ihn ggf. aus.</li> <li>3. Lassen Sie das Sperrventil reinigen und prüfen.</li> <li>4. Passen Sie die Einstellung an.</li> <li>5. Tauschen Sie den Motor aus.</li> </ol>
Ein Mähwerk kann nicht von der Arbeitsstellung angehoben werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Dichtung eines Hubzylinders ist defekt.</li> <li>2. Das Druckbegrenzungsventil ist in geöffneter Stellung festgeklemmt oder falsch eingestellt.</li> <li>3. Das Regelventil ist defekt.</li> <li>4. Es gibt eine mechanische Verstopfung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tauschen Sie die Dichtungen aus.</li> <li>2. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.</li> <li>3. Überholen Sie das Regelventil.</li> <li>4. Entfernen Sie die Verstopfung.</li> </ol>

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Die Mähwerke folgen nicht der Bodenkontur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Schlauch ist falsch verlegt oder die Ausrichtung der Hydraulikanschlussstücke ist falsch.</li> <li>2. Die Drehpunkte sind zu straff.</li> <li>3. Der Mäher wird in der Haltestellung eingesetzt.</li> <li>4. Die Gewichtsverlagerung ist zu hoch eingestellt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegen Sie die Mähwerke in die äußersten Stellungen und achten auf die Straffheit der Schläuche. Verlegen Sie die Schläuche richtig und richten die Anschlussstücke richtig aus.</li> <li>2. Lösen und fetten Sie die Drehpunkte bei Bedarf ein.</li> <li>3. Stellen Sie den Steuerhebel auf die Stellung „Absenken/Schweben“</li> <li>4. Verringern Sie die Gewichtsverlagerung.</li> </ol>
Die Mähwerke starten nicht, wenn sie auf die Arbeitsfläche abgesenkt werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Sitzsensorschalter ist defekt.</li> <li>2. Der Hydraulikölstand ist zu niedrig.</li> <li>3. Eine Antriebswelle ist gerissen.</li> <li>4. Das Druckbegrenzungsventil ist in geöffneter Stellung festgeklemmt oder falsch eingestellt.</li> <li>5. Ein Mähwerk ist verklemmt.</li> <li>6. Eine Spindel ist eng am Untermesser.</li> <li>7. Ein Regelventil eines Mähwerks ist aufgrund eines defekten Regelventils in der Aus-Stellung.</li> <li>8. Ein Regelventil des Mähwerks ist in der Aus-Stellung; dies führt zu einem elektrischen Defekt.</li> <li>9. Der Initiator des Hubarms ist falsch eingestellt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die mechanische und elektrische Funktion des Schalters.</li> <li>2. Füllen Sie den Hydraulikbehälter auf den richtigen Füllstand auf.</li> <li>3. Prüfen Sie die Antriebswellen für den Motor und die Spindel und wechseln sie bei Bedarf aus.</li> <li>4. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler.</li> <li>5. Lösen Sie bei Bedarf die Verklemmung.</li> <li>6. Passen Sie die Einstellung an.</li> <li>7. Überholen Sie das Regelventil.</li> <li>8. Prüfen Sie die Elektroanlage auf einen elektrischen Defekt.</li> <li>9. Prüfen und stellen Sie den Initiator ein.</li> </ol>
Die Spindeln drehen sich in der falschen Richtung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Schläuche sind falsch angeschlossen.</li> <li>2. Der Mähwerksschalter ist falsch angeschlossen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den Hydraulikschaltkreis und schließen Sie die Schläuche richtig an.</li> <li>2. Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse des Schalters.</li> </ol>

**Hinweise:**

**Hinweise:**

**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.



## Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

### Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

### Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
  
+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740  
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

### Verantwortung des Eigentümers

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

### Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

### Länder außer USA oder Kanada

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

### Teile

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

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

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

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

Der ProStripe, der mit einer echten Toro-Kupplungsscheibe und einer verdrehensicheren Messerbremskupplung (integrierte Messerbremskupplung (BBC) + Kupplungsscheibenbaugruppe) als Erstausrüstung ausgestattet ist und vom Erstkäufer gemäß den empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren verwendet wird, unterliegt einer lebenslangen Garantie gegen Verbiegen der Motorkeilwellen. Maschinen, die mit Kupplungsscheiben, Messerbremskupplungseinheiten (BBC) und anderen Vorrichtungen ausgestattet sind, fallen nicht unter die lebenslange Garantie der Kurbelwelle.

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

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

### Allgemeine Bedingungen

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

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

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

### Hinweis bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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