Form No. 3450-846 Rev A

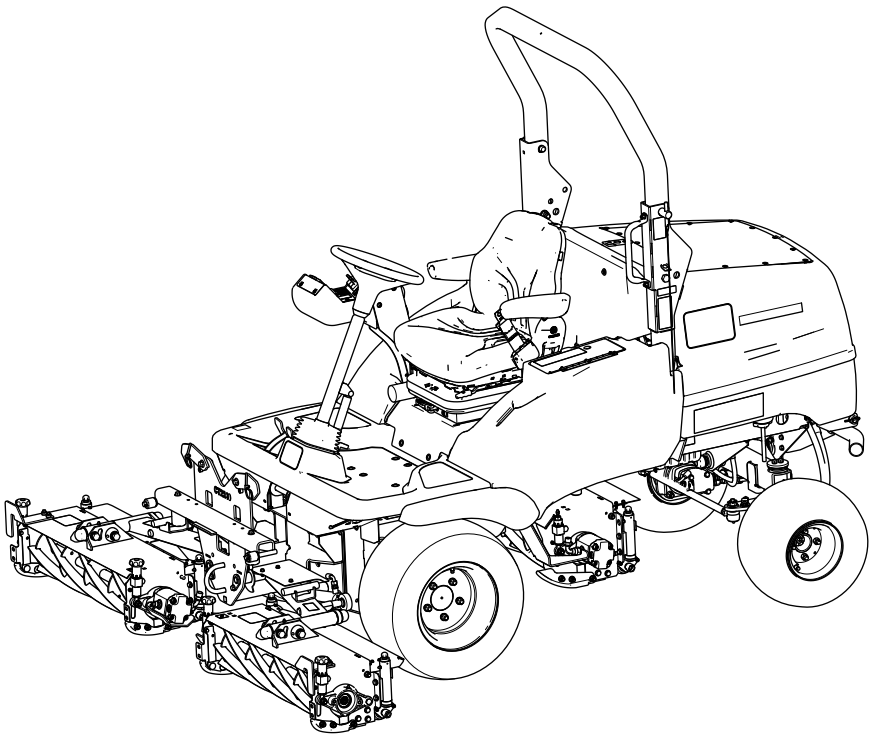
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

# Kompakter Rasenmäher LT2240 mit Vierradantrieb und drei Mähwerken

**Modellnr. 31654—Seriennr. 400000000 und höher**



Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.
Originaldokuments (DE)

CE UK CA

*3450-846*

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

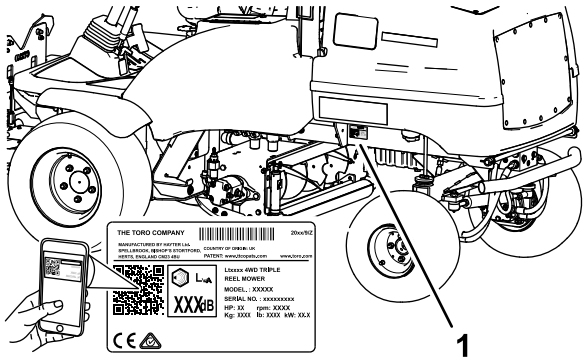
# Einführung

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 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.




g347997

**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

**Modellnr.** _____

**Seriennr.** _____

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 ..... 9
Produktübersicht ..... 9
Bedienelemente ..... 9
Bedienelemente der Steuerkonsole ..... 9
Anzeigeelemente auf der Steuerkonsole ..... 12
Bedienelemente für den Fahrersitz ..... 14
Transportriegel ..... 15
Technische Daten ..... 17
Anbaugeräte, Zubehör ..... 17
Vor dem Einsatz ..... 18
Vor der sicheren Verwendung ..... 18
Tägliche Wartung durchführen ..... 18
Betanken ..... 18
Funktion der Sitzkontaktschalter ..... 19
Während des Einsatzes ..... 20
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs ..... 20
Einstellen des Überrollbügels ..... 22
Anlassen und Abstellen des Motors ..... 23
Verwendung der Mähwerke ..... 24
Steuern der Stellung der einzelnen Mähwerke ..... 25
Anheben der Schneideinheiten ..... 25
Automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang ..... 26
Mähwerkantrieb ..... 26
Einstellen der Gewichtsverlagerung bzw. Antischlupfregelung ..... 26
Reinigen der Mähwerke ..... 27



**© 2022—The Toro® Company**


**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**





**Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.**
**Druck: GB**


**Alle Rechte vorbehalten**

Betriebshinweise ..... 28
Nach dem Einsatz ..... 28
Allgemeine Sicherheit ..... 28
Identifizieren der Vergurtungsstellen ..... 29
Befördern der Maschine ..... 29
Abschleppen der Maschine ..... 29
Wartung ..... 33
Sicherheit bei Wartungsarbeiten ..... 33
Empfohlener Wartungsplan ..... 33
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen ..... 35
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten ..... 36
Vorbereiten der Maschine für die Wartung ..... 36
Anheben der Plattform ..... 36
Absenken der Plattform ..... 36
Entfernen des Ablagefachs ..... 37
Einbauen des Ablagefachs ..... 37
Ermitteln der Hebestellen ..... 38
Aufbocken des Mähers ..... 38
Schmierung ..... 40
Schmieren der Lager, Büchsen und Drehzapfen ..... 40
Warten des Motors ..... 41
Sicherheitshinweise zum Motor ..... 41
Überprüfen des Motorüberhitzungswarnsystems ..... 41
Prüfen der Verstopfungsanzeige des Luftfilters ..... 41
Ersetzen des Hauptluftfilters ..... 42
Auswechseln des Sicherheitsfilters ..... 43
Warten des Motoröls ..... 43
Erweiterte Motorwartung ..... 44
Warten der Kraftstoffanlage ..... 45
Entlüften der Kraftstoffanlage ..... 45
Austauschen des Kraftstofffilters ..... 45
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse ..... 46
Warten der elektrischen Anlage ..... 47
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage ..... 47
Wartung des Akkus ..... 47
Prüfen der Elektroanlage ..... 48
Prüfen der Sicherungen ..... 48
Warten des Antriebssystems ..... 49
Prüfen des Reifendrucks ..... 49
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern ..... 49
Prüfen des Getriebebowdenzugs und der Funktion ..... 50
Überprüfen der Hinterradspur ..... 50
Einstellen der Vorspur der Hinterräder ..... 50
Warten der Kühlanlage ..... 52
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems ..... 52
Empfohlenes Kühlmittel ..... 52
Prüfen des Kühlmittelstands ..... 52
Entfernen von Fremdkörpern aus dem Kühlsystem ..... 53
Warten der Riemen ..... 54
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens ..... 54
Warten der Bedienelementanlage ..... 55
Prüfen der Funktion des Vorwärts-/Rückwärtsgangpedals ..... 55
Warten der Hydraulikanlage ..... 56
Sicherheit der Hydraulikanlage ..... 56
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche ..... 56
Hydrauliköl – technische Angaben ..... 56
Prüfen des Hydraulikölstands ..... 56
Wechseln des hydraulischen Rücklauffilters ..... 57
Getriebeölfilter wechseln ..... 58
Austauschen des Getriebedämpfers ..... 58
Wechseln des Hydrauliköls ..... 59
Warten der Mähwerke ..... 60
Sicherheitshinweise zum Messer ..... 60
Läppen der Schneideinheiten ..... 60
Schleifen der Mähwerke ..... 61
Wartung des Fahrgestells ..... 62
Prüfen des Sicherheitsgurtes ..... 62
Prüfen der Befestigungselemente ..... 62
Erweiterte Wartung ..... 62
Beseitigung von Abfällen ..... 62
Reinigung ..... 63
Reinigen der Maschine ..... 63
Einlagerung ..... 63
Sicherheit bei der Einlagerung ..... 63
Vorbereiten der Zugmaschine ..... 63
Vorbereiten des Motors ..... 63
Vorbereiten der Elektroanlage ..... 64
Fehlersuche und -behebung ..... 65

# Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395.

# Allgemeine Sicherheit

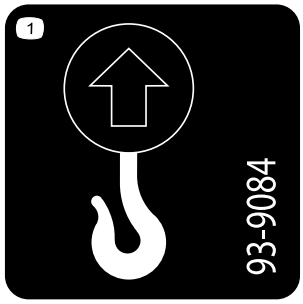
Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern.

- 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

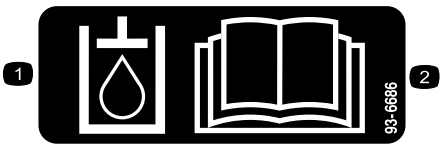
Die Sicherheits- und Anweisungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.




decal93-9084

**93-9084**

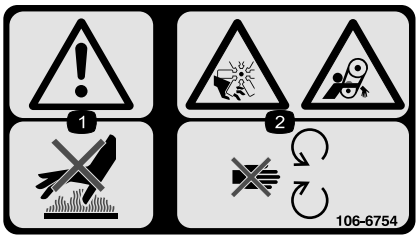
1. Hebestelle, Vergurtungsstelle




decal93-6686

**93-6686**

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




decal106-6754

**106-6754**

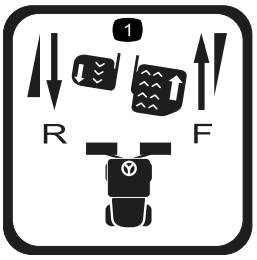
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.




decal111-3562

**111-3562**

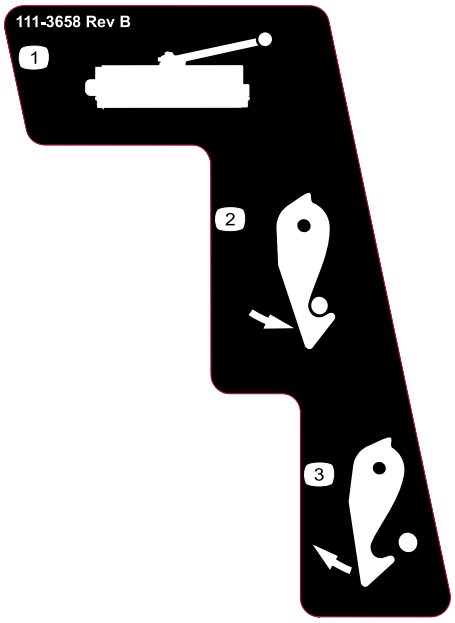
1. Drücken Sie das Pedal, um den Lenkradwinkel einzustellen.




decal111-3567

**111-3567**

1. Bedienung des Pedals zur Steuerung der Richtung des Geräts




decal111-3658

**111-3658**

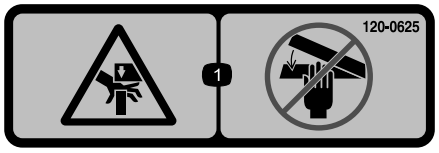
1. Mähwerk
2. Riegel
3. Entriegeln




decal117-3276

**117-3276**

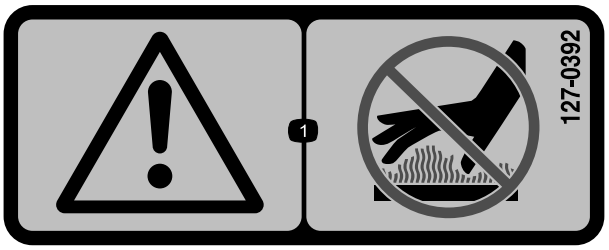
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.




decal120-0625

**120-0625**

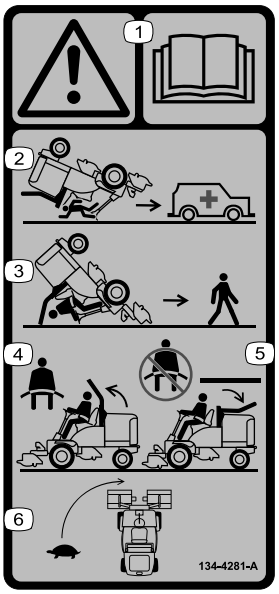
1. Quetschstelle für die Hand: Berühren Sie die Teile nicht mit den Händen.




decal127-0392

**127-0392**

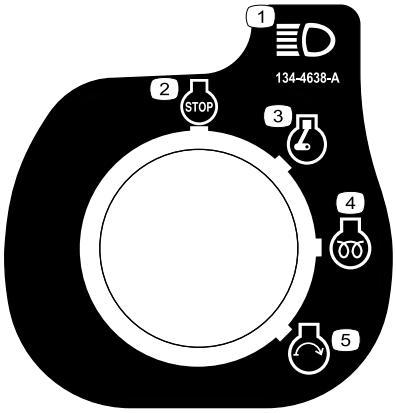
1. Warnung: Berühren Sie keine heißen Oberflächen!




decal134-4281

**134-4281**

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Es besteht Überrollschutz, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
4. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
5. Legen Sie den Sicherheitsgurt nicht an, wenn der Überrollbügel nicht aufgeklappt ist.
6. Fahren Sie beim Wenden langsam.




decal134-4638

**134-4638**

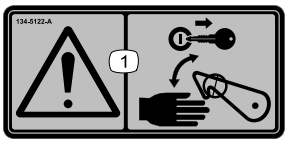
1. Scheinwerfer
2. Motor: Abstellen
3. Motor: Lauf
4. Motor: Vorglühen
5. Motor: Anlassen




decal134-4539

**134-4539**

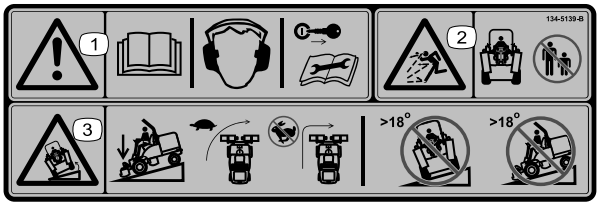
1. Fall-, Quetschgefahr: Stellen Sie vor dem Einsatz sicher, dass der Plattformriegel eingerastet ist.




decal134-5122

**134-5122**

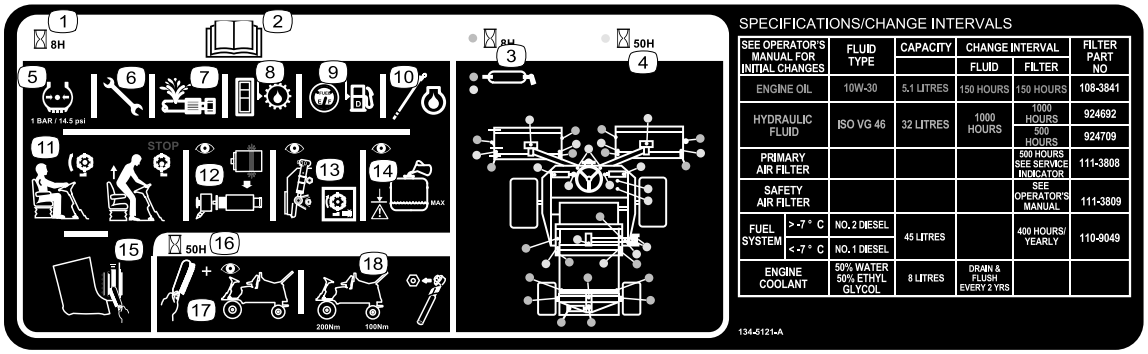
1. Warnung: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Sicherheitsriegel lösen oder betätigen.




decal134-5139

**134-5139**

1. Warnung: Lesen Sie die *Betriebsanleitung*, tragen Sie einen Gehörschutz; entfernen Sie den Schlüssel, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
2. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
3. Kippgefahr: Senken Sie Anbaugeräte ab, wenn Sie an Steigungen/Gefällen arbeiten; wenden Sie nicht scharf bei hoher Fahrgeschwindigkeit; fahren Sie langsam beim Wenden.

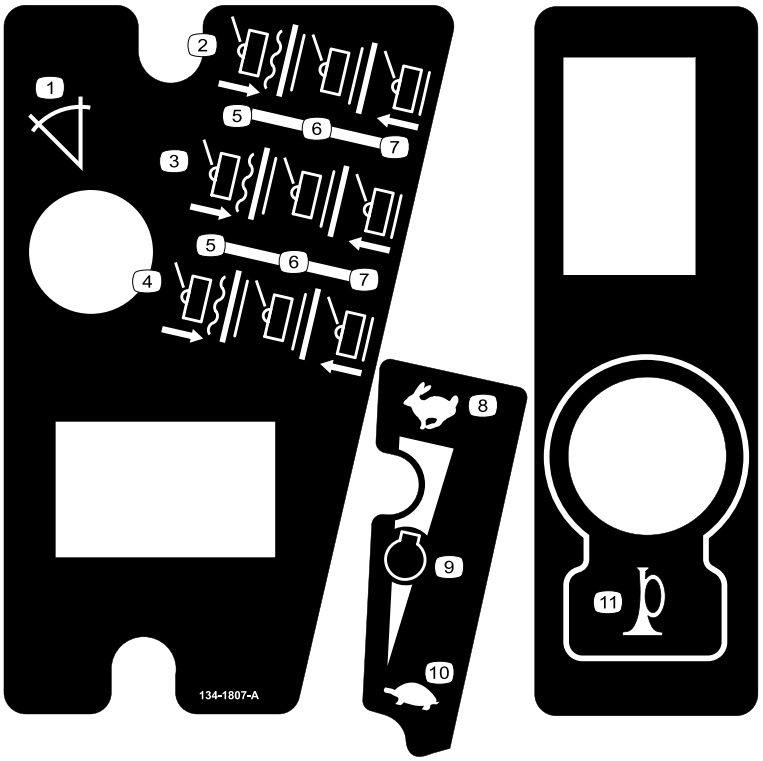



| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES | | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | FLUID | FILTER | |
| ENGINE OIL | | 10W-30 | 5.1 LITRES | 150 HOURS | 150 HOURS | 108-3841 |
| HYDRAULIC FLUID | | ISO VG 46 | 32 LITRES | 1000 HOURS | 1000 HOURS | 924692 |
| | | | | | 500 HOURS | 924709 |
| PRIMARY AIR FILTER | | | | | 500 HOURS SEE SERVICE INDICATOR | 111-3808 |
| SAFETY AIR FILTER | | | | | SEE OPERATOR'S MANUAL | 111-3809 |
| FUEL SYSTEM | > -7 ° C | NO. 2 DIESEL | 45 LITRES | | 400 HOURS/ YEARLY | 110-9049 |
| | < -7 ° C | NO. 1 DIESEL | | | | |
| ENGINE COOLANT | | 50% WATER 50% ETHYL GLYCOL | 8 LITRES | DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS | | |

decal134-5121

**134-5121**

1. Acht-Stunden-Intervall
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Fetten Sie alle 8 Betriebsstunden ein.
4. Fetten Sie alle 50 Betriebsstunden ein.
5. Prüfen Sie den Reifendruck.
6. Überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Bolzen richtig angezogen sind.
7. Überprüfen Sie alle Schläuche auf undichte Stellen.
8. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.
9. Prüfen Sie den Kraftstoffstand.
10. Prüfen Sie den Ölstand im Motor.
11. Prüfen Sie die Funktion des Sitzschalters.
12. Prüfen Sie den Luftfilter.
13. Prüfen Sie das Mähwerk.
14. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Motor.
15. Reinigen Sie den Kühler.
16. 50-Stunden-Intervall
17. Reinigen und prüfen Sie den Motor.
18. Prüfen Sie den Anzugsmoment der Radmuttern mit einem Drehmomentschlüssel.




decal134-1807

**134-1807**

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

# Einrichtung

## Medien und zusätzliche Artikel

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

Bewahren Sie alle Unterlagen an einem sicheren Ort auf.

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

# Produktübersicht

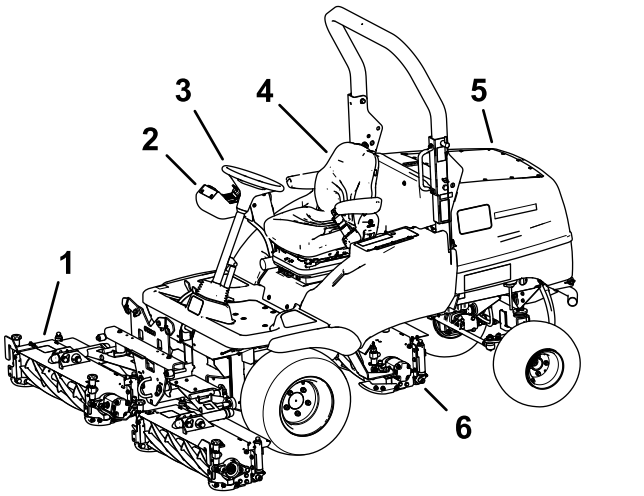



**Bild 3**

1. Frontschneideinheit
2. Steuerarm
3. Lenkrad
4. Bedienervideo
5. Motorhaube
6. Heckmähwerk

# Bedienelemente

## Bedienelemente der Steuerkonsole

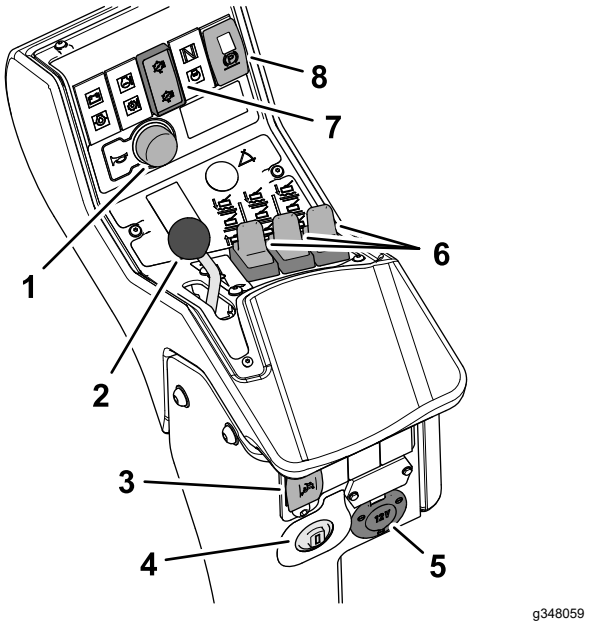


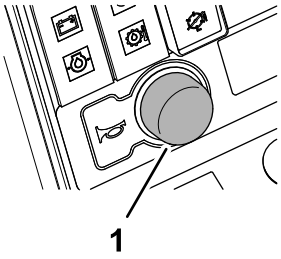

**Bild 4**

1. Hupe
2. Gasbedienungshebel
3. Schalter für den eingeschränkten Hub im Rückwärtsgang
4. Zündschloss
5. 12-Volt-Zusatzsteckdose
6. Hubsteuerschalter
7. Mähwerk-Antriebsschalter
8. Schalter für Feststellbremse

### Hupe

***Wichtig:*** **Die Hupe ertönt, wenn das Motorkühlmittel überhitzt. Stellen Sie den Motor sofort ab und reparieren die Maschine, bevor Sie sie wieder einschalten/starten.**

Drücken Sie die Hupe, um ein akustisches Warnsignal abzugeben (Bild 5).




g348129

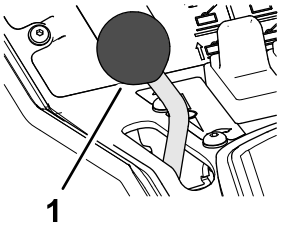
**Bild 5**

1. Hupe

### Gasbedienung

- Um die Motordrehzahl zu erhöhen, bewegen Sie den Gasbedienungshebel (Bild 6) nach vorne.
- Um die Motordrehzahl zu verringern, bewegen Sie den Gasbedienungshebel nach hinten.

**Hinweis:** Die Motordrehzahl beeinflusst die Geschwindigkeit der anderen Funktionen, d. h. die Fahrgeschwindigkeit, die Spindelgeschwindigkeit und die Hubgeschwindigkeit des Mähwerks.




g348130

**Bild 6**

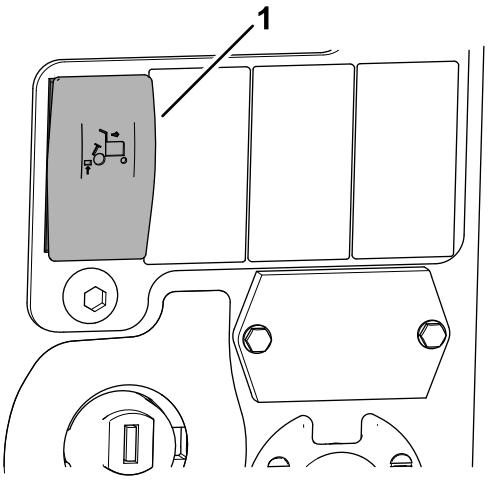
1. Gasbedienungshebel

### Schalter für die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang

Der Schalter für die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang steuert, ob die Mähwerke beim Rückwärtsfahren der Maschine automatisch in die eingeschränkte Hubstellung anheben können.

- Um die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang zu aktivieren, betätigen Sie die Oberseite des Schalters für die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang (Bild 7).

  Die LED-Leuchte im Schalter leuchtet, wenn die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang aktiviert ist.
- Um die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang auszuschalten, drücken Sie auf die Unterseite des Schalters für die die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang.




g348147

**Bild 7**

1. Schalter für die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang

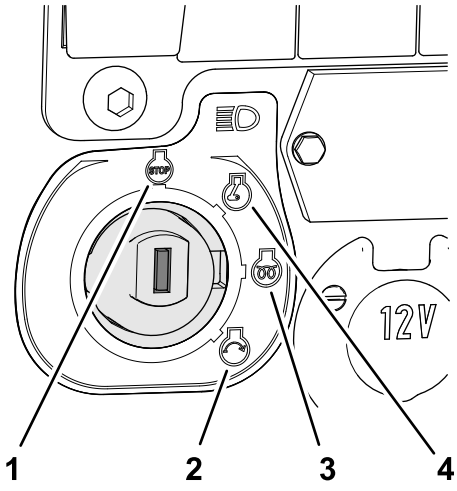
### Zündschlüssel

**⚠ 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.**

Der Zündschalter hat vier Stellungen, um den Motor und der die elektrische Stromversorgung der Maschine zu steuern.



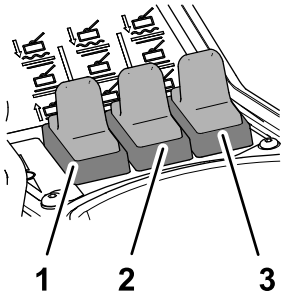

g348086

**Bild 8**

1. STOPP
2. START
3. VORHEIZEN
4. BETRIEB/ZUSATZAGGREGATE EIN

### Hubsteuerschalter

Mit dem Hubsteuerschalter können Sie die Mähwerke anheben und absenken (Bild 9).




g348146

**Bild 9**

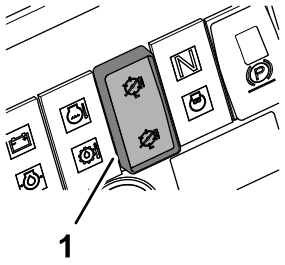
1. Hubschalter linkes (Front-)Mähwerk
2. Hubschalter Heck-Mähwerk
3. Hubschalter rechtes (Front-)Mähwerk

### Mähwerk-Antriebsschalter

- Um die Mähwerke in Betrieb zu nehmen, drücken Sie die Oberseite des Mähwerk-Antriebsschalters (Bild 10).

  Die LED-Leuchte im Schalter leuchtet, wenn die Mähwerke in Betrieb sind.
- Um die Mähwerke auszuschalten, drücken Sie auf die Unterseite des Mähwerk-Antriebsschalters.

  ***Wichtig:*** **Schalten Sie Mähwerke immer aus, wenn Sie nicht mähen.**




g348135

**Bild 10**

1. Mähwerk-Antriebsschalter

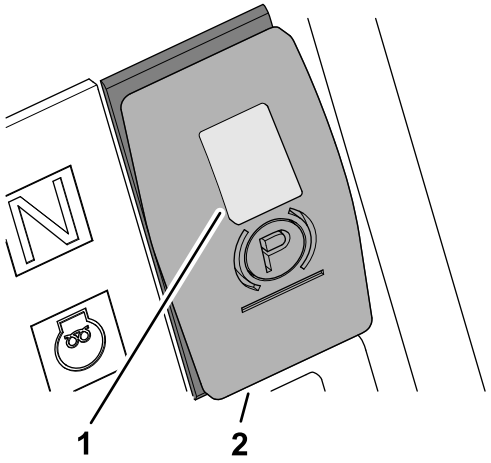
### Schalter für Feststellbremse

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

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

Um die Feststellbremse zu aktivieren, drücken Sie die kleinere (orangefarbene) Verriegelungstaste und bewegen Sie den Bremsschalter nach vorne (Bild 11).

**Hinweis:** Die LED Lampe im Schalter leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel in der BETRIEB-Stellung ist.




g348063

**Bild 11**

1. Verriegelungstaste (orangefarbene)
2. Schalter für Feststellbremse

### Betriebsbremse

Das hydraulische Getriebe verleiht der Maschine eine Betriebsbremswirkung. Wenn Sie das Vorwärts- oder Rückwärtsfahrpedal loslassen oder die Motordrehzahl reduzieren, erzeugt das Getriebe eine Betriebsbremswirkung und die Fahrgeschwindigkeit verlangsamt sich oder stoppt die Maschine. Drücken Sie das Getriebepedal in die NEUTRALSTELLUNG, um die Betriebsbremswirkung des Getriebes zu erhöhen. Nur die Vorderräder bieten eine Betriebsbremswirkung.

**⚠ GEFAHR**

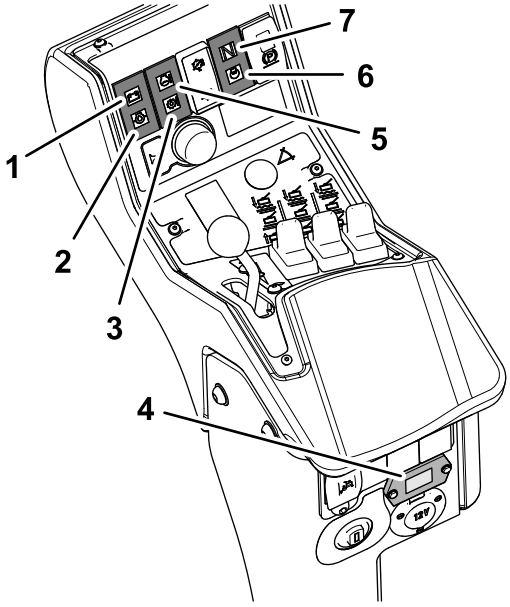
**Das Betriebsbremssystem verhindert nicht, dass die abgestellte Maschine selbstständig wegrollen kann. Die Maschine könnte sich unbeabsichtigt bewegen.**

**Aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine abstellen/parken.**

### Notbremse

Wenn die Betriebsbremse beschädigt oder unwirksam ist, den Motor abstellen, die Feststellbremse anziehen, den Schlüssel abziehen und die Maschine reparieren lassen.

# Anzeigeelemente auf der Steuerkonsole



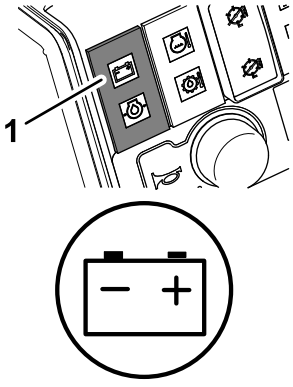

g348058

**Bild 12**

1. Batteriewarnlampe
2. Motoröldruck-Warnanzeige
3. Warnanzeige für die Temperatur der Hydraulikflüssigkeit (gilt nicht für Modell 31654)
4. Betriebsstundenzähler
5. Anzeige für die Motorkühlmitteltemperatur
6. Glühkerzenlampe
7. Lampe für die Neutralstellung des Getriebes

### Warnlampe „Geringe Akkuladung“

Die Warnlampe für die Batterieladung leuchtet auf, wenn die Batterie einen niedrigen Ladezustand hat (Bild 13).



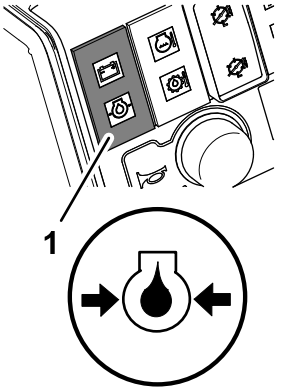

g348161

**Bild 13**

1. Warnlampe „Geringe Akkuladung“

### Warnlampe für niedrigen Motoröldruck

Die Warnlampe für den Motoröldruck leuchtet auf, wenn der Öldruck zu niedrig ist (Bild 14).



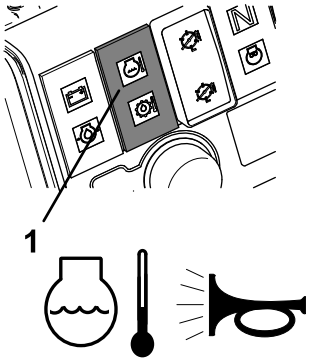

g348164

**Bild 14**

1. Warnlampe für niedrigen Motoröldruck

### Warnlampe Motorkühlmittelüberhitzung

Die Warnlampe für das Motorkühlmittel leuchtet auf, die Hupe ertönt und die Mähwerke werden abgestellt (Bild 15).



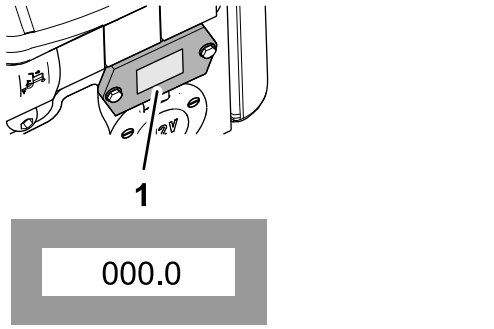

g348162

**Bild 15**

1. Warnlampe Motorkühlmittelüberhitzung

### Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Stunden an, die die Maschine eingesetzt wurde (Bild 16).




g348165

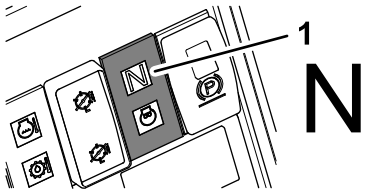
**Bild 16**

1. Betriebsstundenzähler

#### Lampe für die Neutral-Stellung des Getriebes

Die Lampe der Neutral-Stellung des Getriebes leuchtet auf, wenn die Fahrantriebspedal in der NEUTRAL-Stellung und der Zündschlüssel in der BETRIEB-Stellung ist (Bild 17).

**Hinweis:** Sie müssen die Feststellbremse anziehen, damit die Kontrollleuchte für die Neutral-Stellung des Getriebes aufleuchtet.




g348167

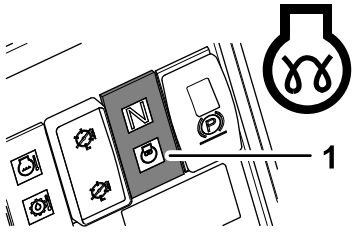
**Bild 17**

1. Lampe für die Neutral-Stellung des Getriebes

#### Glühkerzenlampe

Drehen Sie den Zündschlüssel auf die VORGLÜHEN-Stellung. Die Kontrollleuchte für das Vorglühen des Motors leuchtet auf und die Glühkerzen werden aktiviert, um das Anlassen eines kalten Motors zu unterstützen. (Bild 18).

***Wichtig:*** **Wenn Sie versuchen, einen kalten Motor zu starten, bevor Sie die Vorglühfunktion verwenden, kann dies zu unnötigem Akkuverschleiß führen.**




g348166

**Bild 18**

1. Kontrollleuchte für die Motorvorglüheinrichtung

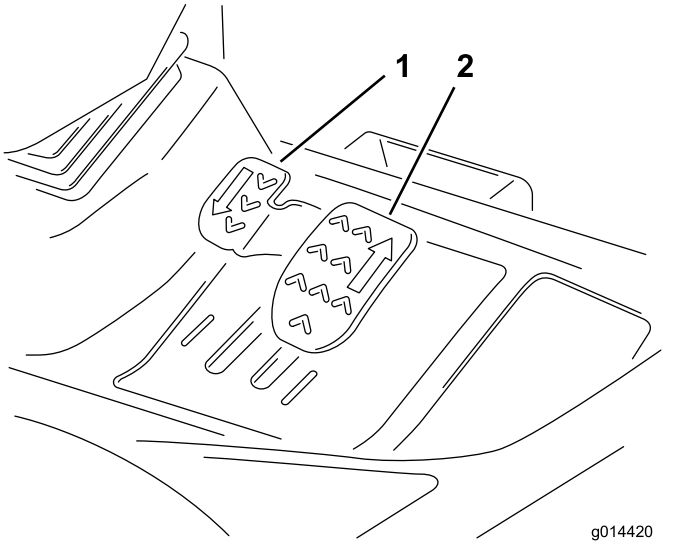
## Fahrpedale

**Vorwärts fahren:** Betätigen Sie das Vorwärtsfahrpedal, um die Maschine in Vorwärtsrichtung zu fahren und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, um die Fahrgeschwindigkeit zu verringern (Bild 19).

**Rückwärts fahren:** Betätigen Sie das Rückwärtsfahrpedal, um die Maschine in Rückwärtsrichtung zu fahren und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, um die Fahrgeschwindigkeit zu verringern (Bild 19).

**Stopp (Leerlauf):** Halten Sie die Maschine mit einem der folgenden Schritte an:

- Verringern Sie den Fußdruck auf das Fahrpedal und lassen Sie es in die Neutralstellung zurückgehen. Die Maschine bremst dynamisch und kommt zu einem gleichmäßigen Stopp.
- Treten oder halten Sie das gegenüberliegende Pedal kurz – dies stoppt die Maschine schneller als ein dynamisches Bremsen.




g014420
g014420

**Bild 19**

1. Rückwärtsfahrpedal
2. Vorwärtsfahrpedal

## Verstellbare Lenksäule

Das Lenkrad und die Lenksäule nur einstellen, wenn die Maschine auf ebenem Boden abgestellt 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 20).



G014549

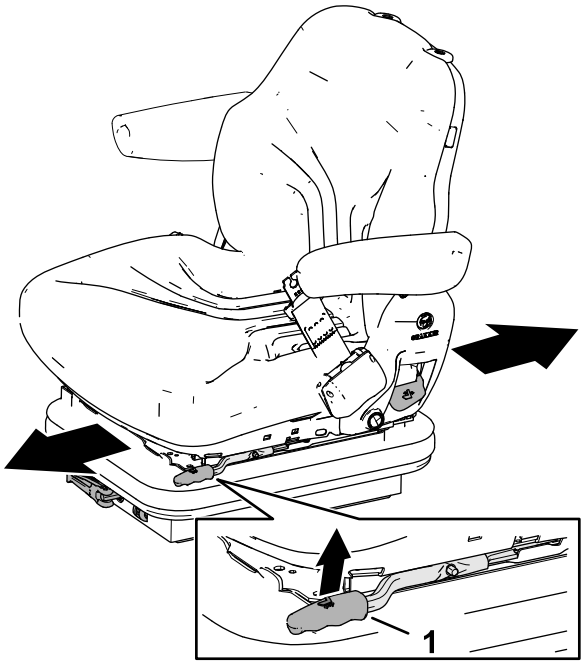
g014549

**Bild 20**

# Bedienelemente für den Fahrersitz

### Vorwärts-/Rückwärtseinstellung

Schieben Sie den Hebel nach oben, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen. Wenn Sie den Hebel wieder loslassen, rastet der Sitz in der gewünschten Stellung ein (Bild 21).




g348121

**Bild 21**

1. Hebel

### Einstellung des Bedienergewichts

Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn, um die Festigkeit der Federung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Festigkeit zu verringern. Die Skala zeigt an, wann die Sitzfederung auf das Gewicht des Fahrers (kg) eingestellt ist; siehe Bild 22.



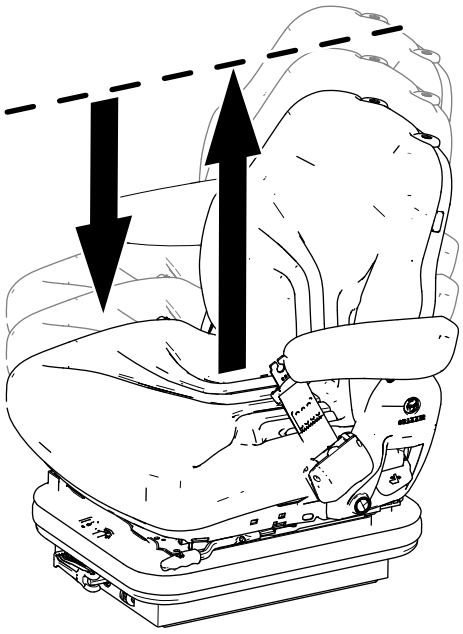

g348123

**Bild 22**

1. Hebel
2. Skala

### Höhenverstellung

Um die Sitzhöhe inkremental einzustellen, heben Sie den Sitz manuell an. Um den Sitz abzusenken, heben Sie ihn über die höchste Einstellung hinaus an, lassen Sie ihn auf die niedrigste Einstellung absinken und heben Sie den Sitz bei Bedarf manuell auf die gewünschte Höhe an (Bild 23).



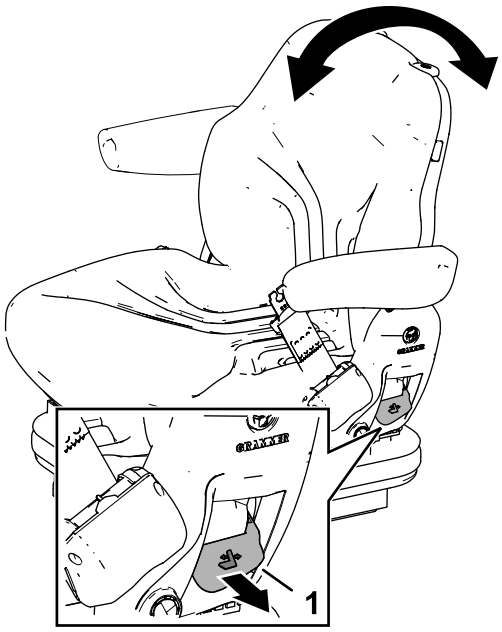
g348122

**Bild 23**

1. Bügel

### Einstellung der Rückenlehne

Ziehen Sie den Griff nach außen, um den Winkel der Rückenlehne anzupassen. Lassen Sie den Griff los, damit die Rückenlehne in der gewünschten Stellung einrastet (Bild 24).



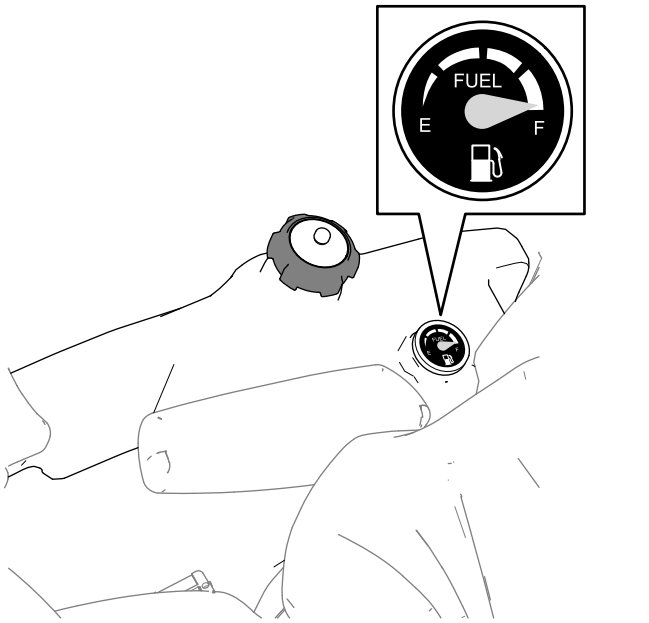

g348124

**Bild 24**

1. Bügel

## Benzinuhr

Die Benzinuhr zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an (Bild 25).



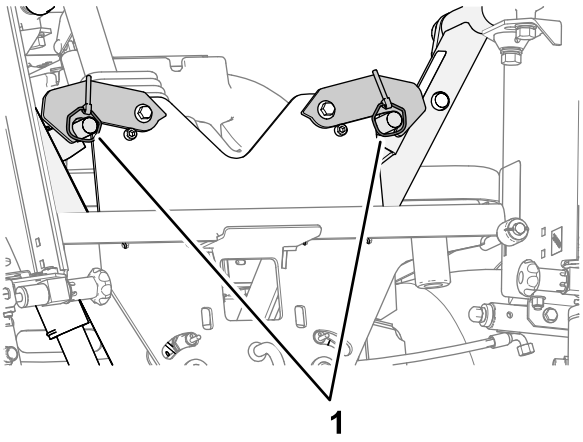

g348110

**Bild 25**

## Transportriegel

### Armverriegelungen des vorderen Mähwerks

Heben Sie die Mähwerke in die TRANSPORTSTELLUNG an und sichern Sie die Armverriegelungsstifte mit den Bügeln an den Riegeln (Bild 26).



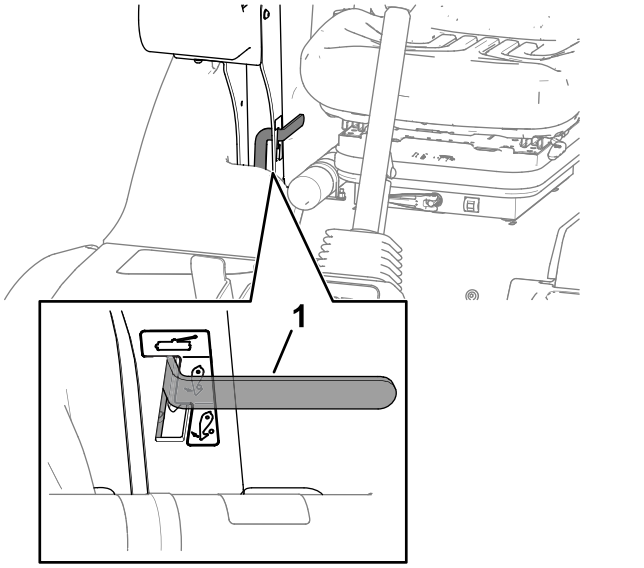

g327358

**Bild 26**

1. Bügel (vordere Armverriegelungen des Mähwerks)

### Armverriegelung des hinteren Mähwerks

Heben Sie die Mähwerke in die TRANSPORT-Stellung, drücken Sie den Verriegelungsarm für den hinteren Mähwerksarm nach unten und schieben Sie den Griff nach vorne und oben (Bild 27).




g348109

**Bild 27**

1. Verriegelungsgriff (hinterer Verriegelungsarm des Mähwerks)

# Technische Daten

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

| | |
|---|---|
| **Transportbreite** | 138 cm |
| **Schnittbreite** | 212 cm |
| **Gesamtbreite (Köpfe abgesenkt)** | 231 cm |
| **Länge** | 286 cm |
| **Höhe** | 160,5 cm mit eingeklapptem Überrollschutz<br>211,5 cm mit hochgeklapptem Überrollschutz |
| **Gewicht** | 1.270 kg<br>(mit Flüssigkeiten und 200-mm-Mähwerken mit sechs Messern) |
| **Engine** | Kubota 18.5 kW (25 PS) bei 3000 U/min, DIN 70020 |
| **Fassungsvermögen des Kraftstofftanks** | 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 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.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden 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 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.

## Tägliche Wartung durchführen

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß Wartung (Seite 33) durchführen:

## Betanken

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

### Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

45 l

### Empfohlener Kraftstoff

**Hinweis:** Wir empfehlen Ihnen, nur Dieselkraftstoff mit sehr niedrigem Schwefelgehalt zu verwenden.

- Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin statt Dieselkraftstoff.
- Mischen Sie nie Kerosin oder altes Motoröl mit Dieselkraftstoff.
- Bewahren Sie Kraftstoff nie in Behältern auf, die innen verzinkt sind.
- Verwenden Sie keine Kraftstoffzusätze.

#### Erdöldiesel

**Cetanwert:** 45 oder höher

**Schwefelgehalt:** Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

#### Kraftstofftabelle

| Technische Angaben für Dieselkraftstoff | Ort |
|---|---|
| ASTM D975<br>Nr. 1-D S15<br>Nr. 2-D S15 | USA |

**Kraftstofftabelle (cont'd.)**

| | |
|---|---|
| EN 590 | Europäische Union |
| ISO 8217 DMX | International |
| JIS K2204 Grad Nr. 2 | Japan |
| KSM-2610 | Korea |

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff
- Kaufen Sie nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen.

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).

**Hinweis:** 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 Sommerkraftstoff über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Kraftstoffpumpe und steigert im Vergleich zum Winterkraftstoff die Kraft.

### Biodiesel

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

**Schwefelgehalt:** Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

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

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

***Wichtig:*** **Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.**

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können Schäden an lackierten Oberflächen verursachen.
- Verwenden Sie B5 (Biodiesel-Inhalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen müssen Sie für eine gewisse Zeit mit einem verstopften Kraftstofffilter rechnen.
- Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler für weitere Informationen zu Biodiesel.

## Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel mit einem sauberen Lappen.
3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab (Bild 28).

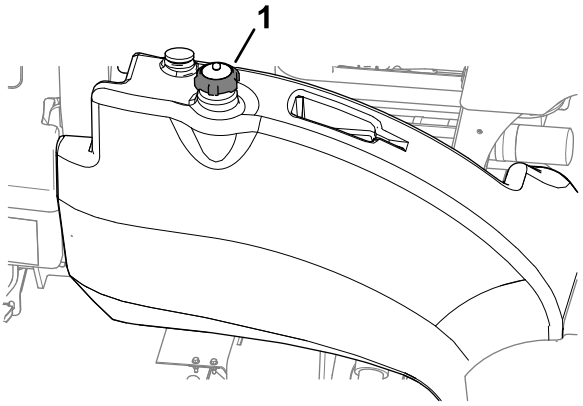



**Bild 28**

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Kraftstofftank bis 25 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens.
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.

# Funktion der Sitzkontaktschalter

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**⚠ 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.**

## Sicherheitsschalter Motoranlasser

Um den Motor zu starten, müssen Sie die folgenden Aktionen durchführen:

- Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Stellen Sie sicher, dass die Fahrpedale in der NEUTRAL-Stellung sind.
- Achten Sie darauf, dass der Mähwerk-Antriebsschalter in der AUS-Stellung ist.

## Sperre für laufenden Motor

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

Bei laufendem Motor und gelöster Feststellbremse müssen Sie immer auf dem Fahrersitz sitzen bleiben, sonst schaltet sich der Motor ab.

## Sicherheitsschalter Mähwerkantrieb

Sie müssen sitzen bleiben, um die Mähwerke zu betreiben. Wenn Sie für eine Sekunde oder länger vom Sitz aufstehen, schalten sich die Mähwerke aus. Um die Mähwerke wieder in Betrieb zu nehmen, müssen Sie sich auf den Sitz setzen und dann den Mähwerk-Antriebsschalter in die AUS-Stellung und wieder in die EIN-Stellung schalten.

**Hinweis:** Wenn Sie sich während der normalen Arbeit kurz vom Sitz aufstehen, hat dies keine Auswirkungen auf die Mähwerke.

# *Während des Einsatzes*

# Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

## Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- 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.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden 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 die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- 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 Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. 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.

# Einstellen des Überrollbügels

**⚠ WARNUNG:**

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

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

**⚠ WARNUNG:**

**Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.**

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

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

## Absenken des Überrollbügels

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Splinte aus den Überrollbügelstiften in den Schwenkhalterungen des unteren Überrollbügelrahmens (Bild 29).

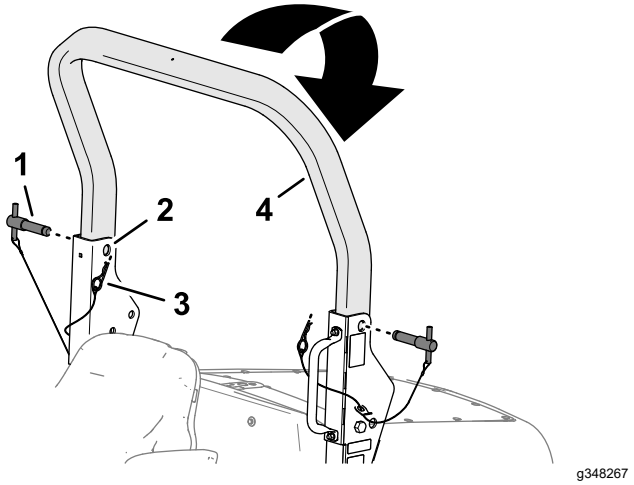



**Bild 29**

1. Überrollbügelstift
2. Obere Schwenkhalterung (unterer Überrollbügelrahmen)
3. Splint
4. Oberer Überrollbügel

3. Halten Sie das Gewicht des oberen Überrollbügels und entfernen Sie die Überrollbügelstifte aus den Schwenkhalterungen (Bild 29).
4. Senken Sie den oberen Überrollbügel vorsichtig ab, bis er auf den Anschlägen des unteren Überrollbügelrahmens aufliegt.
5. Führen Sie die Überrollbügelstifte in die unteren Löcher der Schwenkhalterungen (Bild 30).

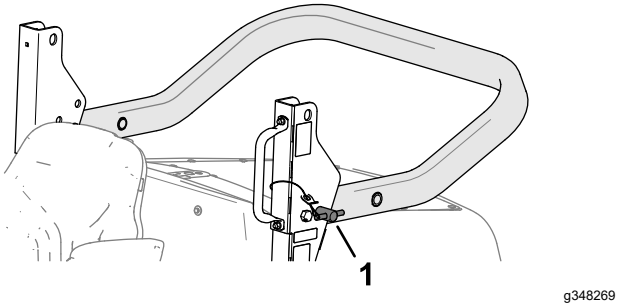



**Bild 30**

1. Überrollbügelstift (untere Position)

6. Sichern Sie die Überrollbügelstifte mit den Splinten an den Schwenkhalterungen.

## Hochklappen des Überrollbügels

1. Entfernen Sie die Splinte, die die Überrollbügelstiften in den Schwenkhalterungen des unteren Überrollbügelrahmens befestigen.
2. Entfernen Sie die Überrollbügelstifte aus den Schwenkhalterungen (Bild 31).

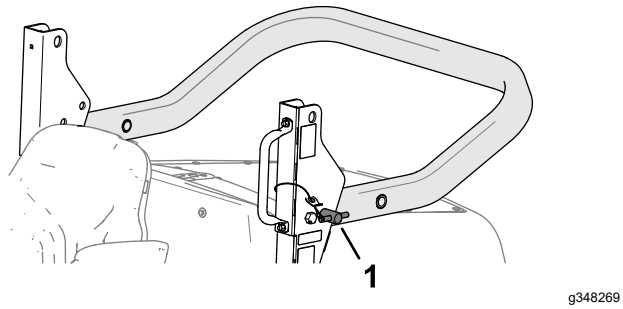



**Bild 31**

1. Überrollbügelstift

3. Heben Sie den oberen Überrollbügel an, bis die Löcher im Überrollbügel auf die Schwenkhalterungen ausgerichtet sind (Bild 32).

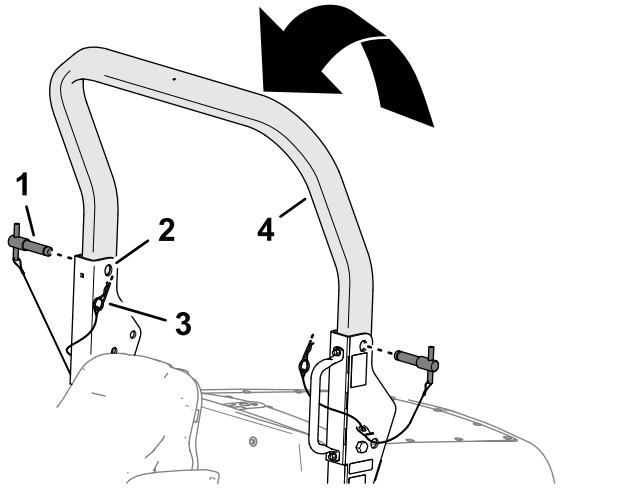



**Bild 32**

1. Überrollbügelstift
2. Oberes Loch der Schwenkhalterung (unterer Überrollbügelrahmen)
3. Splint
4. Oberer Überrollbügel

4. Führen Sie die Überrollbügelstifte durch die oberen Löcher der Schwenkhalterungen und des oberen Überrollbügels (Bild 32).
5. Sichern Sie die Überrollbügelstifte mit den Splinten an den Schwenkhalterungen (Bild 32).

# Anlassen und Abstellen des Motors

***Wichtig:*** **Wenn Sie den Motor zum ersten Mal starten, der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel abgeschaltet wurde oder Sie Wartungsarbeiten an der Kraftstoffanlage durchgeführt haben, müssen Sie die Kraftstoffanlage vor dem Starten des Motors entlüften, siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 45).**

**⚠ WARNUNG:**

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

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

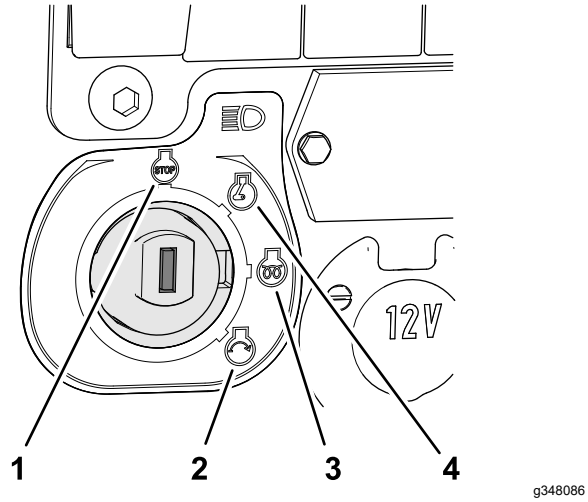
- **Es befinden sich keine Personen im Arbeitsbereich.**
- **Der Mähwerksantrieb ist ausgekuppelt.**
- **Die Feststellbremse ist aktiviert.**
- **Das Fahrpedal ist in der Neutral-Stellung.**

***Wichtig:*** **Diese Maschine ist mit einer Motoranlasssperre ausgestattet; siehe Funktion der Sitzkontaktschalter (Seite 19).**

## Anlassen des Motors

1. Sitzen Sie auf dem Sitz, stellen Sie Ihren Fuß nicht auf die Fahrpedale, sodass diese in die NEUTRAL-Stellung zurückkehren; aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie die Gasbedienung auf die 70-Prozent-Stellung.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die BETRIEB-Stellung (Bild 33).

   **Hinweis:** Die Warnleuchten für Motoröldruck und Akkuladung leuchten auf.




g348086

**Bild 33**

1. STOPP
2. START
3. VORHEIZEN
4. BETRIEB/ZUSATZAGGREGATE EIN

3. Wenn der Motor kalt ist, drehen Sie den Zündschlüssel in die VORGLÜHEN-Stellung und halten Sie den Zündschlüssel fünf Sekunden lang betätigt.

   **Hinweis:** Die Glühkerze wird aktiviert und die Vorglühkontrollleuchte leuchtet auf.

4. Drehen Sie den Schlüssel in die Start-Stellung, lassen Sie den Motor an, um ihn zu starten, und lassen Sie den Zündschlüssel los.

   ***Wichtig:*** **Lassen Sie den Motor nicht länger als 15 Sekunden an.**

5. Wenn der Motor kalt ist, lassen Sie ihn mit Leerlaufdrehzahl laufen, bis er warmgelaufen ist.

**⚠ WARNUNG:**

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

**Wenn der Motor normal läuft, sollten alle Warnleuchten erlöschen. Wenn eine Warnleuchte aufleuchtet, stellen Sie den Motor sofort ab und reparieren Sie die Maschine, bevor Sie den Motor wieder anlassen.**

## Abstellen des Motors

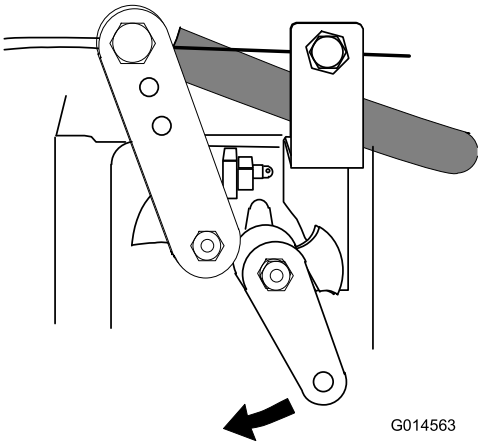
1. Nehmen Sie den Fuß von den Fahrantriebspedalen, so dass sie in die NEUTRAL-Stellung zurückkehren, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken Sie die Mähwerke ab.
2. Bringen Sie die Gasbedienung in die Leerlaufposition und lassen Sie den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf laufen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die STOPP-Stellung.

   Wird der Motor nicht abgestellt, wenn der Zündschlüssel in die STOPP-Stellung gedreht wird, schieben Sie den Motorstopphebel nach vorne (Bild 34).

**⚠ WARNUNG:**

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

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



G014563

g014563

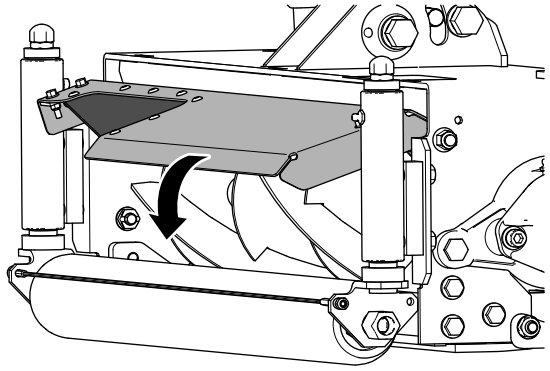
**Bild 34**

# Verwendung der Mähwerke

## Einstellen des Grasablenkblechs

Stellen Sie die hinteren Grasablenkbleche so niedrig wie möglich ein, so dass das Schnittgut auf den Boden ausgeworfen wird, ohne das aus dem Mähwerk austretende Schnittgut zu behindern (Bild 35).

**Hinweis:** Positionieren Sie die hinteren Grasablenkbleche immer ordnungsgemäß.



g327581

**Bild 35**

## Einstellen der Schnitthöhenberichtigung des mittleren Mähwerks

Wenn alle Mähwerke mithilfe der Anzeigeringe auf dieselbe Schnitthöhe eingestellt sind, ist es möglich, dass das mittlere Mähwerk eine höhere Schnitthöhe erzeugt als die linken und rechten Mähwerke. Die Maschine zieht das mittlere Mähwerk, während das linke und rechte Mähwerk geschoben wird, was den Mähwinkel des Mähwerks relativ zum Boden beeinflusst. 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 Mähwerks niedriger stellen als die des linken und rechten Mähwerks.

# Steuern der Stellung der einzelnen Mähwerke

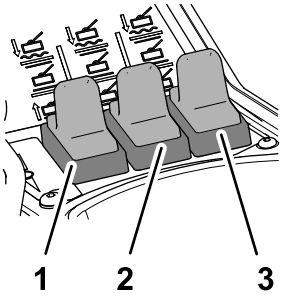
Mit dem drei Hubsteuerschalter heben Sie die Mähwerke an oder senken sie diese unabhängig voneinander ab.

## Absenken des Mähwerks

1. Drücken Sie den Mähwerkantriebsschalter in die VORWÄRTSDREHENDE Stellung.
2. Drücken Sie den Hubsteuerschalter nach vorne und lassen Sie ihn los.

   **Hinweis:** Das Mähwerk wird eingekuppelt, wenn es sich etwa 150 mm über dem Boden befindet. Das Mähwerk ist nun in der „Schweben“-Betriebsart und folgt der Bodenkontur.

   **Hinweis:** Der Hubsteuerschalter kehrt automatisch in die (NEUTRAL)-Stellung zurück, wenn Sie ihn loslassen.




g348146

**Bild 36**

1. Hubschalter linkes (Front-)Mähwerk
2. Hubschalter Heckmähwerk
3. Hubschalter rechtes (Front-)Mähwerk

## Anheben des Mähwerks

1. Ziehen und halten Sie den Hubsteuerschalter.
2. Lassen Sie die Hubsteuerschalter los, wenn die Mähwerke die gewünschte Höhe erreicht haben.

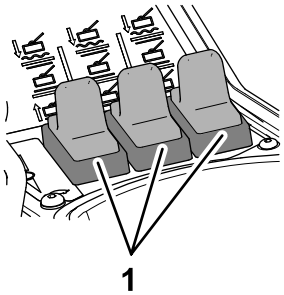
**Hinweis:** Die Hubsteuerschalter kehren automatisch in die (NEUTRAL-)-Stellung zurück, wenn Sie sie loslassen und die Mähwerksarme arretieren hydraulisch in dieser Stellung.

# Anheben der Schneideinheiten

## Automatische Hubbegrenzung

Wenn sich der Mähwerk-Antriebsschalter in der EIN-Stellung befindet und die Mähwerke abgesenkt sind, bewegen Sie die drei Hubsteuerschalter (Bild 37) kurz nach hinten.

**Hinweis:** Die Mähwerke schalteten sofort ab und heben sich etwa auf 150 mm über den Boden an.




g348318

**Bild 37**

1. Hubsteuerschalter

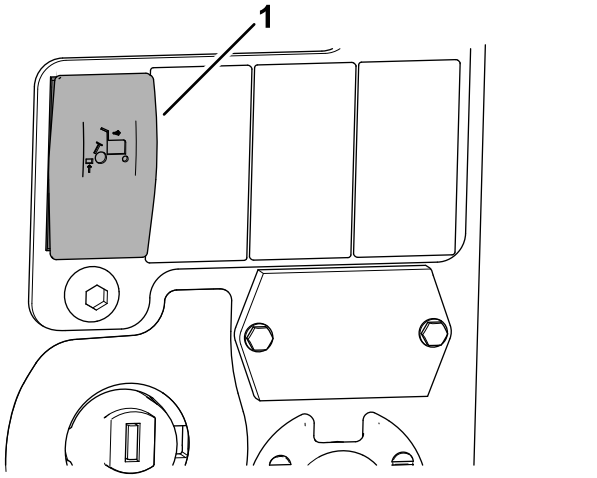
# Automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang

Wenn die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang aktiviert ist, werden die Mähwerke beim Rückwärtsfahren der Maschine automatisch in die Stellung mit Hubbegrenzung angehoben.

***Wichtig:*** **Die Mähwerke laufen während der Fahrt im Rückwärtsgang weiter, wenn die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang eingeschaltet ist.**

## Betrieb der Maschine mit aktivierter automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang

1. Stellen Sie den Schalter für die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang in die EIN-Stellung (Bild 38).




g348147

**Bild 38**

1. Schalter für die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang

2. Fahren Sie die Maschine bei abgesenkten und laufenden Mähwerken in Rückwärtsrichtung.

   **Hinweis:** Die Mähwerke heben sich automatisch auf etwa 150 mm über den Boden an.

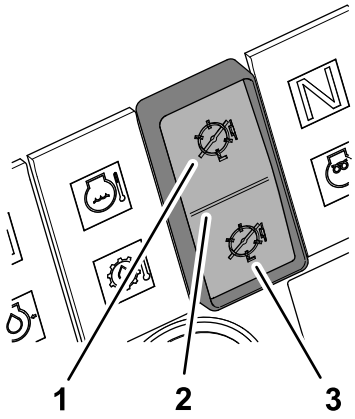
3. Fahren Sie die Maschine in Vorwärtsrichtung.

   **Hinweis:** Die Mähwerke senken sich ab und kehren in die Schwebestellung zurück.

4. Um die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang auszuschalten, drücken Sie den Schalter für die automatische Hubbegrenzung im Rückwärtsgang in die AUS-Stellung (Bild 38).

# Mähwerkantrieb

Der Mähwerkantrieb wird nur dann eingekuppelt, wenn Sie auf dem Fahrersitz der Maschine sitzen; siehe Funktion der Sitzkontaktschalter (Seite 19).




g348287

**Bild 39**

1. Vorwärts
2. Aus
3. Rückwärts

## Einkuppeln des Mähwerkantriebs für die Vorwärtsdrehung

Drücken Sie die Oberseite des Mähwerkantriebsschalters in die Vorwärtsdrehstellung (Bild 39).

## Einkuppeln des Mähwerkantriebs für die Rückwärtsdrehung

Drücken Sie die Unterseite des Mähwerkantriebsschalters in die Rückwärtsdrehstellung (Bild 39).

## Auskuppeln aller Mähwerkantriebe

Drücken Sie den Mähwerkantriebsschalter in die Mittlere Stellung (Bild 39).

## Absenken der Mähwerke

Drücken Sie den Mähwerkantriebsschalter in die Vorwärtsdrehstellung. Drücken Sie den/die Hubsteuerschalter in die UNTERE Stellung. Die Mähwerke beginnen zu laufen, wenn sie sich etwa 150 mm über dem Boden befinden.

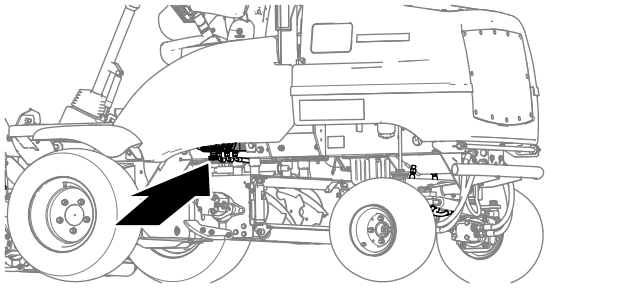
# Einstellen der Gewichtsverlagerung bzw. Antischlupfregelung

Ein variables hydraulisches Gewichtsverlagerungssystem sorgt für eine verbesserte Reifenhaftung auf Grasoberflächen mit der Antischlupfregelung.

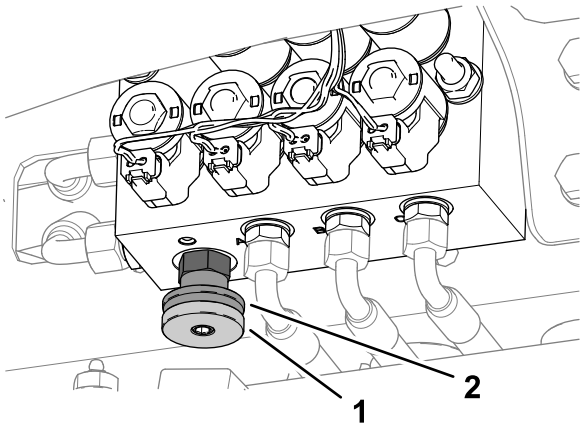
Der hydraulische Druck des Hubsystems der Mähwerke sorgt für eine Hubkraft, die das Gewicht der Mähwerke auf dem Boden verringert und das Gewicht nach unten auf die Reifen verlagert. Dies wird als Gewichtsverlagerung bezeichnet.

**Hinweis:** Passen Sie die Stufe der Gewichtsverlagerung an die Betriebsbedingungen an.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



g348285




g348284

**Bild 40**

1. Handrad für die Gewichtsverlagerung
2. Arretierrad

2. Lösen Sie auf der linken Seite der Maschine, unterhalb des Staufachs, das Arretierrad des Gewichtsverlagerungsverteilers um eine ½-Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, während Sie das Handrad festhalten (Bild 40).
3. Drehen Sie das Handrad für die Gewichtverlagerung (Bild 40) wie folgt:
   - Nach links, um die Gewichtsverlagerung zu verringern
   - Nach rechts, um die Gewichtsverlagerung zu erhöhen

   **Hinweis:** Die empfohlene Einstellung für die Gewichtsverlagerung/Antischlupfregelung ist, die Gewichtsverlagerung zu erhöhen, bis die Mähwerke beginnen sich zu heben, und dann das Handrad um eine ½-Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
4. Ziehen Sie das Arretierrad wieder fest (Bild 40).

# Reinigen der Mähwerke

**⚠ WARNUNG:**

**Versuchen Sie nie, die Mähwerke mit der Hand zu drehen. Der Restdruck im Hydrauliksystem kann dazu führen, dass sich das/die Mähwerk(e) beim Lösen einer Verstopfung plötzlich drehen, was zu schweren Verletzungen führen kann.**

- **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. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Stellen Sie das Fahrpedal in die NEUTRALSTELLUNG, aktivieren Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Mähwerke ab.
3. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab oder arretieren Sie sie in der Transportstellung.
4. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
5. Lösen Sie alle Vorrichtungen mit gespeicherter Energie.
6. Vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile stillstehen.
7. Entfernen Sie mittels eines geeigneten Holzwerkzeugs die Verstopfung. Stellen Sie sicher, dass das Holzwerkzeug richtig im Mähwerk abgestützt ist, und vermeiden Sie übermäßige Gewalt, um eine Beschädigung zu vermeiden.
8. Entfernen Sie das Holzwerkzeug aus dem Mähwerk, bevor Sie den Motor anlassen.
9. Reparieren Sie ggf. das Mähwerk oder stellen Sie diese ein.

# 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 das Mähwerk ab, heben es an und kuppeln es ein und aus. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie das Fahren hangauf- und hangabwärts.

## 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.

## Gras mähen

Um das hochwertige Schnittbild zu erhalten, halten Sie die Drehzahl der Schneideinheiten so hoch wie möglich. Dafür ist eine hohe Motordrehzahl erforderlich.

Die Schnittleistung ist am besten, wenn Sie gegen die Grasnarbe schneiden. Um diesen Effekt voll zu nutzen, wechseln Sie die Mährichtung bei jedem neuen Schnitt.

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

## Optimieren der Schnittqualität

Die Schnittqualität nimmt ab, wenn Sie zu schnell fahren. Halten Sie immer ein Gleichgewicht zwischen der Schnittqualität und der geforderten Schnittgeschwindigkeit 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 Messer der Mähwerke scharf sind.

## Fahren der Maschine in der Betriebsart „Transport“

***Wichtig:*** **Fahren Sie vorsichtig, wenn Sie die Maschine über Hindernisse wie Bordsteine am Straßenrand fahren.**

**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.**

Kuppeln Sie den Mähwerkantrieb immer aus, wenn Sie die Maschine über befestigte Bereiche fahren. Das Gras schmiert die Schnittkanten beim Mähen. Wenn die Mähwerke beim Nichtmähen betrieben werden, entsteht übermäßige Hitze, die zu einem schnellen 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.

## Verwenden der Heckrollenabstreifer

Um das Gras bestmöglich auszuwerfen, entfernen Sie nach Möglichkeit die Heckrollenabstreifer.

Wenn sich Schmutz und Gras an den Rollen ansammeln, bauen Sie die Abstreifer ein. Beim Einbau der Abstreiferdrähte darauf achten, dass sie ordnungsgemäß angezogen sind.

# *Nach dem Einsatz*

# Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden 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 die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerke, 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.

# Identifizieren der Vergurtungsstellen

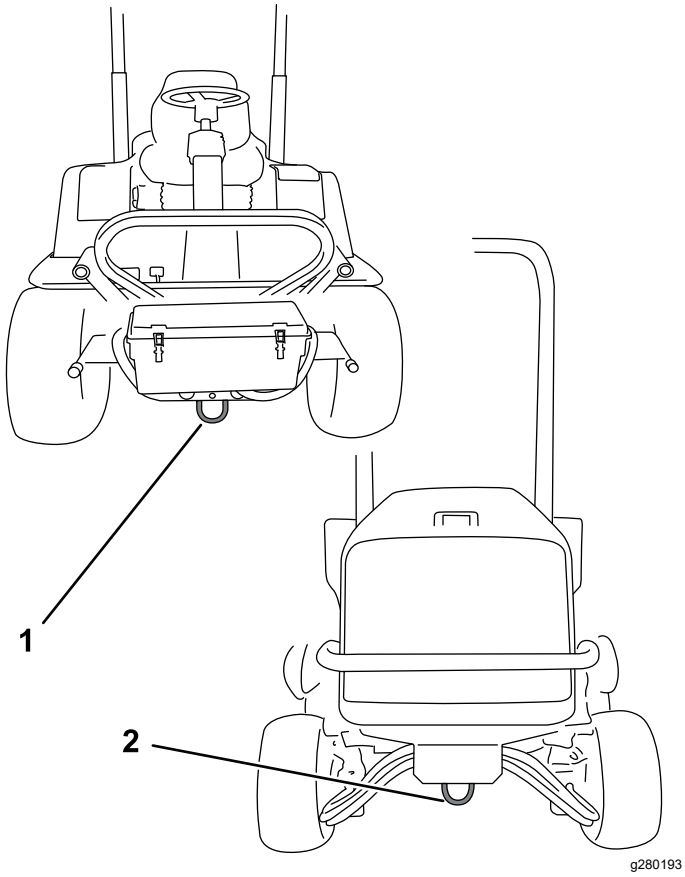



**Bild 41**

1. Vordere Vergurtungsstelle
2. Hintere Vergurtungsstelle

# Befördern der Maschine

- Verwenden Sie durchgehenden Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Ziehen Sie die Maschine gut fest.

# Abschleppen der Maschine

Stellen Sie sicher, dass das Zugfahrzeug das kombinierte Gewicht beider Fahrzeuge ziehen kann; siehe Technische Daten (Seite 17).

## Anheben der Schneideinheiten

Heben und arretieren Sie, wann immer möglich, die Mähwerke, bevor Sie die Maschine schleppen.

## Lösen der Radmotorbremsen

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse und blockieren Sie die Räder des Zugfahrzeugs.
2. Blockieren Sie die Vorderräder der Maschine.
3. Heben Sie die Plattform an; siehe Anheben der Plattform (Seite 36).
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben (12 x 40 mm) und die beiden Beilagscheiben (12 mm) in den Stützschienen der Plattform (Bild 42).

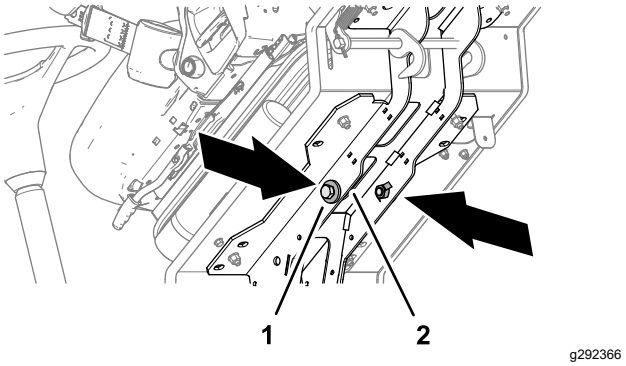
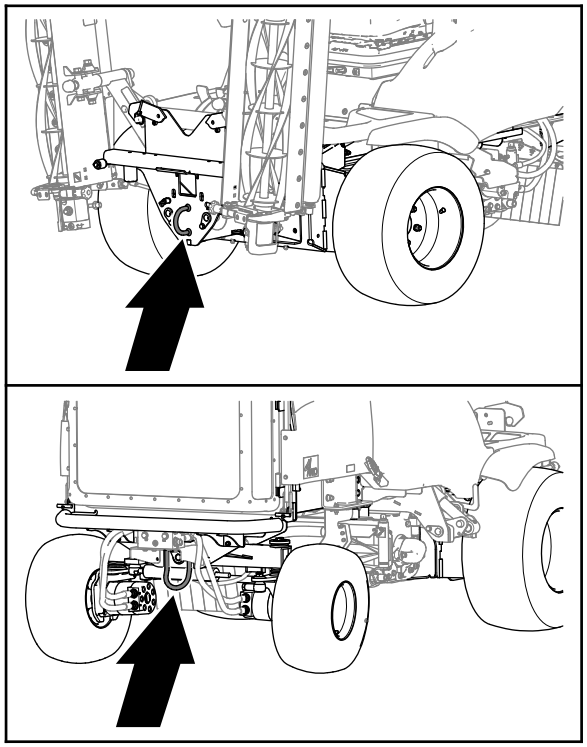



**Bild 42**

1. Schraube (12 x 40 mm ) und Beilagscheiben (12 mm)
2. Plattformstützschiene

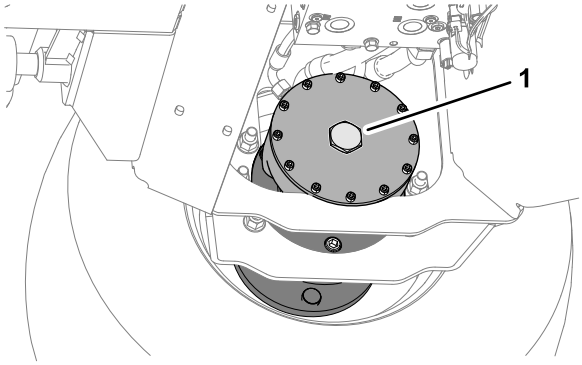
5. Setzen Sie eine **starre** Abschleppstange zwischen der Abschleppöse vorne an der Maschine und dem Zugfahrzeug ein Bild 43.



g328268

**Bild 43**

6. Entfernen Sie an der Scheibenbremse des rechten Vorderradmotors die Sechskantschraube (Bild 44).

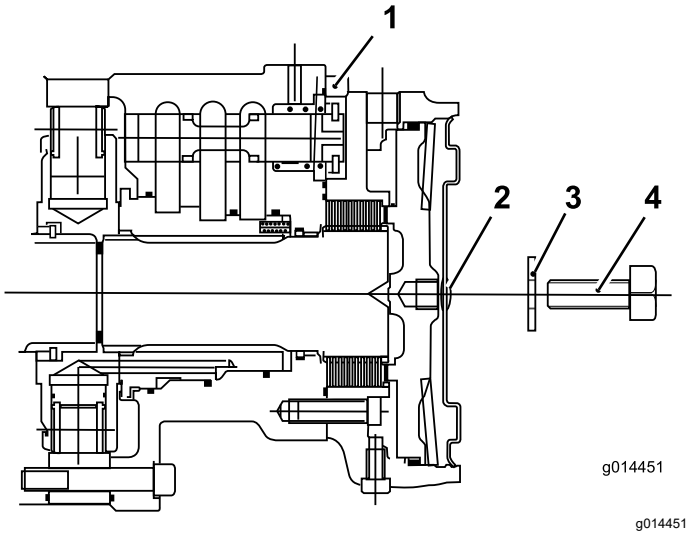



g292377

**Bild 44**

1. Sechskantschraube

7. Führen Sie eine Schraube (12 x 40 mm) und eine Unterlegscheibe (12 mm) durch das Loch in der Mitte der Motorendplatte (Bild 45).




g014451

**Bild 45**

1. Vorderradmotor
2. Sechskantschraube
3. Scheibe (12 mm)
4. Schraube (12 x 40 mm)

8. Ziehen Sie die Schraube im Gewindeloch des Bremskolbens an, bis sich die Bremse löst (Bild 45).
9. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 8 für die Bremse auf der linken Seite der Maschine.

## Überbrücken der Getriebepumpe

1. Nehmen Sie die hydraulische Betriebsbremse außer Betrieb, indem Sie das Sicherheitsventil (befindet sic h unter der Getriebepumpe), um maximal drei Umdrehungen nach links drehen (Bild 46).

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

   ***Wichtig:*** **Sie müssen die Maschine manuell lenken, wenn sie abgeschleppt wird. Wenn der Motor abgestellt ist, fehlt die hydraulische Lenkunterstützung: das Lenken fühlt sich schwergängig an.**

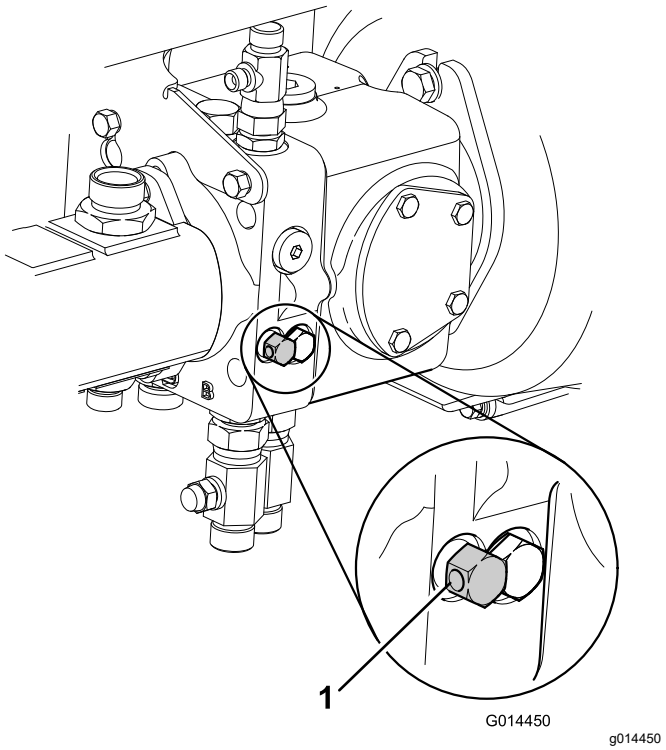



**Bild 46**

1. Sicherheitsventile des Getriebes

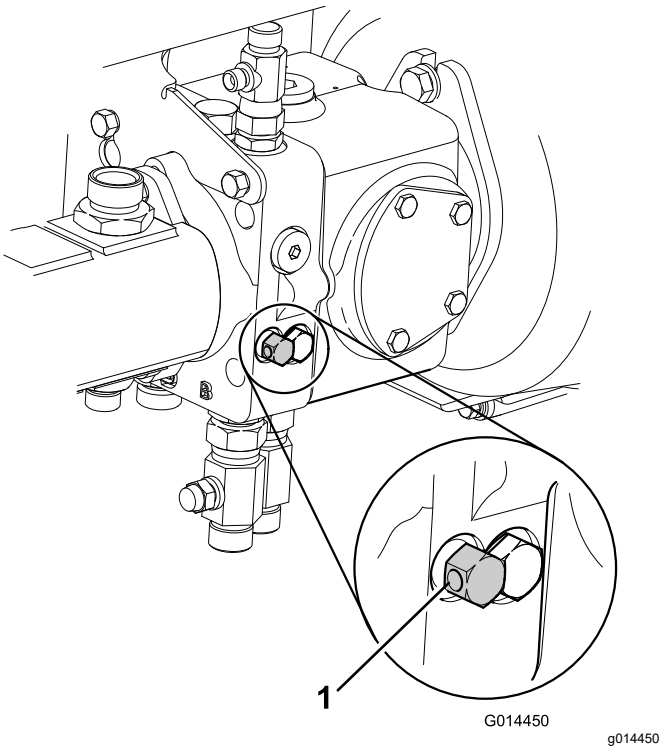



**Bild 47**

1. Sicherheitsventile des Getriebes

2. Senken Sie die Plattform ab und verriegeln Sie diese; siehe Absenken der Plattform (Seite 36).
3. Entfernen Sie die Radklötze.

## Abschleppen der Maschine

***Wichtig:*** **Schleppen Sie die Maschine nicht schneller als mit einer Geschwindigkeit von 3 bis 5 km/h und nicht länger als 3 Minuten ab, da sonst interne Schäden am Getriebe auftreten können.**

- Verwenden Sie die vordere Abschleppöse zum Abschleppen der Maschine.
- Schleppen Sie die Maschine über eine kurze Strecke bei langsamer Geschwindigkeit nicht länger als 3 Minuten ab.

## Aktivieren der Getriebepumpe

1. Blockieren Sie die Vorderräder.
2. Heben Sie die Plattform an; siehe Anheben der Plattform (Seite 36).
3. Drehen Sie das Sicherheitsventil an die Getriebepumpe (Bild 47) nach rechts, um es zu schließen.

## Aktivieren der Bremsen

1. Entfernen Sie die Schraube (12 x 40 mm) und Unterlegscheibe (12 mm) aus dem Loch in der Mitte der Motorendplatte (Bild 48).

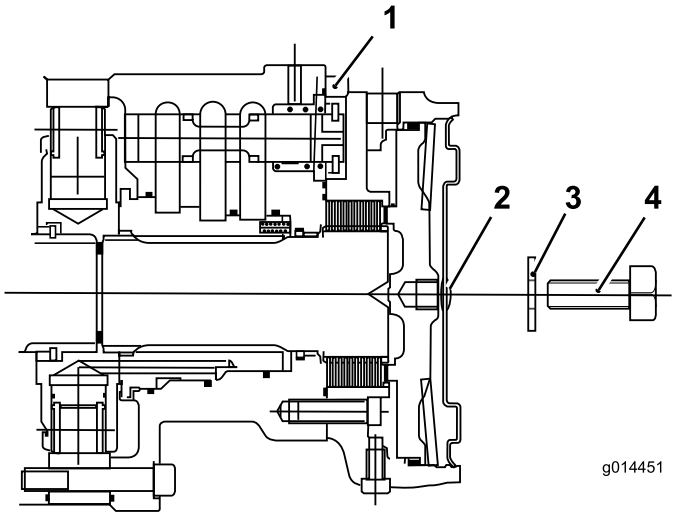
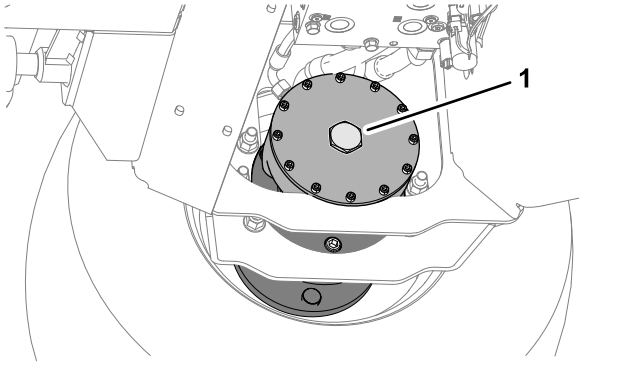



**Bild 48**

1. Vorderradmotor
2. Sechskantschraube
3. Scheibe (12 mm)
4. Schraube (12 x 40 mm)

2. Montieren Sie die Sechskantschraube an die Motorendplatte (Bild 49).



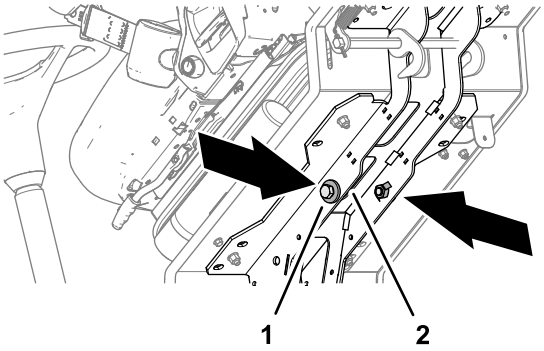

g292377

**Bild 49**

1. Sechskantschraube

3. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 2 für die Bremse auf der anderen Seite der Maschine.
4. Entfernen Sie die Radklötze.
5. Nehmen Sie die Abschleppstange ab.

   **Hinweis:** Das Getriebe und die Bremsen sind betriebsbereit.
6. Verstauen Sie die beiden Schrauben, (12 x 40 mm ) und Beilagscheiben (12 mm) in den Stützschienen der Plattform (Bild 49).




g292366

**Bild 50**

1. Schraube (12 x 40 mm ) und Beilagscheiben (12 mm)
2. Plattformstützschiene

7. Senken Sie die Plattform ab; siehe Absenken der Plattform (Seite 36).
8. Nehmen Sie die Abschleppstange vom Abschleppfahrzeug ab.
9. Prüfen Sie die Bremsfunktion der Maschine.

**⚠ WARNUNG:**

**Betrieb der Maschine ohne ordnungsgemäß funktionierendes Bremssystem kann zu einem Kontrollverlust über die Maschine führen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.**

**Stellen Sie vor der Verwendung der Maschine sicher, dass die Bremsanlage richtig funktioniert. Fahren Sie langsam mit der Maschine, während Sie die anfänglichen Prüfungen ausführen. Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn die Bremsanlage defekt ist.**

# Wartung

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

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

## Sicherheit bei Wartungsarbeiten

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden 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 die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- 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 der ersten Betriebsstunde | • Ziehen Sie die Radmuttern fest. |
| Nach 10 Betriebsstunden | • Ziehen Sie die Radmuttern fest. |
| Nach 50 Betriebsstunden | • Wechseln Sie das Motoröl und den Filter.<br>• Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).<br>• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.<br>• Wechseln Sie den Getriebeölfilter. |
| Bei jeder Verwendung oder täglich | • Prüfen Sie den Kraftstoffstand.<br>• Überprüfen Sie die Bedienelemente für den Sitzkontaktschalter.<br>• Prüfen Sie den Reifendruck.<br>• Fetten Sie die Schmiernippel ein. Fetten Sie Lager, Büchsen und Drehlagerpunkte sofort nach jeder Reinigung ein, unabhängig von den Wartungsintervallen.<br>• Prüfen Sie die Verstopfungsanzeige des Luftfilters.<br>• Prüfen Sie den Ölstand im Motor.<br>• Prüfen Sie den Kühlmittelstand.<br>• Entfernen Sie täglich allen Schmutz vom Gitter, Öl- und Kühler. Reinigen Sie bei schmutzigen Bedingungen häufiger.<br>• Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche.<br>• Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.<br>• Kontrollieren Sie die Sicherheitsgurt(e) auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt.<br>• Prüfen Sie die Befestigungen der Maschine. |

| Wartungsintervall | Wartungsmaßnahmen |
|---|---|
| Alle 50 Betriebsstunden | • Fetten Sie die Schmiernippel ein. Fetten Sie Lager, Büchsen und Drehlagerpunkte sofort nach jeder Reinigung ein, unabhängig von den Wartungsintervallen.<br>• Warten Sie den Akku.<br>• Ziehen Sie die Radmuttern fest. |
| Alle 100 Betriebsstunden | • Prüfen Sie die Warnanlage zur Motorüberhitzung.<br>• Prüfen Sie die Schläuche der Kühlanlage.<br>• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens. |
| Alle 150 Betriebsstunden | • Wechseln Sie das Motoröl und den Filter. |
| Alle 250 Betriebsstunden | • Prüfen Sie den Getriebebowdenzug.<br>• Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems. |
| Alle 400 Betriebsstunden | • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).<br>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.<br>• Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse. |
| Alle 500 Betriebsstunden | • Tauschen Sie den Hauptluftfilter aus.<br>• Prüfen Sie die Elektroanlage.<br>• Überprüfen Sie die Hinterradspur.<br>• Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie den Hydraulikfilter in der Rücklaufleitung.<br>• Wechseln Sie den Getriebeölfilter.<br>• Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl. |
| Alle 1000 Betriebsstunden | • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie den Hydraulikölfilter in der Rücklaufleitung.<br>• Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl. |
| Alle 1500 Betriebsstunden | • Spülen und wechseln Sie das Kühlmittel. |
| Alle 2 Jahre | • Tauschen Sie den Getriebedämpfer aus.<br>• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.<br>• Tauschen Sie den Getriebebowdenzug aus. |

# 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.[1] | | | | | | | |
| 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.[2] | | | | | | | |
| Bessern Sie alle Lackschäden aus. | | | | | | | |

1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.

2. Unmittelbar nach jeder Reinigung, ungeachtet des aufgeführten Intervalls

## Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

| Inspiziert durch: | | |
|---|---|---|
| **Punkt** | **Datum** | **Informationen** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |

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

# *Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten*

## Vorbereiten der Maschine für die Wartung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Senken Sie die Mähwerke ab.
4. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
5. Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
6. Lassen Sie die Maschine vor Einstell-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten abkühlen.

## Anheben der Plattform

1. Bewegen Sie den Sperrriegelgriff der Plattform (Bild 51) zur Vorderseite der Maschine, bis die Sperrhaken die Sperrstange freigeben.

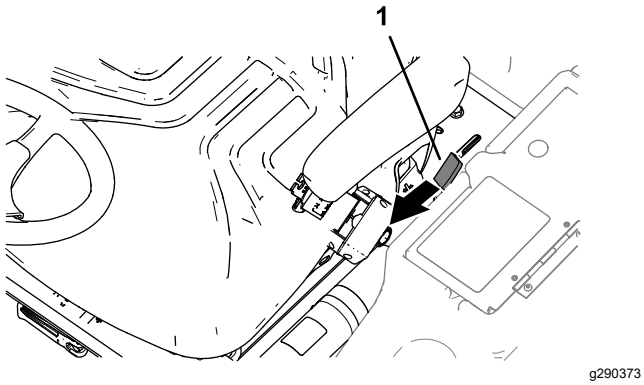



**Bild 51**

1. Sperrriegelgriff der Plattform

2. Klappen Sie die Plattform hoch (Bild 52).

   **Hinweis:** Der pneumatische Hubzylinder unterstützt den Hubvorgang.

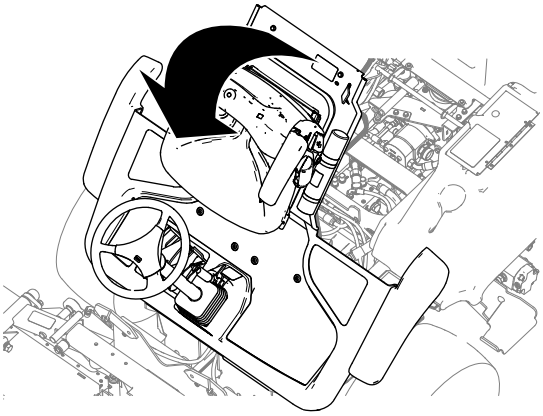



**Bild 52**

## Absenken der Plattform

**⚠ WARNUNG:**

**Betrieb der Maschine bei unverriegelter Plattform kann zu einem Kontrollverlust über die Maschine führen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.**

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

1. Senken Sie die Plattform vorsichtig ab (Bild 53).

   **Hinweis:** Der pneumatische Hubzylinder stützt die Plattform.

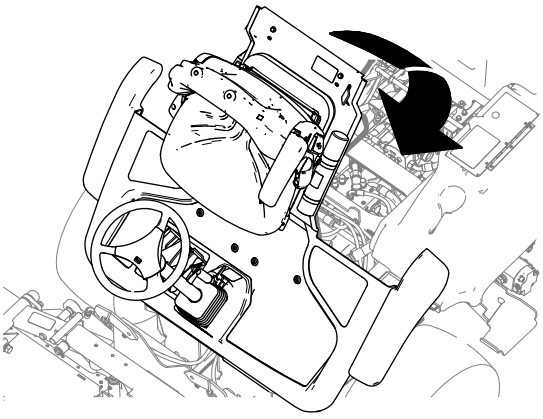



**Bild 53**

2. Wenn die Plattform beinah in der vollständig abgesenkten Position ist, bewegen Sie den Sperrriegelgriff der Plattform (Bild 54) zur Vorderseite der Maschine.

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

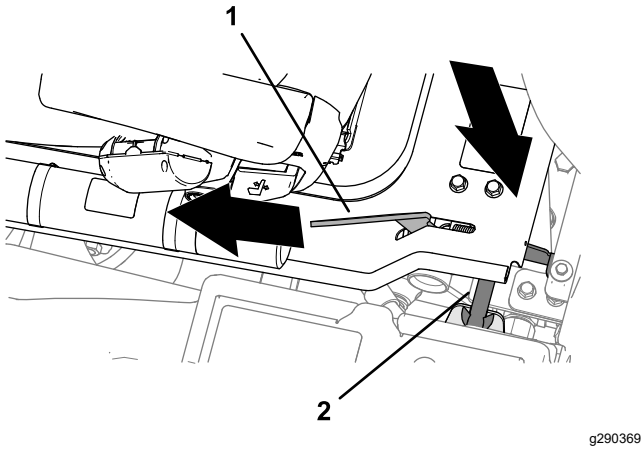



**Bild 54**

1. Sperrriegelgriff der Plattform
2. Arretierstange

3. Senken Sie die Plattform vollständig ab und schieben Sie den Sperrriegelgriff der Plattform zum Heck der Maschine, bis der Riegel ganz in der Sperrstange einrastet (Bild 55).

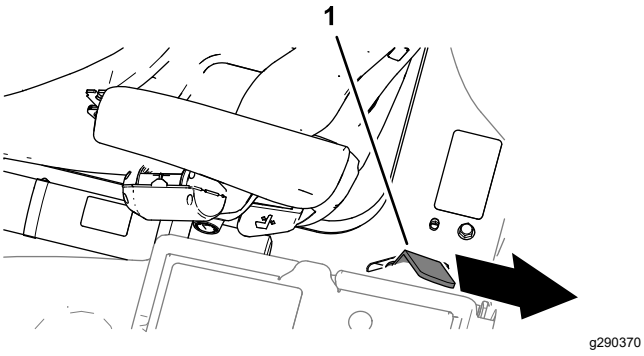



**Bild 55**

1. Sperrriegelgriff der Plattform

# Entfernen des Ablagefachs

1. Öffnen Sie auf der linken Seite der Bedienerplattform die Klappe zum Ablagefach (Bild 56).

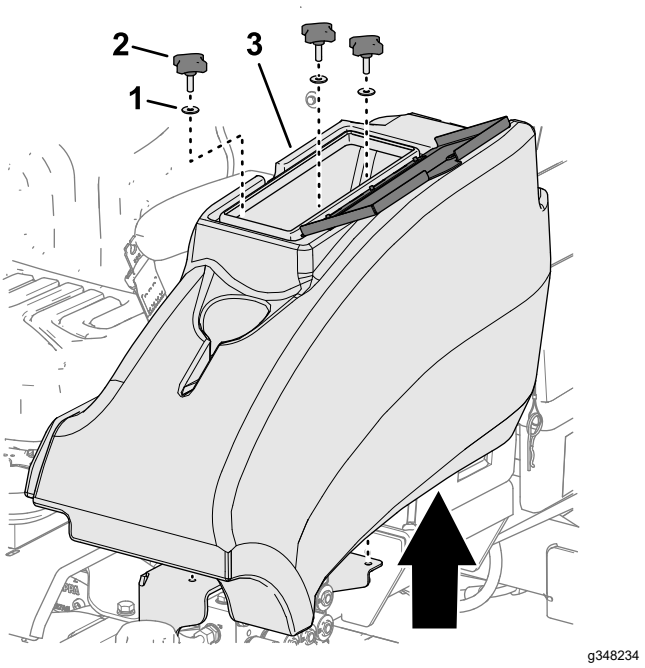



**Bild 56**

1. Unterlegscheibe
2. Handrad
3. Ablagefach

2. Entfernen Sie die drei Handräder und die drei Unterlegscheiben, mit denen das Ablagefach an der Maschine befestigt ist, und nehmen Sie das Ablagefach heraus (Bild 56).

# Einbauen des Ablagefachs

1. Richten Sie die Löcher im Boden des Ablagefachs auf die Löcher in den Fahrgestellhaltern aus.
2. Bauen Sie das Ablagefach mit den drei Handrädern und den drei Unterlegscheiben in die Maschine ein (Bild 57).

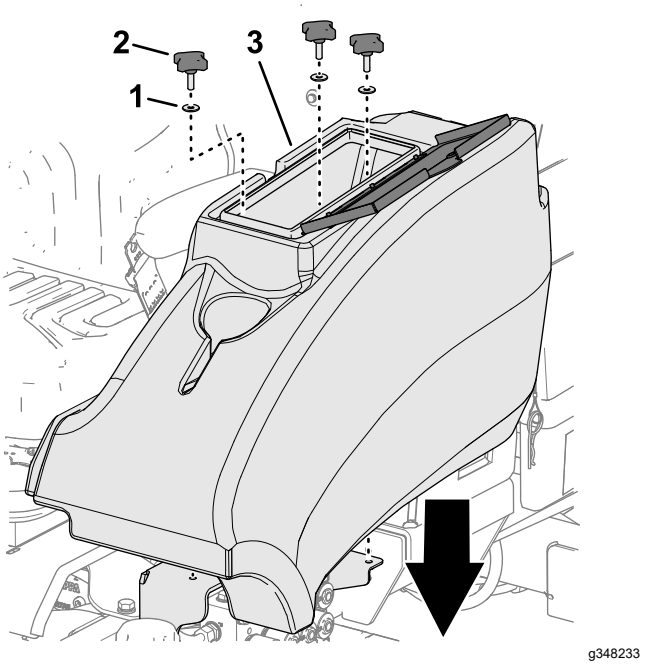



**Bild 57**

1. Unterlegscheibe
2. Handrad
3. Ablagefach

3. Schließen Sie die Ablagefachklappe.

# Ermitteln der Hebestellen

**Hinweis:** Stützen Sie die Maschine nach dem Anheben mit Achsständern 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

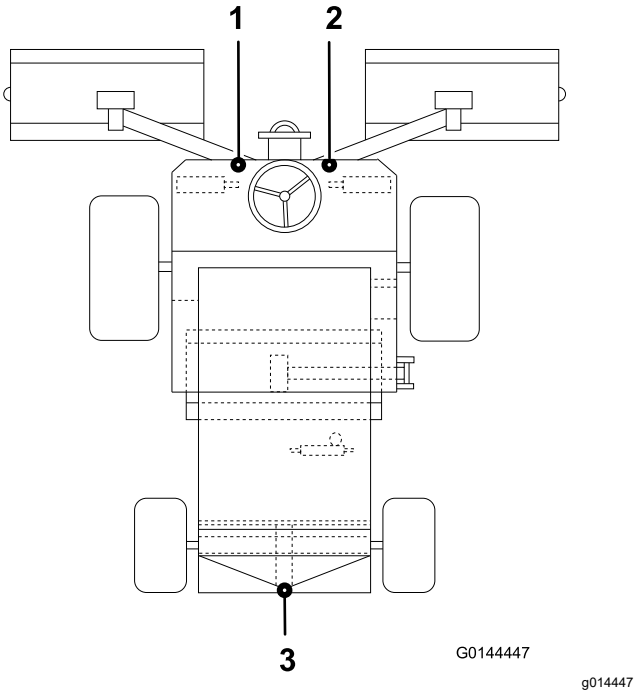



**Bild 58**

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

# 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 dem Anheben der Maschine, dass die Hebevorrichtung in gutem Zustand ist, und sie das Gewicht der Maschine tragen 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 38).

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.

7. Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab.

# *Schmierung*

## Schmieren der Lager, Büchsen und Drehzapfen

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich—Fetten Sie die Schmiernippel ein. Fetten Sie Lager, Büchsen und Drehlagerpunkte sofort nach jeder Reinigung ein, unabhängig von den Wartungsintervallen.

Alle 50 Betriebsstunden—Fetten Sie die Schmiernippel ein. Fetten Sie Lager, Büchsen und Drehlagerpunkte sofort nach jeder Reinigung ein, unabhängig von den Wartungsintervallen.

***Wichtig:*** **Schmieren Sie Lager, Büchsen und Drehlagerpunkte sofort nach jeder Reinigung ein, unabhängig von den aufgeführten Wartungsintervallen.**

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Verwenden Sie einen Stoß der Fettpresse an den Schnitthöheneinstellern und drei Stöße der Fettpresse an allen anderen Schmiernippeln.
   - Die Schmiernippelpositionen sind unter Bild 59 aufgeführt.
   - Austauschen beschädigter Schmiernippel

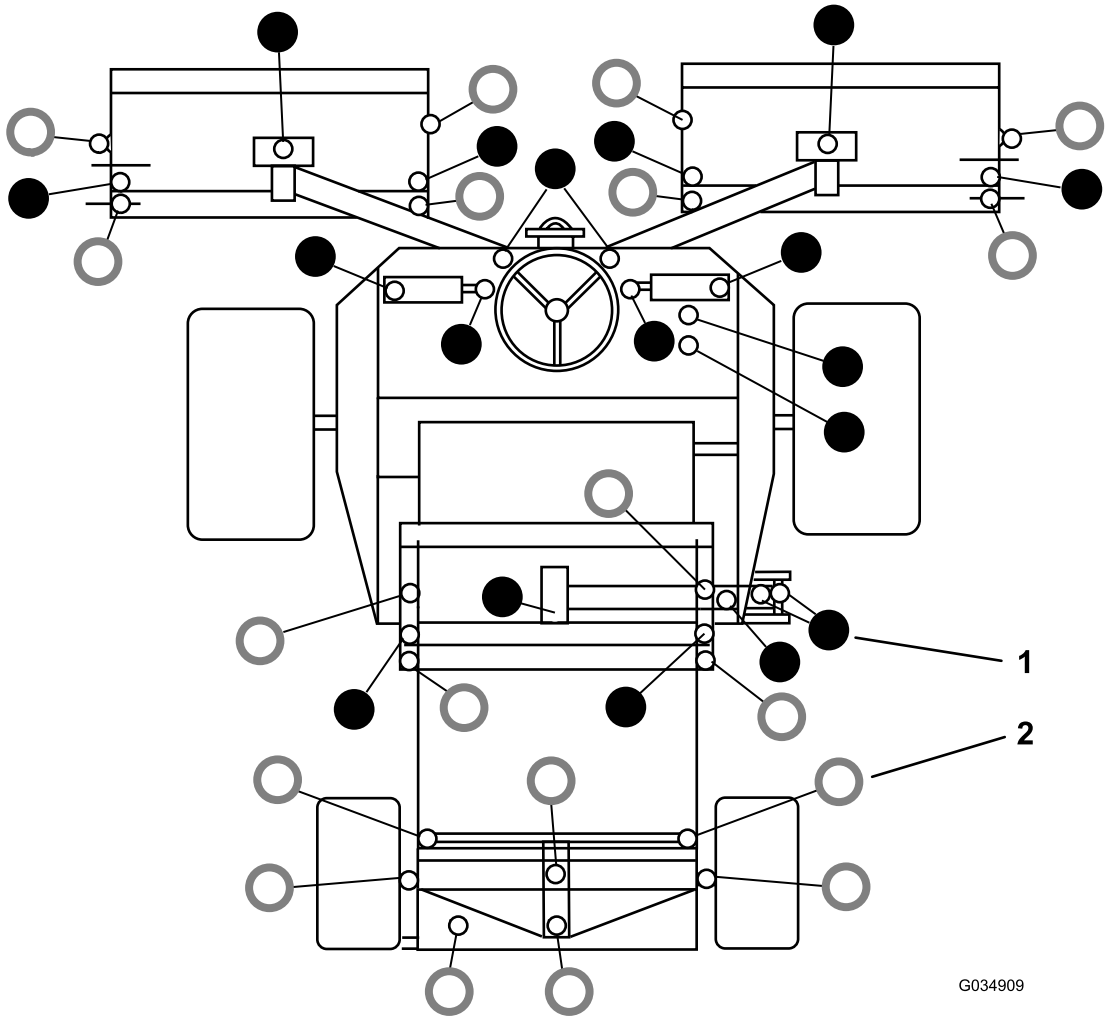



**Bild 59**

1. ●: Alle 50 Betriebsstunden einfetten
2. ○: Täglich einfetten

# *Warten des Motors*

## Sicherheitshinweise zum Motor

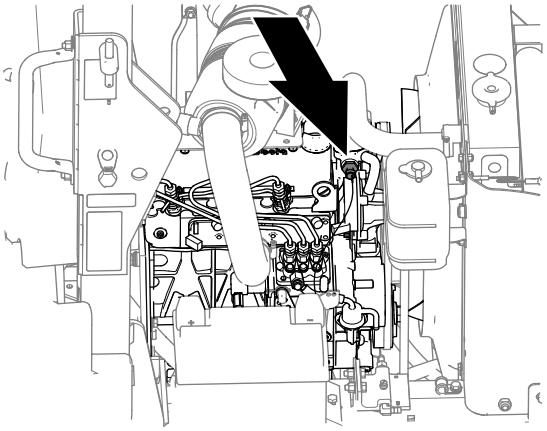
- Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Stand des Motoröls. Füllen Sie bei Bedarf Motoröl in das Kurbelgehäuse nach.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

## Überprüfen des Motorüberhitzungswarnsystems

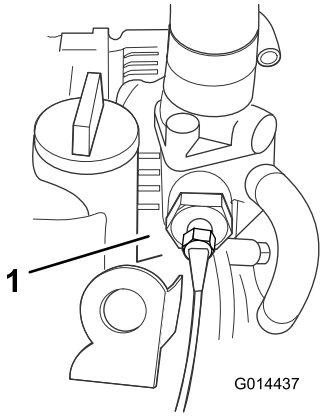
**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die BETRIEB-Stellung.

   **Hinweis:** Lassen Sie den Motor nicht an.
4. Trennen Sie auf der linken Seite des Motors die rot/blaue Kabelklemme vom Motortemperaturschalter (Bild 60).



g348369




g014437

**Bild 60**

1. Temperaturschalter

5. Berühren Sie mit dem Metallschuh dieses Kabels einen geeigneten Erdungspunkt und vergewissern Sie sich, dass die Metalloberfläche einen guten Kontakt hat.

   **Hinweis:** Die Hupe ertönt, und die Warnlampe für die Motorkühlmitteltemperatur leuchtet auf, um die Funktion zu bestätigen.

   ***Wichtig:*** **Wenn die Anlage defekt ist, führen Sie vor der Verwendung des Mähers alle erforderlichen Reparaturen aus.**
6. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung , und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
7. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

## Prüfen der Verstopfungsanzeige des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).

2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Prüfen Sie die Verstopfungsanzeige des Luftfilters (Bild 61).

   ***Wichtig:*** **Wenn die Verstopfungsanzeige rot ist, prüfen Sie den Hauptluftfilter und ersetzen Sie ihn, wenn er verschmutzt oder beschädigt ist; siehe Ersetzen des Hauptluftfilters (Seite 42).**

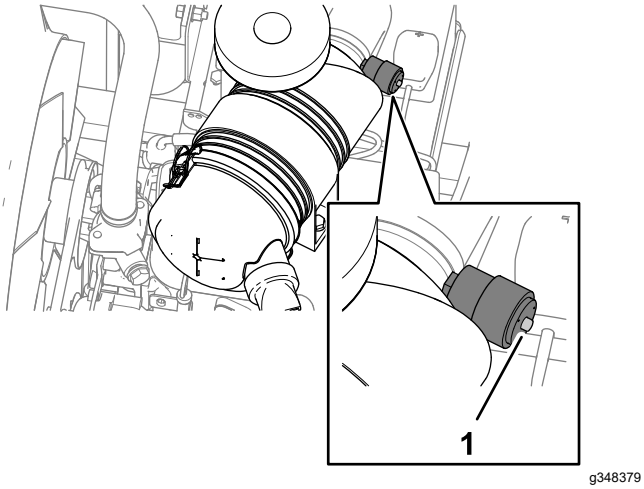



**Bild 61**

1. Verstopfungsanzeige des Luftfilters

4. Wenn die Verstopfungsanzeige des Luftfilters nicht rot ist, schließen Sie die Haube.
5. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# Ersetzen des Hauptluftfilters

**Wartungsintervall:** Alle 500 Betriebsstunden

Prüfen Sie das Gehäuse des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie ein beschädigtes Luftfiltergehäuse. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

**Hinweis:** Warten Sie den Hauptluftfilter, wenn die Verstopfungsanzeige des Luftfilters (Bild 61) rot ist. Das häufige Auswechseln des Luftfilters erhöht die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn der Filter entnommen ist.

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Blasen Sie vor dem Entfernen der Filterabdeckung grobe Schmutzablagerungen von der Außenseite des Filtergehäuses mit schwacher Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) ab.

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

   ***Wichtig:*** **Verwenden Sie keine starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte.**

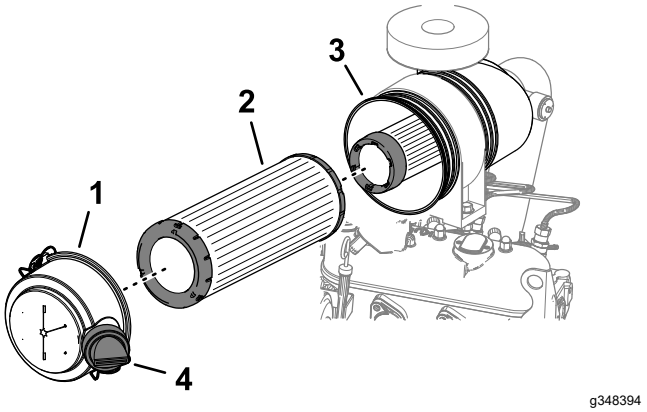



**Bild 62**

1. Luftfilterabdeckung
2. Hauptluftfilter
3. Kanister
4. Schmutzauslassanschluss

4. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
5. Entfernen Sie den Hauptluftfilter (Bild 62).

   ***Wichtig:*** **Reinigen Sie ein bereits verwendetes Filterelement nicht und verwenden Sie es nicht wieder, da das Filterelement beschädigt werden könnte.**
6. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Gehäuses.

   ***Wichtig:*** **Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.**
7. Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um es in der Glocke zu platzieren.

   ***Wichtig:*** **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**
8. Reinigen Sie die Schmutzauswurföffnung in der Luftfilterabdeckung. Entfernen Sie das Gummi-Auslassventil aus dem Deckel, reinigen Sie die Einbuchtung im Ventil und installieren Sie das Auslassventil wieder im Luftfilterdeckel.
9. Richten Sie den Luftfilterdeckel der Schmutzauswurföffnung vom Ende her gesehen zwischen 3 Uhr und 5 Uhr aus, montieren Sie

den Deckel auf den Gehäuse und befestigen Sie den Deckel.

10. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# Auswechseln 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.**

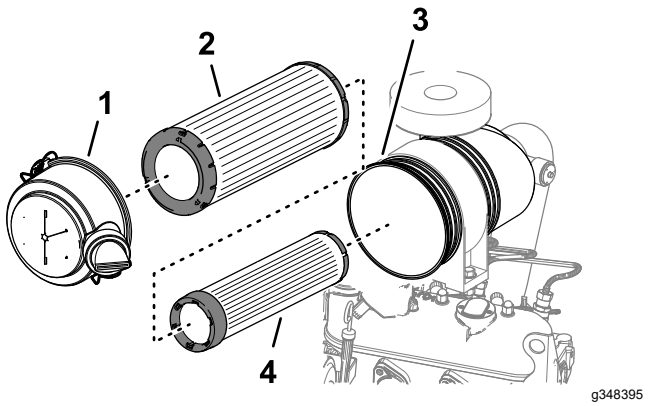



**Bild 63**

1. Luftfilterabdeckung
2. Hauptluftfilter
3. Kanister
4. Sicherheitsfilter

# Warten des Motoröls

## Ölsorte

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

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

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

## Überprüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

***Wichtig:*** **Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Motorölstand über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.**

**Wenn der Motorölstand über der Voll-Markierung liegt, wechseln Sie das Motoröl.**

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 Nachfüllen-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die VOLL-Markierung erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein**.

***Wichtig:*** **Halten Sie den Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen an der Ölmessanzeige; der Motor kann ausfallen, wenn er mit zu wenig oder zu viel Öl verwendet wird.**

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie den Peilstab, wischen ihn ab und führen ihn wieder in das Rohr ein; ziehen Sie ihn dann wieder heraus. Der ordnungsgemäße Ölstand sollte zwischen der NACHFÜLL- und VOLL-Markierung liegen (Bild 64).

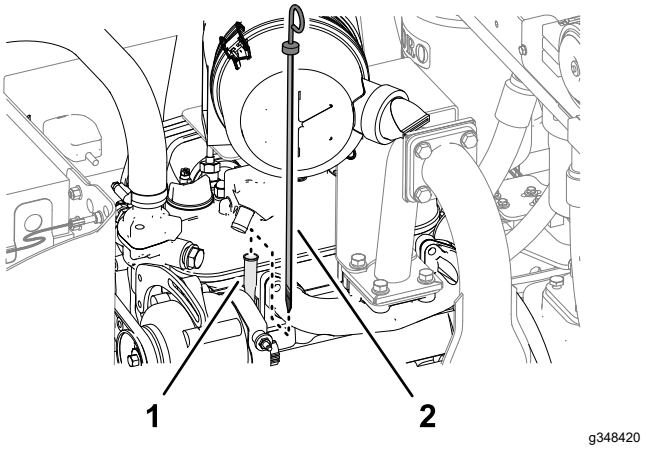



**Bild 64**

1. Peilstabrohr
2. Peilstab

4. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie den Einfülldeckel und füllen Sie Öl ein, bis der Stand zwischen der VOLL- und NACHFÜLL-Markierung liegt (Bild 64).

   ***Wichtig:*** **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**

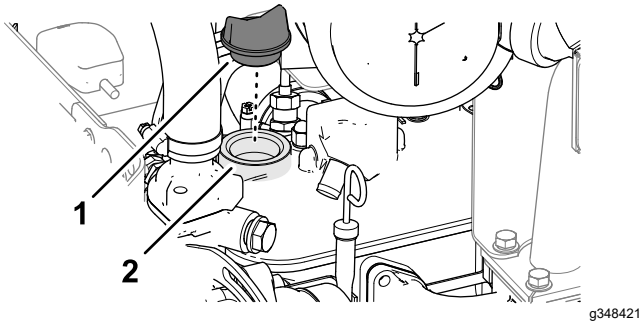



**Bild 65**

1. Deckel des Einfüllstutzens
2. Ventilabdeckung

5. Setzen Sie den Ölfüllstutzendeckel und den Peilstab ein.
6. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

## Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

5,1 l mit Filter.

## Wechseln des Motoröls und -filters

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den Filter.

Alle 150 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den Filter.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab (Bild 66).

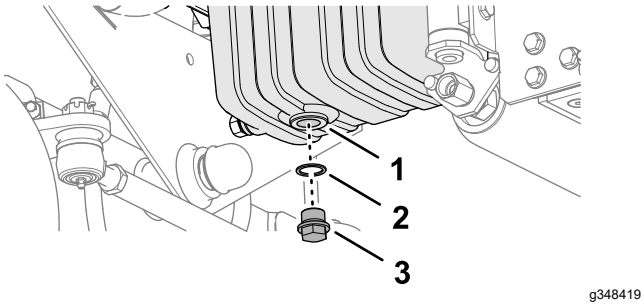



**Bild 66**

1. Ölwanne (Motor)
2. Dichtung
3. Ablassschraube (Motoröl)

4. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.
5. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 67).

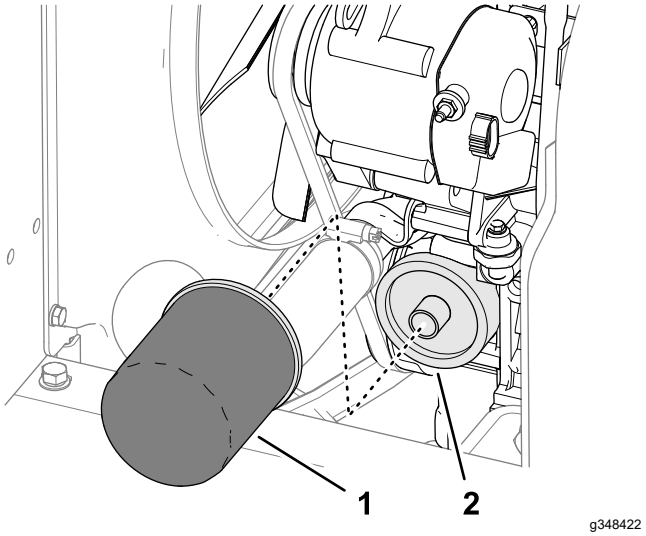



**Bild 67**

1. Ölfilter (Motor)
2. Adapter (Ölfilter)

6. Tragen Sie eine leichte Schicht sauberen Öls auf die Ölfilterdichtung auf.
7. Schrauben Sie den Ölfilter auf den Ölfilteradapter, bis er die Montagefläche berührt, und ziehen Sie den Filter um eine weitere Umdrehung fest.

   ***Wichtig:*** **Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.**
8. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse; siehe Ölsorte (Seite 43) und Überprüfen des Motorölstands (Seite 43).
9. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# Erweiterte Motorwartung

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).

Alle 400 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).

# *Warten der Kraftstoffanlage*

**⚠ 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 Kraftstoff in den Tank, bis der Stand 25 mm unter zur Unterseite des Einfüllstutzens liegt. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie nie beim Umgang mit Kraftstoff und halten einen Abstand zu offenen Flammen und Bereichen, in denen Kraftstoffdämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

# 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.

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, füllt den Kraftstofffilter und den Treibstoffschlauch und drückt Luft aus dem 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.

   Bei Bedarf ist eine mechanische Entlüftungspumpe an der mechanischen Kraftstoffpumpe vorgesehen.

# 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. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter die Kraftstofffilterglocke (Bild 69).
4. Verwenden Sie ein Schlauchquetschwerkzeug, um die Einlass- und Auslassfilterschläuche zu quetschen, um den Kraftstoffffluss in und aus dem Filter zu verhindern.
5. Lösen Sie das Ablassventil an der Unterseite der Filterglocke und öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Oberseite der Filterglockenhalterung. Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Filter ab.

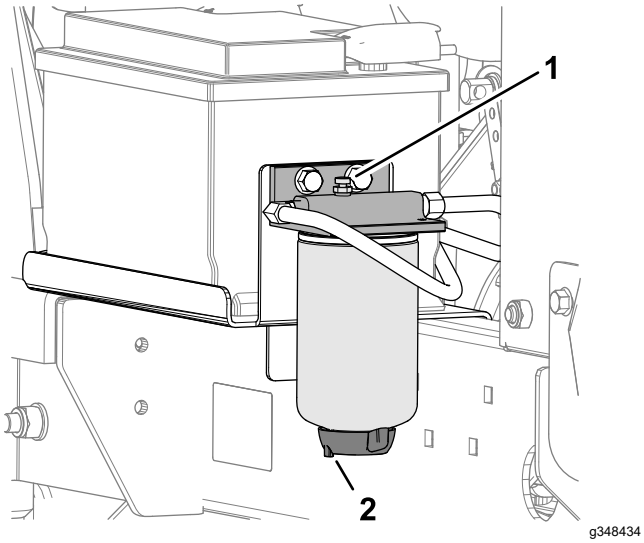



**Bild 68**

1. Entlüftungsschraube
2. Ablassventil

6. Ziehen Sie das Ablassventil an der Unterseite der Filterglocke fest und schließen Sie die Entlüftungsschraube an der Oberseite der Filterglockenhalterung.
7. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilter und den Kraftstofffilterkopf (Bild 69).

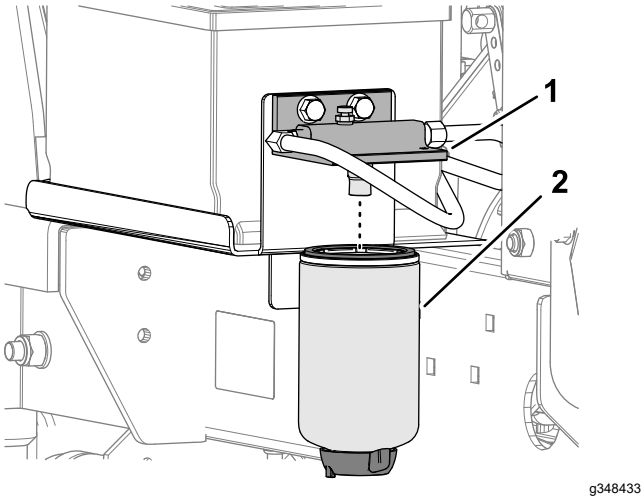



**Bild 69**

1. Filterkopf
2. Kraftstofffilter

8. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen Sie den Filterkopf (Bild 69).
9. Schmieren Sie die Dichtung an der neuen Filterglocke mit sauberem Dieselkraftstoff ein.
10. Drehen Sie die neue Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt.
11. Entfernen Sie das Schlauchquetschwerkzeug für den Einlassschlauch und öffnen Sie die Entlüftungsschraube auf der Oberseite des Filterkopfs.

    Der Kraftstofffilter wird aufgrund der Schwerkraft gespeist und füllt sich allmählich. Sobald sauberer Kraftstoff aus der Entlüftungsschraube austritt, schließen Sie die Entlüftungsschraube und entfernen Sie das Schlauchquetschwerkzeug vom Filterauslassschlauch.
12. Schließen und verriegeln Sie die Haube.
13. Füllen Sie die Kraftstoffanlage vor; siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 45).

# Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

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

Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse.

# *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.

## Wartung des Akkus

**⚠ GEFAHR**

**Die Akkuflüssigkeit 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.**

Halten Sie die Klemmen und das ganze Akkugehäuse sauber, da sich ein schmutziger Akku langsam entlädt. Reinigen Sie zum Reinigen des Akkus den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach.

## Warten des Akkus

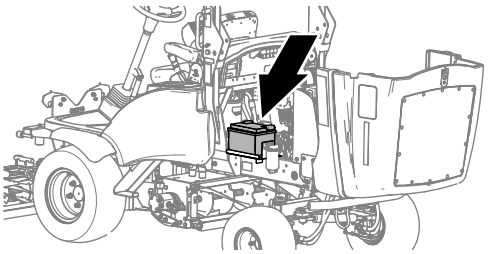
**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden (oder wöchentlich, je nach dem, was zuerst eintritt)

***Wichtig:* Ziehen Sie beim Ausbau des Akkus das Minuskabel (-) immer zuerst ab.**

***Wichtig:* Verbinden Sie beim Einsetzen des Akkus immer zuletzt das Minuskabel (-).**

In normalen Betriebsbedingungen muss den Akku nicht weiter gewartet werden. Wenn die Maschine anhaltend bei hohen Umgebungstemperaturen eingesetzt wurde, muss die Elektrolytflüssigkeit eventuell mit Wasser aufgefüllt werden.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Schieben Sie auf der linken Seite der Maschine die Isolatoren der Akkuklemmen zurück (Bild 70).



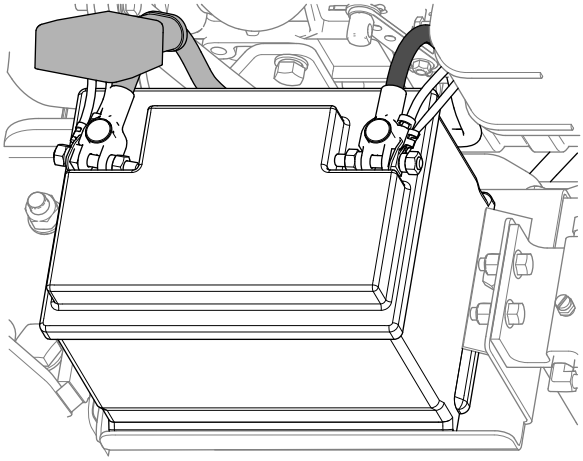




**Bild 70**

4. Entfernen Sie Korrosion von den Akkupolen. Verwenden Sie eine Drahtbürste, um eine weitere Korrosion zu vermeiden.

   **Hinweis:** Prüfen Sie den Zustand der Akkukabel. Installieren Sie neue Kabel, wenn die bestehenden Kabel Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen aufweisen, ziehen Sie lose Anschlüsse fest.

5. Tragen Sie Grafo 112X Skin-Over-Fett (Toro Bestellnr. 505-47) oder Vaseline auf die Klemmen auf.
6. Reinigen Sie das Akkufach.
7. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

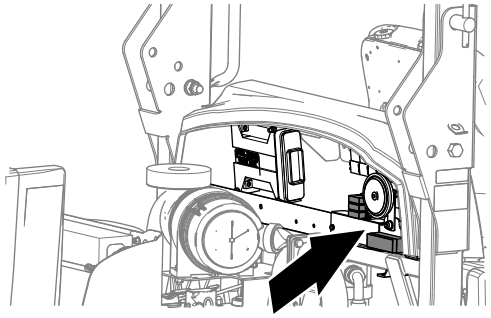
# Prüfen der Elektroanlage

**Wartungsintervall:** Alle 500 Betriebsstunden

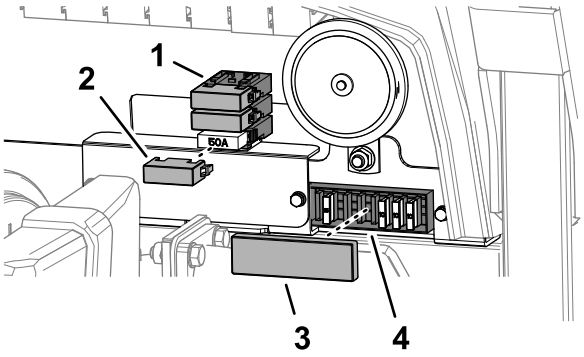
Prüfen Sie alle elektrischen Verbindungen und Kabel und wechseln Sie beschädigte oder korrodierte Teile aus. Sprühen Sie einen qualitativ hochwertigen Feuchtigkeitsschutz auf die Anschlüsse, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern.

# Prüfen der Sicherungen

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie auf der Rückseite der Spritzwand die Abdeckung des Sicherungskastens (Bild 71)



g348552




g348551

**Bild 71**

1. Sicherungsfassung (Maxi-Sicherung)
2. Abdeckung Maxi-Sicherungsfassung
3. Sicherungskastenabdeckung
4. Sicherungskasten (ATC/ATO-Messerkontakt)

4. Prüfen Sie auf durchgebrannte Sicherungen.
5. Ersetzen Sie jede durchgebrannte Sicherung durch eine Sicherung mit gleicher Amperezahl (Bild 72).

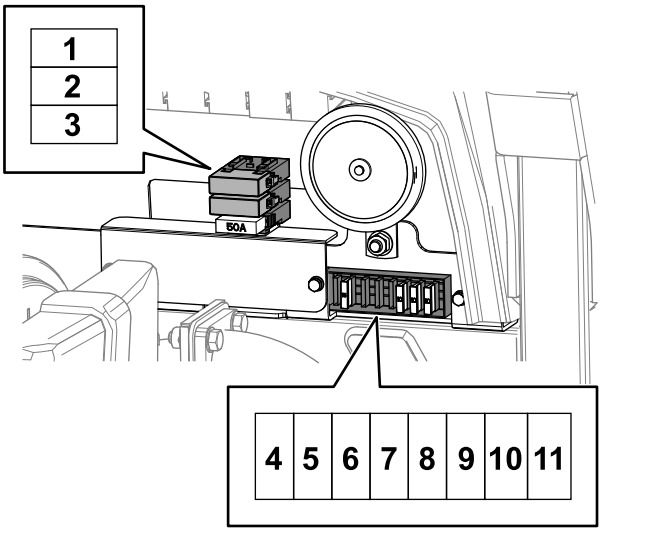



**Bild 72**

1. 50 A (Hauptstrom)
2. 40 A (ECU)
3. 50 A (Glühkerzen)
4. Leer
5. 15 A (12 V Hilfsstrom)
6. 10 A (Warnblinkanlage, optional)
7. 10 A (Scheinwerfer, optional)
8. 10 A (luftgefederter Sitz - optional)
9. 10 A (Rundumleuchte - optional)
10. 10 A (Systemversorgung - optional)
11. 10 A (Hupe)

6. Installieren Sie die Sicherungskastenabdeckung (Bild 71).
7. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# *Warten des Antriebssystems*

## Prüfen des Reifendrucks

Überprüfen Sie den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck. Entnehmen Sie den korrekten Druck der folgenden Tabelle.

***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 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Allge-meine Verwen-dung | Grünflä-chenzu-stände | Stra-ßenzu-stände | Maxi-maler Druck |
| Vorder-achse | 23 x 10 ,5 - 12 BKT Ra-senpro-fil | 1 bar | 0,69 bar | 1,4 bar | 1,7 bar |
| Hinte-rachse | 18 x 9.5 - 8 BKT Rasen-profil | 1 bar | 0,69 bar | 1,4 bar | 1,7 bar |

## Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

**Wartungsintervall:** Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Ziehen Sie die Radmuttern kreuzweise mit den folgenden Drehmomenten an:

**Vorderräder:** 200 N·m

**Hinterräder:** 100 N·m

**⚠ 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.**

# Prüfen des Getriebebowdenzugs und der Funktion

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Sicherheit des Zugs und die Funktion 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.
- Betätigen Sie bei abgeschaltetem Motor die Pedalbedienelemente durch den gesamten Bereich und vergewissern Sie sich, dass der Mechanismus gleichmäßig und ungehindert ohne Hängenbleiben in die Neutralstellung geht.

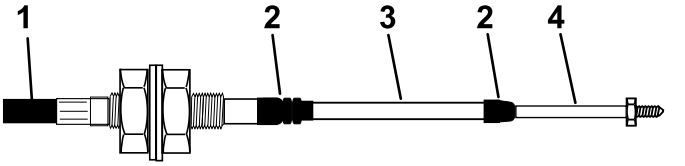



**Bild 73**

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

# Überprüfen der Hinterradspur

**Wartungsintervall:** Alle 500 Betriebsstunden

Um übermäßigen Reifenverschleiß zu vermeiden und einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen die Vorder- und Hinterräder innerhalb von 5 mm oder weniger zueinander ausgerichtet sein.

1. Stellen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
3. Messen Sie in Achshöhe den Abstand zwischen der Vorderseite der Hinterräder und zwischen der Hinterseite der Hinterräder.

   **Hinweis:** Die Räder sind ausgerichtet, wenn der Unterschied zwischen den Messungen an der Vorder- und Hinterseite der Hinterräder 5 mm oder weniger beträgt.

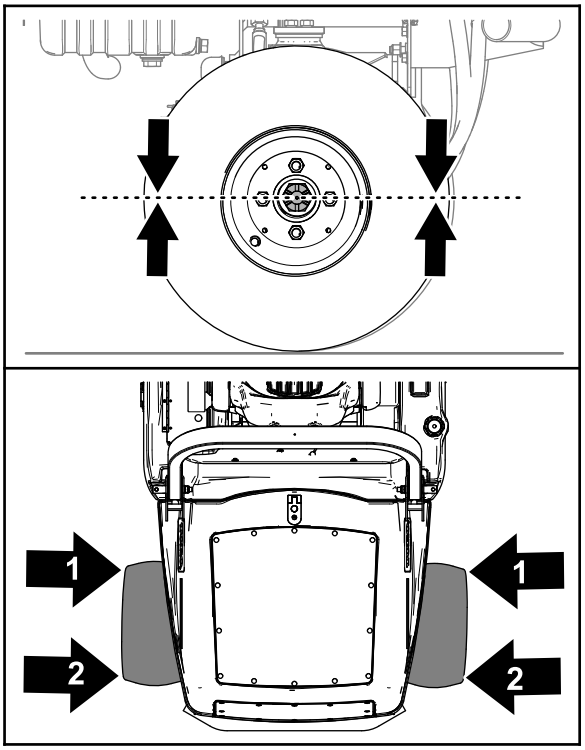



**Bild 74**

1. Messung an der Vorderseite
2. Messung an der Hinterseite

4. Wenn der Unterschied zwischen den Messungen an der Vorder- und Hinterseite der Hinterräder größer als 5 mm ist, richten Sie die Hinterräder aus, siehe Einstellen der Vorspur der Hinterräder (Seite 50).

# Einstellen der Vorspur der Hinterräder

1. Lösen Sie an der Vorderseite des Hinterrads die beiden Sicherungsmuttern, mit denen die

Spurstangenbaugruppe an den Stangenenden befestigt ist (Bild 75).

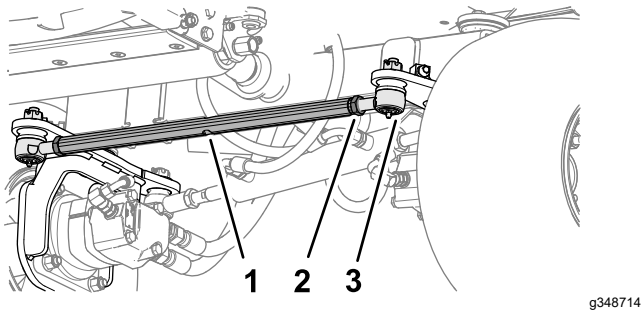



**Bild 75**

1. Spurstange
2. Klemmmutter
3. Stangenende

2. Richten Sie die Räder durch Drehen der Spurstange aus (Bild 75).

   **Hinweis:** Verwenden Sie die Schlüsselflächen der Spurstange, um sie zu drehen.

3. Messen Sie in Achshöhe den Abstand zwischen der Vorderseite der Hinterräder und zwischen der Hinterseite der Hinterräder.

   **Hinweis:** Die Räder sind ausgerichtet, wenn der Unterschied zwischen den Messungen an der Vorder- und Hinterseite der Hinterräder 5 mm oder weniger beträgt.

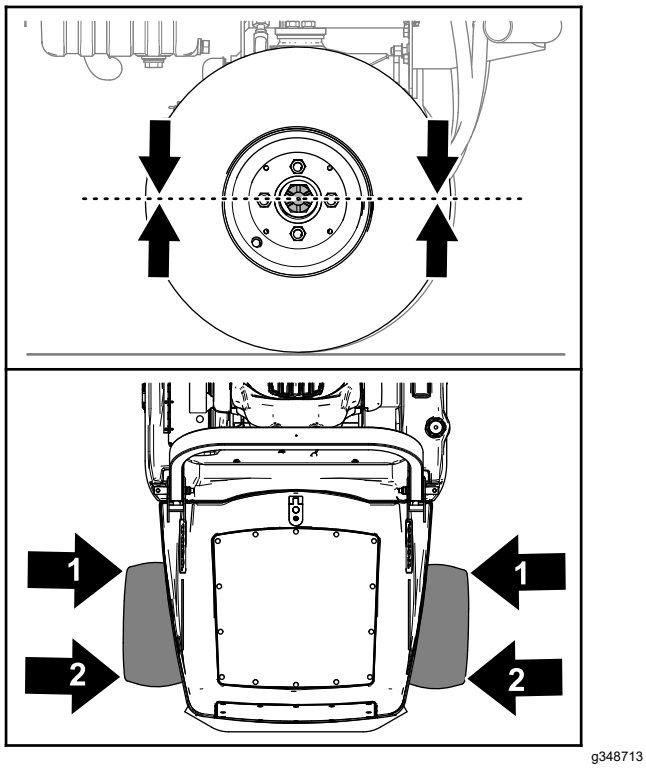



**Bild 76**

1. Messung an der Vorderseite
2. Messung an der Hinterseite

4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, bis die Räder ausgerichtet sind.
5. Ziehen Sie die beiden Sicherungsmuttern an, um die Spurstangenbaugruppe und die Stangenenden zu sichern (Bild 75).

# 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.

## Empfohlenes Kühlmittel

Der Kühlmittelbehälter ist werkseitig mit einer 50/50-Lösung aus Wasser und langlebigem Kühlmittel auf Ethylenglykolbasis gefüllt.

***Wichtig:*** **Verwenden Sie nur handelsübliche Kühlmittel, die den in der Tabelle „Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer“ aufgeführten Spezifikationen entsprechen.**

**Verwenden Sie kein herkömmliches (grünes) Kühlmittel mit anorganischer Säuretechnologie (IAT) in Ihrer Maschine. Mischen Sie kein herkömmliches Kühlmittel mit Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer.**

### Kühlmittel-Typentabelle

| Ethylen-Glykol Kühlmittel | Korrosionsinhibitor |
|---|---|
| Frostschutzmittel mit verlängerter Lebensdauer | Organische-Säure Technologie (OAT) |

***Wichtig:*** **Verlassen Sie sich nicht auf die Farbe des Kühlmittels, um den Unterschied zwischen herkömmlichen (grün) Kühlmittel mit anorganischer Säuretechnologie (IAT) und Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer zu erkennen.**

**Hersteller können Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer in einer der folgenden Farben einfärben: rot, rosa, orange, gelb, blau, türkis, violett und grün. Verwenden Sie Kühlmittel, die den in der Tabelle „Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer“ Spezifikationen entsprechen.**

### Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer

| ATSM International | SAE International |
|---|---|
| D3306 und D4985 | J1034, J814 und 1941 |

***Wichtig:*** **Die Kühlmittelkonzentration sollte ein 50/50-Gemisch aus Kühlmittel und Wasser sein.**

- **Bevorzugt:** Wenn Sie Kühlmittel aus einem Konzentrat mischen, mischen Sie es mit destilliertem Wasser.
- **Bevorzugte Option:** Wenn kein destilliertes Wasser verfügbar ist, verwenden Sie ein vorgemischtes Kühlmittel anstelle eines Konzentrats.
- **Mindestanforderung:** Wenn destilliertes Wasser und vorgemischtes Kühlmittel nicht zur Verfügung stehen, mischen Sie konzentriertes Kühlmittel mit sauberem Trinkwasser.

## Prüfen des Kühlmittelstands

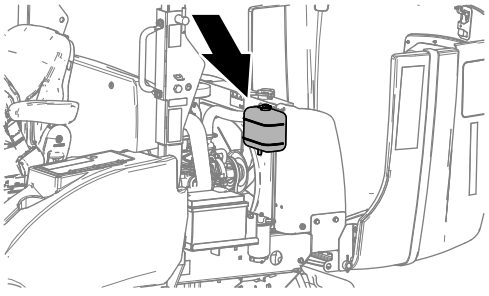
**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**⚠ 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.**

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.



g348711

**Bild 77**

3. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß (Bild 78).

   **Hinweis:** Der Kühlmittelstand ist normal, wenn er zwischen den Markierungen an der Seite des Ausdehnungsgefäß liegt.

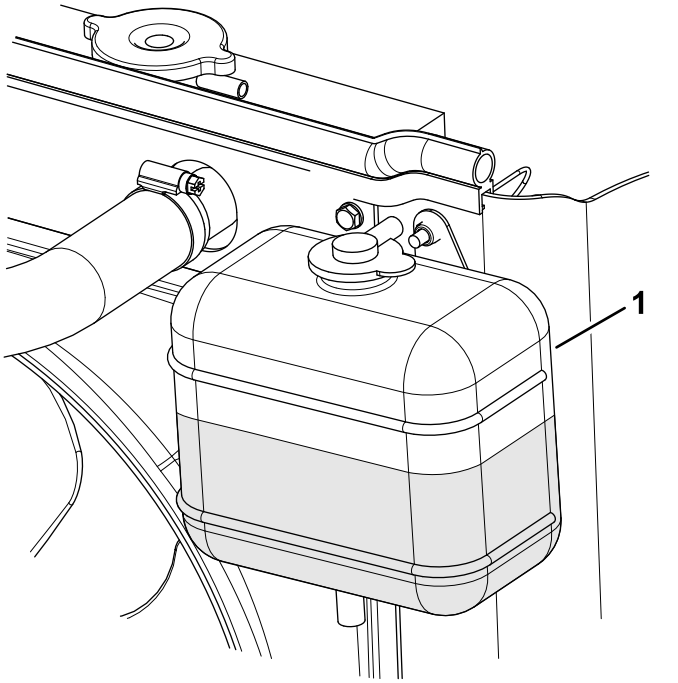



**Bild 78**

1. Ausdehnungsgefäß

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

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

5. Setzen Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes auf.
6. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# Entfernen von Fremdkörpern aus dem Kühlsystem

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 100 Betriebsstunden

**Hinweis:** Um ein Überhitzen des Motors zu vermeiden, halten Sie das Gitter und den Ölkühler sauber. Überprüfen Sie die Teile täglich und entfernen Sie ggf. Verunreinigungen. Reinigen Sie öfter in staubigen oder schmutzigen Bedingungen einsetzen.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Reinigen Sie die Außenseiten der Gitter in der Motorhaube (Bild 79).

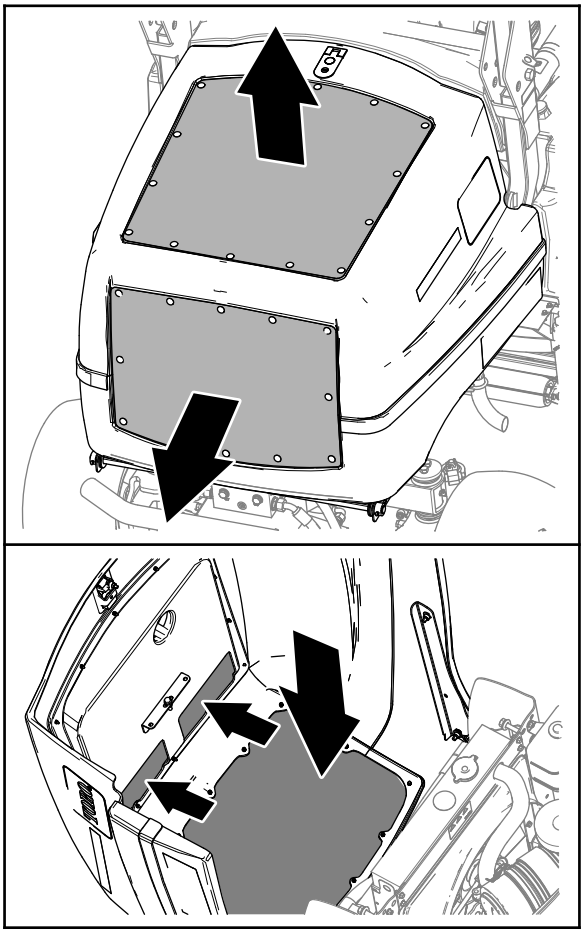
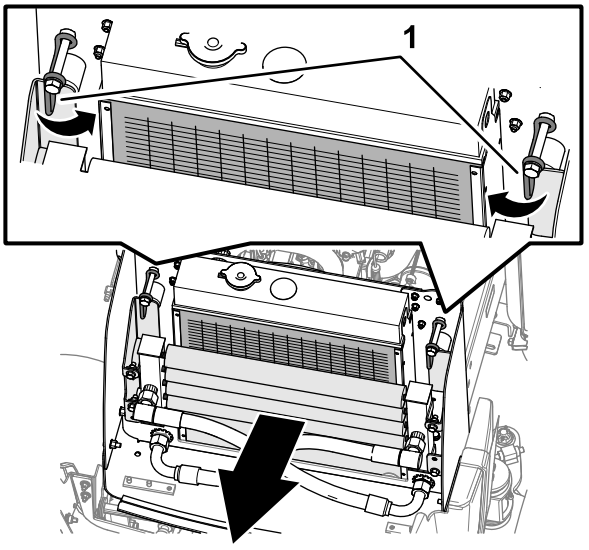



**Bild 79**

3. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube (Bild 79).
4. Reinigen Sie die Innenseite der Gitter in der Motorhaube mit Druckluft (Bild 79).
5. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
6. Reinigen Sie den Ölkühler mit Niedrigdruckluft (3,4 bar) (Bild 80).

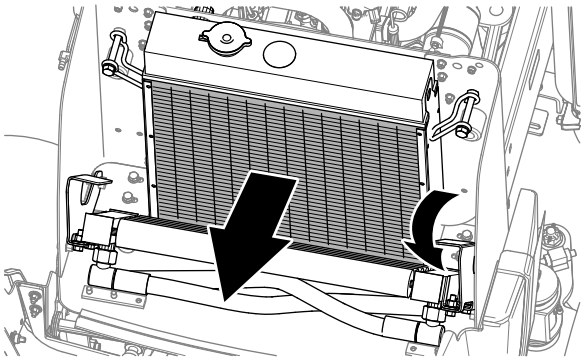



g348599

**Bild 80**

1. Ölkühlerriegel

7. Drehen Sie die Ölkühlerriegel nach innen, und schwenken Sie den Ölkühler (Bild 80 und Bild 81).



g348600

**Bild 81**

1. Kühler

8. Blasen Sie von der Lüfterseite des Kühlers die Rückstände mit Niedrigdruckluft (3,4 bar) aus (Bild 81). Wiederholen Sie diesen Schritt von der Vorderseite des Kühlers und dann von der Lüfterseite. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers gründlich.

   ***Wichtig:*** **Reinigen Sie den Kühler und den Ölkühler nicht mit Wasser.**

9. Reinigen Sie andere Teile des Geräts mit Druckluft von angesammelten Verunreinigungen.
10. Schwenken Sie den Ölkühler nach oben und sichern Sie ihn mit den Riegeln.
11. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

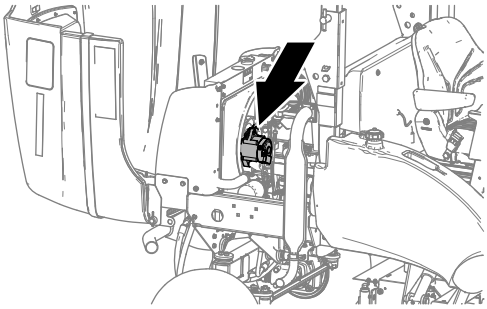
# *Warten der Riemen*

## Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.



g348710

**Bild 82**

3. Prüfen Sie den Zustand des Riemens.

   **Hinweis:** Tauschen Sie den Riemen aus, wenn er verschlissen oder beschädigt ist.

4. Üben Sie eine Kraft von 10 kg auf den Lichtmaschinenriemen (Bild 83) in der Mitte zwischen den Riemenscheiben aus.

   **Hinweis:** Der Riemen sollte sich 10 mm durchbiegen.

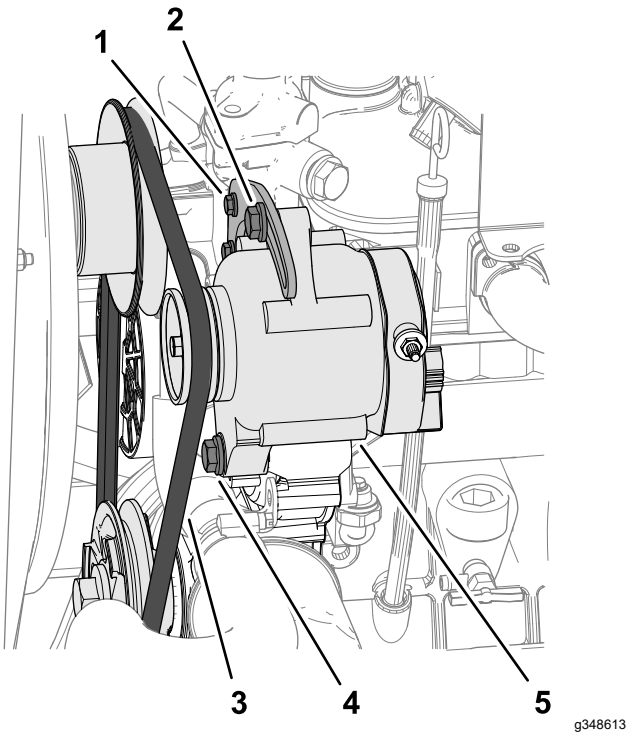



**Bild 83**

1. Spannschraube der Halterung
2. Spannschraube der Lichtmaschine
3. Riemen
4. Drehschraube der Lichtmaschine
5. Lichtmaschine

5. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn die Riemenspannung falsch ist:
   - Wenn der Riemen um weniger als 10 mm ausgelenkt werden kann, lösen Sie den Drehstift und die Spannschraube (Bild 83) der Lichtmaschine und verringern Sie die Riemenspannung.
   - Wenn der Riemen um mehr als 10 mm ausgelenkt werden kann, lösen Sie den Drehstift und die Spannschraube (Bild 83) der Lichtmaschine und erhöhen Sie die Riemenspannung.

     **Hinweis:** Lösen Sie bei Bedarf die Spannschraube der Halterung (Bild 83).
6. Ziehen Sie die Schrauben fest (Bild 83).
7. Prüfen Sie die Auslenkung des Riemens nochmals auf korrekte Riemenspannung.
8. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# *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.

# *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 Hydraulikleitungen 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.

## 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 56).

**Empfohlenes Hydrauliköl:** 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 Hydraulic 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 Färbmittel 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.

***Wichtig:*** **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid ist das einzige von Toro genehmigte synthetische, biologisch abbaubare Hydrauliköl. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimabereiche. Diese Öl ist mit herkömmlichen Mineralölen kompatibel, aber für maximale biologische Abbaubarkeit und Leistung sollte das herkömmliche Öl gründlich aus dem Hydrauliksystem gespült werden. Das Hydrauliköl ist in Behältern mit 19 L oder Fässern mit 208 L bei Ihrem Toro-Vertragshändler erhältlich.**

## Prüfen des Hydraulikölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, wenn das Öl kalt ist.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Überprüfen Sie das Schauglas an der Seite des Behälters.

   **Hinweis:** Der Hydraulikölstand muss an der oberen Markierung liegen.
3. Wenn zusätzliches Hydrauliköl erforderlich ist, entfernen Sie das Ablagefach; siehe Entfernen des Ablagefachs (Seite 37).
4. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 84).

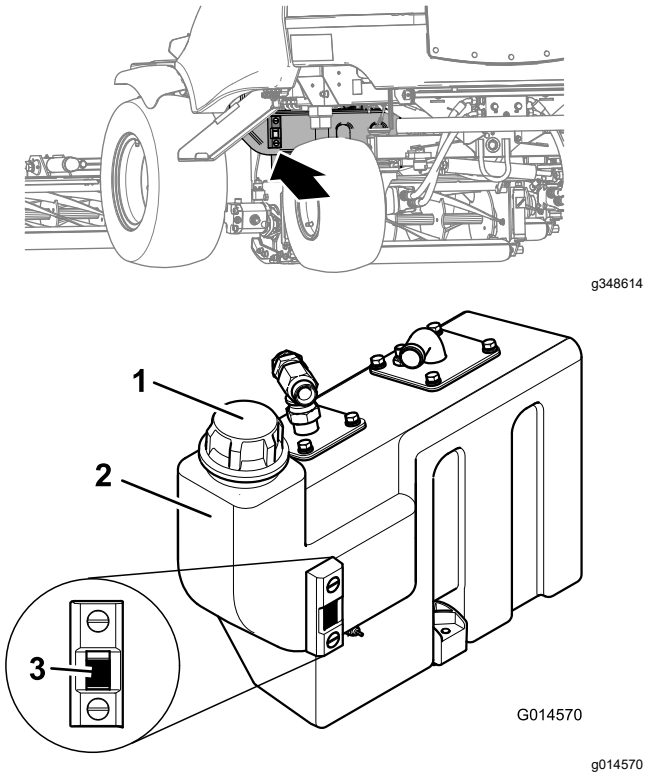



**Bild 84**

1. Hydraulikbehälterdeckel
2. Hydraulikölbehälter
3. Schauglas

5. Entfernen Sie den Deckel und füllen Sie den Behälter mit der angegebenen Hydraulikölsorte bis zur oberen Markierung am Schauglas.

   ***Wichtig:*** **Füllen Sie nicht zu viel Hydrauliköl in den Behälter.**
6. Setzen Sie den Deckel auf den Behälter.
7. Montieren Sie das Ablagefach; siehe Einbauen des Ablagefachs (Seite 37).

# Wechseln des hydraulischen Rücklauffilters

**Wartungsintervall:** Alle 1000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden,** wechseln Sie den Hydraulikölfilter in der Rücklaufleitung.

Alle 500 Betriebsstunden—**Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben,** wechseln Sie den Hydraulikfilter in der Rücklaufleitung.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Reinigen Sie auf der linken Seite der Maschine den Bereich um den Filterkopf und stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter (Bild 85).

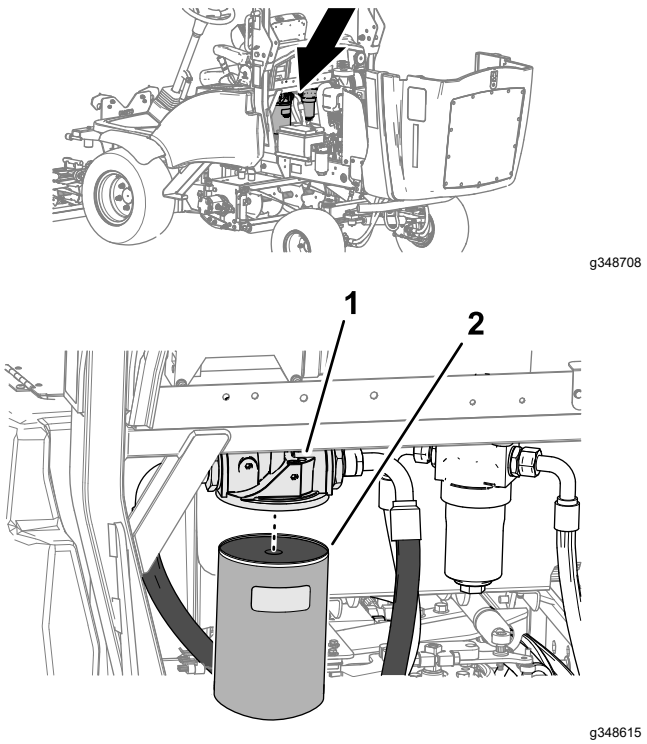



**Bild 85**

1. Filterkopf
2. Hydraulikölrücklauffilter

4. Entfernen Sie den Rücklauffilter (Bild 85).
5. Schmieren Sie die Dichtung des neuen Rücklauffilters mit sauberem Hydrauliköl ein.
6. Montieren Sie den Filter am Filterkopf und ziehen Sie den Filter von Hand fest, bis die Dichtung die Montagefläche berührt, und drehen

Sie ihn dann um eine weitere ½-Umdrehung weiter (Bild 85).

7. Starten Sie den Motor und lassen ihn zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
8. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab und prüfen Sie die Maschine auf Undichtigkeiten.
9. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# Getriebeölfilter wechseln

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 500 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 36).
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Reinigen Sie auf der linken Seite der Maschine den Bereich um den Filterkopf und stellen Sie eine Auffangwanne unter das Filtergehäuse (Bild 86).

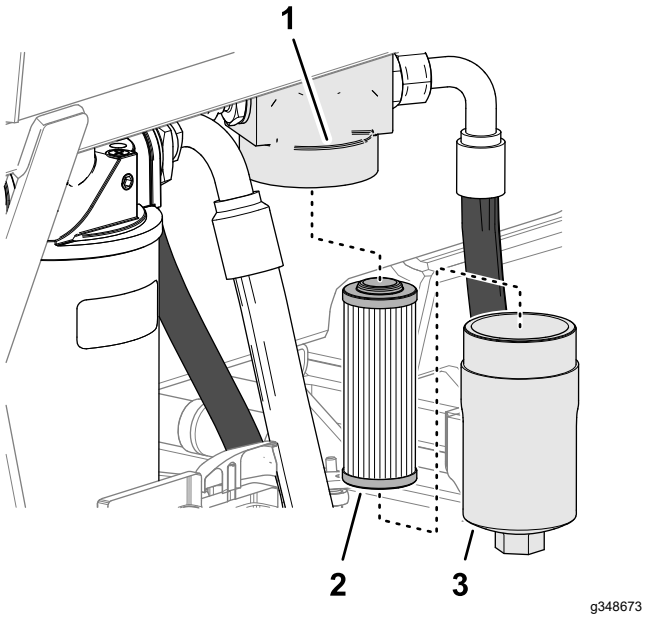



**Bild 86**

1. Filterkopf
2. Einsatz
3. Filtergehäuse

4. Nehmen Sie das Filtergehäuse vom Filterkopf ab und entfernen Sie den Filtereinsatz (Bild 86).

   **Hinweis:** Nehmen Sie den Filtereinsatz heraus.
5. Setzen den neuen Filtereinsatz in den Filterkopf ein (Bild 86).
6. Schrauben Sie das Filtergehäuse auf den Filterkopf, und ziehen Sie das Gehäuse fest.
7. Starten Sie den Motor und lassen ihn zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
8. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab und prüfen Sie die Maschine auf Undichtigkeiten.
9. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

# Austauschen des Getriebedämpfers

**Wartungsintervall:** Alle 2 Jahre—Tauschen Sie den Getriebedämpfer aus.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, um ein neues Dämpferkit zu erhalten.

1. Prüfen Sie die Bremsen; siehe Anheben der Plattform (Seite 36).
2. Entfernen Sie die Unterlegscheiben und Muttern, mit denen der Dämpfer an der Getriebepumpe und der Halterung befestigt ist (Bild 87).

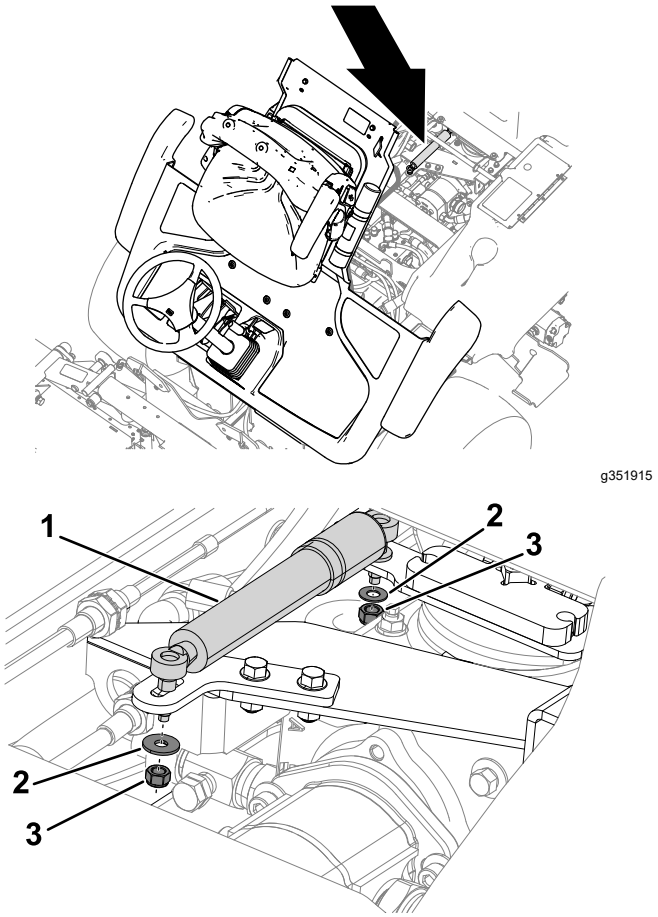



**Bild 87**

1. Dämpfer
2. Unterlegscheibe
3. Mutter

3. Entfernen Sie den Dämpfer.

4. Befestigen Sie den neuen Dämpfer mit den im Dämpferkit mitgelieferten Teilen an der Getriebepumpe und der Halterung.
5. Senken Sie die Plattform ab; siehe Absenken der Plattform (Seite 36).

# Wechseln des Hydrauliköls

**Wartungsintervall:** Alle 1000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden,** wechseln Sie das Hydrauliköl.

Alle 500 Betriebsstunden—**Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben,** wechseln Sie das Hydrauliköl.

Wenn das Öl verunreinigt ist, wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler von Toro, um die Anlage zu spülen. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

## Ablassen des Hydrauliköls

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie das Ablagefach; siehe Entfernen des Ablagefachs (Seite 37).
3. Legen Sie eine Ablaufwanne unter den Hydraulikölbehälter, entfernen Sie die Ablassen des Hydraulikölbehälters und lassen Sie das Hydrauliköl vollständig ablaufen (Bild 88).

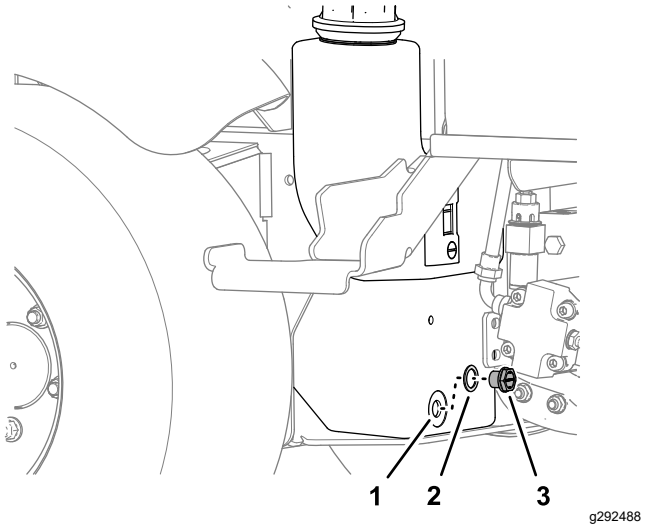



**Bild 88**

1. Hydraulikölbehälter
2. Dichtung
3. Ablassschraube

4. Installieren Sie die Ablassschraube mit einer neuen Dichtung.

## Reinigung der Siebe

1. Entfernen Sie das Ablagefach; siehe Entfernen des Ablagefachs (Seite 37).
2. Nehmen Sie den Saugflansch des Ölbehälters ab, um an das Saugsieb zu gelangen (Bild 89).

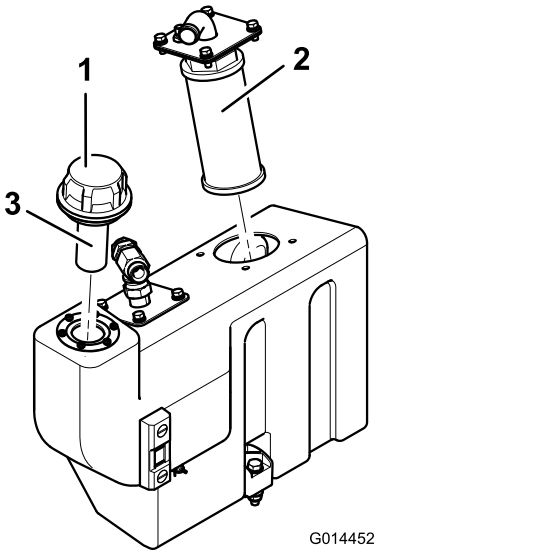



**Bild 89**

1. Ölfülldeckel
2. Saugsieb
3. Einfüllstutzensieb

3. Schrauben Sie das Sieb ab, nehmen Sie es heraus und reinigen Sie es mit Paraffin oder Petroleum, bevor Sie es wieder einsetzen (Bild 89).

## Hydraulikölmenge

32 Liter; siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 56)

## Befüllen des Hydraulikölbehälters mit Hydrauliköl

1. Füllen Sie den Hydraulikölbehälter mit dem vorgegebenen Hydrauliköl; siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 56) und Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 56).

   ***Wichtig:*** **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydrauliköle; andere Hydrauliköle könnten das System beschädigen.**
2. Lassen Sie die Maschine laufen und bedienen Sie alle Hydraulikanlagen, bis das Hydrauliköl warm ist.

3. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl bis zur oberen Markierung am Schauglas ein.
4. Montieren Sie das Ablagefach; siehe Einbauen des Ablagefachs (Seite 37).

# *Warten der Mähwerke*

## 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 geläppt 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 Schneideinheiten

**⚠ WARNUNG:**

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

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

Verwenden Sie dieses Verfahren, um die scharfen Schnittkanten an Spindeln und Untermessern wiederherzustellen, die für einen qualitativ hochwertigen Rasenschnitt erforderlich sind.

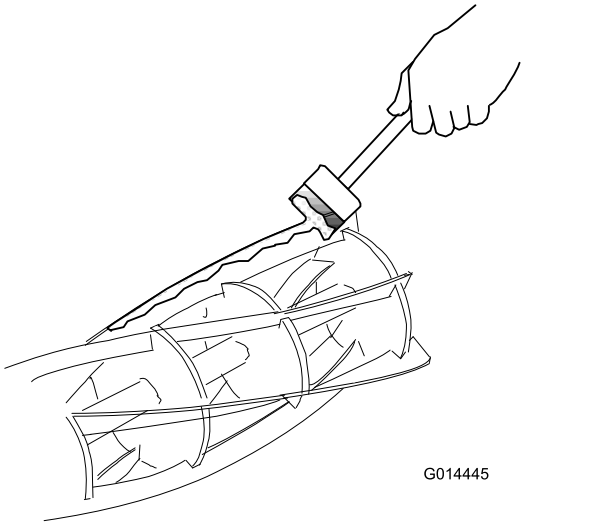
Dieses Verfahren entfernt geringe Metallmengen, um die Schnittkanten wiederherzustellen. Wenn die Schnittkanten stark abgenutzt oder beschädigt sind, entfernen Sie das Mähwerk und lassen Sie die Spindeln und das Untermesser neu schleifen.

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
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 Schicht Karborundumpaste mittlerer Klassifizierung auf die Schnittkanten der Spindeln auf.

**Karborundumpaste, Körnung 80**

| Bestellnummer | Menge |
|---|---|
| 63-07-088 | 45 kg |
| 63-07-086 | 11 kg |




g014445

**Bild 90**

4. Setzen Sie sich auf den Bedienersitz, 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 Schneideinheiten mit Händen oder Füßen.**

5. Drücken Sie den Mähwerkantriebsschalter kurzzeitig in die RÜCKWÄRTSstellung (Backlap). Achten Sie auf die Schleifgeräusche.
6. Stellen Sie den Mähwerksantriebsschalter in die AUS-Stellung. Schalten Sie den Motor aus und ziehen den Zündschlüssel ab, wenn das Mähwerk aufgehört hat sich zu drehen.
7. Reinigen Sie die Messerkanten gründlich und stellen Sie die Untermesser auf die Spindeln ein.
8. Drehen Sie die Spindeln mit der Hand und prüfen Sie entlang der Schnittkanten, ob die Spindel ein dünnes Stück Papier sauber schneiden kann.
9. Wenn ein weiteres Läppen notwendig sein sollte, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 8.
10. Reinigen Sie alle Rückstände der Karborundumpaste von den Spindeln und den Untermessern gründlich.

# Schleifen der Mähwerke

- Schleifen Sie Spindelmesser oder Untermesser, um übermäßig abgerundete oder verzogene Spindelkanten oder Untermesserkanten zu korrigieren.

  ***Wichtig:*** **Tauschen Sie die Untermesser am Ende ihrer Lebensdauer aus.**

- Schleifen Sie neue Messer in den Haltern vor dem Einsetzen.
- Wenn die Spindelmesser oder Untermesser geschliffen werden müssen, ist es wichtig, dass sie gleichzeitig geschliffen werden.

  **Hinweis:** Eine Ausnahme besteht, wenn eine neue Spindel eingesetzt wird; in diesem Fall muss nur das Untermesser geschliffen werden.

- Lassen Sie Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler Ihre Spindelmesser und Untermesser auf einer geeigneten und hochwertigen Schleifmaschine für Spindel- und Untermesser schleifen.

# *Wartung des Fahrgestells*

## Prüfen des Sicherheitsgurtes

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt.
2. Den Sicherheitsgurt bei Bedarf reinigen.

## Prüfen der Befestigungselemente

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die Maschine auf lose und fehlende Befestigungselemente.

**Hinweis:** Ziehen Sie alle losen Befestigungselemente an und ersetzen Sie alle fehlenden Befestigungselemente.

## Erweiterte Wartung

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.

Alle 1500 Betriebsstunden—Spülen und wechseln Sie das Kühlmittel.

Alle 2 Jahre—Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.

Alle 2 Jahre—Tauschen Sie den Getriebebowdenzug aus.

## 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. Achten Sie darauf, dass die Abfallprodukte nicht in Oberflächenwasser, Abflüsse oder Abwassersysteme gelangen.

***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

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden 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 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. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
3. Prüfen Sie den Reifendruck; siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 49).
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.

## Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl vom Motor ab und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie das vorgegebene Motoröl in den Motor an.

4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem
7. Befestigen Sie alle Teile der Kraftstoffanlage.
8. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
9. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
10. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen bei Bedarf eine 50/50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein, die den in Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

# Vorbereiten der Elektroanlage

1. Warten Sie den Akku und das Akkukabel wie folgt; siehe Warten des Akkus (Seite 47).
2. Entfernen Sie die Akkuklemmen von den -polen.
3. Reinigen Sie den Akku, die Akkuklemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
4. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Akkupole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
5. Laden Sie den Akku alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation des Akkus vorzubeugen.

# Fehlersuche und -behebung

| Problem | Mögliche Ursache | Behebungsmaßnahme |
|---|---|---|
| Es gibt Bereiche mit ungemähtem Gras bei der Überlappung zwischen den Mähwerken. | 1. Sie wenden zu eng.<br>2. Seitliches Abrutschen der Maschine beim Überqueren eines Hangs.<br>3. Es besteht kein Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund schlecht verlegter Schläuche oder falsch positionierter Hydraulikadapter.<br>4. Es gibt keinen Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund eines klemmenden Lagerbolzens.<br>5. Es gibt keinen Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund von Grasansammlungen unter dem Mähwerk. | 1. Vergrößern Sie den Wendekreis.<br>2. Mähen Sie den Hang aufwärts bzw. abwärts.<br>3. Berichtigen Sie die Schlauchverlegung oder die Stellung der Hydraulikadapter.<br>4. Lösen und fetten Sie die Drehpunkte ein.<br>5. Entfernen Sie die Grasansammlungen. |
| Kammlinien über die ganze Breite im geschnittenen Gras über die Fahrrichtung. | 1. Die Vorwärtsgeschwindigkeit ist zu hoch.<br>2. Die Spindelgeschwindigkeit ist zu niedrig.<br>3. Die Schnitthöhe ist zu niedrig. | 1. Verringern Sie die Vorwärtsgeschwindigkeit.<br>2. Motordrehzahl erhöhen.<br>3. Heben Sie die Schnitthöhe an. |
| Es bestehen Kammlinien im Bereich des geschnittenen Grases, vertikal zur Fahrtrichtung, über die Mähbreite eines Mähwerks. | 1. Eine Spindel läuft zu langsam. | 1. Prüfen Sie die Spindeldrehzahl, wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler. |
| Es besteht ein Unterschied in der Schnitthöhe an der Überschneidung zwischen Mähwerken. | 1. Es besteht ein ungleichmäßige Schnitthöheneinstellung an einem Mähwerk.<br>2. Bedienelement für das Anheben bzw. Absenken ist nicht in der Schwebestellung.<br>3. Es besteht kein Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund schlecht verlegter Schläuche oder falsch positionierter Hydraulikadapter.<br>4. Es besteht kein Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund von klemmenden Lagerbolzen.<br>5. Es gibt keinen Bodenkontakt an einem Ende des Mähwerks aufgrund von Grasansammlungen unter dem Mähwerk. | 1. Prüfen und stellen Sie die Schnitthöheneinstellung ein.<br>2. Stellen Sie das Bedienelement in die Schwebestellung.<br>3. Berichtigen Sie die Schlauchverlegung und die Stellung der Hydraulikadapter.<br>4. Lösen und fetten Sie die Drehpunkte ein.<br>5. Entfernen Sie die Grasansammlungen. |
| Einige nicht oder schlecht geschnittene Grasstreifen. | 1. Eine Spindel hat teilweise keinen Kontakt mit dem Untermesser.<br>2. Eine Spindel hat zu starken Kontakt mit dem Untermesser.<br>3. Die Schnitthöhe ist zu hoch.<br>4. Die Schnittkanten der Spindeln bzw. Untermesser sind abgerundet. | 1. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser ein.<br>2. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser ein.<br>3. Verringern Sie die Schnitthöhe.<br>4. Läppen oder schärfen Sie die Kanten. |

| Problem | Mögliche Ursache | Behebungsmaßnahme |
|---|---|---|
| Nicht oder schlecht geschnittene Grasstreifen in der Fahrtrichtung. | 1. Es gibt Rillen in den Schnittkanten aufgrund von zu starkem Kontakt, der auf eine schlechte Einstellung zwischen Spindel und Untermesser zurückzuführen ist. | 1. Läppen oder schärfen Sie die Kanten. |
| | 2. Das Untermesser hat Bodenkontakt. | 2. Heben Sie die Schnitthöhe an. |
| | 3. Das Untermesser hat einen nach unten zeigenden Winkel. | 3. Stellen Sie das Mähwerk ein, damit das Untermesser parallel zum Boden ist. |
| | 4. Die Mähwerke springen. | 4. Verringern Sie die Vorwärtsgeschwindigkeit und die Gewichtsverlagerung. |
| | 5. Es gibt abgenutzte Drehzapfen an Spindellagern bzw. am Lagergehäuse. | 5. Tauschen Sie abgenutzte Teile aus. |
| | 6. Das Mähwerk hat lose Teile. | 6. Prüfen und ziehen Sie Teile nach Bedarf an. |
| Es gibt Abschürfungen auf der Grünfläche. | 1. Die Unebenheiten sind für die eingestellte Schnitthöhe zu ausgeprägt. | 1. Verwenden Sie schwebende Mähwerke. |
| | 2. Die Schnitthöhe ist zu niedrig. | 2. Heben Sie die Schnitthöhe an. |
| Das Untermesser ist zu stark abgenutzt. | 1. Das Untermesser hat zu starken Bodenkontakt. | 1. Heben Sie die Schnitthöhe an. |
| | 2. Die Schnittkanten der Spindel bzw. des Untermessers sind abgerundet. | 2. Läppen oder schärfen Sie die Kanten. |
| | 3. Die Spindel hat zu starken Kontakt mit dem Untermesser. | 3. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser ein. |
| | 4. Eine Spindel oder ein Untermesser ist beschädigt. | 4. Schärfen oder tauschen Sie Teile nach Bedarf aus. |
| | 5. Zu stark abreibende Bodenbedingungen. | 5. Heben Sie die Schnitthöhe an. |
| Der Motor springt nicht mit Zündschlüssel an. | 1. Der Sicherheitsschalter für die Neutralstellung des Getriebes ist nicht aktiviert. | 1. Nehmen Sie den Fuß vom Vorwärts-/Rückwärtspedal oder prüfen Sie die Einstellung des Sicherheitsschalters für die Neutralstellung des Getriebes. |
| | 2. Der Sicherheitsschalter für die Feststellbremse ist nicht aktiviert. | 2. Stellen Sie den Feststellbremsschalter in die Ein-Stellung. |
| | 3. Der Sicherheitsschalter für den Mähwerkantrieb ist nicht aktiviert. | 3. Stellen Sie den Mähwerksschalter in die Aus-Stellung. |
| | 4. Es gibt einen defekten elektrischen Anschluss. | 4. Suchen und beheben Sie den Defekt in der Elektroanlage. |
| Der Akku hat keinen Strom. | 1. Ein Kontaktanschluss ist lose oder korrodiert. | 1. Reinigen und ziehen Sie die Terminalanschlüsse fest. Laden Sie den Akku auf. |
| | 2. Der Lichtmaschinenriemen ist lose oder abgenutzt. | 2. Stellen Sie die Spannung ein oder tauschen Sie den Riemen aus; siehe Bedienungsanleitung des Motors. |
| | 3. Der Akku ist leer. | 3. Laden Sie den Akku auf oder tauschen sie aus. |
| | 4. Es besteht ein elektrischer Kurzschluss. | 4. Suchen und beheben Sie den Kurzschluss. |

| Problem | Mögliche Ursache | Behebungsmaßnahme |
|---|---|---|
| Das Hydrauliköl ist überhitzt. | 1. Ein Gitter ist verstopft.<br>2. Die Rippen des Ölkühlers sind verschmutzt bzw. verstopft.<br>3. Der Motorkühler ist verschmutzt bzw. verstopft.<br>4. Die Einstellung des Entlastungsventils ist zu niedrig.<br>5. Der Ölstand ist zu niedrig.<br>6. Die Bremsen sind aktiviert.<br>7. Die Spindeln sind eng an den Untermessern.<br>8. Der Lüfter oder Lüfterantrieb ist defekt. | 1. Reinigen Sie das Gitter.<br>2. Reinigen Sie die Rippen.<br>3. Reinigen Sie den Kühler.<br>4. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.<br>5. Füllen Sie den Behälter auf den richtigen Füllstand auf.<br>6. Lösen Sie die Bremsen.<br>7. Passen Sie die Einstellungen an.<br>8. Prüfen Sie den Lüfterbetrieb und warten Sie ihn ggf. |
| Die Bremsanlage funktioniert nicht richtig. | 1. Eine Radmotorbremse ist defekt.<br>2. Die Bremsscheiben sind abgenutzt. | 1. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.<br>2. Wechseln Sie die Bremsscheiben aus; wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler. |
| Die Lenkung funktioniert nicht. | 1. Das Lenkventil ist defekt.<br>2. Ein Hydraulikzylinder ist defekt.<br>3. Ein Lenkschlauch ist beschädigt. | 1. Warten oder wechseln Sie das Lenkventil aus.<br>2. Warten oder wechseln Sie den Hydraulikzylinder aus.<br>3. Tauschen Sie den Schlauch aus. |
| Die Maschine bewegt sich weder vorwärts noch rückwärts. | 1. Die Feststellbremse ist aktiviert.<br>2. Der Ölstand ist zu niedrig.<br>3. Der Behälter enthält die falsche Ölsorte.<br>4. Das Antriebspedalgestänge ist beschädigt.<br>5. Die Getriebepumpe ist beschädigt.<br>6. Sicherheitsventil des Getriebes ist geöffnet.<br>7. Eine Antriebskupplung ist gebrochen. | 1. Lösen Sie die Feststellbremse.<br>2. Füllen Sie den Behälter auf den richtigen Füllstand auf.<br>3. Leeren Sie den Behälter und füllen die richtige Ölsorte ein.<br>4. Prüfen Sie das Gestänge und tauschen beschädigte oder abgenutzte Teile aus.<br>5. Lassen Sie die Getriebepumpe von Ihrem offiziellen Vertragshändler überholen.<br>6. Schließen Sie das Sicherheitsventil.<br>7. Tauschen Sie die Antriebskupplung aus. |
| Die Maschine kriecht im Leerlauf nach vorne oder hinten. | 1. Die Leerlaufeinstellung für das Getriebe ist falsch eingestellt. | 1. Stellen Sie die Einstellung für das Getriebeleerlaufgestänge ein. |

| Problem | Mögliche Ursache | Behebungsmaßnahme |
|---|---|---|
| Die Hydraulikanlage ist zu laut. | 1. Eine Pumpe ist defekt. | 1. Ermitteln Sie die laute Pumpe und warten oder wechseln sie aus. |
| | 2. Ein Motor ist defekt. | 2. Ermitteln Sie den lauten Motor und warten oder tauschen ihn aus. |
| | 3. Luft dringt in die Anlage ein. | 3. Ziehen Sie die Hydraulikanschluss-stücke an oder tauschen sie aus, besonders in den Saugleitungen. |
| | 4. Ein Saugsieb ist verstopft oder beschädigt. | 4. Reinigen Sie das Saugsieb und bauen Sie es wieder ein bzw. tauschen Sie es bei Bedarf aus. |
| | 5. Die Ölviskosität ist aufgrund von kaltem Wetter zu hoch. | 5. Warten Sie, bis die Anlage aufgewärmt ist. |
| | 6. Die Einstellung des Entlastungsventils ist zu niedrig. | 6. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler. |
| | 7. Der Hydraulikölstand ist niedrig. | 7. Füllen Sie den Hydraulikölbehälter auf den richtigen Füllstand auf. |
| Die Maschine verliert nach anfänglich zufriedenstellendem Betrieb die Leistung. | 1. Eine Pumpe oder ein Motor ist abgenutzt. | 1. Tauschen Sie die Pumpe oder den Motor bei Bedarf aus. |
| | 2. Der Hydraulikölstand ist niedrig. | 2. Füllen Sie den Hydraulikölbehälter auf den richtigen Stand auf. |
| | 3. Das Öl in der Hydraulikanlage hat die falsche Viskosität. | 3. Wechseln Sie das Öl im Hydraulikbehälter gegen Öl mit der richtigen Viskosität aus; siehe Abschnitt „Technische Daten“. |
| | 4. Der Ölfiltereinsatz ist verstopft. | 4. Tauschen Sie den Filtereinsatz aus. |
| | 5. Das Druckbegrenzungsventil ist defekt. | 5. Reinigen Sie das Entlastungsventil und prüfen Sie den Druck. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler. |
| | 6. Die Anlage ist zu heiß. | 6. Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. Verringern Sie die Arbeitsrate, d. h. erhöhen Sie die Schnitthöhe oder verlangsamen die Vorwärtsgeschwindigkeit. |
| | 7. Der Ansaugschlauch ist undicht. | 7. Prüfen Sie die Anschlussstücke und ziehen sie fest. Wechseln Sie den Schlauch ggf. aus. |
| Eine Spindel klopft beim Drehen. | 1. Es gibt eine hervorstehende Stelle an der Spindel oder am Untermesser aufgrund eines Kontakts mit einem Fremdkörper. | 1. Entfernen Sie die hervorstehende Stelle mit einem Stein und läppen Sie, um die Schnittkanten wiederherzustellen. Bei schweren Beschädigungen ist ein Schärfen erforderlich. |
| | 2. Die Spindellager sind abgenutzt. | 2. Tauschen Sie die Lager bei Bedarf aus. |
| Eine Spindel dreht sich zu langsam. | 1. Ein Spindellager ist festgefressen. | 1. Tauschen Sie die Lager bei Bedarf aus. |
| | 2. Ein Motor mit falscher Drehung wurde eingebaut. | 2. Prüfen Sie den Motor und wechseln Sie ihn ggf. aus. |
| | 3. Die integrierten Sicherheitsventile des Motors sind in geöffneter Stellung verklemmt. | 3. Reinigen Sie die Sicherheitsventile und prüfen Sie deren Funktion. |
| | 4. Die Spindel ist eng am Untermesser. | 4. Passen Sie die Einstellung an. |
| | 5. Der Motor ist abgenutzt. | 5. Tauschen Sie den Motor aus. |

| Problem | Mögliche Ursache | Behebungsmaßnahme |
|---|---|---|
| Ein Mähwerk kann nicht von der Arbeitsstellung angehoben werden. | 1. Die Dichtung eines Hubzylinders ist defekt.<br>2. Das Druckbegrenzungsventil ist in geöffneter Stellung festgeklemmt oder falsch eingestellt.<br>3. Das Regelventil ist defekt.<br>4. Es gibt eine mechanische Verstopfung. | 1. Tauschen Sie die Dichtungen aus.<br>2. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Vertragshändler.<br>3. Überholen Sie das Regelventil.<br>4. Entfernen Sie die Verstopfung. |
| Die Mähwerke folgen nicht der Bodenkontur. | 1. Der Schlauch ist falsch verlegt oder die Ausrichtung der Hydraulikanschlussstücke ist falsch.<br>2. Die Drehpunkte sind zu straff.<br>3. Das Mähwerk läuft in der „Halten“-Stellung.<br>4. Die Gewichtsverlagerung ist zu hoch eingestellt. | 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.<br>2. Lösen und fetten Sie die Drehpunkte bei Bedarf ein.<br>3. Stellen Sie den Steuerhebel auf die Stellung „Absenken/Schweben“<br>4. Verringern Sie die Gewichtsverlage-rung. |
| Die Mähwerke starten nicht, wenn sie auf die Arbeitsfläche abgesenkt werden. | 1. Der Sitzsensorschalter ist defekt.<br>2. Der Hydraulikölstand ist zu niedrig.<br>3. Eine Antriebswelle ist gerissen.<br>4. Das Druckbegrenzungsventil ist in geöffneter Stellung festgeklemmt oder falsch eingestellt.<br>5. Ein Mähwerk ist verklemmt.<br>6. Eine Spindel ist eng am Untermesser.<br>7. Ein Regelventil eines Mähwerks ist aufgrund eines defekten Regelventils in der Aus-Stellung.<br>8. Ein Regelventil des Mähwerks ist in der Aus-Stellung; dies führt zu einem elektrischen Defekt.<br>9. Der Initiator des Hubarms ist falsch eingestellt. | 1. Prüfen Sie die mechanische und elektrische Funktion des Schalters.<br>2. Füllen Sie den Hydraulikbehälter auf den richtigen Füllstand auf.<br>3. Prüfen Sie die Antriebswellen für den Motor und die Spindel und wechseln sie bei Bedarf aus.<br>4. Prüfen Sie den Druck des Entlastungsventils. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler.<br>5. Lösen Sie bei Bedarf die Verklemmung.<br>6. Passen Sie die Einstellung an.<br>7. Überholen Sie das Regelventil.<br>8. Prüfen Sie die Elektroanlage auf einen elektrischen Defekt.<br>9. Prüfen und stellen Sie den Initiator ein. |
| Die Spindeln drehen sich in der falschen Richtung. | 1. Die Schläuche sind falsch angeschlossen.<br>2. Der Mähwerksschalter ist falsch angeschlossen. | 1. Prüfen Sie den Hydraulikschaltkreis und schließen Sie die Schläuche richtig an.<br>2. Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse des Schalters. |

# 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.

**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. 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 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 Vertragshändler für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

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

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

### 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.

### Teile

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

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

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Akkus haben eine bestimmte Gesamtzahl an 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 verdrehsicheren 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 Motorkurbelwelle. 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.

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

### 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 Garantiepolicen 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.




**Count on it.**