Form No. 3412-476 Rev B

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

# Zugmaschine Reelmaster® 7000-D mit Vierradantrieb

**Modellnr. 03781—Seriennr. 400000000 und höher**

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

CE UK CA

*3412-476*

Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien. Weitere Angaben finden Sie in der separaten produktspezifischen Konformitätsbescheinigung.

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

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

**⚠ WARNUNG:**

**KALIFORNIEN**
**Warnung zu Proposition 65**

**Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems**

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

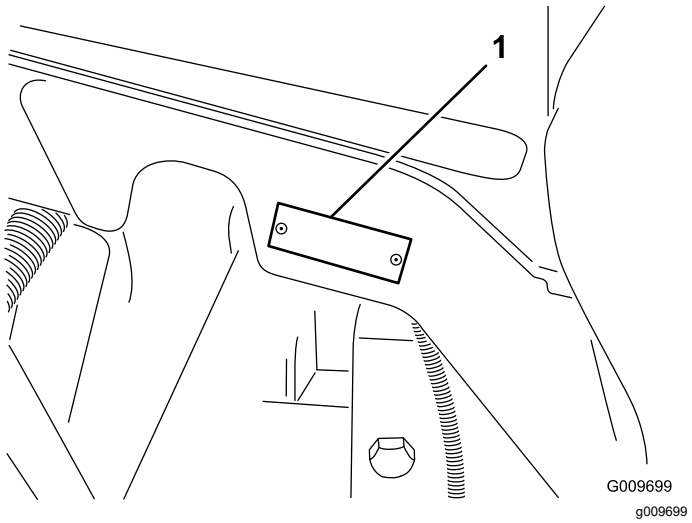
# Einführung

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 auf Golfplätzen, in Parks, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Der Rasenmäher ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrswege oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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.

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produktes direkt an Toro unter www.Toro.com.

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. In Bild 1 wird der Standort der Modell- und Seriennummern am rechten vorderen Rahmen des Produkts angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



g009699

**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**

1. Sicherheitswarnsymbol

**© 2024—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.**
**Druck: USA**
**Alle Rechte vorbehalten**

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

# Inhalt


Sicherheit ..... 4
Allgemeine Sicherheit ..... 4
Motorabgasnormzertifikat ..... 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder ..... 5
Einrichtung ..... 11
1 Einstellen der Stützrollen ..... 12
2 Auswechseln des Warnaufklebers für CE-Konformität ..... 12
3 Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität ..... 12
4 Montieren der Schneideinheiten ..... 14
5 Einstellen der Rasenkompensierungsfeder ..... 17
6 Verwenden des Schneideinheitständers ..... 18
7 Einfetten der Maschine ..... 19
8 Prüfen der Flüssigkeitsstände ..... 19
9 Verwenden der Messlehre ..... 19
Produktübersicht ..... 20
Bedienelemente ..... 20
Technische Daten ..... 27
Zugmaschine – technische Angaben ..... 27
Anbaugeräte/Zubehör ..... 27
Betrieb ..... 27
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme ..... 27
Sicherheit hat Vorrang ..... 28
Prüfen des Stands des Motoröls ..... 28
Prüfen des Kühlsystems ..... 29
Betanken ..... 30
Hydraulikölstand prüfen ..... 32
Prüfen des Reifendrucks ..... 33
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs ..... 33
Anlassen und Abstellen des Motors ..... 35
Einstellen des Gegengewichts am Hubarm ..... 35
Einstellen der Wendeposition des Hubarms ..... 36
Zusammenklappen des Überrollschutzes ..... 36
Prüfen der Sicherheitsschalter ..... 37
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb ..... 38
Schieben oder Abschleppen der Maschine ..... 38
Befördern der Maschine ..... 40
Ermitteln der Hebestellen ..... 40
Identifizieren der Vergurtungsstellen ..... 40
Betriebsmerkmale ..... 40
Betriebshinweise ..... 41
Wartung ..... 42
Empfohlener Wartungsplan ..... 42
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen ..... 43
Wartungsintervall-Tabelle ..... 45
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten ..... 45
Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten ..... 45
Entfernen der Motorhaube ..... 46
Schmierung ..... 46
Einfetten der Lager und Büchsen ..... 46
Warten des Motors ..... 48
Sicherheitshinweise zum Motor ..... 48
Warten des Luftfilters ..... 48
Warten des Motoröls und Filters ..... 49
Einstellen der Gasbedienung ..... 50
Warten der Kraftstoffanlage ..... 50
Entleeren des Kraftstofftanks ..... 50
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse ..... 50
Warten des Wasserabscheiders ..... 51
Reinigung des Kraftstoffansaugsiebs ..... 51
Warten der elektrischen Anlage ..... 52
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage ..... 52
Laden und Anschließen der Batterie ..... 52
Warten der Batterie ..... 53
Prüfen der Sicherungen ..... 54
Warten des Antriebssystems ..... 55
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern ..... 55
Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe ..... 55
Wechseln des Öls im Planetengetriebe ..... 55
Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen ..... 56
Öl in der Hinterachse wechseln ..... 57
Prüfen Sie das Schmiermittel im Getriebe der Hinterachse ..... 57
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb ..... 57
Kontrollieren der Vorspur der Hinterräder ..... 58
Warten der Kühlanlage ..... 59
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems ..... 59
Warten des Motorkühlsystems ..... 59
Warten der Bremsen ..... 61
Einstellen der Betriebsbremsen ..... 61
Warten der Riemen ..... 61
Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens ..... 61
Warten der Hydraulikanlage ..... 62
Sicherheit der Hydraulikanlage ..... 62
Wechseln des Hydrauliköls ..... 62

Wechseln der Hydraulikfilter ..... 62
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche ..... 63
Warten der Schneideinheit ..... 64
Sicherheit der Schneideinheit ..... 64
Läppen der Mähwerke ..... 64
Einlagerung ..... 66
Vorbereiten der Zugmaschine ..... 66
Vorbereiten des Motors ..... 66

# Sicherheit

Diese Maschine erfüllt oder übersteigt die Anforderungen von EN ISO 5395:2013 (wenn die entsprechenden Aufkleber angebracht sind) und ANSI B71.4-2012.

# Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

Wenn diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern. Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Halten Sie die Maschine an und stellen den Motor aus, ehe Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Blockierungen beseitigen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

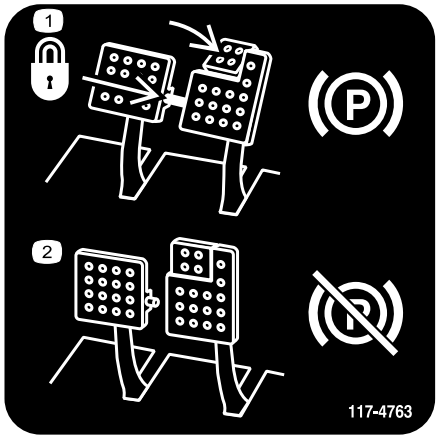
Sie finden weitere Sicherheitshinweise an den jeweils relevanten Stellen in dieser *Bedienungsanleitung*.

# Motorabgasnormzertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht der EU Abgasnorm 3A.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder

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

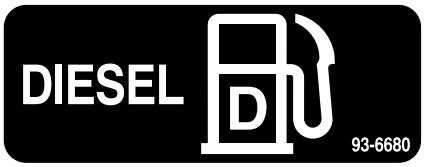



decal117-4763

**117-4763**

1. Befestigen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse die Bremspedale mit dem Arretierbolzen. Treten Sie auf die Bremspedale und aktivieren Sie das Pedal.
2. Lösen Sie den Arretierbolzen und lassen die Pedale los, um die Feststellbremse auszukuppeln.

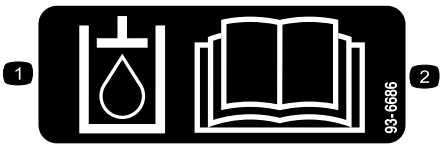
---




decal93-6680

**93-6680**

---

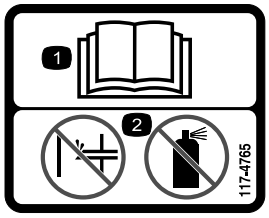



decal93-6686

**93-6686**

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

---

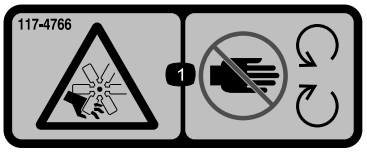



decal117-4765

**117-4765**

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Verwenden Sie keine Starthilfe.

---




decal117-4766

**117-4766**

1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Berühren Sie keine beweglichen Teile.

---




decal117-2718

**117-2718**

---




decal106-6755

**106-6755**

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

---

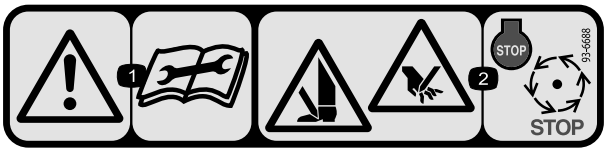



decal98-4387

**98-4387**

1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.

---

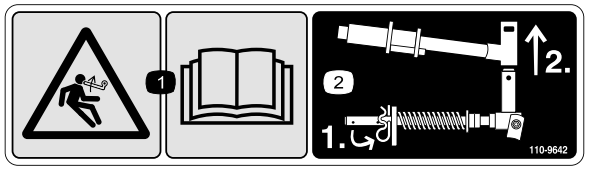



decal93-6688

**93-6688**

1. Warnung: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
2. Verletzungsgefahr für Hände und Füße: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

---

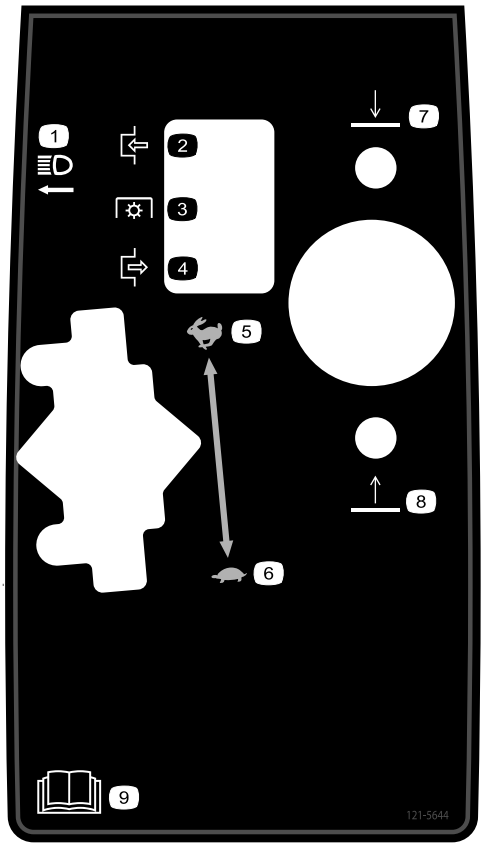



decal110-9642

**110-9642**

1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.

---

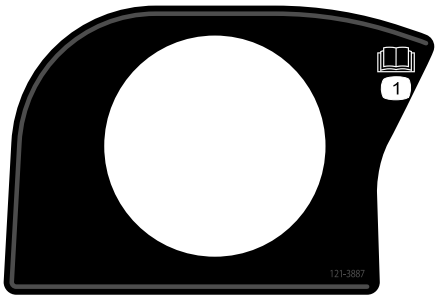



decal121-5644

**121-5644**

1. Lichtschalter
2. Einkuppeln
3. Zapfwelle
4. Auskuppeln
5. Schnell
6. Langsam
7. Absenken
8. Anheben
9. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

---

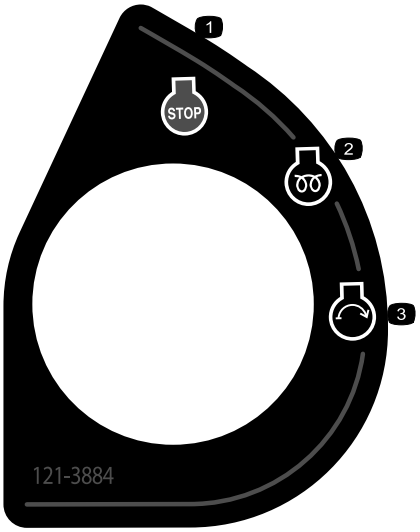



decal121-3887

**121-3887**

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

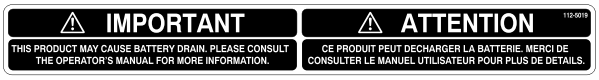
---




decal121-3884

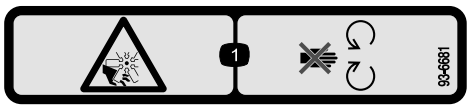
**121-3884**

1. Motor: Stopp
2. Motor: Vorglühen
3. Motor: Start




decal112-5019

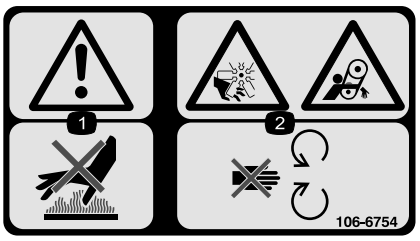
**112-5019**




decal93-6681

**93-6681**

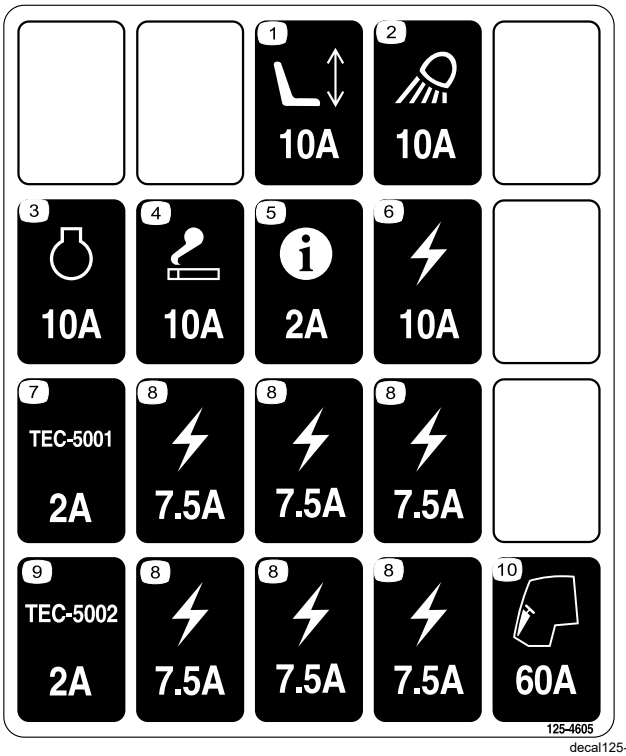
1. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.




decal106-6754

**106-6754**

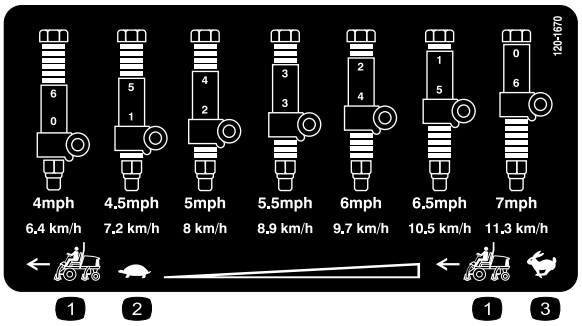
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator und Einzugsgefahr am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.




decal125-4605

**125-4605**

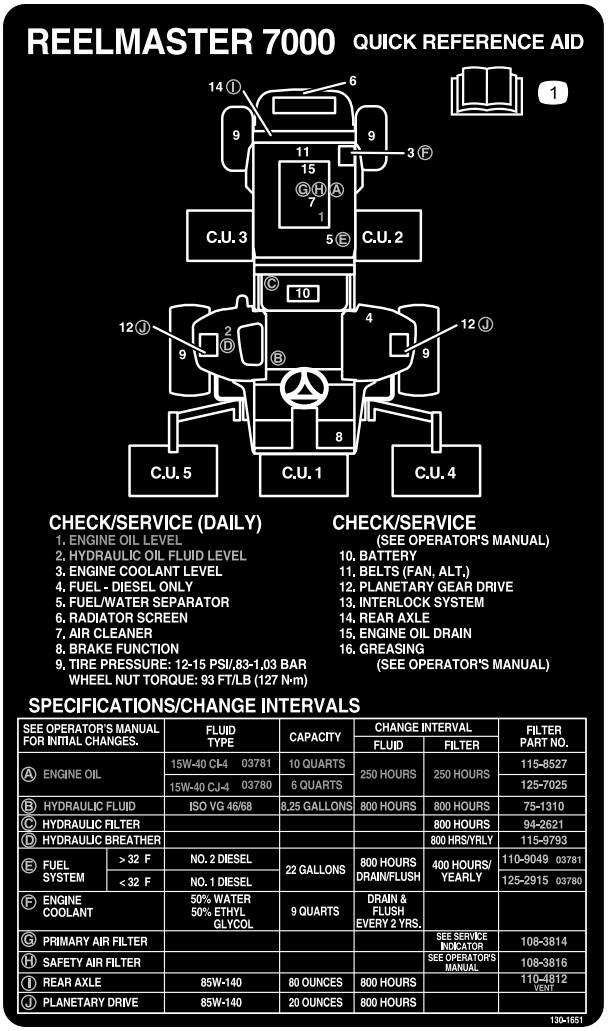
1. Angetriebener Sitz
2. Arbeitsscheinwerfer
3. Motor
4. Anzünder
5. InfoCenter
6. Elektrisch
7. Steuergerät
8. Elektrisch
9. Steuergerät
10. Kabine




decal120-1670

**120-1670**

1. Geschwindigkeit der Zugmaschine
2. Langsam
3. Schnell




decal130-1651

**130-1651**

1. Weitere Informationen zur Wartung der Maschine finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

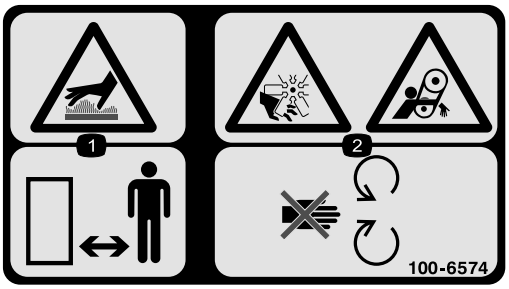



decalbatterysymbols

**Akkusymbole**

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

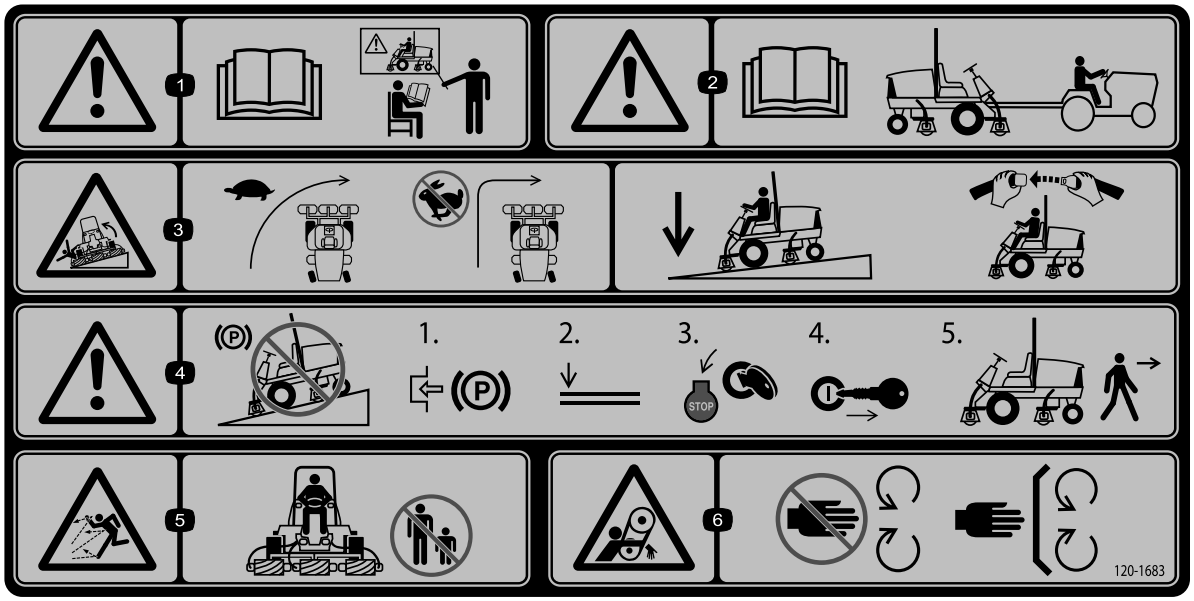
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille;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




decal100-6574

**100-6574**

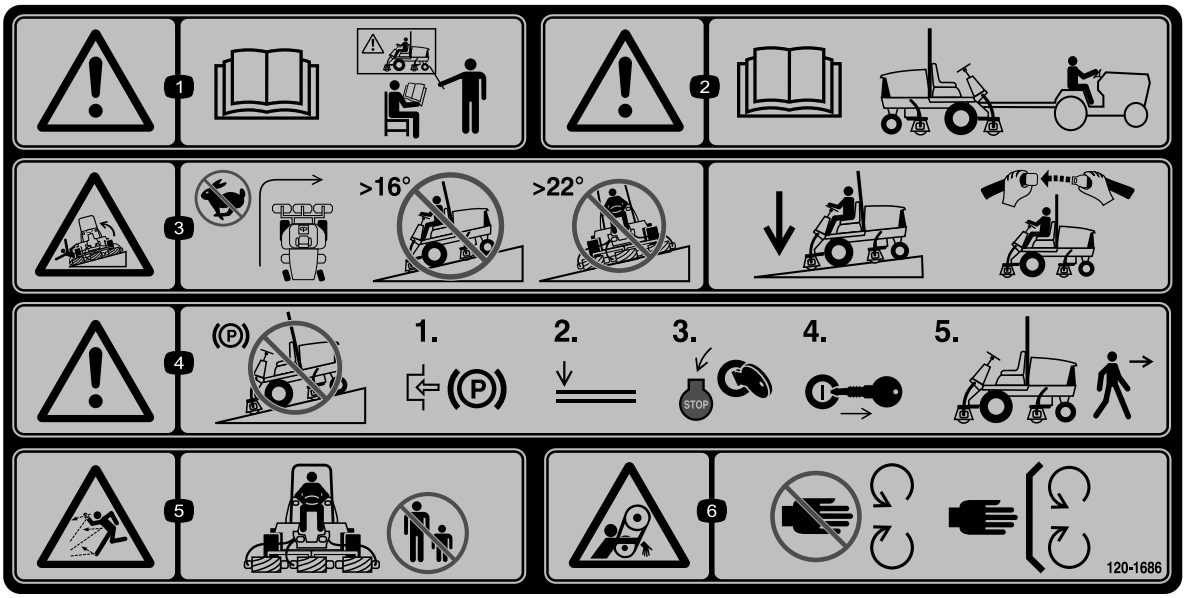
1. Gefahr durch heiße Oberflächen: Halten Sie Unbeteiligte fern.
2. Schnittgefahr bzw. Amputationsgefahr an Händen, Laufrad; Einzugsgefahr, Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.




decal120-1683

**120-1683**

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, alle Bediener sollten vor dem Einsatz der Maschine geschult werden.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.
3. Kippgefahr: Fahren Sie beim Wenden langsam. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie einen Hang abwärts befahren. Verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
5. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
6. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.




decal120-1686

**120-1686**

(Über Bestellnummer 120-1683 für CE anbringen)

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

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie diese Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.
3. Umkippgefahr: Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten; befahren Sie keine Gefälle über 16 Grad; mähen Sie nicht quer zu Hanglagen, die ein Gefälle von mehr als 22 Grad haben; senken Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie hangabwärts fahren; verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
5. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
6. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

# Einrichtung

## Einzelteile

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

| Verfahren | Beschreibung | Menge | Verwendung |
|---|---|---|---|
| **1** | Keine Teile werden benötigt | – | Einstellen der Stützrollen. |
| **2** | Warnaufkleber | 1 | Auswechseln des Aufklebers für CE-Konformität. |
| **3** | Halterung des Motorhaubenriegels<br>Niete<br>Schraube (¼" x 2")<br>Flachscheibe (¼")<br>Sicherungsmutter (¼") | 1<br>2<br>1<br>2<br>1 | Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität. |
| **4** | Vordere Schlauchführung (rechts)<br>Vordere Schlauchführung (links) | 1<br>1 | Montieren der Mähwerke. |
| **5** | Keine Teile werden benötigt | – | Einstellen der Rasenkompensierungsfeder. |
| **6** | Mähwerkständer | 1 | Verwenden des Mähwerkständers. |
| **7** | Keine Teile werden benötigt | – | Einfetten der Maschine. |
| **8** | Keine Teile werden benötigt | – | Prüfen des Füllstands des Schmiermittels der Hinterachse, der Hydraulikflüssigkeit und des Motoröls. |
| **9** | Messlehre | 1 | Einstellen der Schneideinheit mit der Messlehre. |

## Medien und zusätzliche Artikel

| Beschreibung | Menge | Verwendung |
|---|---|---|
| Bedienungsanleitung | 1 | Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie die Maschine verwenden. |
| Motor-Bedienungsanleitung | 1 | Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie den Motor bedienen. |
| Schulungsmaterial für den Bediener | 1 | Schauen Sie sich das Schulungsmaterial an, bevor Sie die Maschine einsetzen. |
| Konformitätserklärung | 1 | Dieses Dokument gibt die europäische CE-Konformität an. |

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

# 1

# Einstellen der Stützrollen

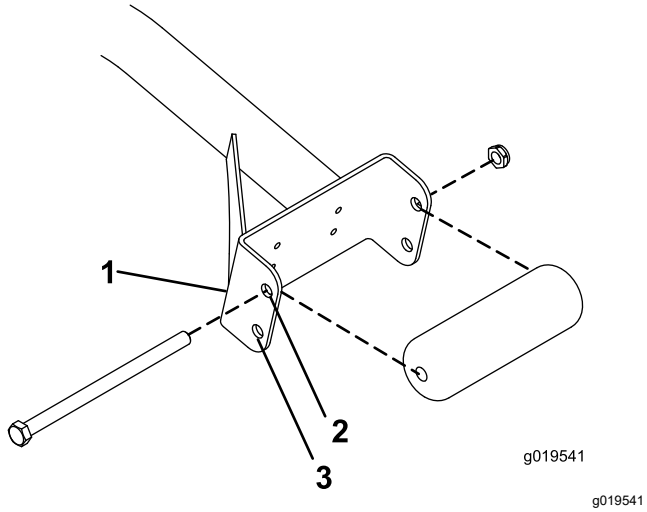
**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

Stellen Sie abhängig von der Breite der Schneideinheiten, die an der Zugmaschine montiert sind, die Stützrollen wie folgt ein:

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

- Befestigen Sie die Rollen für 69 cm-Schneideinheiten in den oberen Befestigungslöchern der Stützkanäle (Bild 3).
- Befestigen Sie die Rollen für 81 cm-Schneideinheiten in den unteren Befestigungslöchern der Stützkanäle (Bild 3).




g019541

**Bild 3**

1. Stützkanäle
2. Verwenden Sie dieses Loch für 69-cm-Schneideinheiten.
3. Verwenden Sie dieses Loch für 81-cm-Schneideinheiten.

# 2

# Auswechseln des Warnaufklebers für CE-Konformität

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | Warnaufkleber |

## Verfahren

Wechseln Sie an CE-konformen Maschinen den Warnaufkleber, Bestellnummer 120-1686, gegen den Warnaufkleber, Bestellnummer 120-1683, aus.

# 3

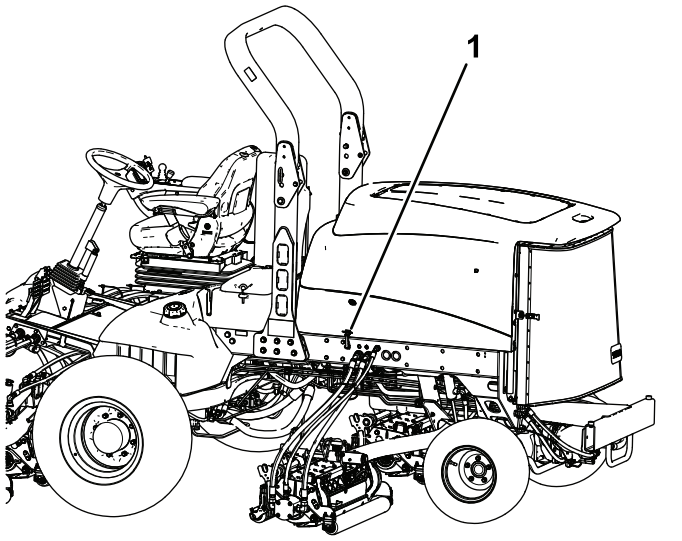
# Einbauen des Motorhaubenriegels für CE-Konformität

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | Halterung des Motorhaubenriegels |
| 2 | Niete |
| 1 | Schraube (¼" x 2") |
| 2 | Flachscheibe (¼") |
| 1 | Sicherungsmutter (¼") |

## Verfahren

1. Haken Sie den Motorhaubenriegel aus der Motorhaubenriegelhalterung aus (Bild 4).

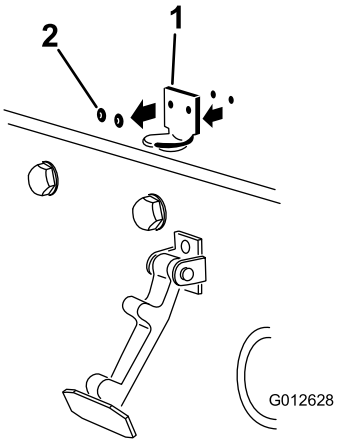



g200373

**Bild 4**

1. Motorhaubenriegel

2. Entfernen Sie die zwei Nieten, mit denen die Halterung des Motorhaubenriegels an der Motorhaube befestigt ist (Bild 5).




g012628

**Bild 5**

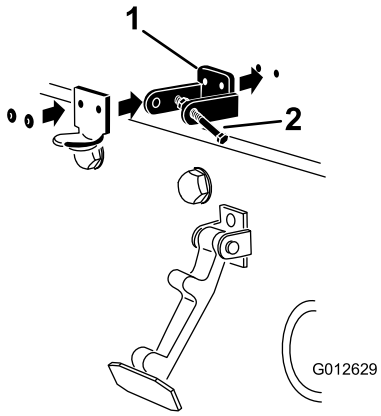
1. Halterung des Motorhaubenriegels
2. Nieten

3. Nehmen Sie die Halterung des Motorhaubenriegels von der Motorhaube ab.

4. Fluchten Sie die Befestigungslöcher aus und positionieren Sie gleichzeitig die Halterung des CE-Riegels und des Motorhaubenriegels auf der Motorhaube.

   **Hinweis:** Die Riegelhalterung muss an der Haube anliegen (Bild 5).

   Nehmen Sie die Schraube und Mutter nicht vom Halterungsarm für den Riegel ab.




g012629

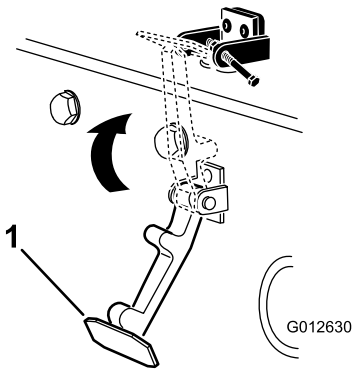
**Bild 6**

1. Halterung für CE-Riegel
2. Schraube und Mutter

5. Fluchten Sie die Scheiben mit den Löchern an der Innenseite der Motorhaube aus.

6. Nieten Sie die Halterungen und Scheiben an die Haube (Bild 6).

7. Haken Sie den Riegel in die Halterung des Motorhaubenriegels ein (Bild 7).

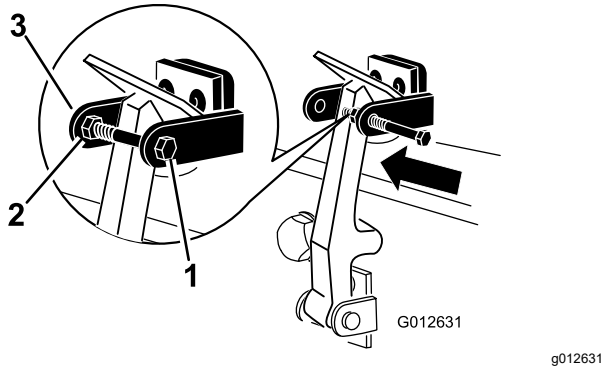



g012630

**Bild 7**

1. Motorhaubenriegel

8. Schrauben Sie die Schraube in den anderen Arm der Motorhaubenhalterung, um den Riegel zu arretieren (Bild 8).




g012631

**Bild 8**

1. Schraube
2. Mutter
3. Arm der Motorhaubenhalterung

9. Ziehen Sie die Schraube (nicht die Mutter) fest an.

# 4

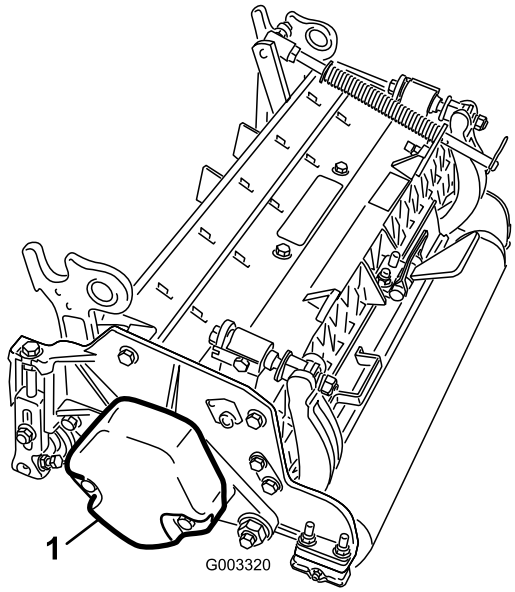
# Montieren der Schneideinheiten

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | Vordere Schlauchführung (rechts) |
| 1 | Vordere Schlauchführung (links) |

## Verfahren

1. Nehmen Sie die Spindelmotoren aus den Versandhalterungen.
2. Nehmen Sie die Versandhalterungen ab und werfen sie weg.
3. Nehmen Sie die Schneideinheiten aus den Kartons heraus.
4. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
5. Stellen Sie sicher, dass der Gegenballast (Bild 9) am richtigen Ende der Schneideinheit montiert ist, siehe die *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.

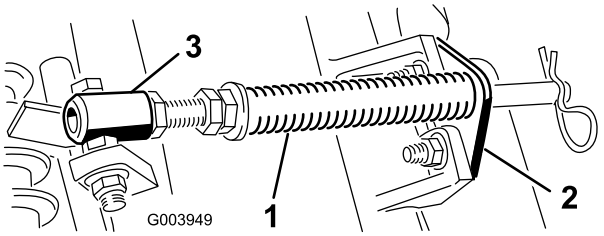



g003320

**Bild 9**

1. Gegengewicht

6. Bei allen versandten Schneideinheiten ist die Rasenkompensierungsfeder rechts an der Schneideinheit montiert. Die Rasenkompensierungsfeder muss an derselben Seite des Mähwerks wie der Spindelantriebsmotor montiert werden. So ändern Sie die Stellung der Rasenkompensierungsfeder:
   A. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und Muttern ab, mit denen die Stangenhalterung an den Nasen der Schneideinheit befestigt ist (Bild 10).




g003949

**Bild 10**

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Stangenhalterung
3. Federrohr

   B. Nehmen Sie die Bundmutter ab, mit denen die Schraube des Federrohrs an der Nase des Trägerrahmens befestigt ist (Bild 10)
   C. Nehmen Sie das ganze Teil ab.
   D. Montieren Sie die Schraube des Federrohrs an der anderen Nase am Trägerrahmen und befestigen sie mit der Bundmutter.

**Hinweis:** Positionieren Sie den Schraubenkopf zur Außenseite der Nase, wie in Bild 11 dargestellt.

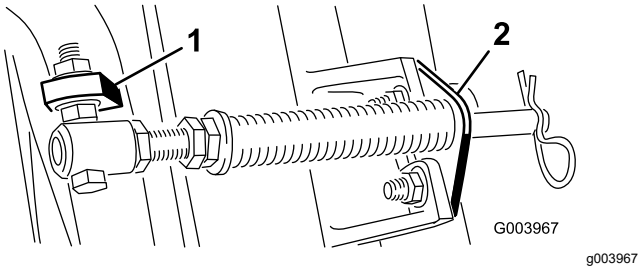



**Bild 11**

1. Gegenüberliegende Trägerrahmennase
2. Stangenhalterung

E. Montieren Sie die Stangenhalterung mit den Schlossschrauben und Muttern an den Mähwerknasen (Bild 11). An der Schneideinheit müssen Sie auch die linke Schlauchführung vorne an den Schneideinheitnasen befestigen, wenn Sie die Stangenhalterung (Bild 13) wieder einbauen.

***Wichtig:*** **Montieren Sie an den Schneideinheiten Nr. 4 (vorne links) und Nr. 5 (vorne rechts) die Schlauchführungen mit den Befestigungsmuttern der Stangenhalterung vorne an den Schneideinheitnasen. Die Schlauchführungen sollten sich zur mittleren Schneideinheit neigen (Bild 12 bis Bild 14).**

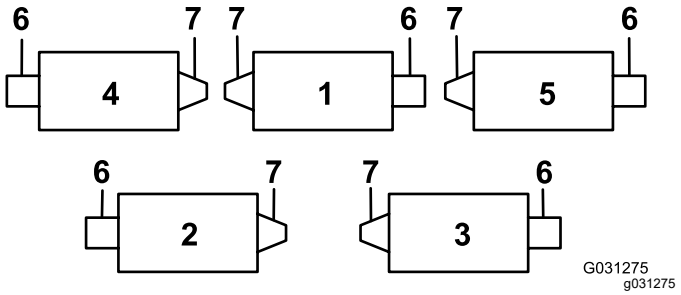



**Bild 12**

1. Schneideinheit 1
2. Schneideinheit 2
3. Schneideinheit 3
4. Schneideinheit 4
5. Schneideinheit 5
6. Spindelmotor
7. Gewicht

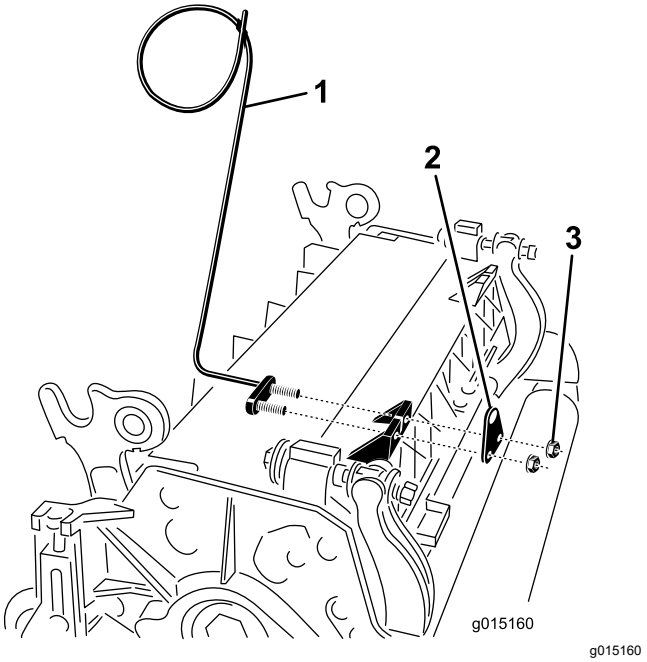



**Bild 13**

1. Schlauchführung (Bild zeigt linke Seite)
2. Stangenhalterung
3. Muttern

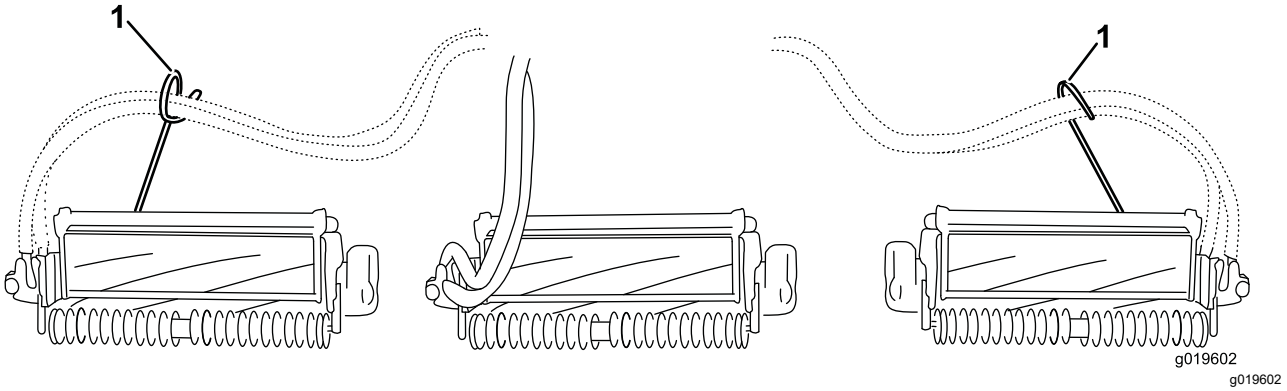



**Bild 14**

1. Schlauchführungen (jede sollte sich zum mittleren Mähwerk neigen)

**Hinweis:** Achten Sie beim Ein- oder Ausbau der Schneideinheiten darauf, dass der Splint in das Federrohrloch neben der Stangenhalterung eingesetzt ist. Sonst muss der Splint in das Loch am Ende der Stange eingesetzt werden.

7. Verbessern Sie die Lenkung an den Heckschneideinheiten, indem Sie die zwei Gelenkdistanzstücke, Sechskantschrauben und Bundmuttern (Bild 15) von den Trägerrahmen der Heckschneideinheiten (Schneideinheiten Nr. 2 und Nr. 3) entfernen, siehe Bild 12.

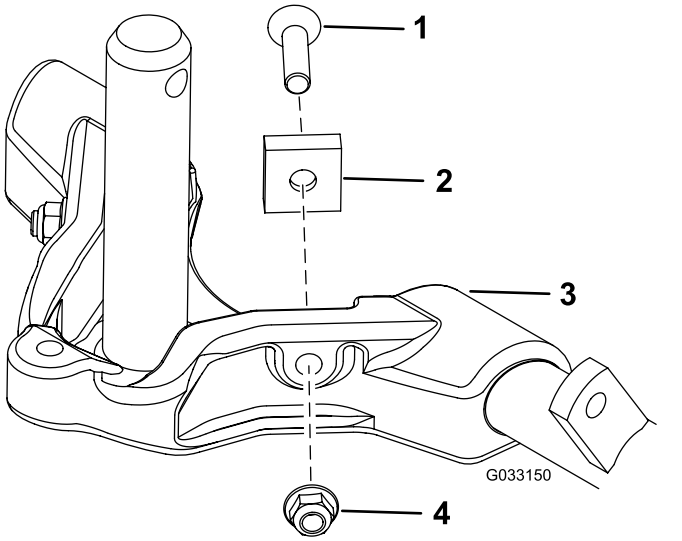



**Bild 15**

1. Sechskantschraube
2. Gelenkdistanzstück
3. Trägerrahmen
4. Sicherungsbundmutter

8. Senken Sie alle Hubarme komplett ab.
9. Schmieren Sie den Trägerrahmen mit sauberem Schmiermittel ein (Bild 16).

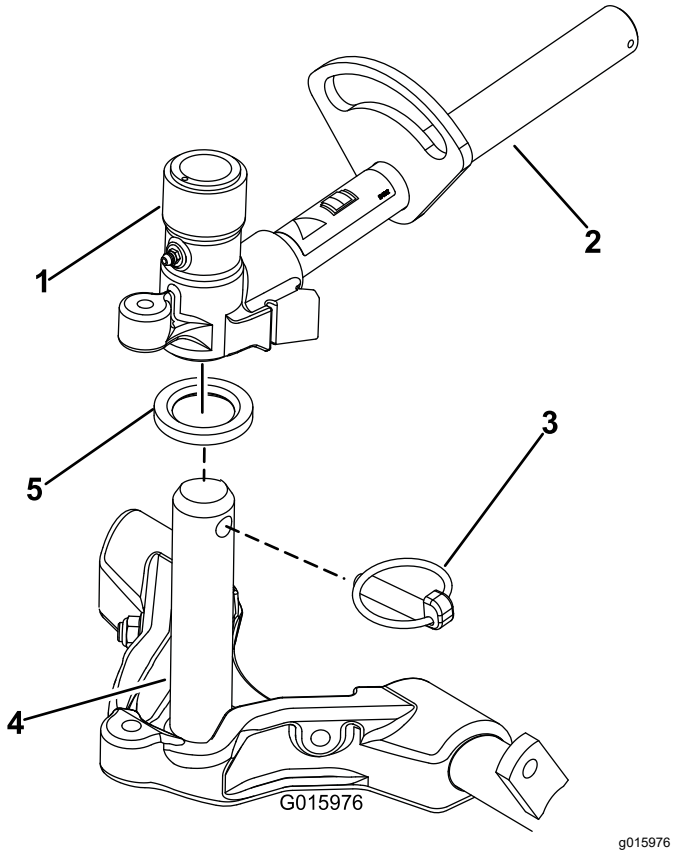
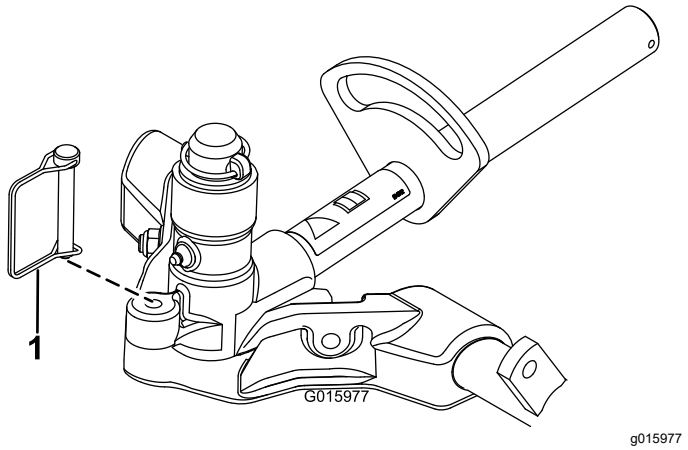



**Bild 16**

1. Gelenkjoch des Hubarms
2. Hubarm
3. Klemmstift
4. Trägerrahmenwelle
5. Druckscheibe

10. Frontschneideinheiten: Schieben Sie eine Schneideinheit unter den Hubarm und schieben Sie gleichzeitig die Trägerrahmenwelle in das Gelenkjoch des Hubarms (Bild 16). Stellen Sie sicher, dass die Druckscheibe auf der Trägerrahmenwelle positioniert ist.
11. Befestigen Sie die Trägerrahmenwelle mit dem Einraststift am Hubarmjoch (Bild 16).
12. Befestigen Sie das Gelenkjoch mit dem Einraststift am Trägerrahmen, um die Lenkung an den Schneideinheiten zu arretieren (Bild 17).




g015977

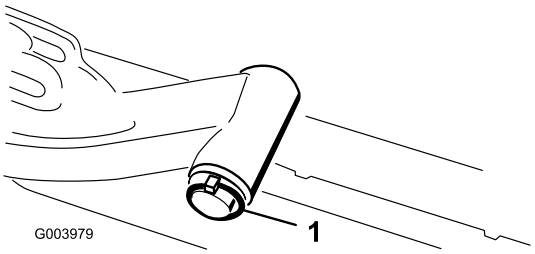
**Bild 17**

1. Einraststift

**Hinweis: Die Lenkung sollte arretiert sein, wenn Sie Seitenhänge mähen.**

13. Verwenden Sie die folgenden Schritte an den Heckschneideinheiten, wenn die Schnitthöhe über 1,9 cm liegt.

    A. Nehmen Sie den Klappstecker und die Scheibe ab, mit denen die Gelenkwelle des Hubarms am Hubarm befestigt ist. Schieben Sie die Gelenkwelle des Hubarms aus dem Hubarm (Bild 18).




g003979

**Bild 18**

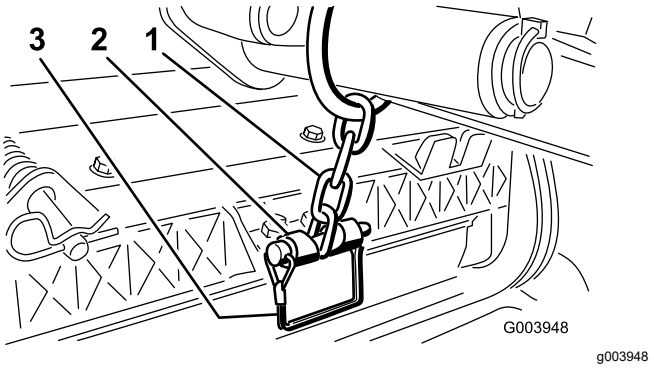
1. Klappstecker und Scheibe der Hubarmgelenkwelle

    B. Setzen Sie das Hubarmjoch in die Trägerrahmenwelle ein (Bild 16).

    C. Setzen Sie die Hubarmwelle in den Hubarm ein und befestigen sie mit der Scheibe und dem Klappstecker (Bild 18).

14. Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 19).

    **Hinweis:** Verwenden Sie die Anzahl der Kettenglieder, die in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks beschrieben ist.




g003948

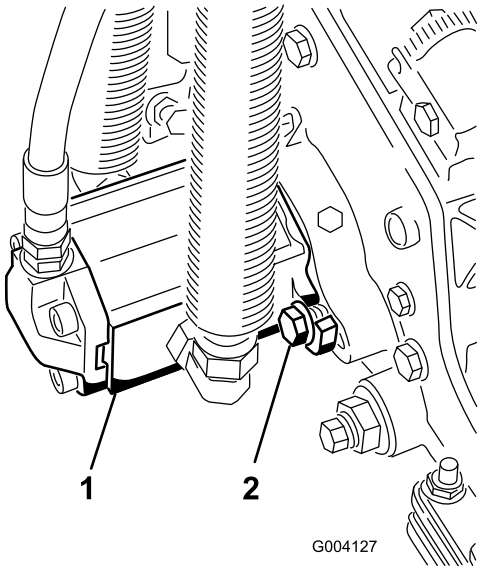
**Bild 19**

1. Hubarmkette
2. Kettenhalterung
3. Einraststift

15. Fetten Sie die Keilwelle des Spindelmotors mit sauberem Fett ein.

16. Ölen Sie den O-Ring des Spindelmotors und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.

17. Montieren Sie den Motor; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Schrauben berühren (Bild 20).




g004127

**Bild 20**

1. Spindelantriebsmotor
2. Befestigungsschrauben

18. Drehen Sie den Motor nach links, bis die Flanschen die Schrauben umgeben. Ziehen Sie die Schrauben dann an.

    ***Wichtig:*** **Stellen Sie sicher, dass die Schläuche des Spindelmotors nicht verdreht oder abgeknickt sind oder eingeklemmt werden können.**

# 5

# Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 21) verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle. Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Grünfläche.

***Wichtig:*** **Stellen Sie die Feder ein, wenn die Schneideinheit an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist sowie gerade nach vorne zeigt.**

1. Stellen Sie sicher, dass der Splint in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist (Bild 21).

   **Hinweis:** Schieben Sie den Splint zum Federstangenloch neben der Rasenkompensierungsfeder, wenn Sie die Schneideinheit warten.

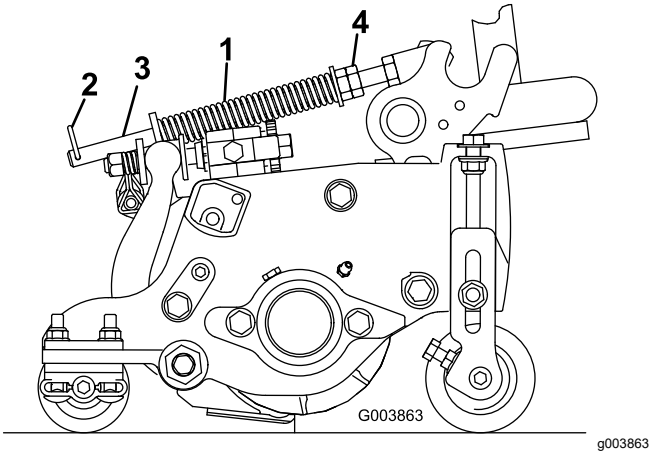



**Bild 21**

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Splint
3. Federstange
4. Sechskantmutter

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die komprimierte Länge der Feder 15,9 cm beträgt, siehe Bild 21.

   **Hinweis:** Verkürzen Sie die Federlänge um 13 mm, wenn Sie in unebenem Terrain arbeiten. Der Bodenkontur wird nicht so genau gefolgt.

   **Hinweis:** Die Rasenkompensierungseinstellung muss zurückgesetzt werden, wenn die Schnitthöheneinstellung oder die Schnittschärfe geändert wird.

# 6

# Verwenden des Schneideinheitständers

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | Mähwerkständer |

## Verfahren

Wenn Sie das Mähwerk kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck des Mähwerks mit dem Ständer ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 22).

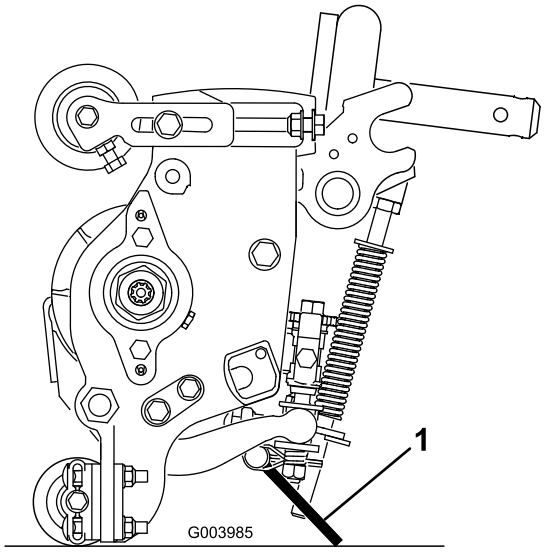
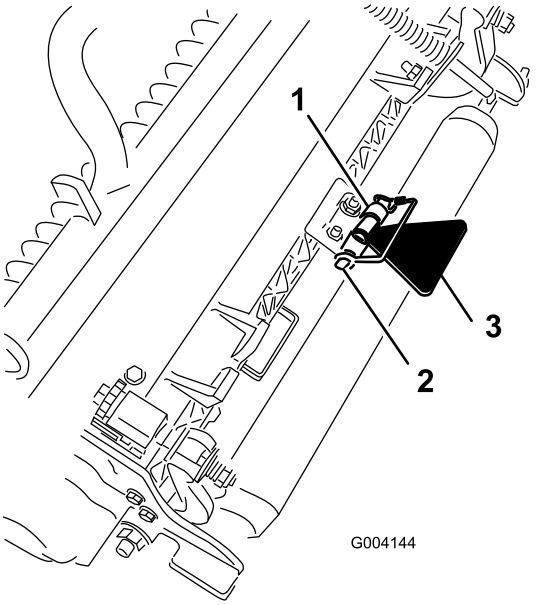



**Bild 22**

1. Mähwerkständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 23).




g004144

**Bild 23**

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Mähwerkständer

# 7

# Einfetten der Maschine

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

Vor dem Betrieb der Maschine muss sie eingeschmiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Siehe Schmierung (Seite 46). Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

# 8

# Prüfen der Flüssigkeitsstände

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

1. Prüfen Sie den Füllstand des Hinterachsenöls vor dem ersten Anlassen des Motors, siehe Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen (Seite 56).
2. Prüfen Sie den Füllstand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors, siehe Hydraulikölstand prüfen (Seite 32).
3. Prüfen Sie den Füllstand des Motoröls vor und nach dem ersten Anlassen des Motors, siehe Prüfen des Stands des Motoröls (Seite 28).

# 9

# Verwenden der Messlehre

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | Messlehre |

## Verfahren

Stellen Sie die Schneideinheit mit der Messlehre ein. Weitere Informationen zum Einstellen finden Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit (Bild 24).

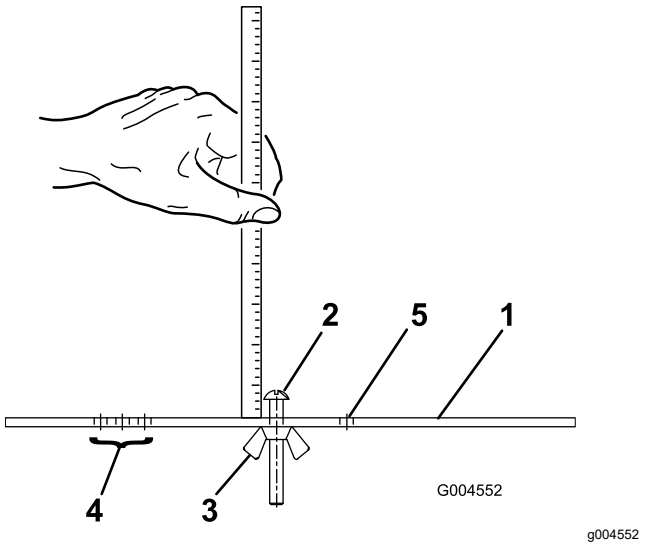



**Bild 24**

1. Messlehre
2. Einstellschraube für Schnitthöhe
3. Mutter
4. Für die Einstellung der Groomerhöhe (HOG) verwendete Löcher
5. Nicht verwendete Löcher

# Produktübersicht

## Bedienelemente

### Bremspedale

Mit den zwei Fußpedalen (Bild 25) steuern Sie unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen.

### Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel (Bild 25) verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse.

### Feststellbremspedal

Verbinden Sie die Pedale mit dem Pedalsperrriegel, (Bild 25) treten auf das rechte Bremspedal und aktivieren das Pedal mit den Zehen, um die Feststellbremse zu aktivieren. Treten Sie eines der Bremspedale durch, bis der Riegel der Feststellbremse wieder zurückgeht, um die Feststellbremse zu lösen.

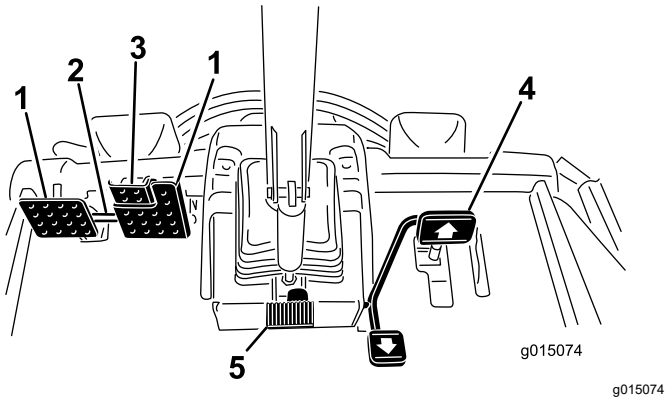



**Bild 25**

1. Bremspedal
2. Pedalarretierungsriegel
3. Feststellbremspedal
4. Fahrpedal
5. Pedal zum Verstellen der Lenksäule

### Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 25) regelt die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren und unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit das Pedal ganz durch, während Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL stellen.

Verringern Sie zum Anhalten den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die mittlere Stellung zurückgehen.

## Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Wenn Sie das Lenkrad zu Ihnen kippen möchten, treten Sie das Pedal (Bild 25) durch und ziehen Sie die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

## Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

Wenn Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer (Bild 26) nach oben kippen, steuert er die Mähgeschwindigkeit und ermöglicht das Einkuppeln der Schneideinheiten. Jedes Distanzstück stellt die Mähgeschwindigkeit um 0,8 km pro Stunde nach. Je mehr Distanzstücke auf der Schraube liegen, desto langsamer fährt die Maschine. Kippen Sie für den Transport den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer zurück für die maximale Transportgeschwindigkeit.

## Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube

Stellen Sie die Schrauben (Bild 26) so ein, dass sich das Fahrpedal zum Einschränken der Bewegung nur entsprechend seiner Einstellung in die Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung drücken lässt.

***Wichtig:*** **Die Schraube des Geschwindigkeitsbegrenzers muss das Fahrpedal stoppen, bevor die Pumpe den vollen Hub erreicht, sonst kann diese beschädigt werden.**

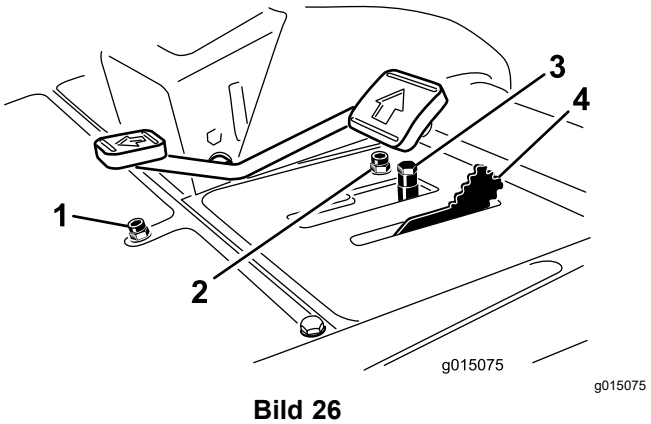



**Bild 26**

1. Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube – rückwärts
2. Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube – vorwärts
3. Distanzstücke
4. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

## Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Schneideinheit

Mit diesem Hebel (Bild 27) heben Sie die Schneideinheiten an und senken Sie ab. Außerdem werden die Spindeln (bei eingekuppelten Spindeln im Mähmodus) ein- und ausgeschaltet. Die Schneideinheiten können nicht abgesenkt werden, wenn der Mäh-/Transporthebel in der Transport-Stellung ist.

## Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 27) hat drei Stellungen: AUS, EIN/GLÜHKERZEN und START.

## InfoCenter

Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostikwerte und andere Informationen zur Maschine (Bild 27).

## Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter (Bild 27) hat zwei Stellungen: Herausgezogen (START) und nicht herausgezogen (STOPP). Drücken Sie den Zapfwellenschalter nach vorne, um die Schneideinheitmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Zapfwellenschalter hinein, um die Schneideinheitmesser auszukuppeln.

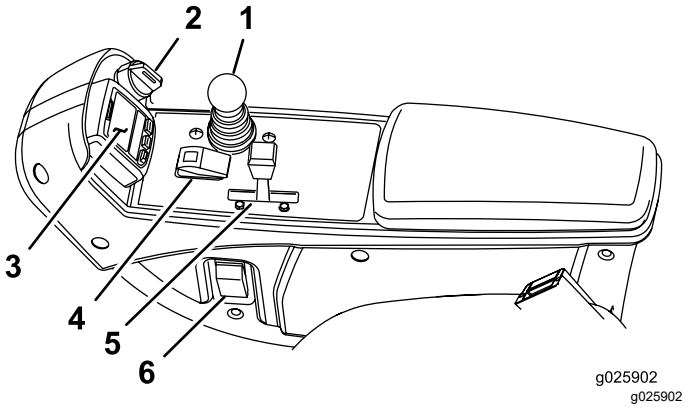



**Bild 27**

1. Steuerhebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen
2. Zündschloss
3. InfoCenter
4. Zapfwellenschalter
5. Motordrehzahlschalter
6. Scheinwerferschalter

## Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl (Bild 27) hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/min zu erhöhen oder zu

verringern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den hohen oder niedrigen Leerlauf, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

## Scheinwerferschalter

Drehen Sie den Schalter nach unten, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 27).

## Steckdose

Die Steckdose (Bild 28) wird für elektrisches Zubehör mit 12 Volt verwendet.

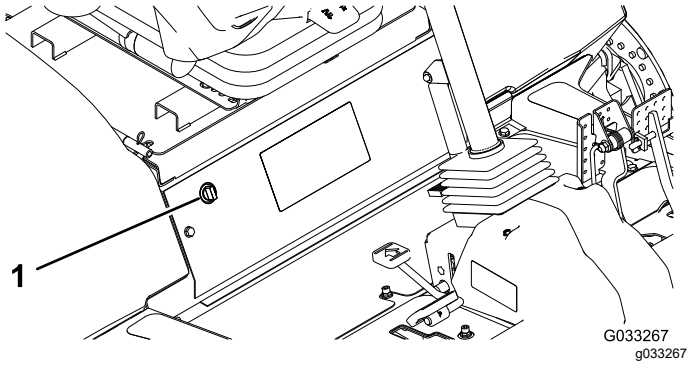



**Bild 28**

1. Steckdose

## Taschenhalter

Der Taschenhalter (Bild 29) dient Aufbewahrungszwecken.

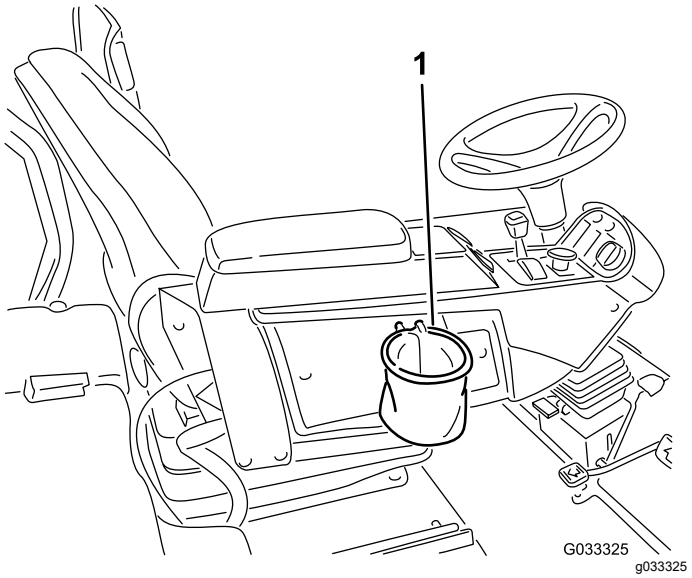



**Bild 29**

1. Taschenhalter

## Läpphebel

Mit den Läppenhebeln läppen Sie die Spindeln (Bild 30).

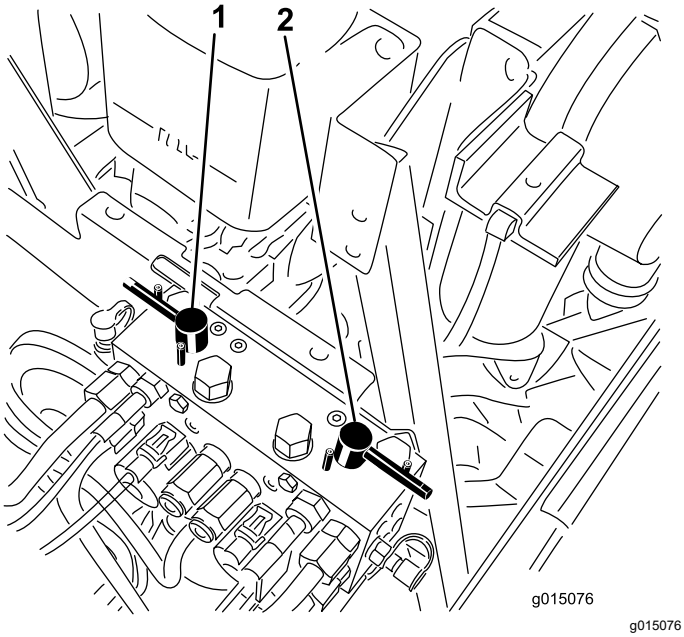



**Bild 30**

1. Vorderer Läppenhebel
2. Hinterer Läppenhebel

## Einstellen des Sitzes

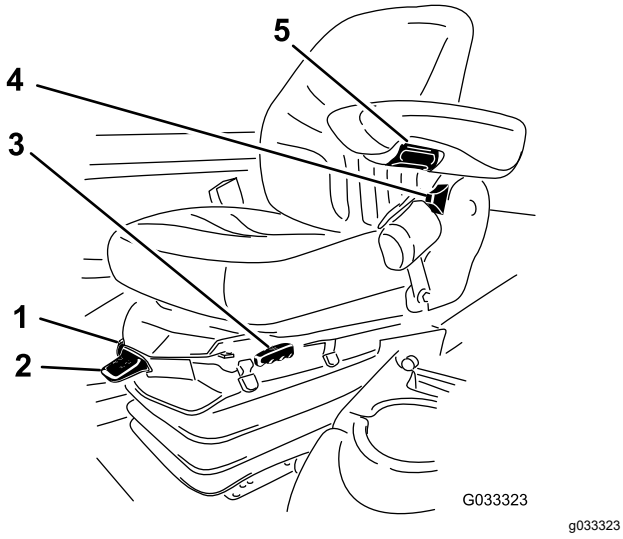



**Bild 31**

1. Gewichtsanzeige
2. Gewichtseinstellhebel
3. Vorwärts-/Rückwärtseinstellhebel
4. Rückenlehneneinstellhebel
5. Einstellhandrad für die Armlehne

**Vorwärts-/Rückwärtshebel**

Ziehen Sie am Hebel, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen (Bild 31).

#### Armlehneneinstellhandrad

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen (Bild 31).

#### Rückenlehneneinstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein (Bild 31).

#### Gewichtsanzeige

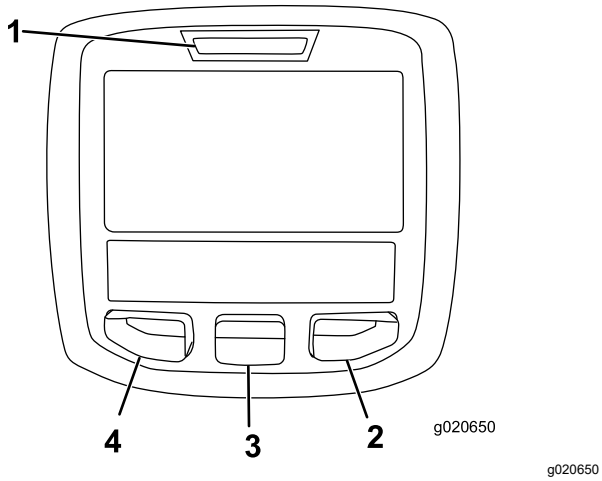
Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist (Bild 31). Für die Höheneinstellung stellen Sie die Federung in den grünen Bereich.

#### Gewichtseinstellhebel

Passen Sie die Einstellung auf das Bedienergewicht an (Bild 31). Ziehen Sie am Hebel, um den Luftdruck zu erhöhen und drücken Sie ihn runter, um den Luftdruck zu verringern. Die Einstellung ist richtig, wenn die Gewichtsanzeige im grünen Bereich ist.

## Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine (Bild 32). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Willkommensbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.




g020650

**Bild 32**

1. Anzeigelampe
2. Rechte Taste
3. Mittlere Taste
4. Linke Taste

- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste durchlaufen Sie die Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.
- Manuelle Lüfterumkehrung: Wird durch gleichzeitiges Drücken der linken und rechten Taste aktiviert.
- Pieper: Wird beim Absenken der Mähwerke oder bei Hinweisen und Fehlern aktiviert.

  **Hinweis:** Der Zweck jeder Taste kann sich ändern, abhängig von der erforderlichen Aktion. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

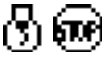
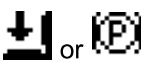
### Beschreibung der InfoCenter-Symbole

| | |
|---|---|
| **SERVICE DUE** | Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind. |
|  | Info-Symbol |
|  | Betriebsstundenzähler |
|  | Schnell |
|  | Langsam |
|  | Umkehren des Ventilators: Gibt an, dass die Ventilatorrichtung umgekehrt ist |
|  | Lufteinlassheizung ist aktiviert |
|  | Mähwerke anheben |
|  | Mähwerke absenken |
|  | Bediener muss auf dem Sitz sitzen |
|  | Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist |
| H | Gibt den Bereich als „Hoch“ an |
| N | Leerlauf |
| L | Gibt den Bereich als „Niedrig“ an |

**Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)**

| | |
|---|---|
|  | Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an |
|  | Temperatur (heiß) |
|  | Verweigert oder nicht zugelassen |
|  | Zapfwelle ist eingekuppelt |
|  | Motorstart |
|  | Stopp oder Abstellen |
|  | Motor |
|  | Zündschloss |
|  | Leuchtet auf, wenn die Mähwerke abgesenkt werden |
|  | Leuchtet auf, wenn die Mähwerke angehoben werden |
|  | PIN-Passcode |
|  | Hydrauliköltemperatur: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an |
|  | CAN-Bus |
|  | InfoCenter |
|  | Defekt oder fehlgeschlagen |
|  | Birne |
|  | Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum |
|  | Hoch: Über zulässigem Bereich |
|  | Niedrig: Unter zulässigem Bereich |
|  | Nicht im Bereich |
|  | Schalter |
|  | Bediener muss Schalter lösen |

**Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)**

| | |
|---|---|
|  | Bediener sollte ändern, um Zustand anzugeben |
| Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten. | |
|  | Bediener sollte Leerlauf einlegen |
|  | Motorstart verweigert |
|  | Motor wird abgestellt |
|  | Motorkühlmittel ist zu heiß |
|  | Hydrauliköl ist zu heiß |
|  | Hinsetzen oder Feststellbremse aktivieren |

# Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

| **Hauptmenü** | |
|---|---|
| **Menüelement** | **Beschreibung** |
| Fehler | Das Faults-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der *Wartungsbedienungsanleitung* oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändlers. |
| Wartung | Das Wartung-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und ähnliche Angaben. |
| Diagnostik | Im Diagnostik-Menü wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschine ein- oder ausgeschaltet sind. |

| | |
|---|---|
| Einstellungen | Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern. |
| Info | Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet. |

| **Wartung** | |
|---|---|
| **Menüelement** | **Beschreibung** |
| Hours | Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle auf, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst. |
| Counts | Listet zahlreiche Ereignisse für die Maschine auf. |

| **Diagnostik** | |
|---|---|
| **Menüelement** | **Beschreibung** |
| Cutting Units | Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anheben und Absenken der Mähwerke an. |
| Hi/Low Range | Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Fahren im Transportmodus an. |
| PTO | Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Aktivieren der Zapfwelle an. |
| Engine Run | Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anlassen des Motors an. |
| Backlap | Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Läppen an. |

| **Einstellungen** | |
|---|---|
| **Menüelement** | **Beschreibung** |
| Maßeinheiten | Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch |
| Sprache | Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*. |
| LCD-Beleuchtung | Steuert die Helligkeit des LCD-Displays. |
| LCD-Kontrast | Steuert den Kontrast des LCD-Displays. |
| Vordere Spindelgeschwindigkeit (Läppen) | Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus. |
| Hintere Spindelgeschwindigkeit (Läppen) | Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus. |
| Geschützte Menüs | Der Vorarbeiter bzw. Mechaniker kann einen Passcode eingeben und erhält Zugriff auf geschützte Menüs. |
| Autom. Leerlauf | Steuert die zulässige Dauer, bevor der Motor bei stationärer Maschine in den niedrigen Leerlauf wechselt. |
| Messeranzahl | Steuert die Anzahl der Messer an der Spindel für die Spindeldrehzahl. |
| Mähgeschwindigkeit | Steuert die Fahrgeschwindigkeit zum Ermitteln der Spindeldrehzahl. |
| Schnitthöhe | Steuert die Schnitthöhe zum Ermitteln der Spindeldrehzahl. |
| U/min vordere Spindel | Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die vorderen Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden. |
| U/min hintere Spindel | Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die hinteren Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden. |

* Nur Text, den der Bediener sieht, ist übersetzt. Bildschirme für Fehler, Wartung und Diagnostics gehören nicht dazu. Die Titel werden in der ausgewählten Sprache angezeigt; Menüelemente sind jedoch in Englisch.

| **Info** | |
|---|---|
| **Menüelement** | **Beschreibung** |
| Modell | Listet die Modellnummer der Maschine auf. |
| Seriennummer | Listet die Seriennummer der Maschine auf. |
| Machinensteuergerät Revision | Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf. |
| InfoCenter Revision | Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf. |
| CAN-Bus | Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf. |

# Geschützte Menüs

Das Menü „Einstellungen“ im InfoCenter hat fünf anpassbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration: Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit, Schnitthöhe, U/min vordere Spindel und U/min hintere Spindel. Diese Einstellungen können mit dem Geschützten Menü gesperrt werden.

**Hinweis:** Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

## Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü

1. Gehen Sie vom Hauptmenü auf das Menü „Einstellungen“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Geschütztes Menü“ und drücken Sie die rechte Taste.
3. Geben Sie mit der mittleren Taste die erste Ziffer des Passcodes ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
4. Stellen Sie die zweite Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
5. Stellen Sie die dritte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
6. Stellen Sie die vierte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste.
7. Drücken Sie die mittlere Taste, um den Code einzugeben.
8. Wenn der Code akzeptiert wird und das Geschützte Menü entsperrt ist, wird oben rechts auf dem Anzeigebildschirm „PIN“ angezeigt.

Das mögliche Anzeigen und Ändern der Einstellungen im „Geschützten Menü“ kann geändert werden. Öffnen Sie das „Geschützte Menü“ und gehen Sie auf „Einstellungen schützen“. Wenn Sie die Einstellung „Einstellungen schützen“ mit der rechten Taste zu „Aus“ ändern, können Sie die Einstellungen im „Geschützten Menü“ ohne Eingabe des Passcodes anzeigen und ändern. Wenn Sie die Einstellung „Einstellungen schützen“ zu „Ein“ ändern, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen zum Ändern der Einstellungen im „Geschützten Menü“ einen Passcode eingeben. Nach dem Einstellen des Passcodes muss die Zündung aus- und erneut eingeschaltet werden, um diese Funktion zu aktivieren und zu speichern.

**Hinweis:** Wenden Sie sich an den Vertragshändler, wenn Sie den Passcode vergessen haben.

## Einstellen des automatischen Leerlaufs

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Autom. Leerlauf“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die automatische Leerlaufzeit auf Aus, 8S, 10S, 15S, 20S und 30S einzustellen.

## Einstellen der Messeranzahl

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Messeranzahl“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Messeranzahl auf 5, 8 oder 11 Messerspindeln einzustellen.

## Einstellen der Mähgeschwindigkeit

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Mähgeschwindigkeit“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Mähgeschwindigkeit auszuwählen.
3. Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Mähgeschwindigkeit aus, die am mechanischen Mähgeschwindigkeitsbegrenzer am Fahrpedal eingestellt ist.
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Mähgeschwindigkeit zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

## Einstellen der Schnitthöhe

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Schnitthöhe“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Schnitthöhe auszuwählen.
3. Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Schnitthöheneinstellung aus.

   **Hinweis:** (Wenn die genaue Einstellung nicht angezeigt wird, wählen Sie die nächste Schnitthöheneinstellung aus der angezeigten Liste aus.)
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Schnitthöhe zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

## Einstellen der Drehzahl für die vordere und hintere Spindel

Obwohl die Drehzahl der vorderen und hinteren Spindeln durch Eingabe der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und der Schnitthöhe im InfoCenter berechnet wird, können Sie die Einstellung manuell ändern, um sie unterschiedlichen Mähbedingungen anzupassen.

1. Navigieren Sie auf U/Min vordere Spindel, U/Min hintere Spindel oder beide.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindeldrehzahl zu ändern. Wenn die Geschwindigkeitseinstellung geändert wird, zeigt das Display weiterhin die

berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

# Technische Daten

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

## Zugmaschine – technische Angaben

| | |
|---|---|
| Schnittbreite, 69 cm-Mähwerke | 307 cm |
| Schnittbreite, 81 cm-Mähwerke | 320 cm |
| Gesamtbreite, 69 cm-Mähwerke, abgesenkt | 345 cm |
| Gesamtbreite, 81 cm-Mähwerke, abgesenkt | 358 cm |
| Gesamtbreite, angehobene Mähwerke (Transportstellung) | 239 cm |
| Gesamtlänge | 370 cm |
| Höhe inkl. Überrollschutz | 220 cm |
| Spurbreite vorne | 229 cm |
| Spurbreite hinten | 141 cm |
| Radstand | 171 cm |
| Nettogewicht (ohne Schneideinheiten und ohne Öle) | 1,574 kg |

## Anbaugeräte/Zubehör

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

# Betrieb

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

# Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

## Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und den Motor schnell stoppen können.
- Prüfen Sie, ob alle elektronischen Sicherheiten, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen, ob die Schnittmesser, -schrauben und die Mähwerke funktionsfähig sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

## Kraftstoffsicherheit

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Sie Kraftstoff nach, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
- Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder

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

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

# Sicherheit hat Vorrang

Lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen und Symbolerklärungen im Sicherheitsabschnitt gründlich durch. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden.

**⚠ GEFAHR**

**Ein Einsatz auf nassem Gras oder auf steilen Hängen kann zu einem Rutschen und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.**

**Räder, die über Kanten abrutschen, können zum Überschlagen des Fahrzeugs und zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder Ertrinken führen.**

**Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen und -warnungen zum Überschlagen und halten Sie diese ein.**

**So vermeiden Sie einen Verlust der Fahrzeugkontrolle und ein mögliches Überschlagen:**

- **Mähen Sie nicht in der Nähe von Abhängen oder Gewässern.**
- **Arbeiten Sie nicht auf Hanglagen, die steiler sind, als für Ihr Maschinenmodell empfohlen.**
- **Verringern Sie an Hanglagen die Geschwindigkeit und passen Sie besonders auf.**
- **Vermeiden Sie abruptes Wenden oder ein schnelles Ändern der Geschwindigkeit.**

**⚠ ACHTUNG**

**Der Geräuschpegel dieser Maschine kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.**

**Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.**

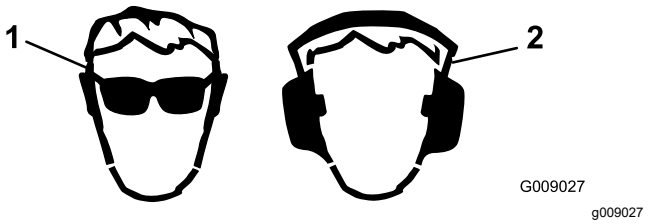



**Bild 33**

1. Tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Tragen Sie einen Gehörschutz.

# Prüfen des Stands des Motoröls

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Das Kurbelgehäuse fasst ungefähr 9,5 l mit Filter.

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

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

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Lösen Sie die Motorhaubenriegel und öffnen Sie die Motorhaube (Bild 34).

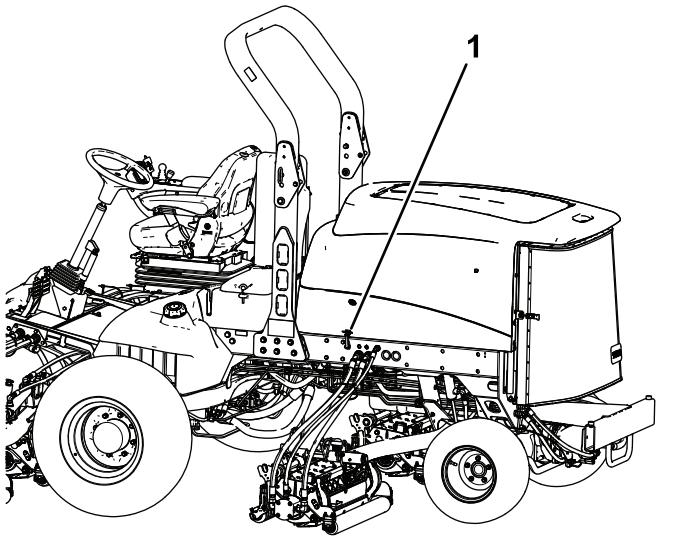



**Bild 34**

1. Motorhaubenriegel

3. Entfernen Sie den Peilstab, wischen ihn ab und führen ihn wieder in das Rohr ein; ziehen Sie ihn dann wieder heraus.

   Der Ölstand sollte im sicheren Bereich liegen (Bild 35).

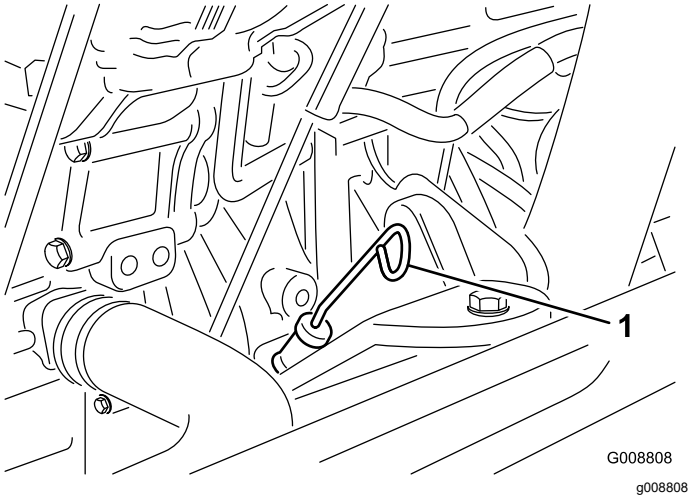



**Bild 35**

1. Peilstab

4. Wenn der Ölstand unter dem sicheren Bereich liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab (Bild 36) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Markierung anzuheben.

   ***Wichtig:*** **Überfüllen Sie den Motor nicht.**

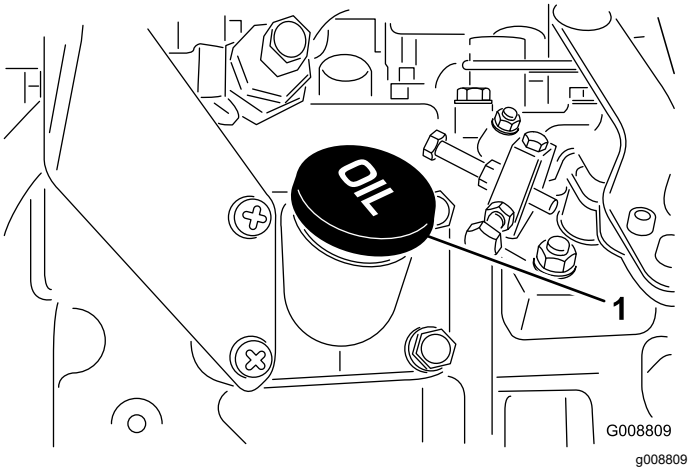



**Bild 36**

1. Ölfüllstutzendeckel

   **Hinweis:** Lassen Sie, wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten, das Altöl vollständig aus dem Kurbelgehäuse ablaufen, bevor Sie das neue einfüllen.

5. Führen Sie den Peilstab ein und schrauben den Deckel auf.
6. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie mit den Riegeln.

# Prüfen des Kühlsystems

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich vor Arbeitsbeginn. Die Kühlanlage fasst 12,3 l.

1. Nehmen Sie den Kühlerdeckel ab.

**⚠ 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.**

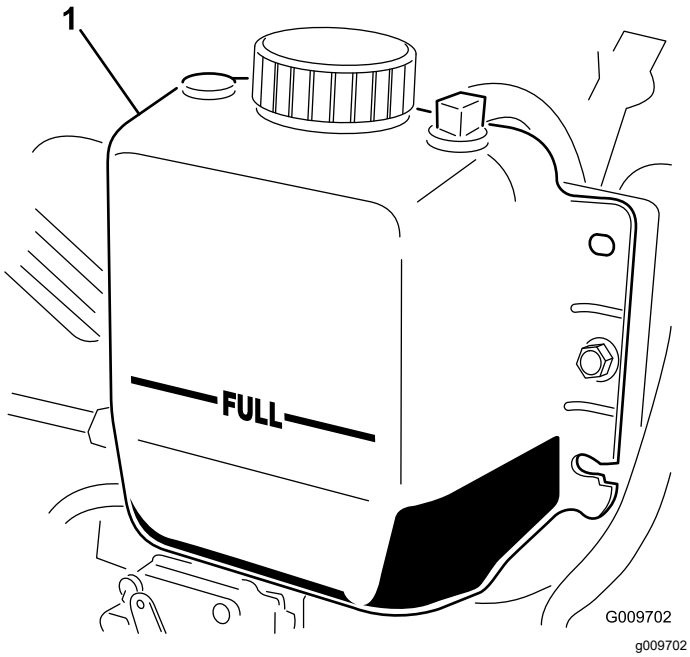



**Bild 37**

1. Ausdehnungsgefäß

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler.

   **Hinweis:** Der Kühler sollte bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur Voll-Markierung gefüllt sein (Bild 37).

3. Füllen Sie bei niedrigem Kühlmittelstand eine 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel nach.

   **Hinweis:** Verwenden Sie niemals pures Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis.

4. Setzen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder auf.

# Betanken

**Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:** 83 l.

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff oder Biodiesel mit einem extrem niedrigen (<15 ppm) Schwefelgehalt, der ASTM D975 oder EN590 entspricht. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

***Wichtig:*** **Wenn Sie keinen Kraftstoff mit extrem niedrigen Schwefelgehalt verwenden, wird die Abgasanlage des Motors beschädigt.**

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

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

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

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Benzindiesel). Der Benzindieselkraftstoff sollte einen niedrigen oder extrem niedrigen Schwefelgehalt aufweisen. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Biodieselanteil des Kraftstoffs muss die Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 erfüllen.
- Die Zusammensetzung des gemischten Kraftstoffes sollte ASTM D975 oder EN 590 erfüllen.
- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
- Verwenden Sie B5 (Biodieselgehalt 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 ist ein Verstopfen der Kraftstofffilter für einige Zeit zu erwarten.
- Der Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

**⚠ WARNUNG:**

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

- **Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.**
- **Halten Sie Ihr Gesicht vom Einfüllstutzen und dem Kraftstofftank bzw. Beimischöffnungen fern.**
- **Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.**

**⚠ GEFAHR**

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

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

**⚠ GEFAHR**

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

- **Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.**
- **Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder einer Ladefläche auf, weil Teppiche im Fahrzeug und Kunststoffverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.**
- **Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte vom Pritschenwagen bzw. vom Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.**
- **Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf einem Pritschenwagen oder dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.**
- **Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber.
3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab (Bild 38).

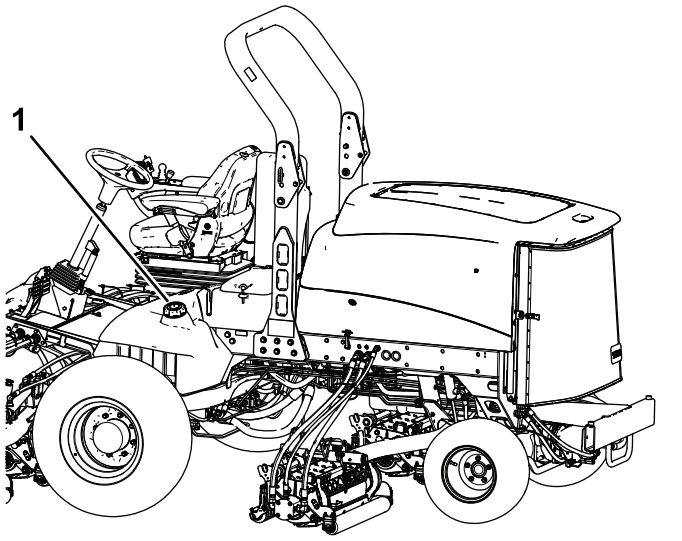



**Bild 38**

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Tank mit , bis der Flüssigkeitsstand an der Unterkante des Füllstutzens liegt.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

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

# Hydraulikölstand prüfen

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Hydraulikbehälter wird im Werk mit ca. 28,4 l Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

Als Ersatzöl wird **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l) empfohlen. Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten Sie vom Toro Vertragshändler.

Ersatzölsorten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere konventionelle Ölsorten auf Petroleumbasis verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Wenden Sie sich an den Öllieferanten, um zu erfahren, ob das Öl diese technischen Daten erfüllt.

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

**Hydrauliköl (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46, mehrgradig**

Materialeigenschaften:

| | |
|---|---|
| Viskosität, ASTM D445 | cSt bei 40 °C, 44 bis 48<br>cSt bei 100 °C, 7,9 bis 9,1 |
| Viskositätsindex ASTM D2270 | 140 oder höher (ein hoher Viskositätsindex gibt ein mehrgewichtiges Öl an) |
| Stockpunkt, ASTM D97 | -34 °C bis -45 °C |
| FZG, Defektphase | 11 oder höher |
| Wasseranteil (neue Flüssigkeit) | 500 ppm (Maximum) |

Technische Daten der Branche:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Die richtigen Hydrauliköle müssen für Mobilgeräte (im Gegensatz zur industriellen Werksnutzung) angegeben werden, mehrgewichtiger Typ, mit abnutzungshemmenden ZnDTP- oder ZDDP-Paket (kein aschenloses Öl).

***Wichtig:*** **Nach unseren Erfahrungen hat sich ISO VG 46-Mehrbereichsöl bei verschiedenen Temperaturbedingungen als optimal erwiesen. Bei Einsatz der Maschine in konstant warmem Klima, 18 °C bis 49 °C, kann das Hydrauliköl ISO VG 68 die Leistung verbessern.**

**Biologisch abbaubares Hydrauliköl Mobil EAL EnviroSyn 46H**

***Wichtig:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H ist das einzige biologisch abbaubare Öl, das von Toro zugelassen ist. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimata. Dieses Öl ist mit konventionellen Ölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in Behältern mit 19 Litern oder Fässern mit 208 Litern vom Mobil Händler erhältlich.**

***Wichtig:*** **Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ermitteln von undichten Stellen 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 den Toro Vertragshändler beziehen.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 39).

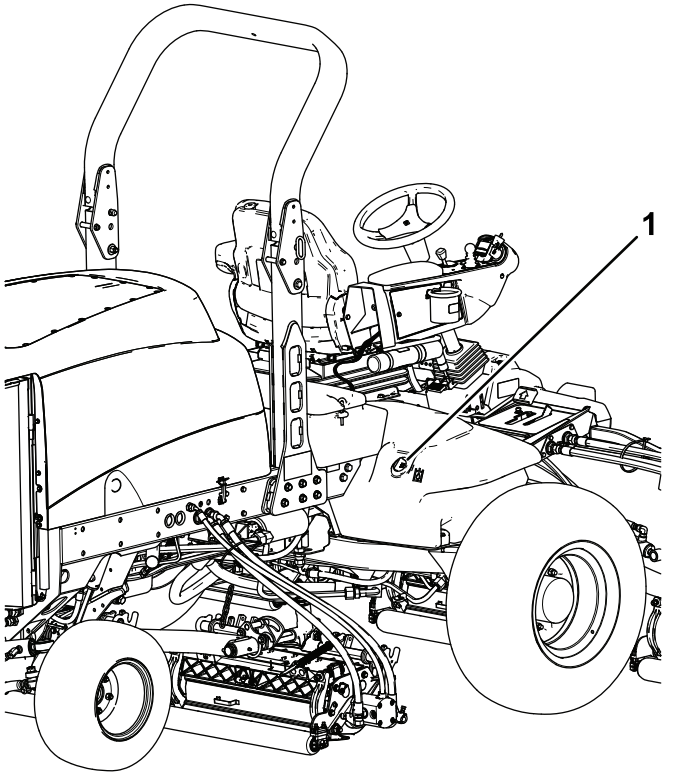



**Bild 39**

1. Hydraulikbehälterdeckel

3. Drehen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab.
4. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.
5. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.

   **Hinweis:** Der Ölstand sollte sich zwischen den beiden Markierungen am Peilstab befinden.
6. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die obere Markierung erreicht.
7. Führen Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen ein.

# Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck ist 0,83-1,03 bar. Prüfen Sie täglich den Reifendruck.

***Wichtig:*** **Behalten Sie den korrekten Reifendruck bei, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.**

# 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. einen Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe und Fußschutz sowie einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligten und Haustiere von der verwendeten Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in die Bedienungsposition sind.
- Berühren Sie die Schneideinheiten nicht mit Händen und Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung 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.
- Mähen Sie nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt.
- Stellen Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie nicht mähen.
- Halten Sie die Maschine an und prüfen die Schneideinheiten, wenn Sie auf ein Objekt aufgeprallt sind oder die Maschine ungewöhnlich

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

- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Schneideinheit aus und stellen den Motor ab, bevor Sie die Schnitthöhe einstellen (wenn Sie sie nicht von der Bedienerposition aus einstellen können).
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen, aus dem die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Führen Sie folgende Schritte vor dem Verlassen der Bedienerposition (einschließlich dem Leeren des Grasfangkorbs oder Entfernen von Verstopfungen im Auswurfkanal) aus:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugmaschine.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör, Anbaugeräte und Ersatzteile.

# Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

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

### 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

- Erstellen Sie Ihre eigenen Verfahren und Regeln für Arbeiten auf abschüssigem Gelände. Dazu muss unter anderem eine Einschätzung des Geländes gehören, um festzulegen, welche Bereiche für den Betrieb der Maschine sicher sind. Verwenden Sie stets eine vernünftige Vorgehensweise und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung.
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Fahren Sie auf abschüssigem Gelände langsamer.
- Wenn Sie sich beim Betrieb der Maschine auf abschüssigem Gelände unsicher fühlen, befahren Sie dies mit der Maschine nicht.
- Achten Sie auf Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Objekte. Fahren in unebenem Gelände kann zum Umkippen der Maschine führen. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Wählen Sie eine langsame Fahrgeschwindigkeit, damit Sie nicht an Hanglagen schalten oder anhalten müssen.
- Unter Umständen rollt die Maschine, bevor Sie einen Verlust der Bodenhaftung bemerken.
- Setzen Sie die Maschine nie auf nassem Gras ein. Die Räder können die Bodenhaftung verlieren, ungeachtet dessen, dass die Bremsen vorhanden sind und funktionieren.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden an Hanglagen.

- Führen Sie alle Bewegungen auf abschüssigem Gelände langsam und schrittweise durch. Ändern Sie die Geschwindigkeit oder die Fahrtrichtung nicht plötzlich.
- Setzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen, Gräben oder Böschungen oder Gewässern ein. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand (2 Maschinenbreiten) von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.

# Anlassen und Abstellen des Motors

## Anlassen des Motors

***Wichtig:*** **Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist:**

- Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.
- Die Kraftstoffanlage wurde gewartet.

1. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es in die NEUTRALSTELLUNG geht.

   **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.
2. Stellen Sie den Motordrehzahlschalter in die LANGSAME LEERLAUF-Stellung.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die LAUF-Stellung.

   **Hinweis:** Dann leuchtet die Glühkerzenlampe auf.
4. Drehen Sie den Schlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht.
5. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt.
6. Stellen Sie die Motordrehzahl ein.

   ***Wichtig:*** **Lassen Sie den Anlasser nie länger als 15 Sekunden am Stück laufen, sonst kann dieser vorzeitig ausfallen. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, wenn der Motor nach 15 Sekunden nicht anspringt, prüfen die Bedienelemente und Schritte erneut, warten weitere 15 Sekunden und wiederholen den Schritt.**

   Bei Temperaturen unter -7 °C kann der Anlasser 30 Sekunden lang laufen und sich dann 60 Sekunden lang abkühlen, bevor Sie einen zweiten Startversuch unternehmen.

**⚠ ACHTUNG**

**Ein Berührung beweglicher Teilen kann Verletzungen verursachen.**

**Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie auf undichte Stellen, lose Teile und andere Defekte prüfen.**

## Abstellen des Motors

***Wichtig:*** **Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbolader kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turbolader entstehen.**

**Hinweis:** Senken Sie die Schneideinheiten auf den Boden ab, wenn Sie die Maschine parken. Dies nimmt die Hydrauliklast von der Anlage, verhindert eine Abnutzung der Systemteile und auch ein versehentliches Absenken der Schneideinheiten.

1. Stellen Sie die Motordrehzahl wieder auf den niedrigen Leerlauf.
2. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS.
5. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

# Einstellen des Gegengewichts am Hubarm

Sie können das Gegengewicht an den Hubarmen der Heckschneideinheit einstellen, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen und um in unebenem Gelände oder Bereichen mit Ablagerungen von abgestorbenem Gras eine einheitliche Schnitthöhe zu erhalten.

Sie können jede Gegengewichtfeder auf eine von vier Einstellungen einstellen. Jede Stufe erhöht oder verringert das Gegengewicht an der Schneideinheit um 2,3 kg. Die Federn können hinten am Federaktuator positioniert werden, um das ganze Gegengewicht zu entfernen (4. Stellung).

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.

2. Führen Sie ein Rohr oder ein ähnliches Objekt in die lange Feder ein, um die Federspannung während der Einstellung aufzuheben (Bild 40).

**⚠ ACHTUNG**

**Die Federn stehen unter Spannung und können sie verletzen.**

**Gehen Sie beim Einstellen der Federn vorsichtig vor.**

3. Wenn Sie die Federspannung aufgehoben haben, nehmen Sie die Schraube und Sicherungsmutter ab, mit denen der Federaktuator an der Halterung befestigt ist (Bild 40).

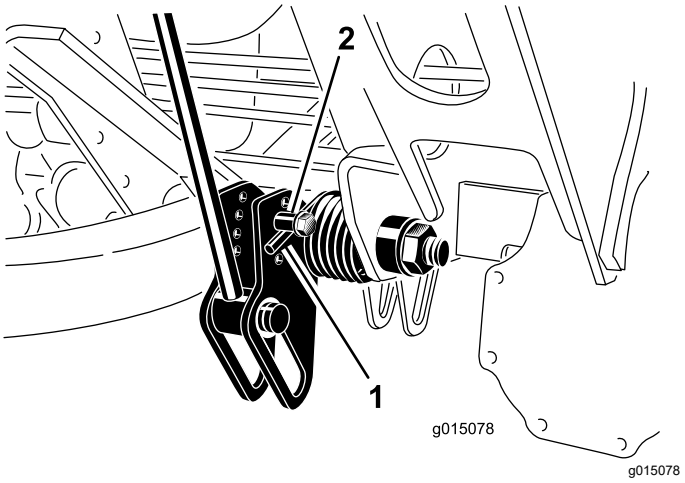



**Bild 40**

1. Feder
2. Federaktuator

4. Verschieben Sie den Federaktuator in die gewünschte Lochposition und befestigen Sie ihn mit einer Sicherungsmutter.
5. Wiederholen Sie die Schritte an der restlichen Feder.

# Einstellen der Wendeposition des Hubarms

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich hinter dem rechten vorderen Hubarm (Bild 41).

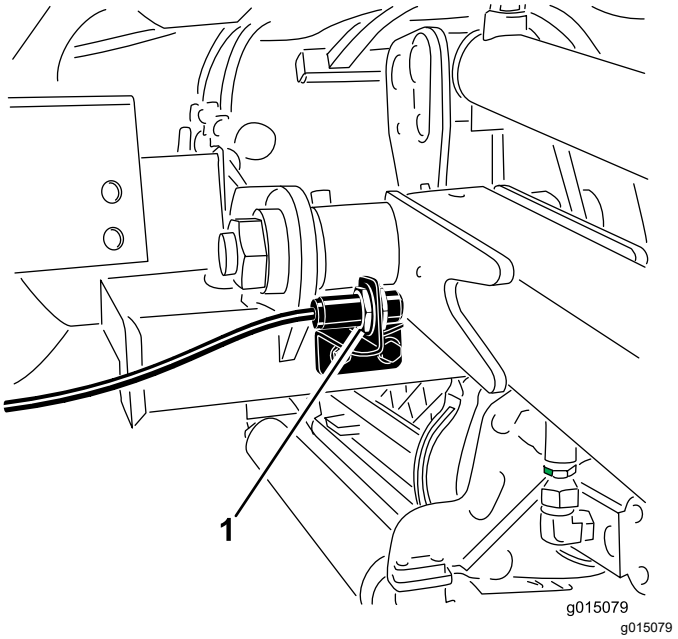



**Bild 41**

1. Schalter

3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Schalters (Bild 41) und schieben den Schalter nach oben, um die Wendehöhe des Hubarms zu erhöhen, oder schieben Sie den Schalter nach unten, um die Wendehöhe des Hubarms zu verringern.
4. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.

# Zusammenklappen des Überrollschutzes

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

**⚠ WARNUNG:**

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.
2. Stützen Sie das Gewicht des oberen Rahmens ab, während Sie die Rastzungen und Lastösenbolzen von den Schwenkhalterung abnehmen (Bild 42).

3. Lassen Sie den Rahmen vorsichtig herunter, bis er auf den Anschlagstücken liegt.
4. Setzen Sie die Lastösenbolzen in die unteren Löcher ein und befestigen sie mit den Rastzungen, um den oberen Rahmen in der abgesenkten Stellung abzustützen.
5. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um den Rahmen aufzuklappen.

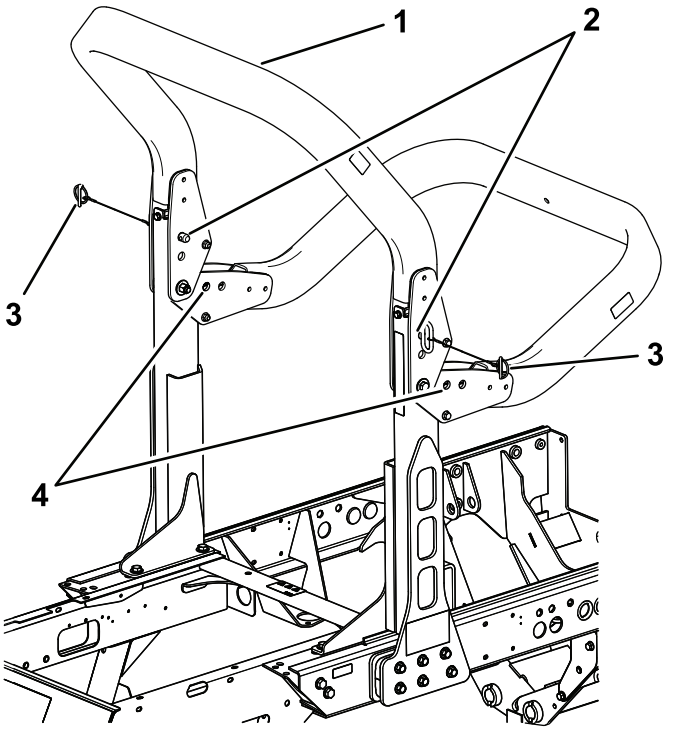



**Bild 42**

1. Oberer Rahmen
2. Lastösenbolzen
3. Rastzungen
4. Untere Löcher

**⚠ WARNUNG:**

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

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

**⚠ WARNUNG:**

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

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

- Halten Sie alle Muttern, Bolzen und Schrauben richtig angezogen, damit die Maschine in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsgurt und die Befestigungen in gutem Betriebszustand sind.
- Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgerichtet; ein Sicherheitsgurt ist nicht erforderlich, wenn der Überrollbügel heruntergeklappt ist.

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

# Prüfen der Sicherheitsschalter

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**⚠ ACHTUNG**

**Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, setzt sich die Maschine möglicherweise von alleine in Bewegung, was Verletzungen verursachen kann.**

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

Im elektrischen System der Maschine befinden sich Sicherheitsschalter. Diese Schalter stellen den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verlässt und das Fahrpedal gedrückt ist. Der Bediener kann dagegen den Sitz bei laufendem Motor verlassen, solange das Fahrpedal auf Neutral steht. Obwohl der Motor weiter läuft, wenn der ZWA-Schalter ausgekuppelt

und das Fahrpedal gelöst ist, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, dass Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen durch, um die Funktion der Sicherheitsschalter zu prüfen:

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, verhältnismäßig offene Fläche.
2. Senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz und treten auf das Fahrpedal.
4. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten.

   **Hinweis:** Der Motor sollte nicht anspringen. Wenn sich der Motor doch drehen lässt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.
5. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an.
6. Verlassen Sie den Sitz und stellen den Zapfwellenschalter in die Ein-Stellung.

   **Hinweis:** Die Zapfwelle sollte sich jetzt eigentlich nicht einkuppeln lassen. Wenn die Zapfwelle einkuppelt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.
7. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse und lassen den Motor an.
8. Bewegen Sie das Fahrpedal aus der NEUTRAL-Stellung.

   **Hinweis:** Der Motor sollte ausgehen. Wenn der Motor nicht abstellt, sind die Sicherheitsschalter defekt und müssen vor dem Einsatz repariert werden.

# Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, den Auspuffen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Befinden sich die Mähwerke in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Alle Teile der Maschine müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware – insbesondere die Messerbefestigungen – korrekt festgezogen sein.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.

# Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und durch Umgehen des Sperrventils im Hydraulikschlauch und anschließendes Schieben oder Schleppen, bewegen.

***Wichtig:*** **Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 km bis 4,8 km/h über eine maximale Strecke von 400 m, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird. Außerdem müssen Sie, wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen, einen Hydraulikschlauch einbauen, um das Sicherheitsventil zu umgehen.**

Wenn Sie die Maschine schieben oder abschleppen müssen, werden Sie diese vorwärts und rückwärts bewegen müssen. Bereiten Sie deshalb die Maschine für beide Bewegungsrichtungen vor, damit das Antriebssystem beim Schieben oder Abschleppen keinen Schaden nimmt.

## Vorbereiten der Maschine für das Rückwärtsschieben bzw. -abschleppen

***Wichtig:*** **Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder schleppen müssen, sollten Sie zuerst das Sicherheitsventil im Allradantriebssteuerblock umgehen.**

Für das Umgehen des Sicherheitsventils sind folgende Teile von Toro erforderlich:

- Toro Bestellnummer 59-7410, Diagnose-Anschlussstück
- Toro Bestellnummer 354-79, Deckel des Diagnose-Anschlussstücks

- Toro Bestellnummer 95-8843, Hydraulikschlauch
- Toro Bestellnummer 95-0985, Kupplungsanschlussstück
- Toro Bestellnummer 340-77, Hydraulikanschlussstück (2)

1. Installieren Sie das Diagnose-Anschlussstück in dem unmarkierten Anschluss zwischen den Anschlüssen M8 und P2 am Heckantriebverteiler (Bild 43).

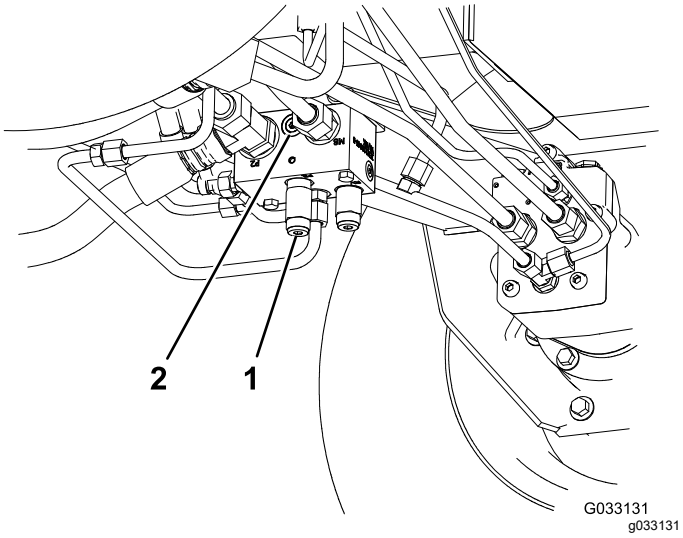



**Bild 43**

1. Heckantriebverteiler (hinter linkem Vorderrad)
2. Unmarkierter Anschluss

2. Schließen Sie einen Hydraulikschlauch zwischen dem eingebauten Diagnose-Anschlussstück im Heckantriebverteiler und dem Testanschluss für den Rückwärtsantriebsdruck (Bild 44) an.

   **Hinweis:** Verwenden Sie zum Anschluss des Hydraulikschlauchs die Hydraulikanschlussstücke und Kupplungsanschlussstücke.

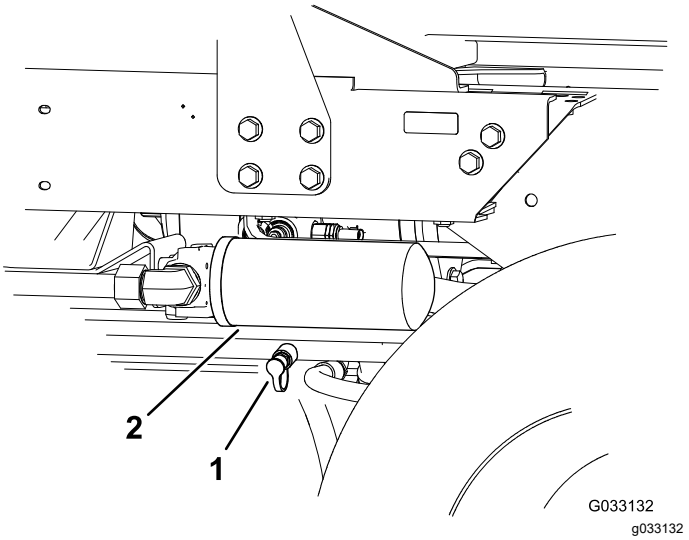



**Bild 44**

1. Testanschluss für Rückwärtsantriebsdruck
2. Hydraulikölrücklauffilter

3. Drehen Sie das Sicherheitsventil um eine Vierteldrehung nach rechts oder links, um es zu öffnen und das Öl intern umzuleiten (Bild 45).

   **Hinweis:** Da das Öl um das Getriebe umgeleitet wird, kann die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.

   Merken Sie sich die Ventilstellung beim Öffnen oder Schließen.

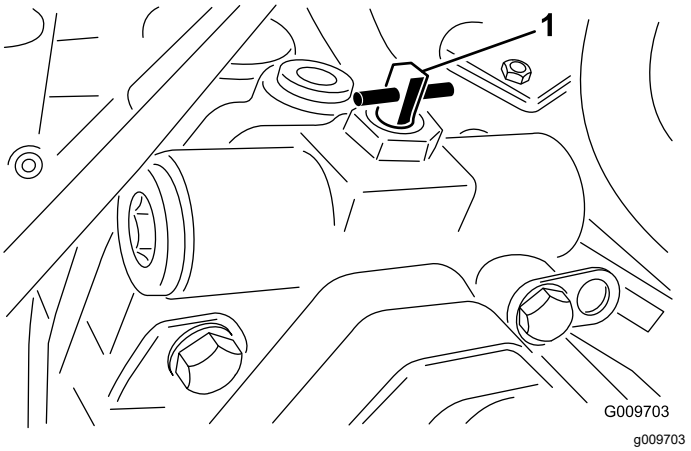



**Bild 45**

1. Sicherheitsventil

4. Nehmen Sie den eingebauten Hydraulikschlauch nach Abschluss des Schiebe- oder Abschleppvorgangs der Maschine wieder ab.
5. Bringen Sie den Deckel der Rückwärtsfahrt-Drucktestelle wieder an.
6. Bringen Sie den Deckel des Diagnose-Anschlussstücks auf das am Steuerblock installierte Anschlussstück an.

7. Drehen Sie das Sicherheitsventil um 90 Grad (eine Viertelumdrehung) zurück, bevor Sie den Motor anlassen.

   **Hinweis:** Ziehen Sie das Ventil zum Schließen höchstens mit 7-11 Nm an.

## Vorwärtsschieben oder -abschleppen der Maschine

Wenn Sie die Maschine nur vorwärts schieben oder abschleppen müssen, brauchen Sie nur das Sicherheitsventil drehen.

***Wichtig:*** **Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen müssen, siehe Vorbereiten der Maschine für das Rückwärtsschieben bzw. -abschleppen (Seite 38).**

1. Öffnen Sie die Haube und entfernen Sie die mittlere Abdeckung.
2. Drehen Sie das Sicherheitsventil um eine Vierteldrehung nach rechts oder links, um es zu öffnen und das Öl intern umzuleiten (Bild 45).

   **Hinweis:** Da das Öl um das Getriebe umgeleitet wird, kann die Zugmaschine ohne Beschädigen des Getriebes langsam vorwärts bewegt werden.

   Merken Sie sich die Ventilstellung beim Öffnen oder Schließen.
3. Drehen Sie das Sicherheitsventil um 90 Grad (eine Viertelumdrehung) zurück, bevor Sie den Motor anlassen.

   **Hinweis:** Ziehen Sie das Ventil zum Schließen höchstens mit 7-11 Nm an.

# Befördern der Maschine

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

# Ermitteln der Hebestellen

Die Hebestellen befinden sich in den folgenden Positionen:

- Vorne am Maschinenchassis an der Innenseite jedes Antriebsreifens
- In der Mitte der Achse hinten an der Maschine

# Identifizieren der Vergurtungsstellen

Die Vergurtungsstellen befinden sich in den folgenden Positionen:

- An jeder Seite des Rahmens unter den vorderen Stufen.
- Hintere Stoßstange

# Betriebsmerkmale

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet. Einige Punkte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine und der Schneideinheiten sollten, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Last auf den Schnittmessern und die Bedeutung der Bremsen.

Stellen Sie das Fahrpedal so ein, dass die Motordrehzahl hoch und in etwa gleich bleibt, um im Einsatz eine ausreichende Leistung für die Maschine verfügbar zu haben. Als Faustregel gilt: Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung der Schneideinheiten die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen Sie diese, wenn sich die Last reduziert.

Lassen Sie deshalb das Fahrpedal bei abnehmender Motordrehzahl zurückgehen und drücken Sie es wieder herunter, wenn sich die Drehzahl erhöht. Wenn Sie jedoch ohne Belastung und mit angehobenen Schneideinheiten von einem Arbeitsbereich zum anderen fahren, stellen Sie die Gasbedienung in die Schnell-Stellung und treten das Fahrpedal langsam ganz durch, um die höchste Fahrgeschwindigkeit zu erzielen.

Sie können auch die Pedale, die mit den Bremsen in Verbindung stehen, in Betracht ziehen. Sie können zum Wenden der Maschine zusätzlich die Bremsen verwenden. Verwenden Sie sie jedoch vorsichtig, insbesondere auf weichem und nassen Gras, sonst können Sie versehentlich die Grünfläche beschädigen. Ein weiterer Vorteil der Bremsen liegt im Beibehalten der Bodenhaftung. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Sitzriegel richtig eingerastet ist, der Überrollbügel hochgeklappt und der Sicherheitsgurt angelegt ist. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden.

***Wichtig:*** **Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbolader kann dann vor dem Abstellen des**

**Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turbolader entstehen.**

Deaktivieren Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente und stellen Sie die Gasbedienung in die LANGSAM-Stellung. Wenn der Gasbedienungshebel auf LANGSAM gestellt wird, sinkt die Motordrehzahl, die Geräuschentwicklung und die Vibration. Drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.

# Betriebshinweise

## Vertrautmachen mit der Maschine.

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

## Funktion der Warnanlage

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

## Mähen Gras

Lassen Sie den Motor an und stellen den Motordrehzahlschalter in die SCHNELL-Stellung. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer in die MÄH-Stellung. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die EIN-Stellung und steuern Sie dann die Schneideinheiten mit dem Hubschalter (die Frontschneideinheiten werden vor den Heckschneideinheiten abgesenkt). Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren und zu mähen.

## Fahren der Maschine in der Betriebsart „Transport“

Schieben Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung und heben Sie die Schneideinheiten in die Transportstellung an. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer in die Transport-Stellung. Fahren Sie vorsichtig zwischen Objekten durch, damit Sie weder die Maschine noch die Schneideinheiten beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden.

# Wartung

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

## Empfohlener Wartungsplan

| Wartungsintervall | Wartungsmaßnahmen |
|---|---|
| Nach acht Betriebsstunden | • Ziehen Sie die Radmuttern an. |
| Nach 200 Betriebsstunden | • Wechseln Sie das Planetengetriebeöl.<br>• Das Öl in der Hinterachse wechseln.<br>• Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. |
| Bei jeder Verwendung oder täglich | • Prüfen Sie den Stand des Motoröls.<br>• Prüfen Sie das Kühlsystem.<br>• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.<br>• Prüfen Sie den Reifendruck.<br>• Prüfen der Sicherheitsschalter<br>• Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab.<br>• Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und vom Motorkühler.<br>• Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. |
| Alle 50 Betriebsstunden | • Einfetten der Lager und Büchsen<br>• Prüfen Sie den Zustand der Batterie. |
| Alle 100 Betriebsstunden | • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens. |
| Alle 200 Betriebsstunden | • Ziehen Sie die Radmuttern an. |
| Alle 250 Betriebsstunden | • Wechseln Sie das Motoröl und den Filter. |
| Alle 400 Betriebsstunden | • Luftfilter warten (warten Sie den Luftfilter früher, wenn die Luftfilteranzeige rot zeigt). Warten Sie öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen.).<br>• Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse.<br>• Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus.<br>• Überprüfen Sie den Ölstand im Planetengetriebe (auch auf Undichtheiten und Leckagen achten).<br>• Prüfen Sie den Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse.<br>• Wechseln Sie das Schmiermittel im Getriebe der Hinterachse. |
| Alle 800 Betriebsstunden | • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.<br>• Wechseln Sie das Planetengetriebeöl (Oder mindestens einmal jährlich).<br>• Das Öl in der Hinterachse wechseln.<br>• Kontrollieren Sie die Vorspur der Hinterräder.<br>• Wechseln Sie das Hydrauliköl.<br>• Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. |
| Vor der Einlagerung | • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.<br>• Prüfen Sie den Reifendruck.<br>• Prüfen Sie alle Befestigungen.<br>• Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen.<br>• Bessern Sie abgeblätterte Lackflächen 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 Füllstand des Motoröls und des Kraftstoffs. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Stand des Kühlmittels. | | | | | | | |
| Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Anzeige für den Luftfilter. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Kühler, den Ölkühler und das Gitter auf Sauberkeit. | | | | | | | |
| Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche.[1] | | | | | | | |
| Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Hydraulikölstand. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Dichtheit. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Reifendruck. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Funktion der Instrumente. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. | | | | | | | |

| Wartungsprüf-punkt | Für KW: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So |
| Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung. | | | | | | | |
| Fetten Sie alle Schmiernippel ein.[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 Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls

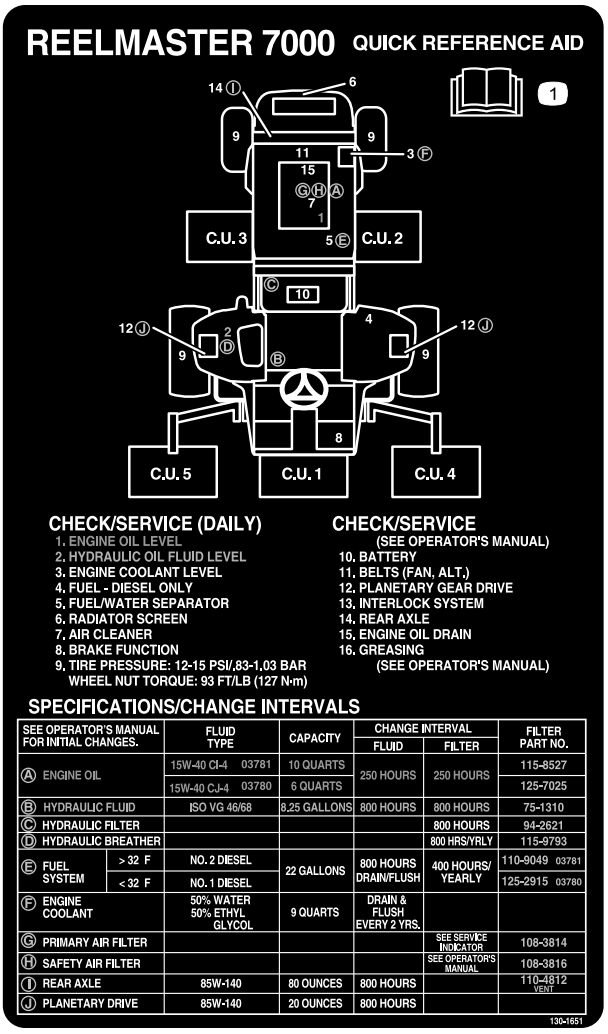
# Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

| Inspiziert durch: | | |
|---|---|---|
| **Punkt** | **Datum** | **Informationen** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

***Wichtig:*** **Weitere Wartungsarbeiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motors und der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.**

**Hinweis:** Ein Elektroschaltbild oder ein Hydraulikschaltbild für Ihre Maschine finden Sie unter www.Toro.com.

# Wartungsintervall-Tabelle




| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | FLUID | FILTER | |
| Ⓐ ENGINE OIL | | 15W-40 CI-4 03781 | 10 QUARTS | 250 HOURS | 250 HOURS | 115-8527 |
| | | 15W-40 CJ-4 03780 | 6 QUARTS | | | 125-7025 |
| Ⓑ HYDRAULIC FLUID | | ISO VG 46/68 | 8,25 GALLONS | 800 HOURS | 800 HOURS | 75-1310 |
| Ⓒ HYDRAULIC FILTER | | | | | 800 HOURS | 94-2621 |
| Ⓓ HYDRAULIC BREATHER | | | | | 800 HRS/YRLY | 115-9793 |
| Ⓔ FUEL SYSTEM | > 32 F | NO. 2 DIESEL | 22 GALLONS | 800 HOURS DRAIN/FLUSH | 400 HOURS/ YEARLY | 110-9049 03781 |
| | < 32 F | NO. 1 DIESEL | | | | 125-2915 03780 |
| Ⓕ ENGINE COOLANT | | 50% WATER 50% ETHYL GLYCOL | 9 QUARTS | DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS. | | |
| Ⓖ PRIMARY AIR FILTER | | | | | SEE SERVICE INDICATOR | 108-3814 |
| Ⓗ SAFETY AIR FILTER | | | | | SEE OPERATOR'S MANUAL | 108-3816 |
| Ⓘ REAR AXLE | | 85W-140 | 80 OUNCES | 800 HOURS | | 110-4812 VENT |
| Ⓙ PLANETARY DRIVE | | 85W-140 | 20 OUNCES | 800 HOURS | | |

decal130-1651

**Bild 46**

---

**⚠ ACHTUNG**

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

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

# *Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten*

## Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten

- Vor dem Einstellen, Reinigen, Reparieren oder Verlassen der Maschine:
  - Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
  - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
  - Kuppeln Sie die Mähwerke aus.
  - Senken Sie die Mähwerke ab.
  - Stellen Sie sicher, dass der Fahrantrieb in der Leerlauf-Stellung ist.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.

  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Befinden sich die Schneideinheiten in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Führen Sie möglichst bei laufendem Motor keine Wartungsarbeiten an der Maschine durch. Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
- Stützen Sie die Maschine oder Komponenten bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.

## Entfernen der Motorhaube

1. Lösen Sie die Motorhaubenriegel (Bild 47) und öffnen die Motorhaube.

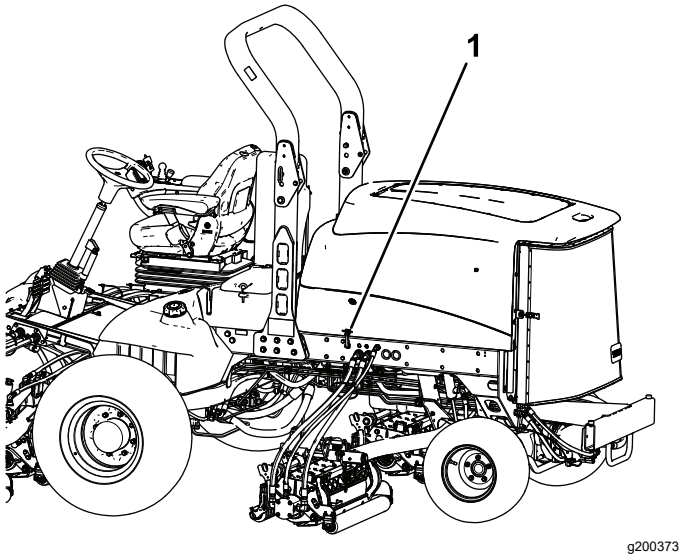



**Bild 47**

1. Motorhaubenriegel (2)

2. Entfernen Sie die Splints, mit denen die hinteren Haubenhalterungen an den Rahmenstiften befestigt sind, und nehmen Sie die Haube ab.

# Schmierung

## Einfetten der Lager und Büchsen

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Schmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden und unverzüglich nach jeder Wäsche.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Bremsstangen-Drehlager (5) (Bild 48)

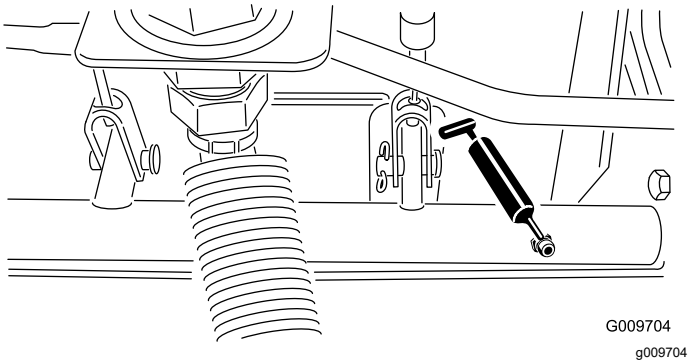



**Bild 48**

- Hinterachse-Drehbüchsen (2) (Bild 49)

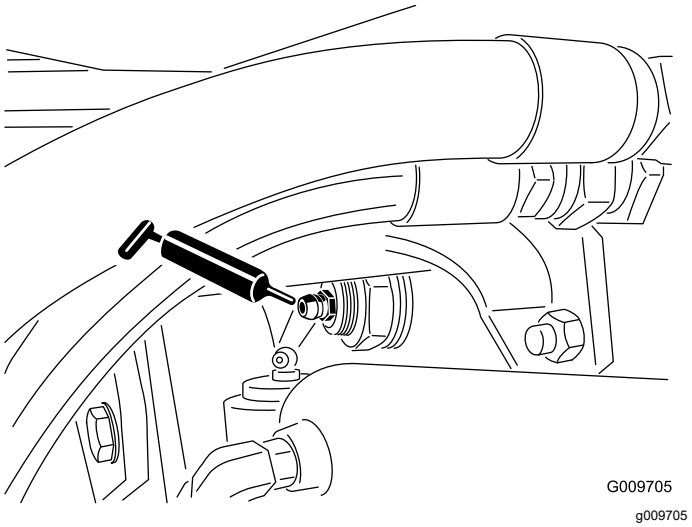



**Bild 49**

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 50)

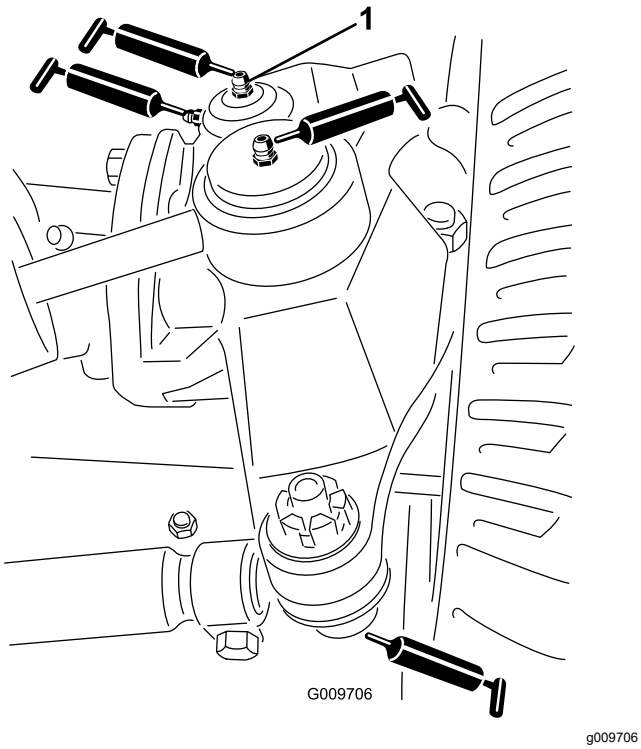



**Bild 50**

1. Obere Armatur am Achsschenkel

- Spurstangen-Kugelgelenke (2) (Bild 50)
- Achsschenkelbolzen (2) (Bild 50) **Fetten Sie die obere Armatur am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (2 Pumpen).**
- Hubarmbüchsen (1 pro Schneideinheit) (Bild 51)

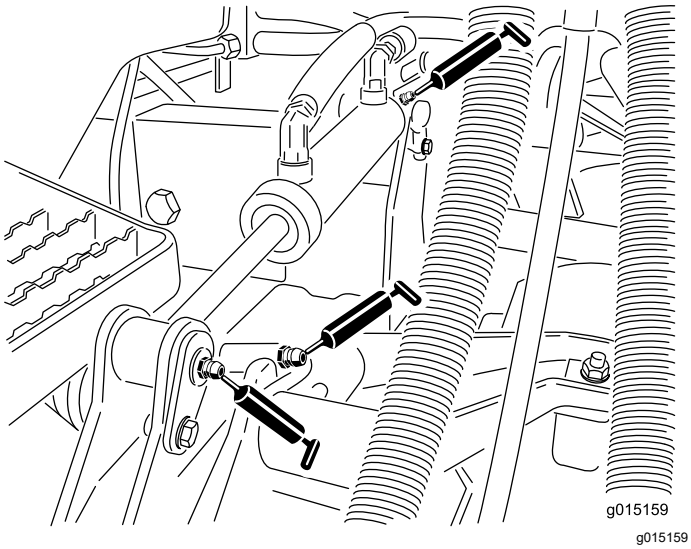



**Bild 51**

- Hubzylinderbüchsen (2 pro Schneideinheit) (Bild 51)
- Hubarm-Drehbüchsen (1 pro Schneideinheit) (Bild 52)
- Schneideinheit-Trägerrahmen (2 pro Schneideinheit) (Bild 52)
- Schneideinheit-Hubarmgelenk (1 pro Schneideinheit) (Bild 52)

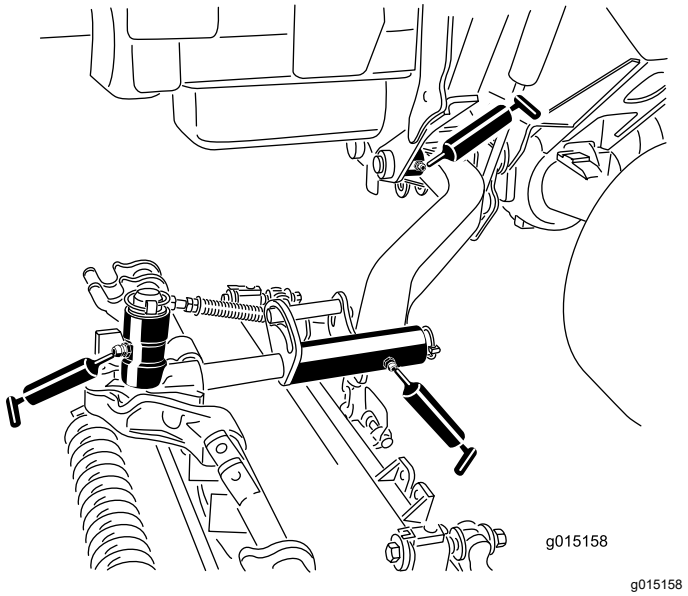



**Bild 52**

# Warten des Motors

## Sicherheitshinweise zum Motor

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

## Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

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

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige dies angibt (Bild 53). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

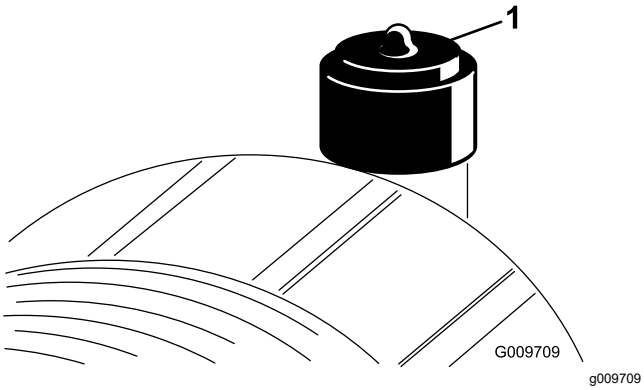



**Bild 53**

1. Wartungsanzeige

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

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 54).

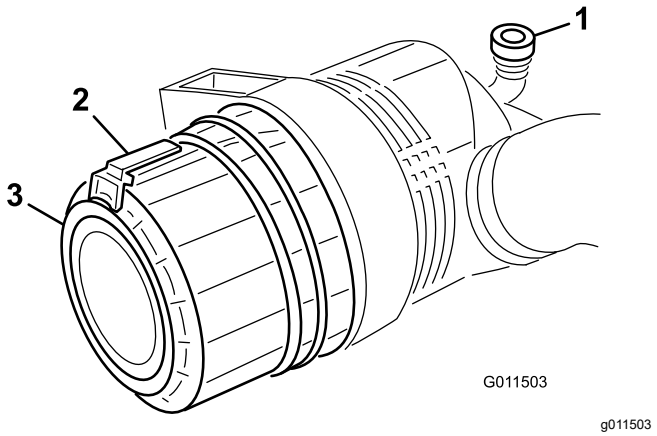



**Bild 54**

1. Wartungsanzeige
2. Riegel
3. Abdeckung

3. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
4. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und der Glocke mit schwacher Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) entfernen. **Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger, da Schmutz durch den Filter in die Ansauganlage gedrückt werden könnte.**

   Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.
5. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 55).

   Sie sollten ein gebrauchtes Element nicht reinigen, da die Gefahr einer Beschädigung des Filtermediums besteht. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Gehäuses. **Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.**

   Setzen Sie den neuen Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um es im Kanister zu platzieren. **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**

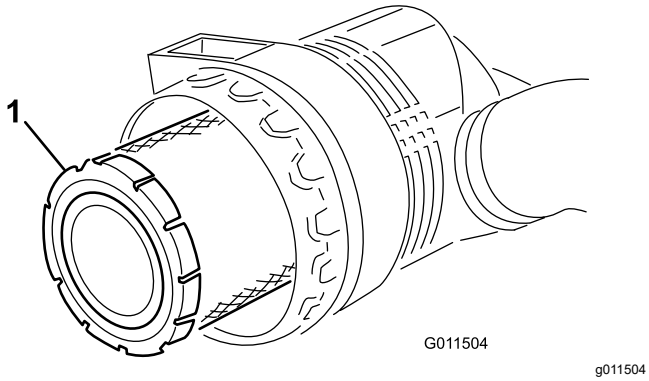



**Bild 55**

1. Hauptfilter

***Wichtig:*** **Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 56). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus.**

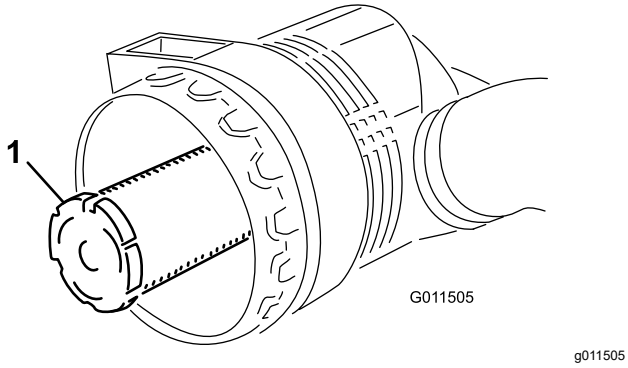



**Bild 56**

1. Sicherheitsfilter

6. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung.
7. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und setzen Sie das Ablassventil ein.
8. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 5 und 7 Uhr (vom Ende her gesehen).
9. Stellen Sie die Anzeige (Bild 53) zurück, wenn sie auf Rot steht.

# Warten des Motoröls und Filters

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 57) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab.

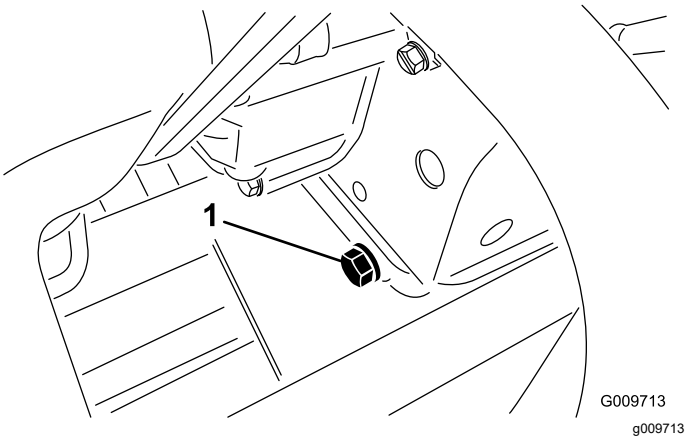



**Bild 57**

1. Ablassschraube

3. Setzen Sie die Ablassschraube ein, wenn kein Öl mehr austritt.
4. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 58).

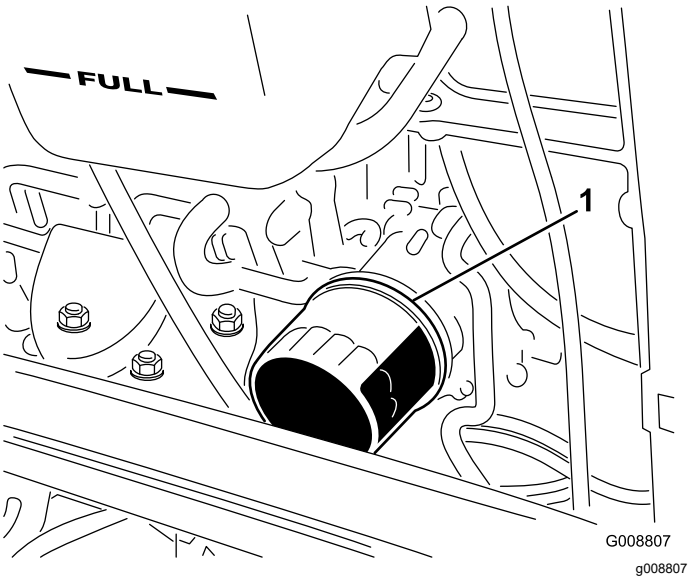



**Bild 58**

1. Ölfilter

5. Ölen Sie die neue Filterdichtung leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen.

   **Hinweis:** Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.
6. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe Prüfen des Stands des Motoröls (Seite 28).

# Einstellen der Gasbedienung

Stellen Sie den Bowdenzug (Bild 59) so ein, dass den Drehzahlregler am Motor die Einstellschraube für die hohe Geschwindigkeit berührt, bevor den Bowdenzug die Kerbe im Steuerarm berührt.

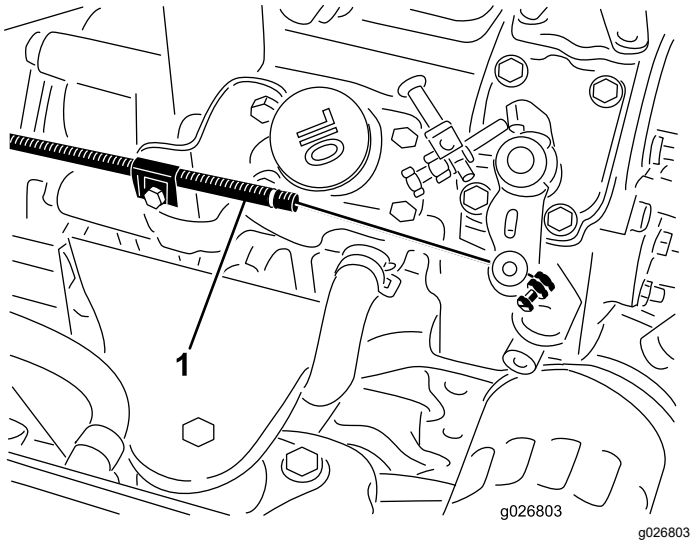



**Bild 59**

1. Bowdenzug

# *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 nur im Freien, wenn der Motor abgeschaltet und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Tanken Sie nur bis zu einer Höhe von 25 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

# Entleeren des Kraftstofftanks

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

Vor der Einlagerung

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

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

# Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

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

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die

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

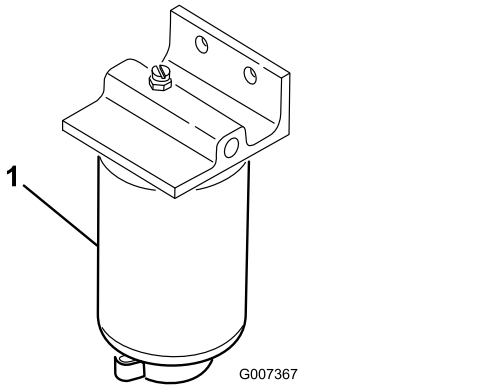
Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

# Warten des Wasserabscheiders

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich—Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab.

Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
3. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.




g007367

**Bild 60**

1. Filterglocke

4. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
5. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
6. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
7. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
8. Ziehen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

# Reinigung des Kraftstoffansaugsiebs

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

Der Kraftstoffzulaufschlauch, der sich im Kraftstofftank befindet, hat ein Sieb, damit keine Rückstände in die Kraftstoffanlage gelangen. Entfernen Sie den Kraftstoffzulaufschlauch und reinigen das Sieb nach Bedarf.

# *Warten der elektrischen Anlage*

## Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

**WARNUNG:**

**KALIFORNIEN**
**Warnung zu Proposition 65**

**Akkupole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.**

## Laden und Anschließen der Batterie

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln und heben Sie die Abdeckung der Bedienerkonsole hoch (Bild 61).

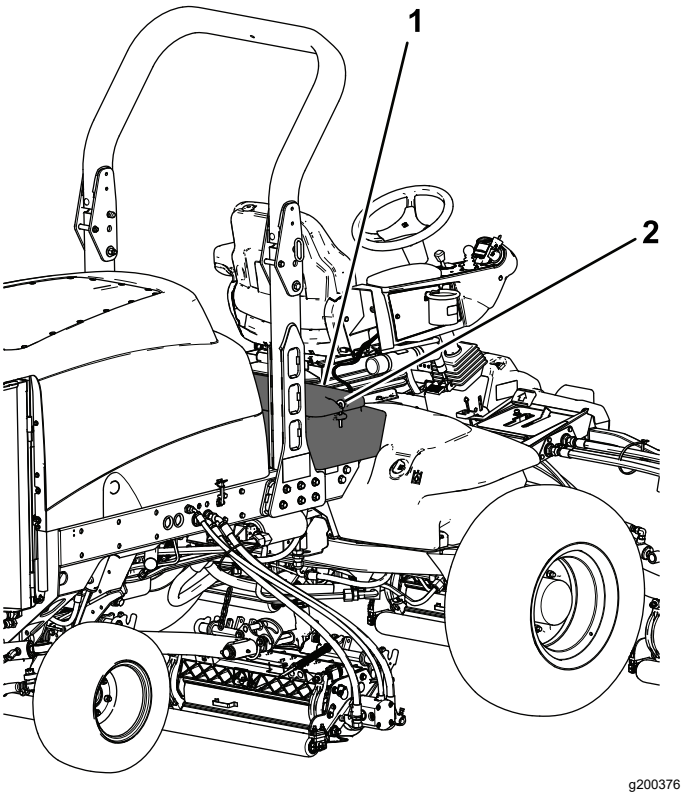



**Bild 61**

1. Bedienfeldabdeckung
2. Riegel

**⚠ GEFAHR**

**Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich wirken und starke chemische Verbrennungen verursachen kann.**

- **Trinken Sie nie Batteriesäure 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.**

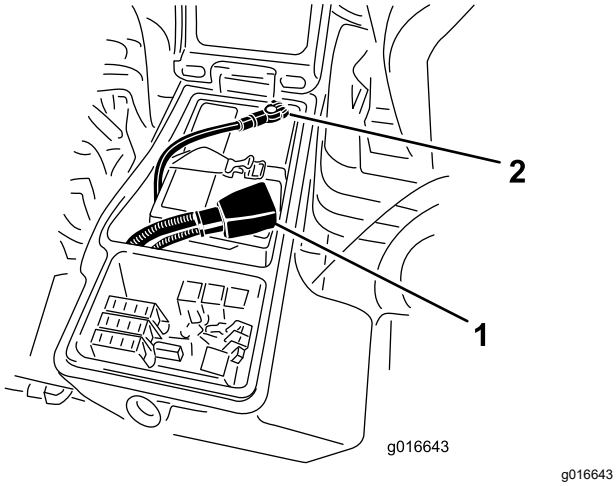
3. Schließen Sie ein Ladegerät mit drei Ampere oder vier Ampere an die Batteriepole an.
4. Laden Sie die Batterie mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden auf.
5. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.

**⚠ 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 von des Akkus fern.**

6. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie und das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 62).




g016643

**Bild 62**

1. Pluskabel des Akkus
2. Minuskabel des Akkus

7. Befestigen Sie die Kabel mit Kopfschrauben und Muttern an den Polen.

   Stellen Sie sicher, dass die Plusklemme (+) vollständig auf den Pluspol aufgezogen und das Kabel fest an die Batterie angeklemmt ist. Das Kabel darf die Batterieabdeckung nicht berühren.

8. Ziehen Sie die Gummimuffe über den Pluspol, um Kurzschlüssen vorzubeugen.
9. Überziehen Sie beide Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen.
10. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol.
11. Schließen Sie die Konsolenabdeckung und befestigen Sie den Riegel.

**⚠ WARNUNG:**

**Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Gase im Akku führen und Verletzungen verursachen.**

- **Beim Aus- und Einbau des Akkus verhindern, dass Akkupole mit Metallteilen der Maschine in Kontakt kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Akkupolen und metallischen Maschinenteilen.**

**⚠ WARNUNG:**

**Das unsachgemäße Verlegen der Akkukabel kann zu Schäden an der Maschine führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.**

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

# Warten der Batterie

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

***Wichtig:*** **Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das negative Akkukabel vom Akkupol ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen.**

**Hinweis:** Prüfen Sie den Akkuzustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt.

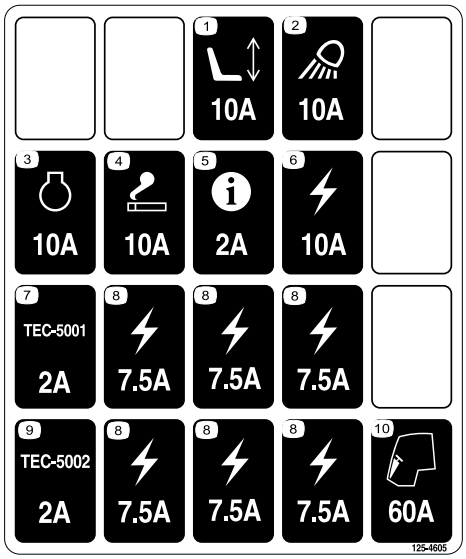
Reinigen Sie die Batterie wie folgt:

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus.
3. Waschen Sie den ganzen Kasten mit Natronlauge aus.

4. Spülen Sie den Kasten mit klarem Wasser aus.
5. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro Bestellnummer 50547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

# Prüfen der Sicherungen

Die Sicherungen befinden Sie unter dem Bedienfeld.

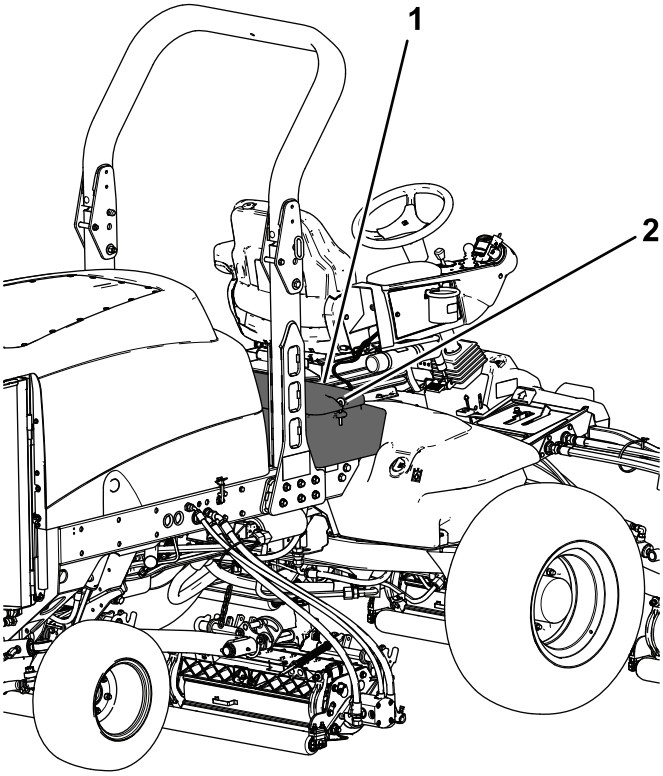



decal125-4605

**Bild 63**

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

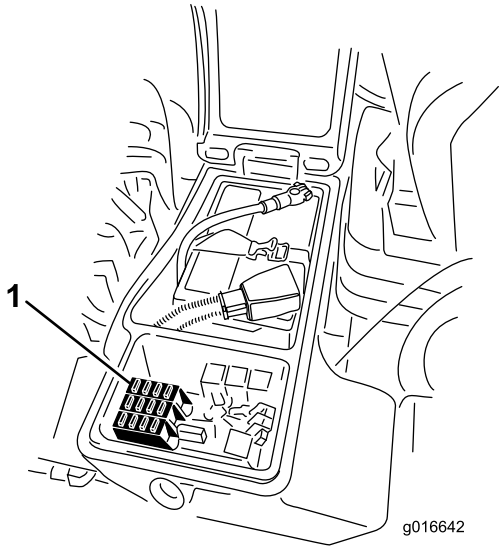
Entriegeln und heben Sie die Abdeckung der Bedienerkonsole hoch (Bild 64), um an die Sicherungen (Bild 65) zu gelangen.




g200376

**Bild 64**

1. Bedienfeldabdeckung
2. Verriegelung




g016642

**Bild 65**

1. Sicherungen

# *Warten des Antriebssystems*

## Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

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

**⚠ WARNUNG:**

**Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, kann sich ein Rad lösen, was zu Verletzungen führen kann.**

**Ziehen Sie die Muttern an den Vorder- und Hinterreifen nach ein bis vier Arbeitsstunden bis auf 115-136 N·m an und danach noch einmal nach acht Betriebsstunden. Ziehen Sie sie dann alle 200 Betriebsstunden nach.**

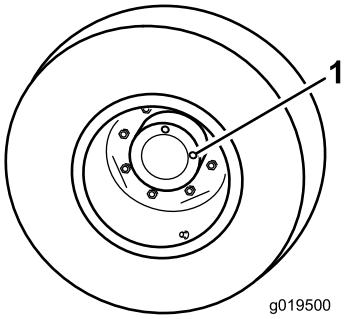
**Hinweis:** Die Vorderradmuttern sind ½-20 UNF. Die Hinterradmuttern sind M12 x 1,6-6H (metrisch).

## Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Ölstand alle 400 Betriebsstunden. Verwenden Sie ein SAE 85W-140. Qualitätsgetriebeöl als Ersatz.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie das Rad so, dass eine Prüfschraube (Bild 66) auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht.




g019500

**Bild 66**

1. Prüf-/Ablassschraube (2)

3. Entfernen Sie die Schraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 66).

   **Hinweis:** Der Ölstand sollte am unteren Rand des Prüflochs sein.
4. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie die Schraube an der 12-Uhr-Position und füllen Sie Öl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Position austritt.
5. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 am gegenüberliegenden Planetengetriebe.

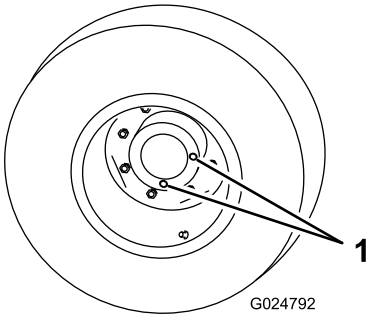
## Wechseln des Öls im Planetengetriebe

**Wartungsintervall:** Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden (Oder mindestens einmal jährlich).

Wechseln Sie den Ölfilter zunächst nach den ersten 200 Betriebsstunden. Wechseln Sie dann das Öl alle 800 Betriebsstunden oder mindestens jährlich. Verwenden Sie ein SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl als Ersatz.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie das Rad so, dass sich eine der Prüfschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 67).

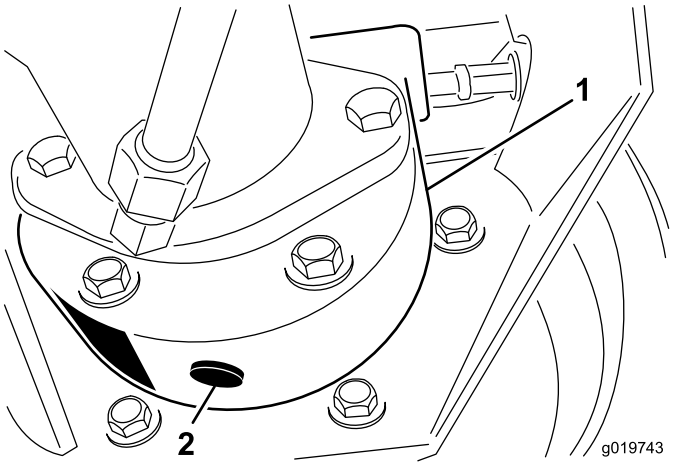



g024792

**Bild 67**

1. Prüf-/Ablassschraube

3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen die Verschlussschraube und lassen das Öl ablaufen.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ablaufen (Bild 68).




g019743

**Bild 68**

1. Bremsgehäuse
2. Ablassschraube

5. Setzen Sie die Schraube wieder im Bremsgehäuse ein, wenn das Öl vollständig an beiden Stellen abgelaufen ist.
6. Drehen Sie das Rad, bis das offene Schraubenloch im Planetengetriebe auf der 12-Uhr-Stellung ist.
7. Füllen Sie langsam das Planetengetriebe durch das offene Loch mit 0,65 l SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl.

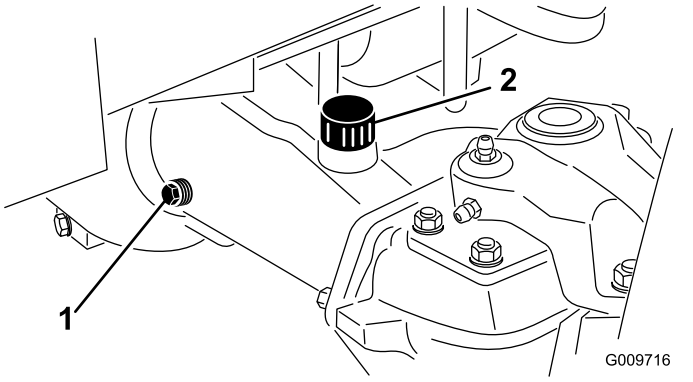
   ***Wichtig:*** **Wenn das Planetengetriebe gefüllt ist, bevor Sie 0,65 l eingefüllt haben, warten Sie eine Stunde oder setzen Sie die Schraube ein und bewegen Sie die Maschine ca. 3 m, um das Öl gleichmäßig in der Bremsanlage zu verteilen. Entfernen Sie dann die Schraube und füllen das restliche Öl ein.**
8. Drehen Sie die Verschlussschraube wieder auf.
9. Wiederholen Sie die Schritte am gegenüberliegenden Planetengetriebe bzw. der Bremse.

# Füllstand des Getriebeöls der Hinterachse prüfen

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse wird im Werk mit SAE 85W-140 Getriebeöl gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Das Fassungsvermögen beträgt 2,4 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie eine Prüfschraube aus einem Ende der Achse (Bild 69) und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube (Bild 69) und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen anzuheben.




g009716

**Bild 69**

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

# Öl in der Hinterachse wechseln.

**Wartungsintervall:** Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte (Bild 70).

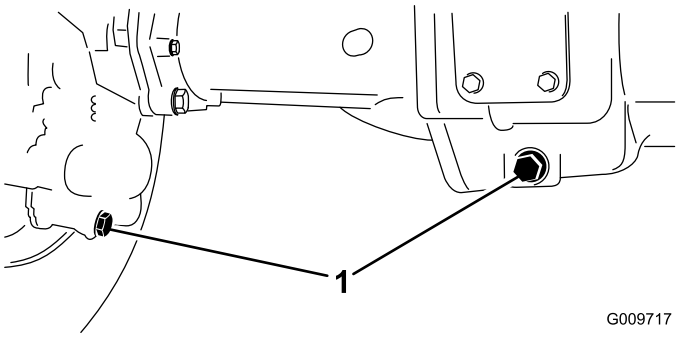



**Bild 70**

1. Ablassschrauben

3. Entfernen Sie die Ölstandprüfschrauben und den Entlüftungsdeckel an der Hauptachse, um das Ablassen des Öls zu beschleunigen.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.
5. Drehen Sie die Stöpsel wieder ein.
6. Entfernen Sie eine Prüfschraube und füllen Sie die Achse mit ungefähr 2,37 l 85W-140 Getriebeöl oder bis die Unterseite des Lochs mit Öl bedeckt ist.
7. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

# Prüfen Sie das Schmiermittel im Getriebe der Hinterachse.

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Das Getriebe ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Das Fassungsvermögen beträgt 0,5 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube an der linken Getriebeseite (Bild 71) und stellen sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite des Lochs erreicht. Füllen Sie bei einem niedrigen Stand genug Schmiermittel auf, um den Stand bis an die Unterseite des Lochs anzuheben.

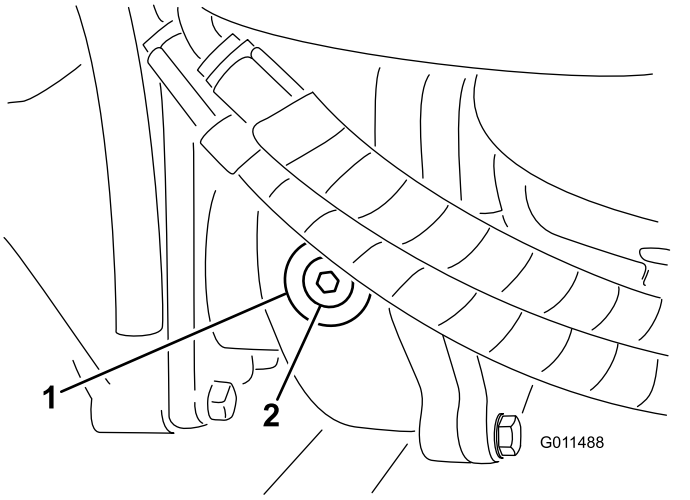



**Bild 71**

1. Getriebe
2. Prüf-/Füllschraube

# Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Die Maschine darf nicht kriechen, wenn Sie das Fahrpedal loslassen. Sie müssen eine Einstellung vornehmen, wenn es dennoch dazu kommt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, stellen die Geschwindigkeitsregelung in den niedrigen Bereich und senken die Schneideinheiten auf den Boden ab.
2. Treten Sie nur auf das rechte Bremspedal und aktivieren die Feststellbremse.
3. Bocken Sie die linke Seite der Maschine auf, bis linke Vorderrad Bodenfreiheit hat. Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab, sodass sie nicht umfallen kann.
4. Starten Sie den Motor und lassen ihn im niedrigen Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie die Klemmmuttern am Pumpenstangenende ein, um das Pumpensteuerungsrohr nach vorne zu verschieben, um ein Kriechen nach vorne zu vermeiden, oder um das Pumpensteuerungsrohr

nach hinten zu verschieben, um ein Kriechen nach hinten zu vermeiden (Bild 72).

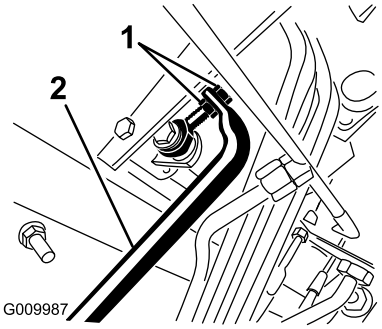



**Bild 72**

1. Klemmmuttern an Pumpenstange
2. Pumpensteuerungsstange

6. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest, wenn die Räder zum Stillstand gekommen sind, um die Einstellung zu arretieren.
7. Stellen Sie den Motor ab und lösen Sie die rechte Bremse.
8. Entfernen Sie die Stützböcke und senken die Maschine auf den Boden ab.
9. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

# Kontrollieren der Vorspur der Hinterräder

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

   **Hinweis:** Der Wert für vorne darf höchstens 3 mm kleiner sein als der Wert für hinten (Bild 73).

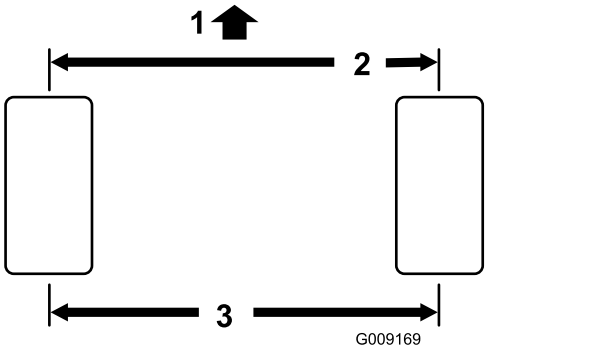



**Bild 73**

1. Vorderseite der Zugmaschine
2. 3 mm geringer als der Wert der Hinterreifen.
3. Abstand Mitte-zu-Mitte

3. Entfernen Sie den Splint und die Mutter von einem der Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 74), um die Vorspur einzustellen.

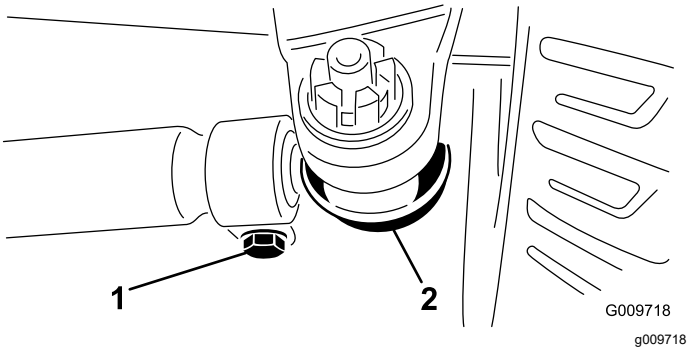



**Bild 74**

1. Spurstangenklemme
2. Spurstangen-Kugelgelenk

4. Entfernen Sie das Spurstangen-Kugelgelenk vom Achsständer.
5. Lockern Sie die Klemmen an beiden Enden der Zugstangen (Bild 74).
6. Drehen Sie das abgenommene Kugelgelenk um eine komplette Umdrehung nach innen oder außen.
7. Ziehen Sie die Klemme am losen Ende der Spurstange fest.
8. Drehen Sie die gesamte Spurstange um eine komplette Umdrehung in dieselbe Richtung (nach innen oder außen).
9. Ziehen Sie die Klemme am angeschlossenen Ende der Spurstange fest.
10. Montieren Sie das Kugelgelenk im Achsständer und ziehen Sie die Griffmutter fest.
11. Messen Sie die Vorspur.
12. Wiederholen Sie diese Schritte bei Bedarf.

13. Ziehen Sie die Mutter fest und montieren Sie einen neuen Splint, wenn die Einstellung korrekt ist.

# *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 immer für mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel abnehmen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

## Warten des Motorkühlsystems

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und Motorkühler täglich. Reinigen Sie unter besonders schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln und schwenken Sie das hintere Gitter in die geöffnete Stellung (Bild 75).

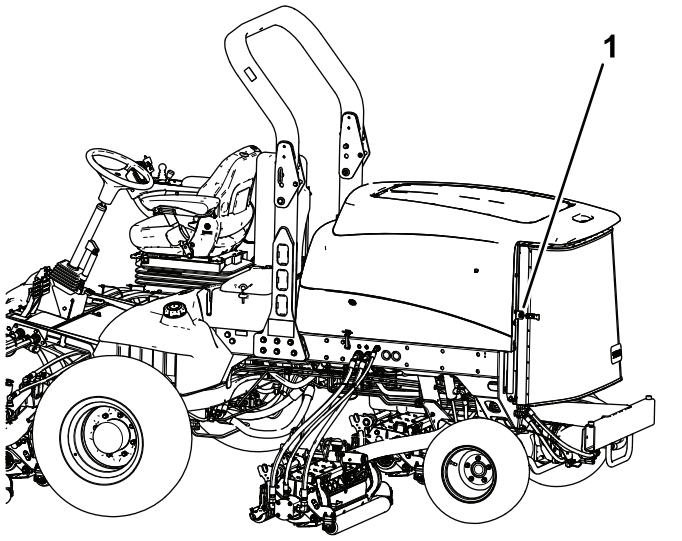



**Bild 75**

1. Riegel des hinteren Drehgitters

3. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Drehgitter.

   **Hinweis:** Wenn Sie das Drehgitter entfernen möchten, heben Sie es aus den Gelenkstiften heraus.

4. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühler- und des Kühlerbereichs (Bild 76) gründlich mit Druckluft. Blasen Sie Rückstände von vorne nach hinten heraus. Reinigen Sie dann von hinten und blasen Sie nach vorne. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, bis alle Rückstände entfernt sind.

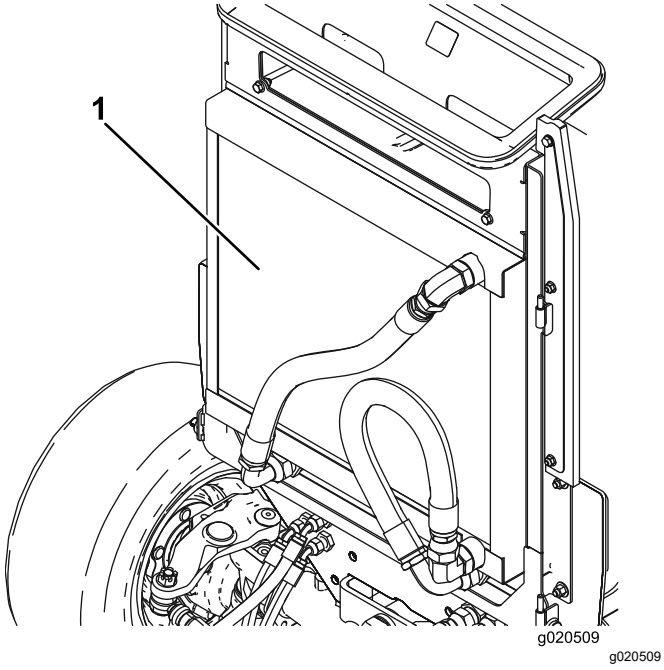



**Bild 76**

1. Ölkühler, Kühler

***Wichtig:*** **Das Reinigen des Kühlers bzw. Ölkühlers mit Wasser kann zu frühzeitigem Verrosten, einer Beschädigung der Bauteile und Verdichten der Ablagerungen führen.**

5. Schließen Sie das hintere Gitter und befestigen es mit dem Riegel.

# Warten der Bremsen

## Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 13 mm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Ziehen Sie die Sperrlasche aus den Bremspedalen heraus, so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.
3. Ziehen Sie die Bremsen wie folgt an, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
   A. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 77).

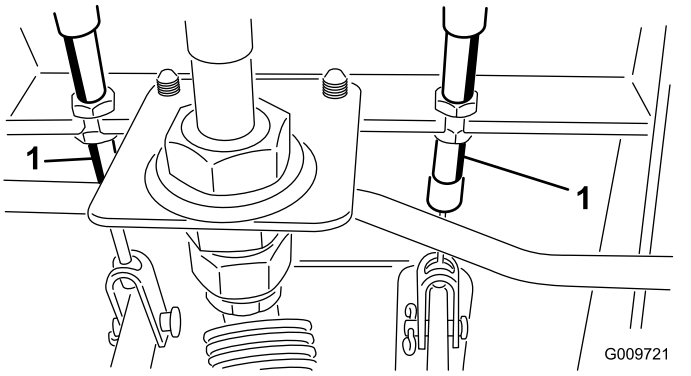



**Bild 77**

1. Bremszug

   B. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 0 mm bis 13 mm aufweisen.

      **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass keine Bremsspannung besteht, wenn das Pedal gelöst wird.

   C. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

# Warten der Riemen

## Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Treibriemen (Bild 78) alle 100 Betriebsstunden.

1. Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 45 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.
2. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 78).

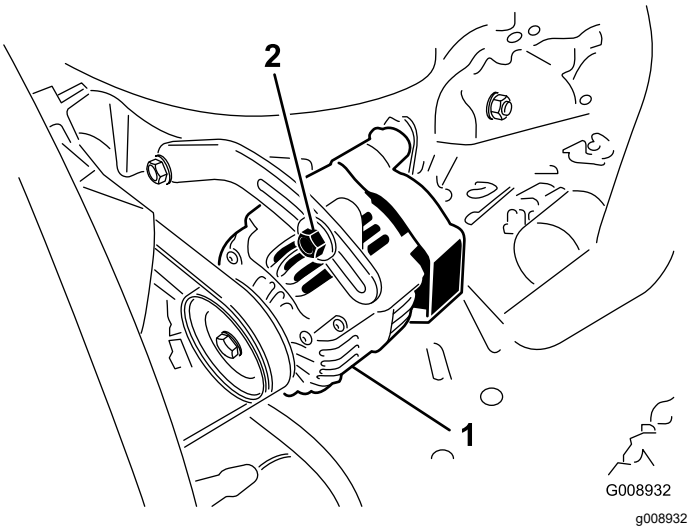



**Bild 78**

1. Lichtmaschine
2. Befestigungsschraube

3. Erhöhen oder verringern Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens und ziehen die Schrauben fest.
4. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

# *Warten der Hydraulikanlage*

## Sicherheit der Hydraulikanlage

- **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.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.**

## Wechseln des Hydrauliköls

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden. Setzen Sie sich, wenn das Öl verunreinigt wird, mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung, um die Anlage spülen zu lassen. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Schließen Sie den Ablasshahn an der Unterseite des Ölbehälters ab und lassen das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ab.
4. Schließen Sie die Leitung wieder an, wenn kein Hydrauliköl mehr ausströmt.
5. Füllen Sie den Behälter mit ca. 28,4 Litern Hydrauliköl, siehe Hydraulikölstand prüfen (Seite 32).

   ***Wichtig:*** **Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die Hydraulikanlage beschädigen.**
6. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf.
7. Starten Sie den Motor und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
8. Prüfen Sie auf undichte Stellen und stellen den Motor ab.
9. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.

   **Hinweis:** Überfüllen Sie die Hydraulikanlage nicht.

## Wechseln der Hydraulikfilter

**Wartungsintervall:** Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie beide Hydraulikölfilter nach den ersten 200 Betriebsstunden. Wechseln Sie die Filter dann unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden.

Verwenden Sie dabei nur Toro Originalersatzfilter, Bestellnummer 94-2621 für das hintere Ende der Maschine (Schneideinheit) und 75-1310 für das vordere Ende der Maschine (Ladegerät).

***Wichtig:*** **Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Anbaubereich des Filters.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter (Bild 79 und Bild 80) und entfernen diesen.
4. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.

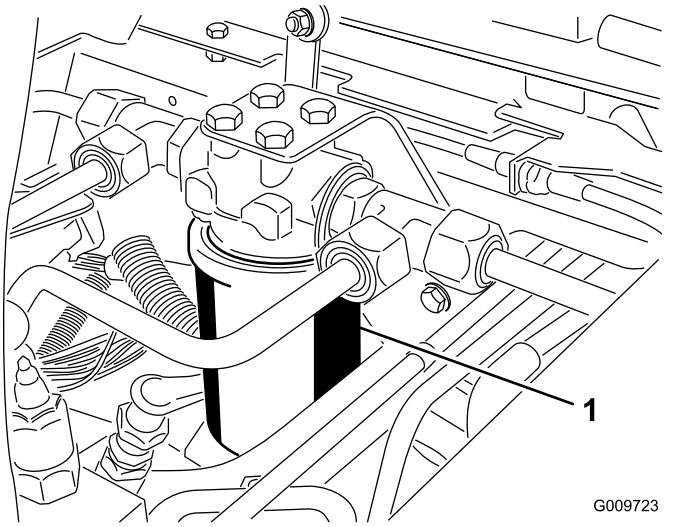



**Bild 79**

1. Hydraulikfilter

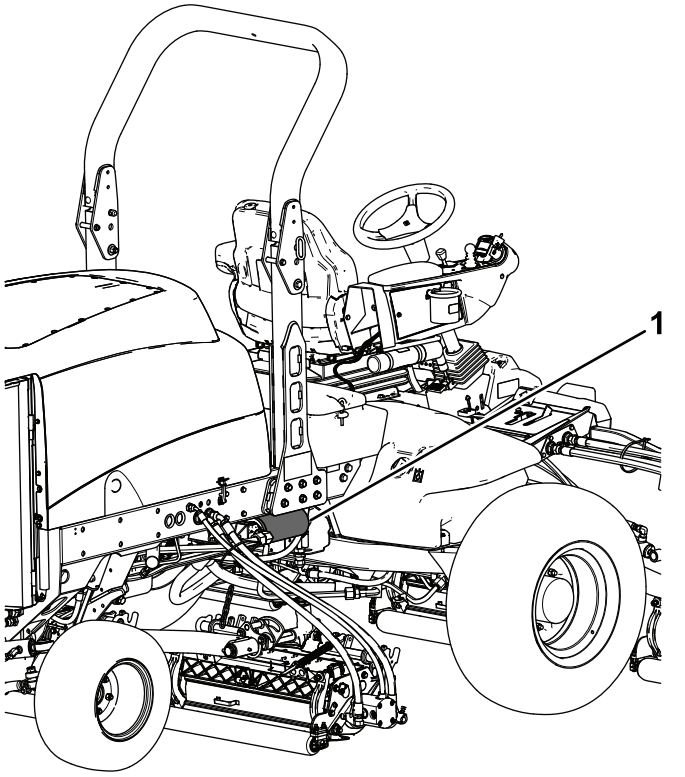



**Bild 80**

1. Hydraulikfilter

5. Stellen Sie sicher, dass der Anbaubereich des Filters sauber ist.
6. Drehen Sie den neuen Filter ein, bis die Dichtung die Ansatzfläche berührt; ziehen Sie dann den Filter um eine weitere ½ Umdrehung fester.
7. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
8. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie auf Undichtigkeiten.

# Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

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

**⚠ WARNUNG:**

**Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen.**

- **Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in einem guten Zustand sowie alle Hydraulikverbindungen und -anschlüsse festgezogen sind, bevor Sie das Hydrauliksystem unter Druck setzen.**
- **Halten Sie sich, insbesondere Ihre Hände, von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.**
- **Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

# *Warten der Schneideinheit*

## Sicherheit der Schneideinheit

Eine abgenutzte oder beschädigte Schneideinheit kann zerbrechen und ein Teil der Spindel oder des Untermessers kann herausgeschleudert werden und Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie die Schneideinheiten regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Passen Sie beim Prüfen der Schneideinheiten auf. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Sie Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Spindeln und Untermesser vorsichtig vor. Die Spindeln und Untermesser sollten nur ersetzt oder geschärft werden; sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass eine sich drehende Spindel das Mitdrehen anderer Messer verursachen kann.

## Läppen der Mähwerke

**⚠ WARNUNG:**

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

- **Halten Sie Finger, Hände und Bekleidung fern von den Spindeln und anderen beweglichen Teilen.**
- **Versuchen Sie nie, die Spindeln per Hand oder Fuß in Gang zu bringen, während der Motor läuft.**

**Hinweis:** Beim Läppen laufen alle Frontgeräte und alle Heckgeräte zusammen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und stellen den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.
2. Entriegeln und heben Sie die Motorhaube an, um die Bedienelemente frei zu legen.
3. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Schneideinheiten ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.
4. Wählen Sie entweder den vorderen, hinteren oder beide Läpphebel aus, um festzulegen, welche Geräte geläppt werden (Bild 81).
5. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn mit niedrigen Drehzahlen laufen.

**⚠ GEFAHR**

**Das Verändern der Motordrehzahl beim Läppen kann zum Festfahren der Spindeln führen.**

- **Verändern Sie die Motordrehzahl nie, während Sie die Spindeln läppen.**
- **Läppen Sie Spindeln nur im niedrigen Leerlauf.**

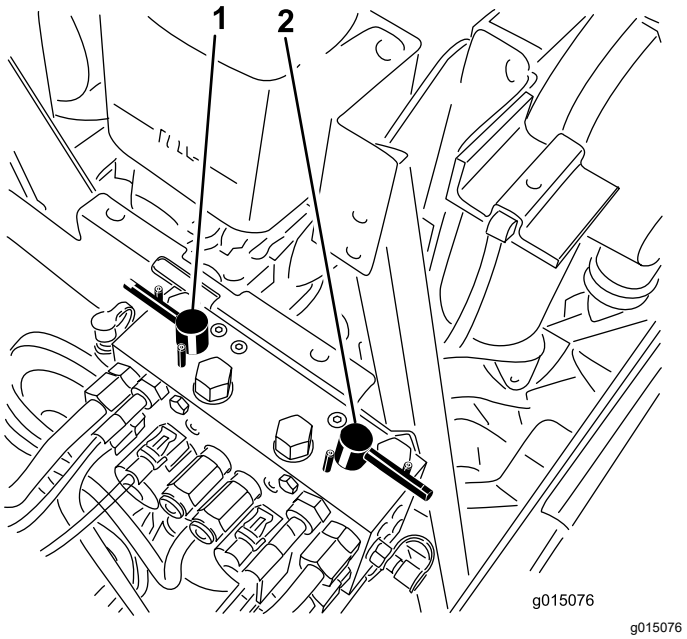
**⚠ GEFAHR**

**Der Kontakt mit den Schneideinheiten kann zu Verletzungen führen.**

**Stellen Sie sicher, dass Sie die Schneideinheiten nicht berühren, bevor Sie fortfahren.**

6. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer in die MÄH-Stellung und stellen Sie den Zapfwellenschalter in die EIN-Stellung.
7. Drücken Sie den Hubschalter, um das Läppen an den entsprechenden Spindeln zu beginnen.
8. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf.

   **Hinweis:** Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.




g015076

**Bild 81**

1. Vorderer Läppenhebel
2. Hinterer Läppenhebel

9. Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, erhöhen Sie die Fahrgeschwindigkeit, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert.
10. Wenn Sie die Schneideinheiten beim Läppen einstellen möchten, schalten Sie die Spindeln ab, indem Sie hinten auf den Hubschalter drücken; stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung und stellen den Motor ab. Wiederholen Sie nach dem Abschluss der Einstellungen die Schritte 5 bis 9.
11. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Schneideinheiten, die Sie läppen möchten.
12. Stellen Sie nach dem Läppen die Läppenhebel wieder in die MÄH-Stellung, senken Sie die Abdeckung ab und waschen die Schleifpaste von den Schneideinheiten ab. Stellen Sie das Untermesser der Schneideinheit zur Spindel ein. Stellen Sie die Bedienelemente für die Schneideinheitspindeldrehzahl auf die gewünschte Mähstellung.

   ***Wichtig:*** **Wenn Sie den Läppenschalter nach dem Läppen nicht in die AUS-Stellung stellen, können die Schneideinheiten weder richtig angehoben noch eingesetzt werden.**

   **Hinweis:** Weitere Anleitungen und Schritte zum Läppen finden Sie im Toro *Handbuch Läppen von Spindel und Sichelmähern*, Form No. 90300SL.

   **Hinweis:** Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

# Einlagerung

## Vorbereiten der Zugmaschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
3. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 33).
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
7. Warten Sie den Akku und die Akkukabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Akkuklemmen von den -polen.
   B. Reinigen Sie den Akku, die Akkuklemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Akkupole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   D. Laden Sie den Akku alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation des Akkus vorzubeugen.

## Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl in eine Auffangwanne ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie 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 dann den Motor ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem
7. Befestigen Sie alle Anschlussstücke 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.

## Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gesammelten Informationen
Toro Warranty Company (Toro) respektiert Ihre Privatsphäre. Zum Bearbeiten Ihres Garantieanspruchs und zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf bittet Toro Sie, Toro direkt oder über den regionalen Vertragshändler bestimmte persönliche Informationen mitzuteilen.

Das Garantiesystem von Toro wird auf Servern in USA gehostet; dort gelten ggf. andere Vorschriften zum Datenschutz als in Ihrem Land.

Wenn Sie Toro persönliche Informationen mitteilen, stimmen Sie der Verarbeitung der persönlichen Informationen zu, wie in diesem Datenschutzhinweis beschrieben.

Verwendung der Informationen durch Toro
Toro kann Ihre persönlichen Informationen zum Bearbeiten von Garantieansprüchen, zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf oder anderen Zwecken, die Toro Ihnen mitteilt, verwenden. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Tochtergesellschaften von Toro, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen an keine anderen Unternehmen. Toro hat das Recht, persönliche Informationen mitzuteilen, um geltende Vorschriften und Anfragen von entsprechenden Behörden zu erfüllen, um die Systeme richtig zu pflegen oder Toro oder andere Bediener zu schützen.

Speicherung persönlicher Informationen
Toro speichert persönliche Informationen so lange, wie es für den Zweck erforderlich ist, für den die Informationen gesammelt wurden, oder für andere legitime Zwecke (z. B. Einhaltung von Vorschriften) oder Gesetzesvorschriften.

Toros Engagement zur Sicherung Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Vorsichtsmaßnahmen, um die Sicherheit Ihrer persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

Zugriff auf persönliche Informationen und Berichtigung
Wenn Sie die Richtigkeit Ihrer persönlichen Informationen prüfen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an legal@toro.com.

## Australisches Verbrauchergesetz

Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro-Fachhändler wenden.

# Garantie von Toro

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

### Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 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
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

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

### Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

### 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. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro-Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. 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 Sprühfahrzeug-Komponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sperrventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- 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 habe eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer des Akkus verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterie in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Akkus (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterien (für die Kosten kommt der Besitzer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilegarantie abgedeckt, die im 3. bis zum 5. Jahr auf der Verwendungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

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

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

### Allgemeine Bedingungen

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

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

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. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage 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-Distributor (Händler) 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 Importeur der Produkte von Toro.