Form No. 3418-384 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

# Zugmaschine Greensmaster® 3150 mit Zweiradantrieb

**Modellnr. 04358—Seriennr. 401378001 und höher**

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

CE

*3418-384* A

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

**⚠ WARNUNG:**

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

**Die Motorauspuffgase dieses Produkts enthalten Chemikalien wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems.**

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.

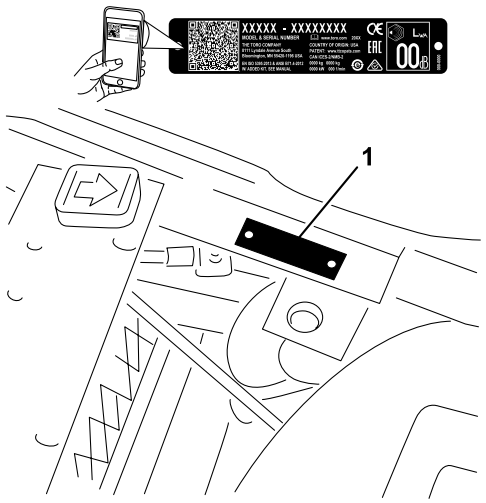
# Einführung

Dieser Aufsitzgrünsmäher mit Messerspindeln sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, 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.

***Wichtig:*** **Zur Maximierung der Sicherheit, Leistung und des richtigen Betriebs dieser Maschine müssen Sie den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung* sorgfältig lesen und verstehen. Wenn Sie diese Betriebsanleitungen nicht einhalten oder nicht richtig geschult sind, können Sie Verletzungen erleiden. Weitere Informationen zur sicheren Betriebspraxis, u. a. Sicherheitstipps und Schulungsunterlagen finden Sie unter www.toro.com.**

Wenden Sie sich grundsätzlich an einen offiziellen Toro Vertragshändler, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In Bild 1 wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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




g236047

**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

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

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Inhalt


Sicherheit ..... 4
Allgemeine Sicherheit ..... 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder ..... 4
Einrichtung ..... 9
1 Aktivieren und Aufladen der Batterie ..... 10
2 Einbauen der Batterie ..... 11
3 Einbauen des Überrollbügels ..... 11
4 Montieren der Schneideinheiten ..... 12
5 Markieren der äußeren Grasfangkörbe ..... 13
6 Hinzufügen von Heckballast und Ballastkit ..... 14
7 Montieren der CE-Schutzvorrichtung ..... 14
8 Montieren der CE-Schilder ..... 14
9 Verringern des Reifendrucks ..... 15
10 Polieren der Bremsen ..... 15
Produktübersicht ..... 16
Bedienelemente ..... 16
Technische Daten ..... 19
Anbaugeräte, Zubehör ..... 19
Betrieb ..... 20
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme ..... 20
Empfohlener Kraftstoff ..... 20
Betanken ..... 20
Tägliche Wartung durchführen ..... 21
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs ..... 21
Einfahren der Maschine ..... 22
Anlassen des Motors ..... 22
Kontrolle der Maschine nach dem Motorstart ..... 23
Abstellen des Motors ..... 24
Prüfen der Sicherheitsschalter ..... 24
Fahren der Maschine ohne Mähen ..... 25
Das Grün mähen ..... 25
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb ..... 27
Prüfen und Reinigen nach dem Mähen ..... 27
Befördern der Maschine ..... 27
Abschleppen der Maschine ..... 27
Wartung ..... 29
Empfohlener Wartungsplan ..... 29
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen ..... 30
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten ..... 31
Wartungssicherheit ..... 31
Entfernen des Sitzes ..... 31
Anheben der Maschine ..... 32
Schmierung ..... 32
Einfetten der Maschine ..... 32
Warten des Motors ..... 34
Sicherheitshinweise zum Motor ..... 34
Warten des Luftfilters ..... 34
Warten des Motoröls ..... 35
Austauschen der Zündkerzen ..... 36
Warten der Kraftstoffanlage ..... 37
Austauschen des Kraftstofffilters ..... 37
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen ..... 37
Warten der elektrischen Anlage ..... 38
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage ..... 38
Warten der Batterie ..... 38
Ermitteln der Sicherungen ..... 39
Warten des Antriebssystems ..... 39
Prüfen des Reifendrucks ..... 39
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern ..... 39
Einstellen der Leerlaufstellung des Getriebes ..... 39
Einstellen der Transportgeschwindigkeit ..... 40
Einstellen der Mähgeschwindigkeit ..... 41
Warten der Bremsen ..... 41
Einstellen der Bremsen ..... 41
Warten der Bedienelementanlage ..... 42
Einstellen des Hubs bzw. der Absenkung der Schneideinheit ..... 42
Einstellen der Hubzylinder ..... 43
Warten der Hydraulikanlage ..... 44
Sicherheit der Hydraulikanlage ..... 44
Warten des Hydrauliköls ..... 44
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche ..... 46
Prüfen des Ölleck-Warnsystems ..... 46
Warten der Schneideinheit ..... 48
Sicherheitshinweise zum Messer ..... 48
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser ..... 48
Einstellen der Spindeldrehzahl ..... 48
Läppen der Spindeln ..... 49
Einlagerung ..... 51

# Sicherheit

**Diese Maschine entspricht den Anforderungen von EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4-2017 und hält diese ein, wenn der entsprechende Ballast, die CE-Aufkleber und die Schutzvorrichtung hinzugefügt sind.**

# Allgemeine Sicherheit

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

Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

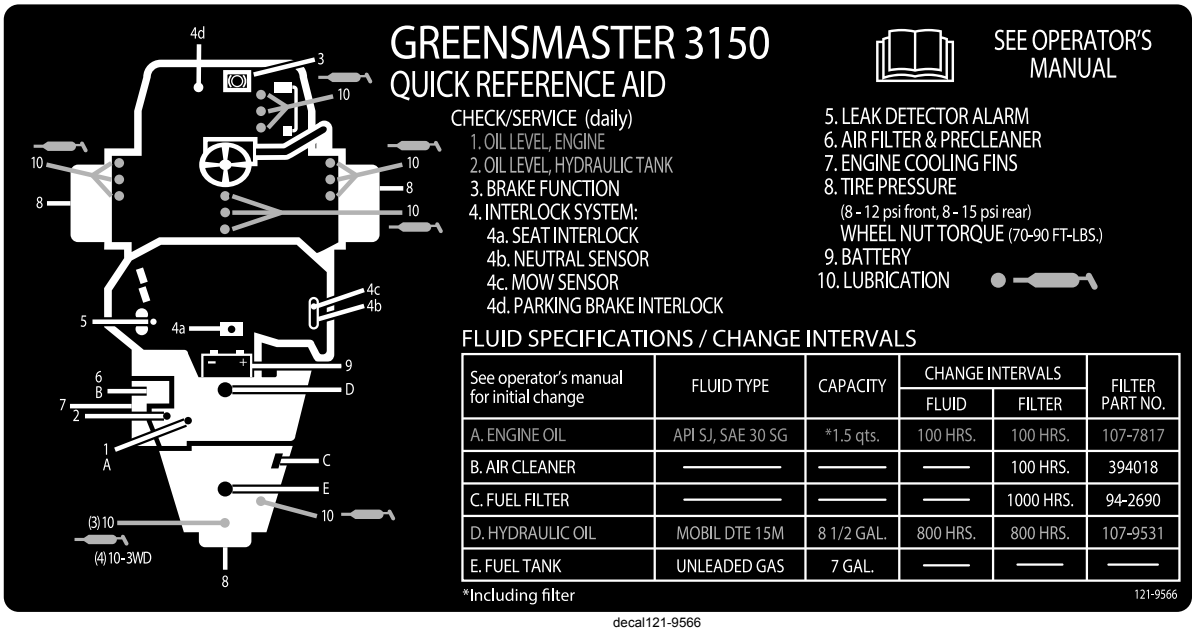
- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Bleiben Sie immer von 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*.

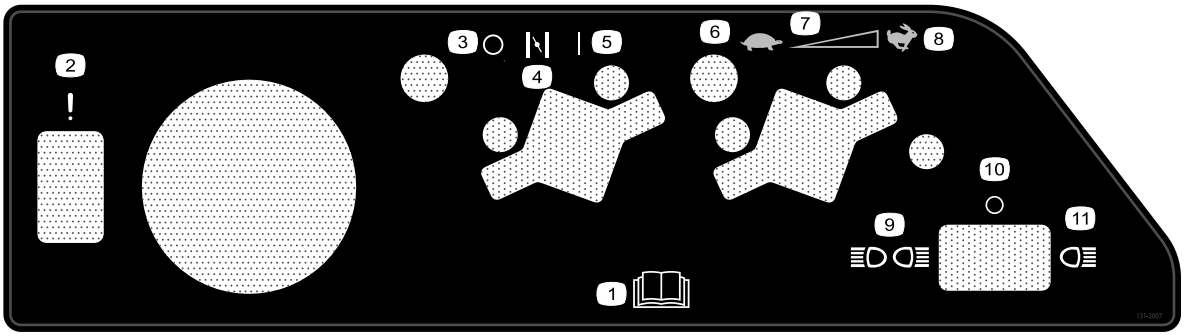
# Sicherheits- und Bedienungsschilder

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




decal121-9566

**121-9566**

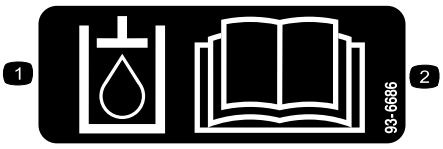



decal131-2007

**131-2007**

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Versagen/Fehlfunktion (Alarmtest für Ölleck-Warnsystems)
3. Aus
4. Choke
5. Ein
6. Langsam
7. Stufenlos einstellbare Einstellung
8. Schnell
9. Scheinwerfer (vorne und hinten)
10. Scheinwerfer aus
11. Scheinwerfer (vorne)

---




decal93-6686

**93-6686**

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

---

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

**Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.** 117-2718

decal117-2718

**117-2718**

---

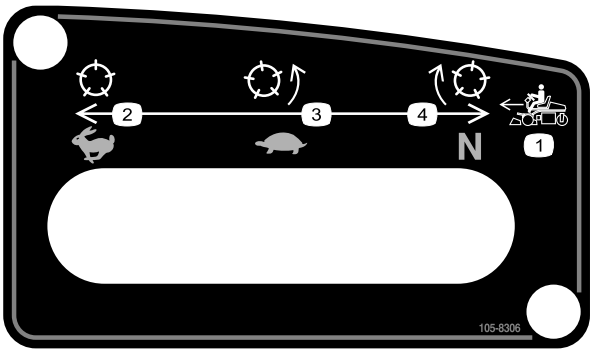



decal93-9051

**93-9051**

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

---

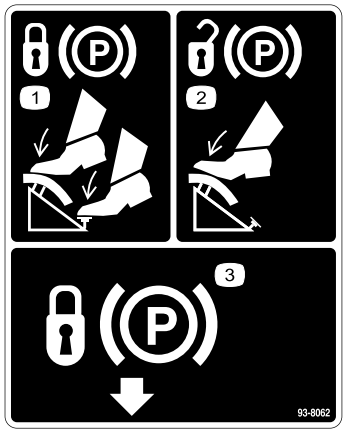



decal105-8306

**105-8306**

1. Vorwärtsgeschwindigkeiten der Maschine
2. Schnell: Für Transport
3. Langsam: Für das Mähen
4. Neutral: Für das Läppen.

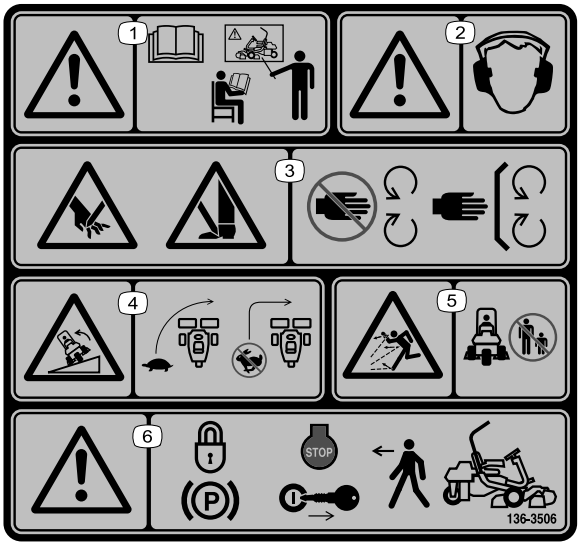
---




decal93-8062

**93-8062**

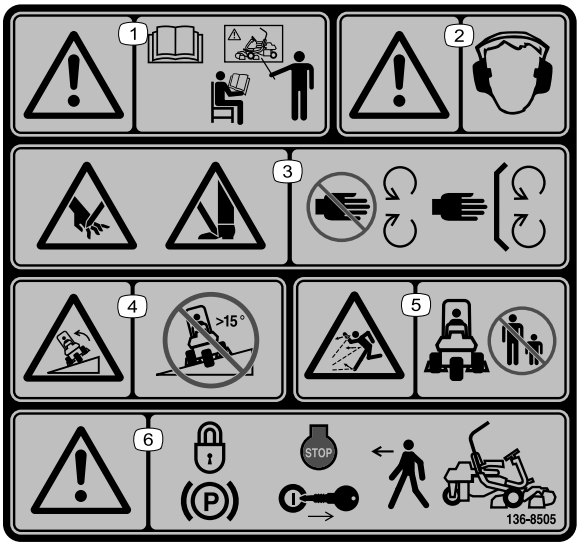
1. Treten Sie zum Aktivieren der Feststellbremse auf das Bremspedal und drücken Sie den Feststellbremsriegel nach unten.
2. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse auf das Bremspedal.
3. Feststellbremsriegel




decal136-8506

**136-8506**

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; lassen Sie sich vor der Verwendung der Maschine schulen.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Schnitt-/Amputationsgefahr für die Hände oder Füße: Lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.
4. Umkippgefahr: Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
6. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



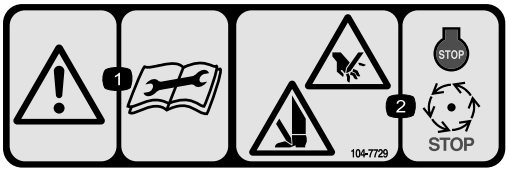

decal136-8505

**136-8505**

Ersetzt Aufkleber 136-8506 für CE-Maschinen

**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*; lassen Sie sich vor der Verwendung der Maschine schulen.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Schnitt- und Verletzungsgefahr für Hände oder Füße beim Schnittmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.
4. Umkippgefahr: Befahren Sie Hanglagen, die mehr als 15 Grad Gefälle haben, nicht seitlich oder hangabwärts.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
6. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.




decal104-7729

**104-7729**

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

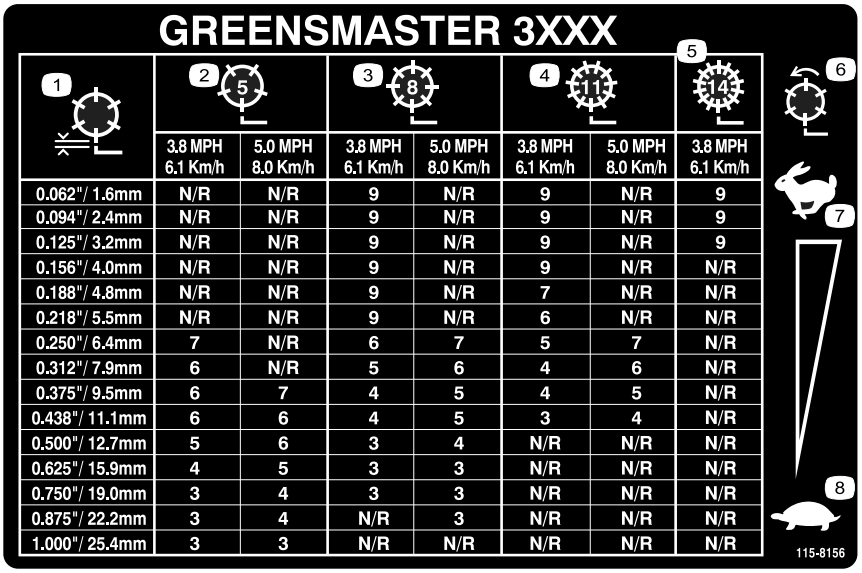



decalbatterysymbols

**Batteriesymbole**

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

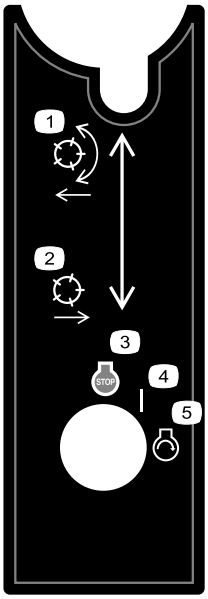
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille;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




decal115-8156

**115-8156**

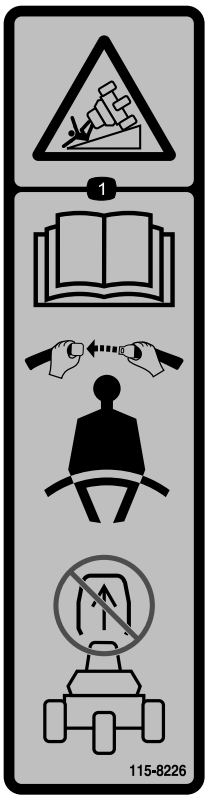
1. Spindelhöhe
2. 5-Messer-Schneideinheit
3. 8-Messer-Schneideinheit
4. 11-Messer-Schneideinheit
5. 14-Messer-Schneideinheit
6. Spindeldrehzahl
7. Schnell
8. Langsam




decal105-8305

**105-8305**

1. Lassen Sie die Spindeln ab und aktivieren Sie sie.
2. Heben Sie die Spindeln an und kuppeln Sie diese aus.
3. Motor: Abstellen
4. Ein
5. Motor: Start




decal115-8226

**115-8226**

1. Kippgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie die Maschine einsetzen, und nehmen Sie den Überrollschutz nicht ab.

# 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 | – | Aktivieren und Aufladen der Batterie. |
| **2** | Schlossschraube (5/16" x ¾")<br>Mutter (5/16") | 2<br>2 | Einbauen der Batterie. |
| **3** | Schraube (½" x 1¾")<br>Schraube (½" x 1½")<br>Mutter (½") | 2<br>6<br>8 | Einbauen des Überrollbügels. |
| **4** | Schneideinheit<br>Grasfangkorb | 3<br>3 | Montieren der Schneideinheiten. |
| **5** | Keine Teile werden benötigt | – | Markieren der äußeren Grasfangkörbe. |
| **6** | Heckballast (Bestellnummer 100-6441) – separat erhältlich<br>19,5 kg Kalziumchlorid (separat erhältlich)<br>Heckballast (Bestellnummer 99-1645) – separat erhältlich, wenn der Dreiradantrieb installiert ist | 1<br>1<br>1 | Hinzufügen von Heckballast und Ballastkit. |
| **7** | CE-Schutzblech—Bestellnummer 04440 (separat erhältlich) | 1 | Montieren der CE-Schutzvorrichtung. |
| **8** | Warnaufkleber (Bestellnummer 136-8505)<br>CE-Kennzeichnungsaufkleber<br>Herstellungsjahr-Aufkleber | 1<br>1<br>1 | Montieren der CE-Schilder (wenn erforderlich). |
| **9** | Keine Teile werden benötigt | – | Verringern des Reifendrucks |
| **10** | Keine Teile werden benötigt | – | Polieren der Bremsen. |

## Medien und zusätzliche Artikel

| Beschreibung | Menge | Verwendung |
|---|---|---|
| Bedienungsanleitung | 1 | Lesen Sie sie, bevor Sie die Maschine verwenden. |
| Motor-Bedienungsanleitung | 1 | Enthält Informationen zum Motor. |
| Konformitätsbescheinigung<br>Geräuschpegelzertifikat | 1<br>1 | Zur Bestätigung der Einhaltung von CE-Standards |
| Zündschlüssel | 2 | Motor anlassen. |

# 1

# Aktivieren und Aufladen der Batterie

**Keine Teile werden benötigt**

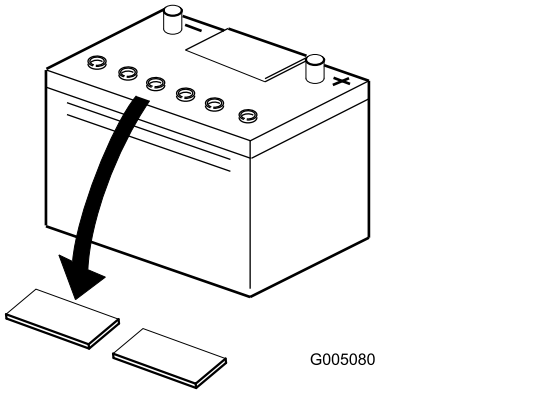
## Verfahren

Füllen Sie die Batterie anfänglich nur mit Elektrolyt (spezifisches Gewicht von 1,265).

1. Nehmen Sie die Flügelmuttern, Scheiben und Batteriepole ab. Nehmen Sie dann die Batterie heraus.

   ***Wichtig:*** **Füllen Sie keine Batteriesäure ein, wenn die Batterie noch in der Maschine eingesetzt ist. Sie könnten Batteriesäure verschütten und Korrosion verursachen.**

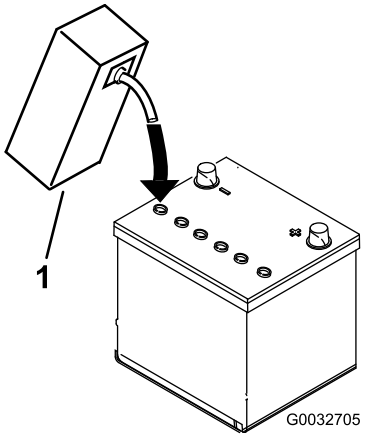
2. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie und nehmen Sie die Entlüftungsdeckel ab (Bild 3).




g005080

**Bild 3**

3. Füllen Sie vorsichtig Elektrolyt in jede Zelle ein, bis die Platten ungefähr mit 6 mm Flüssigkeit bedeckt sind (Bild 4).




g032705

**Bild 4**

1. Batteriesäure

4. Lassen Sie die Elektrolytflüssigkeit für 20 bis 30 Minuten in die Platten durchtränken. Füllen Sie nach Bedarf auf, um den Elektrolytstand auf ungefähr 6 mm unter den Einfüllstutzen anzuheben (Bild 4).
5. Schließen Sie ein Batterieladegerät mit zwei bis vier Ampere an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie für mindestens zwei Stunden mit vier Ampere oder für vier Stunden mit zwei Ampere auf, bis das spezifische Gewicht mindestens 1,250 und die Temperatur mindestens 16 °C beträgt; die Gasentwicklung sollte in allen Zellen ungehindert sein.

**⚠ WARNUNG:**

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

**Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie und halten Funken und offene Flammen von der Batterie fern.**

***Wichtig:*** **Wenn Sie die Batterie nicht für die oben angegebene Mindestdauer aufladen, können Sie die Nutzungsdauer der Batterie verkürzen.**

6. Ziehen Sie, wenn die Batterie vollgeladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.

   **Hinweis:** Füllen Sie nach dem Aktivieren der Batterie nur destilliertes Wasser nach, um normalen Verlust auszugleichen. Wartungsfreie Batterien sollten bei normalen Einsatzbedingungen kein Wasser benötigen.

   ***Wichtig:*** **Wenn Sie die Batterie nicht richtig aktivieren, kann sich Gas in der Batterie entwickeln oder die Batterie fällt frühzeitig aus.**

7. Setzen Sie die Entlüftungsdeckel auf.

# 2

# Einbauen der Batterie

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 2 | Schlossschraube (5/16" x ¾") |
| 2 | Mutter (5/16") |

## Verfahren

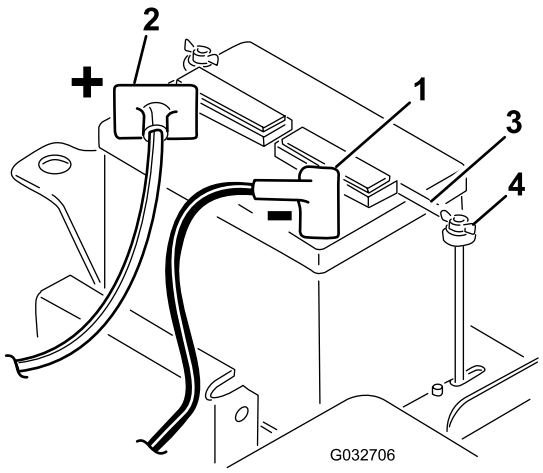
1. Setzen Sie die Batterie ein. Die Batteriepole sollten zur Vorderseite der Maschine zeigen.
2. Schließen Sie das Pluskabel der Batterie (rot) vom Startermagnet an den positiven Pol (+) der Batterie an (Bild 5). Befestigen Sie sie mit einer Schlossschraube und einer Mutter.

   ***Wichtig:*** **Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht den Sitz berührt, wenn der Sitz ganz nach hinten gestellt ist, da das Kabel ansonsten abgenutzt oder beschädigt werden kann.**

   **⚠ WARNUNG:**

   **Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.**

   - **Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Maschinenteilen in Berührung kommen.**
   - **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Maschinenteilen.**




g032706

**Bild 5**

1. Minuspol (-)
2. Pluspol (+)
3. Batterieschelle
4. Flügelmutter

3. Schließen Sie das schwarze Erdkabel (vom Motorunterteil) an den negativen Pol (-) der Batterie an. Befestigen Sie sie mit einer Schlossschraube und einer Mutter.

   **⚠ WARNUNG:**

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

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

4. Überziehen Sie beide Pole mit Vaseline.
5. Montieren Sie die Batterieklemme und die Scheiben und ziehen Sie sie mit den Flügelmuttern an (Bild 5).
6. Setzen Sie die Polabdeckung auf den positiven (+) Batteriepol.

# 3

# Einbauen des Überrollbügels

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 2 | Schraube (½" x 1¾") |
| 6 | Schraube (½" x 1½") |
| 8 | Mutter (½") |

## Verfahren

1. Entfernen Sie die Schrauben und Muttern, die das Steckpolster an der rechten Seite der Maschine stützen.
2. Senken Sie den Überrollbügel (Bild 6) auf die Befestigungshalterungen ab. Fluchten Sie die Befestigungslöcher aus.

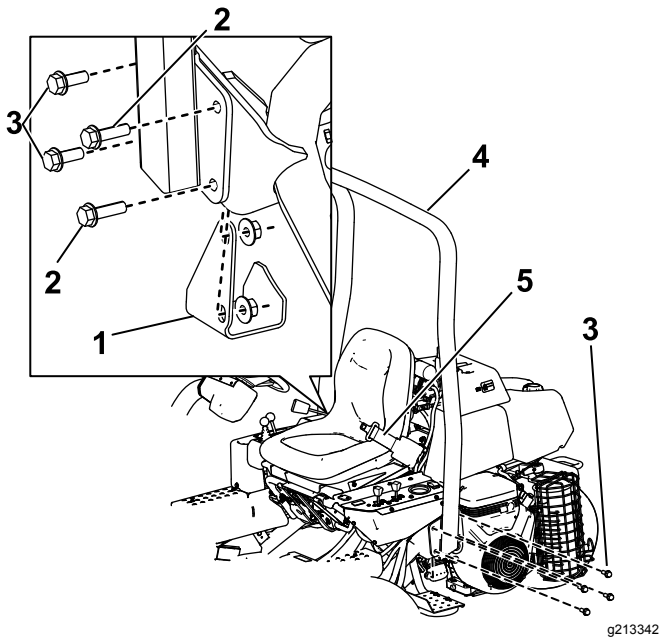



**Bild 6**

1. Steckpolster
2. Schraube (½" x 1¾")
3. Schraube (½" x 1½")
4. Überrollbügel
5. Sicherheitsgurt

3. Befestigen Sie die linke Seite des Überrollbügels mit vier Schrauben (½" x 1½") und Sicherungsmuttern an der Befestigungshalterung (Bild 6).
4. Ziehen Sie die Befestigungen mit 91-115 N·m an.
5. Befestigen Sie die rechte Seite des Überrollbügels und das vorher entfernte Steckpolster mit zwei Schrauben (½" x 1½"), zwei Schrauben (½" x 1¾") und Sicherungsmuttern an der Befestigungshalterung, wie in Bild 6 abgebildet.
6. Ziehen Sie die Befestigungen mit 91-115 N·m an.

**⚠ WARNUNG:**

**Wenn Sie den Sicherheitsgurt nicht bei der Verwendung des Fahrzeugs anlegen, können Sie bei einem Überschlagen vom Sitz geschleudert und verletzt werden.**

**Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.**

# 4

# Montieren der Schneideinheiten

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 3 | Schneideinheit |
| 3 | Grasfangkorb |

## Verfahren

***Wichtig:*** **Heben Sie die Federung nicht auf die Transportstellung an, wenn sich die Spindelmotoren in den Haltern im Maschinenrahmen befinden. Die Motoren oder Schläuche könnten beschädigt werden.**

**Hinweis:** Lagern Sie die Spindelmotoren der Schneideinheit in den Stützrohren an der Vorderseite und an der Seite der Maschine, um die Schläuche beim Schärfen, Einstellen der Schnitthöhe und Durchführen von Wartungsmaßnahmen an den Schneideinheiten nicht zu beschädigen.

1. Nehmen Sie die Schneideinheiten aus den Kartons heraus. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
2. Schieben Sie die Schneideinheit unter den Zugrahmen, während Sie den Hubhaken am Hubarm einhaken (Bild 7).

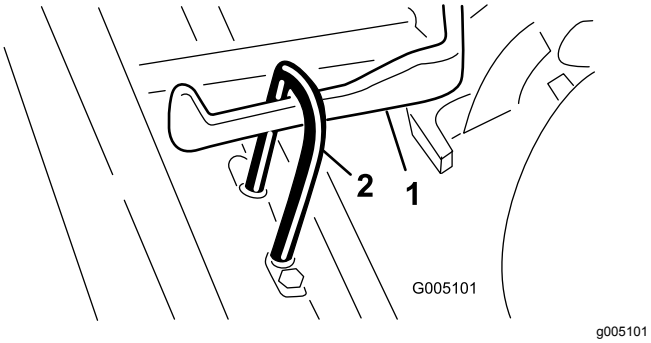



**Bild 7**

1. Hubarm
2. Hubhaken

3. Schieben Sie die Hülse an jeder Kugellageraufnahme zurück und haken Sie die Aufnahme in den Kugelbolzen der Schneideinheit ein. Lösen Sie die Hülse, sodass sie über den Bolzen geht und die Teile miteinander verbindet (Bild 8).

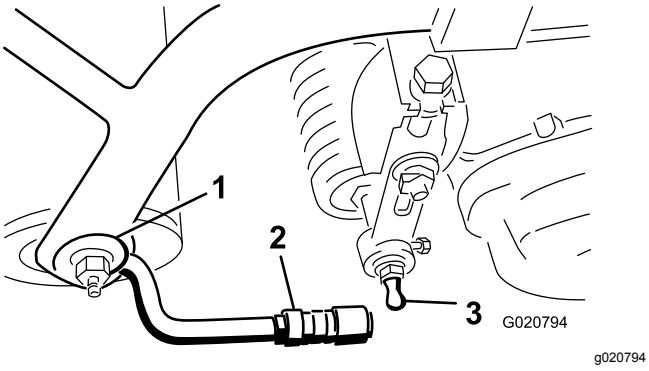



**Bild 8**

1. Zugrahmen
2. Zugarm
3. Kugelbolzen

4. Befestigen Sie die Körbe an den Zugrahmen, lockern die Klemmmuttern an den Zugarmen und stellen die Kugelhülsen so ein, dass ein Spiel von sechs mm bis 13 mm zwischen der Korblippe und den Spindelmessern besteht.

   **Hinweis:** So wird verhindert, dass der Korb die Schneideinheit nach vorne kippt, wodurch sich die Hubrolle beim Mähen vom Hubarm lösen würde.

   **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass sich die Korblippe an allen Spindeln über die gesamte Breite im gleichen Abstand zu den Messerspindeln befindet. Wenn der Abstand zwischen Korb und Spindel zu gering ist, kann der Korb die Spindelmessen berühren, wenn die Schneideinheit angehoben oder abgesenkt wird.

5. Richten Sie die Innensechskante der Kugelgelenke so aus, dass die offene Seite des Sechskants zum Kugelbolzen zentriert ist; ziehen Sie die Klemmmuttern an, um die Innensechskante zu arretieren (Bild 9).

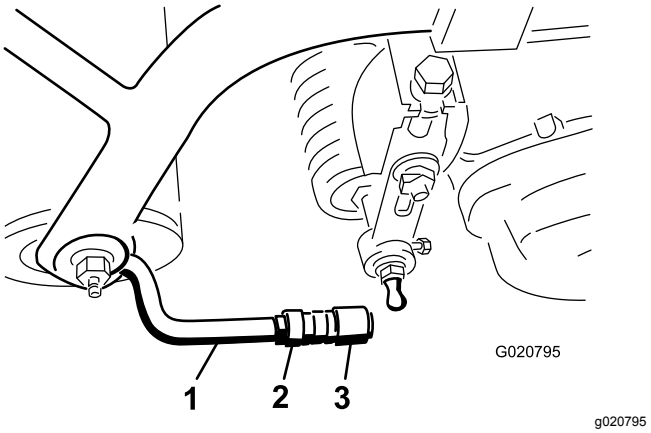



**Bild 9**

1. Zugarm
2. Klemmmutter
3. Kugelgelenk

6. Lassen Sie ungefähr 13 mm Gewinde an jedem Befestigungsbolzen des Spindelmotors sichtbar (Bild 10).

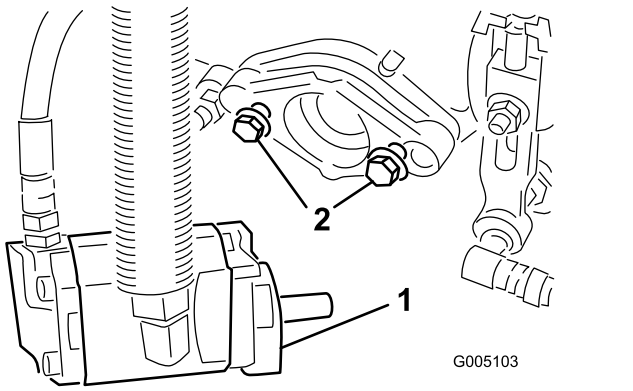



**Bild 10**

1. Antriebsmotor
2. Befestigungsschrauben

7. Schmieren Sie Keilwelle des Motors mit sauberem Fett ein.
8. Montieren Sie den Motor; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Bolzen berühren; drehen Sie den Motor dann nach links, bis die Flansche ganz um die Bolzen liegen.
9. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest (Bild 10).

# 5

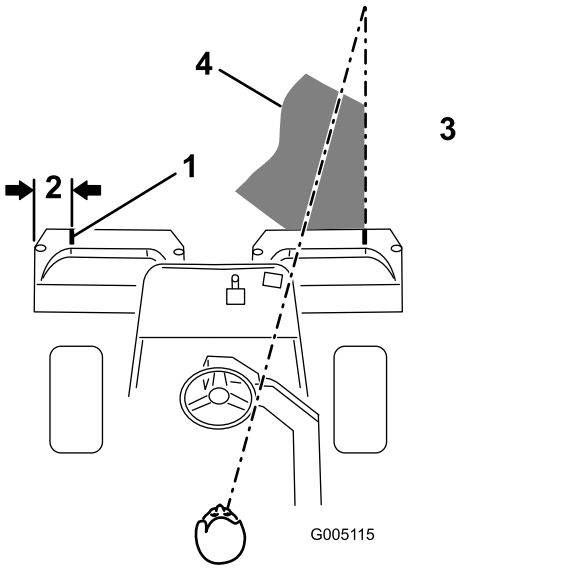
# Markieren der äußeren Grasfangkörbe

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

Für das Ausrichten der Maschine für aufeinanderfolgende Mähvorgänge sollten Sie Folgendes an den Fangkörben der Schneideinheiten 2 und 3 ausführen:

1. Messen Sie ungefähr 12,7 cm von der äußeren Kante jedes Korbs.
2. Bringen Sie einen Streifen weißen Isolierbands an jedem Korb an, oder zeichnen Sie eine Linie. Das Isolierband bzw. die Linie sollte parallel mit der äußeren Kante jedes Korbs verlaufen (Bild 11).




g005115

**Bild 11**

1. Ausrichtungsstreifen
2. Ca. 12,7 cm
3. Schneiden Sie das Gras rechts
4. Fokussieren Sie ungefähr 1,8 m bis 3 m vor der Maschine.

# 6

# Hinzufügen von Heckballast und Ballastkit

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | Heckballast (Bestellnummer 100-6441) – separat erhältlich |
| 1 | 19,5 kg Kalziumchlorid (separat erhältlich) |
| 1 | Heckballast (Bestellnummer 99-1645) – separat erhältlich, wenn der Dreiradantrieb installiert ist |

## Verfahren

Diese Maschine entspricht dem ANSI-Standard B71.4-2017 und EN ISO 5395:2013, wenn der Heckballast (Bestellnummer 100-6441) und 19,5 kg Kalziumchlorid als Ballast für das Hinterrad verwendet wird. Wenn Sie einen Dreiradantrieb installieren, verwenden Sie den Heckballast (Bestellnummer 99-1645) statt der Bestellnummer 100-6441.

***Wichtig:*** **Fahren Sie die Maschine so schnell wie möglich von der Rasenfläche, wenn ein mit Kalziumchlorid gefüllter Reifen platt wird. Begießen Sie den betroffenen Bereich unverzüglich mit reichlich Wasser, um Rasenschäden vorzubeugen.**

# 7

# Montieren der CE-Schutzvorrichtung

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | CE-Schutzblech—Bestellnummer 04440 (separat erhältlich) |

## Verfahren

Montieren Sie das CE-Schutzblech, siehe Installationsanweisungen für das CE-Schutzblech für die Zugmaschine Greensmaster 3150- mit Zweiradantrieb.

# 8

# Montieren der CE-Schilder

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

| | |
|---|---|
| 1 | Warnaufkleber (Bestellnummer 136-8505) |
| 1 | CE-Kennzeichnungsaufkleber |
| 1 | Herstellungsjahr-Aufkleber |

## Verfahren

Wenn Sie diese Maschine in einem Land nutzen, in dem die CE-Normen gelten, führen Sie die folgenden Schritte durch, nachdem Sie die CE-Schutzvorrichtung an der Maschine installiert haben:

- Überkleben Sie den vorhandenen Warnaufkleber (Bestellnummer 136-8506 mit dem CE-konformen Warnaufkleber (Bestellnummer 136-8505) an der Maschine.

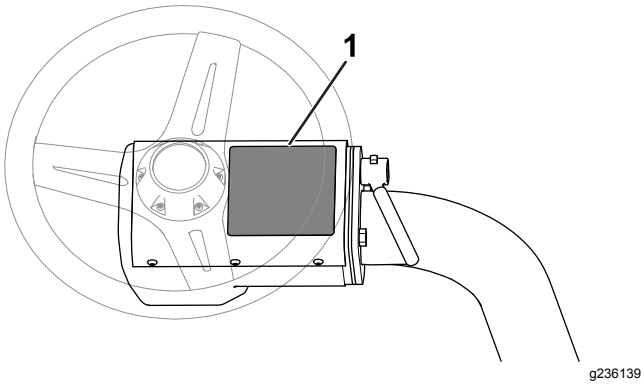



**Bild 12**

1. Warnaufkleber (Bestellnummer 136-8506): Kleben Sie den CE-Warnaufkleber ((Bestellnummer 136-8505) an dieser Stelle an.

- Bringen Sie den CE-Kennzeichnungsaufkleber und den Aufkleber für das Herstellungsjahr in der Nähe der Seriennummernplatte an der Fußplattform-Stütze an (Bild 13).

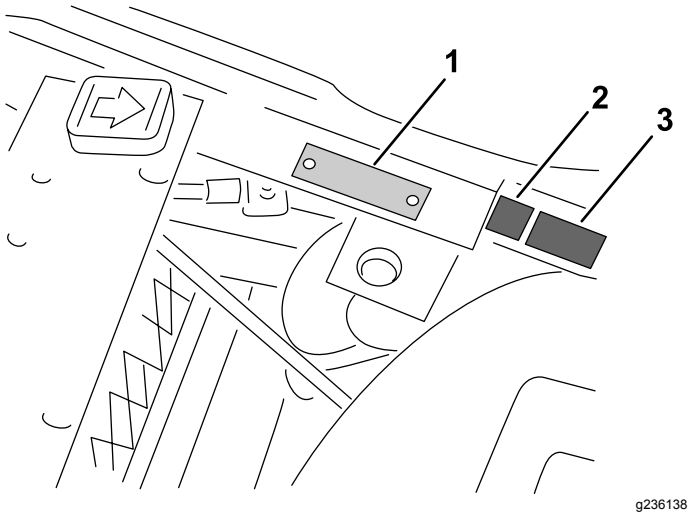



**Bild 13**

1. Seriennummernplatte
2. CE-Kennzeichnungsaufkleber
3. Herstellungsjahr-Aufkleber

# 9

# Verringern des Reifendrucks

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

Die Reifen sind ab Werk für den Versand mit einem überhöhten Luftdruck aufgepumpt. Reduzieren Sie den Reifendruck auf den richtigen Wert, bevor Sie die Maschine starten, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 39).

# 10

# Polieren der Bremsen

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

Drücken Sie für das Polieren der Bremsen die Bremsen ganz durch und fahren die Maschine mit der Mähgeschwindigkeit, bis die Bremsen heiß sind. Sie stellen das durch den Geruch fest. Sie müssen die

Bremsen ggf. nach dem Einfahrzeitraum einstellen, siehe Einstellen der Bremsen (Seite 41).

# Produktübersicht

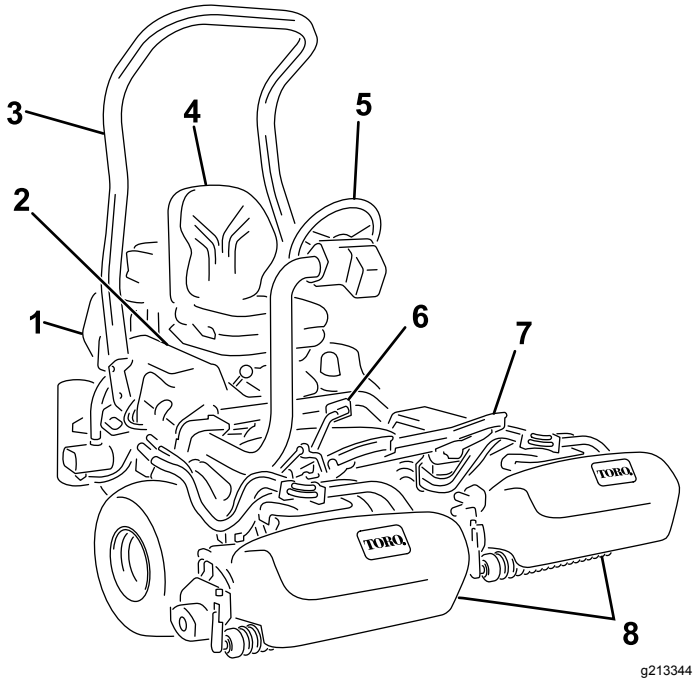



**Bild 14**

1. Motor
2. Armaturenbrett
3. Überrollbügel
4. Sitz
5. Lenkrad
6. Fahrpedal
7. Fußplattform
8. Schneideinheiten

# Bedienelemente

## Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 15) erfüllt drei Funktionen: Die Vorwärts- und die Rückwärtsbewegung und das Stoppen der Maschine. Drücken Sie die Oberseite des Pedals nach unten, um vorwärts zu fahren und die Unterseite, um rückwärts zu fahren oder das Stoppen beim Vorwärtsfahren zu unterstützen. Lassen Sie das Pedal zum Stoppen der Maschine in die NEUTRAL-Stellung zurückgehen. Legen Sie die Ferse des Fußes nicht auf dem Rückwärtspedal ab, wenn Sie vorwärts fahren (Bild 16).

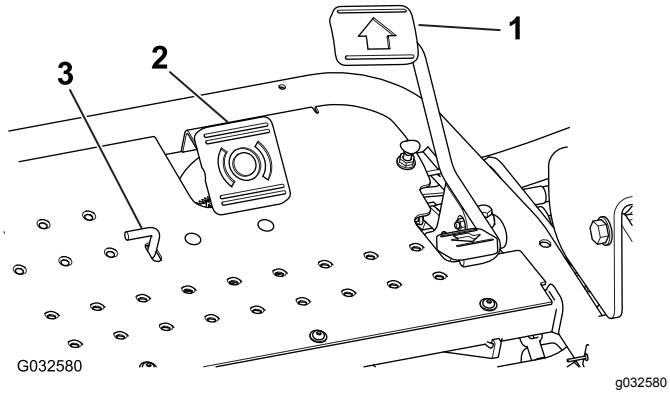



**Bild 15**

1. Fahrpedal
2. Bremspedal
3. Fußfeststellbremse

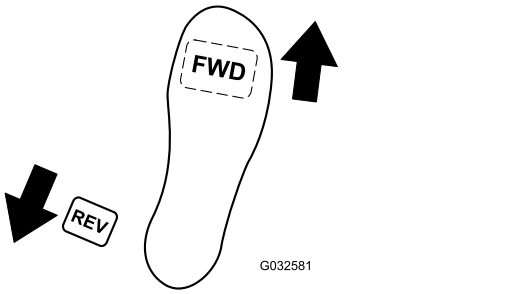



**Bild 16**

## Bremspedal

Treten Sie auf das Bremspedal (Bild 15), um die Maschine durch Aktivieren der Vorderradbremsen anzuhalten.

## Fußfeststellbremse

Treten Sie zum Aktivieren der Bremsen das Bremspedal durch, treten Sie dann auf die Fußfeststellbremse (Bild 15). Treten Sie auf das Bremspedal, um die Fußfeststellbremse zu lösen. Aktivieren Sie die Feststellbremse, bevor Sie die Maschine verlassen.

## Gasbedienungshebel

Mit dem Gasbedienungshebel (Bild 17) steuern Sie die Motordrehzahl. Wenn Sie die Gasbedienung zur SCHNELL-Einstellung verschieben, erhöht sich die Motordrehzahl; wenn Sie sie zur LANGSAM-Einstellung verschieben, verringert sich die Motordrehzahl, der Motor wird jedoch nicht abgestellt.

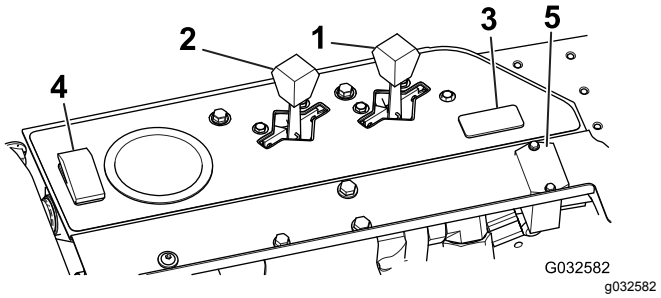



**Bild 17**

1. Gashebel
2. Chokehebel
3. Scheinwerferschalter-Stellung
4. Schalter zum Testen des Ölleck-Warnsystems
5. Betriebsstundenzähler

## Chokehebel

Zum Anlassen eines kalten Motors schieben Sie den Chokehebel (Bild 17) nach vorne in die GESCHLOSSENE Stellung; hiermit wird Vergaserchoke geschlossen. Stellen Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke so ein, dass der Motor ruhig läuft. Öffnen Sie den Choke so bald wie möglich. Ziehen Sie den Hebel nach hinten in die GEÖFFNETE Stellung. Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.

## Schalter zum Testen des Ölleck-Warnsystems

Mit diesem Schalter (Bild 17) prüfen Sie die Funktion des Alarms für das Ölleck-Warnsystem und die Zeitverzögerung.

## Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 17) zeigt die Stunden an, die der Motor gelaufen hat. Er wird aktiviert, wenn Sie das Zündschloss in die EIN-Stellung drehen.

## Sitzeinstellhebel

Der Sitzeinstellhebel befindet sich an der linken Seite des Sitzes (Bild 18). Wenn Sie den Hebel bewegen, wird er entriegelt und Sie können den Sitz 10 cm nach vorne und hinten verstellen.

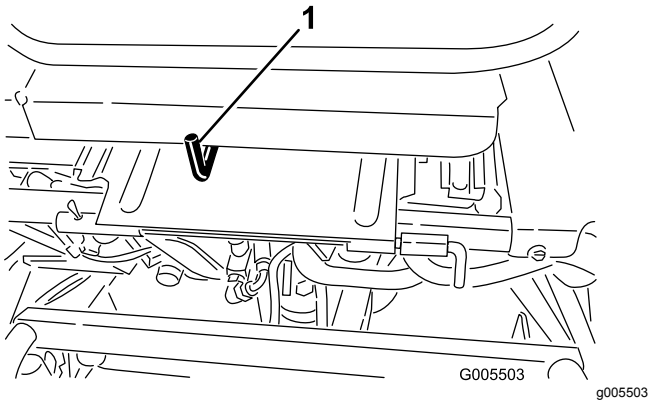



**Bild 18**

1. Sitzeinstellhebel

## Hebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen

Wenn Sie den Hebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen (Bild 19) während des Mähens nach vorne schieben, werden die Schneideinheiten abgesenkt und die Spindeln gestartet. Ziehen Sie den Hebel zurück, um die Spindeln abzustellen und die Schneideinheiten anzuheben. Sie können die Spindeln durch kurzes Zurückziehen des Hebels und anschließendem Loslassen des Hebels abstellen, ohne die Schneideinheiten anzuheben.

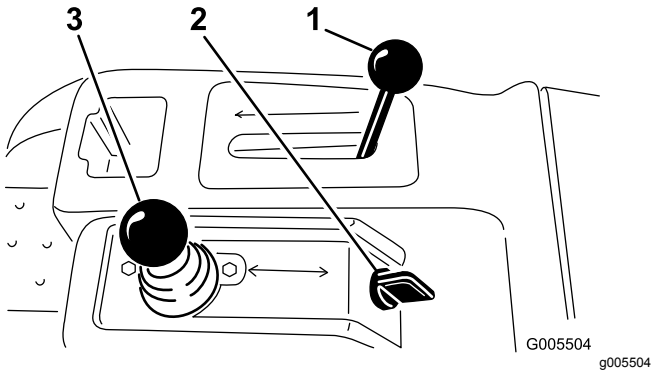



**Bild 19**

1. Funktionsschalthebel
2. Zündschloss
3. Hebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks

## Funktionsschalthebel

Der Funktionsschalthebel (Bild 19) weist zwei Fahrgeschwindigkeitsstellungen und eine Leerlaufstellung auf. Sie können den Schalthebel von Mähen auf Transport oder Transport auf Mähen (nicht in den Leerlauf) stellen, während Sie mit der Maschine fahren.

- HINTERE Stellung - Neutralstellung; verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie die Spindeln läppen wollen
- MITTLERE Stellung - verwenden Sie diese Einstellung zum Mähen
- VORDERE Stellung - verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie mit der Maschine zu den Einsatzorten fahren

## Zündschloss

Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss (Bild 19) und drehen Sie ihn nach rechts in die Start-Stellung, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel sofort nach dem Start des Motors los. Der Schlüssel geht in die EIN-Stellung. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn in die STOPP-Stellung, um den Motor abzustellen.

## Lenkradarretierhebel

Drehen Sie den Hebel (Bild 20) nach vorne, um die Einstellung zu lösen. Verstellen Sie das Lenkrad nach oben oder unten, um eine komfortable Stellung zu erzielen. Drehen Sie den Hebel dann nach hinten, um die Einstellung zu arretieren.

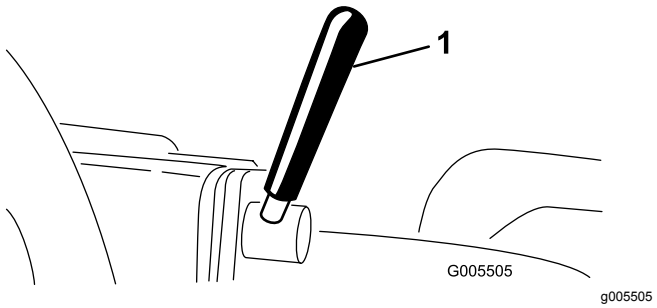



**Bild 20**

1. Lenkradarretierhebel

## Lenkarmarretierhandrad

Lösen Sie das Handrad (Bild 21) bis die Schulter des Handrads aus den Kerben im Lenkarm herausragt. Heben Sie den Lenkarm auf die gewünschte Stellung an oder senken ihn ab. Fluchten Sie dabei die Schulter des Handrads mit der Kerbe im Lenkarm aus. Ziehen Sie das Handrad an, um die Einstellung zu arretieren.

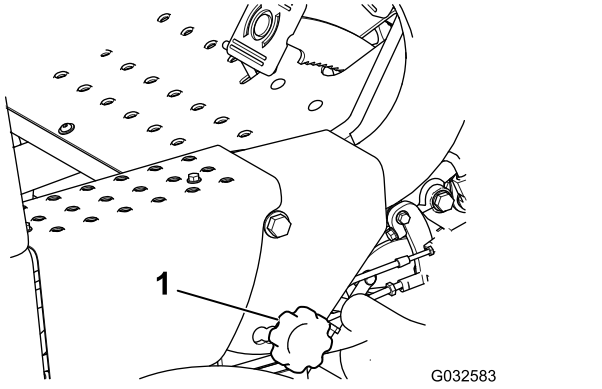



**Bild 21**

1. Lenkarmarretierhandrad

## Kraftstoffhahn

Schließen Sie den Kraftstoffhahn (Bild 22) unter dem Kraftstofftank, wenn Sie die Maschine einlagern oder auf einem Pritschenwagen oder Anhänger transportieren.

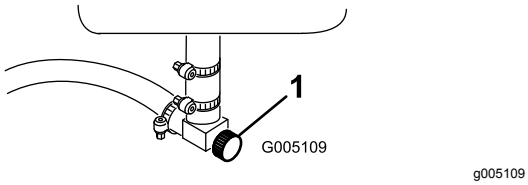



**Bild 22**

1. Kraftstoffhahn (unter dem Kraftstofftank)

## Läpphebel

Mit dem Läpphebel (Bild 23) und dem Hebel zum Anheben, Absenken bzw. Mähen und dem Spindeldrehzahlregler läppen Sie die Spindeln.

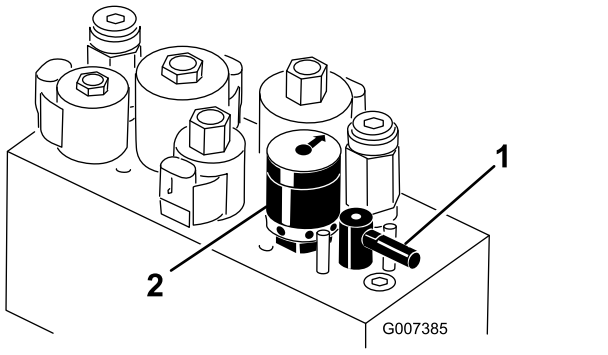



**Bild 23**

1. Läppen-Hebel
2. Spindelgeschwindigkeitsregelung

## Spindeldrehzahlregler

Mit der Spindelgeschwindigkeitsregelung (Bild 23) stellen Sie die Drehzahl für die Spindeln ein.

# Technische Daten

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

| | |
|---|---|
| Schnittbreite | 150 cm |
| Radspur | 126 cm |
| Radstand | 119 cm |
| Gesamtlänge | 229 cm |
| Gesamtbreite | 177 cm |
| Gesamthöhe | 189 cm |
| Nettogewicht | 493 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.

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

# Betrieb

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

# Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

## Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen 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 die Maschine und stellen Sie sicher, dass die Schneideinheiten funktionsfähig sind.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

## Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

# Empfohlener Kraftstoff

**Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:** 26,6 Liter

**Empfohlener Kraftstoff:** Bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 ((R+M)/2) verwenden.

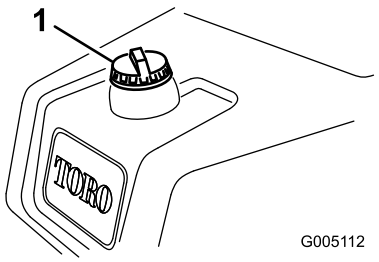
**Ethanol**: Kraftstoff mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Methyl-tertiär-butylether) (Volumenanteil) ist auch geeignet. Ethanol und MTBE sind das Gleiche. Kraftstoff mit 15 % Ethanol (E15) (Volumenanteil) ist nicht zulässig.

- **Verwenden Sie niemals Benzin, das aus mehr als 10 % Ethanol (Volumenanteil)** wie E15 (aus 15 % Ethanol), E20 (aus 20 % Ethanol) oder E85 (aus bis zu 85 % Ethanol) besteht.
- Verwenden Sie **keinen** methanolhaltigen Kraftstoff.
- Lagern Sie **keinen** Kraftstoff im Kraftstofftank oder in Kraftstoffbehältern über den Winter, wenn Sie keinen Kraftstoffstabilisator verwenden.
- Vermischen Sie **nie** Benzin mit Öl.
- Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie sauberen, frischen (höchstens 30 Tage alten) Kraftstoff verwenden.
- Die Verwendung von nicht zugelassenem Benzin kann zu Leistungsproblemen und/oder Motorschäden führen, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind.

***Wichtig:*** **Verwenden Sie, abgesehen von Kraftstoffstabilisator, keine weiteren Kraftstoffzusätze. Verwenden Sie keine Kraftstoffstabilisatoren auf Alkoholbasis wie Ethanol, Methanol oder Isopropanol.**

# Betanken

1. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel und nehmen Sie den Deckel ab (Bild 24).




g005112

**Bild 24**

1. Tankdeckel

2. Füllen Sie den vorgegebenen Kraftstoff in den Tank, bis der Stand 25 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens liegt.

Dieser Platz im Tank ermöglicht es dem Kraftstoff, sich auszudehnen. **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf.**

3. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.

   **Hinweis:** Sie hören einen Klick, wenn der Deckel einrastet.

4. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

# Tägliche Wartung durchführen

Führen Sie die folgenden Maßnahmen durch, bevor Sie die Maschine täglich starten:

- Prüfen Sie den Motorölstand, siehe Prüfen des Motoröls (Seite 35).
- Prüfen Sie den Stand des Getriebeöls, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 44).
- Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser, siehe Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser (Seite 48).
- Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 39).

# Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

## Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen herunterhängenden Schmuck.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligten und Haustiere von der verwendeten Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- 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 Zündschlüssel ab.
  - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- 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, Anbauteile 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.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn Ihre Maschine über einen Überrollschutz verfügt.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie den Überrollschutz durch einen neuen, wenn er beschädigt ist. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

## Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Verwenden Sie stets eine vernünftige Vorgehensweise und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung.
- Sie müssen die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen lesen, wenn Sie die Maschine an Hanglagen einsetzen. Prüfen Sie vor dem Einsatz der Maschine die Bedingungen an der Arbeitsstelle, um zu ermitteln, ob Sie die Maschine in diesen Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwenden können. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
  - Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung. Wenden Sie langsam und allmählich.
  - Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird.
  - Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Fahren in unebenem Gelände kann zum Umkippen der Maschine führen.
  - Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder den Antrieb verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen.
  - Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
  - Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
  - Halten Sie die Schneideinheiten, sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Mähwerke bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.
  - Passen Sie besonders mit Heckfangsystemen oder anderen Anbaugeräten auf. Diese Geräte können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

# Einfahren der Maschine

Weitere Angaben zum in der Einfahrzeit empfohlenen Ölwechsel und den Wartungsarbeiten finden Sie in der mit der Maschine ausgelieferten Motorbedienungsanleitung.

Die Einfahrzeit beträgt nur 8 Betriebsstunden.

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

# Anlassen des Motors

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der Bereich unter dem Rasenmäher keine Fremdkörper aufweist.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, arretieren Sie die Feststellbremse, kuppeln den Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen aus und

schieben Sie den Funktionsschalthebel in die LEERLAUF-Stellung.

2. Stellen Sie sicher, dass der Fuß nicht auf dem Fahrpedal ist, und dass das Pedal in die NEUTRAL-Stellung geht.
3. Schieben Sie den Chokehebel auf die EIN-Stellung (nur beim Starten eines kalten Motors) und den Gasbedienungshebel auf die MITTLERE Stellung.
4. Stellen Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke so ein, dass der Motor ruhig läuft.
5. Öffnen Sie den Choke so bald wie möglich. Ziehen Sie ihn nach hinten in die AUS-Stellung.

   **Hinweis:** Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.
6. Prüfen Sie die Maschine nach dem Starten des Motors mit den folgenden Verfahren:

   A. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung.

   B. Schieben Sie den Gasbedienungshebel in die MÄH-Stellung und schieben Sie den Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen nach vorne, um die Spindeln kurzzeitig zu aktivieren.

      Die Schneideinheiten sollten sich absenken und alle Spindeln sollten sich drehen.

   C. Schieben Sie den Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen nach hinten, bis die Schneideinheiten ganz in die Transportstellung angehoben sind.

      Die Schneideinheiten drehen sich nicht mehr, sobald sie angehoben werden. Wenn Sie den Hebel loslassen, bevor die Schneideinheiten ganz angehoben sind, werden sie nicht weiter angehoben; die Schneideinheiten drehen sich jedoch nicht mehr.

   D. Aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Motor ab.

   E. Prüfen Sie die Lippe jedes Grasfangkorbs, um sicherzustellen, dass sie nicht beim Betrieb mit der Spindel in Kontakt kommt.

      Wenn Sie einen Kontakt feststellen, stellen Sie die Zugarme ein, siehe 4 Montieren der Schneideinheiten (Seite 12).

   F. Prüfen Sie auf Hydrauliköllecks und ziehen Sie ggf. hydraulische Anschlussstücke an.

      **Hinweis:** Wenn die Maschine neu ist, und die Lager und Spindeln fest angezogen sind, müssen Sie für diese Prüfung die SCHNELL-Stellung des Gasbedienungshebels verwenden. Diese Einstellung ist ggf. nach der Einfahrzeit nicht mehr erforderlich.

      **Hinweis:** Wenn Sie weiterhin Öllecks feststellen, wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler, der ggf. auch Ersatzteile beschafft.

      ***Wichtig:*** **Ein bisschen Öl an den Motor- und Raddichtungen ist normal. Die Dichtungen müssen für einen ordnungsgemäßen Betrieb etwas geschmiert werden.**

# Kontrolle der Maschine nach dem Motorstart

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung.
2. Schieben Sie den Schalthebel für das Anheben bzw. Absenken der Mähwerke vorübergehend nach vorne.

   Die Schneideinheiten sollten sich absenken und alle Spindeln sollten sich drehen.

   **Hinweis:** Der Funktionshebel sollte sich in der mittleren (Mäh-) Stellung befinden, wenn sich die Spindeln beim Absenken der Schneideinheiten drehen sollen.
3. Schieben Sie den Schalthebel für das Anheben bzw. Absenken der Mähwerke nach hinten.

   Die Spindeln des Mähwerks sollten stoppen, und die Mähwerke sollten zur vollständigen Transportstellung angehoben werden.
4. Betätigen Sie das Bremspedal, sodass sich die Maschine nicht bewegt, und bewegen Sie das Fahrpedal durch die Vorwärts- und Rückwärtsstellungen.
5. Wiederholen Sie den obigen Schritt für eine bis zwei Minuten. Stellen Sie den Funktionsschalthebel in die NEUTRAL-Stellung, arretieren die Feststellbremse und stellen Sie den Motor ab.
6. Prüfen Sie auf Hydrauliköllecks und ziehen Sie ggf. hydraulische Anschlussstücke an.

   **Hinweis:** Wenn die Maschine neu ist, und die Lager und Spindeln fest angezogen sind, müssen Sie für diese Prüfung die SCHNELL-Stellung des Gasbedienungshebels verwenden. Diese Einstellung ist ggf. nach der Einfahrzeit nicht mehr erforderlich.

   **Hinweis:** Wenn Sie weiterhin Öllecks feststellen, wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler, der ggf. auch Ersatzteile beschafft.

***Wichtig:*** **Ein bisschen Öl an den Motor- und Raddichtungen ist normal. Die Dichtungen müssen für einen ordnungsgemäßen Betrieb etwas geschmiert werden.**

# Abstellen des Motors

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung, ziehen Sie den Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen nach hinten und schieben den Funktionsschalthebel in die NEUTRAL-Stellung.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.
3. Schließen Sie vor der Einlagerung der Maschine den Kraftstoffhahn.

# Prüfen der Sicherheits-schalter

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**⚠ ACHTUNG**

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

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

Die Sicherheitsschalter sollen den Betrieb der Maschine in Situationen verhindern, um Sie vor Verletzungen und die Maschine vor Beschädigungen zu schützen.

Die Sicherheitsschalter stellen sicher, dass der Motor nur in den folgenden Situationen angelassen werden kann:

- Das Fahrpedal ist in der NEUTRAL-Stellung.
- Der Funktionsschalthebel ist in der NEUTRAL-Stellung ist.

Die Sicherheitsschalter stellen sicher, dass die Maschine nur in den folgenden Situationen bewegt werden kann:

- Die Feststellbremse ist deaktiviert.
- Setzen Sie sich auf den Sitz.
- Der Funktionsschalthebel ist in der MÄH- oder TRANSPORT-Stellung.

Die Sicherheitsschalter verhindern das Aktivieren der Spindeln, wenn der Funktionsschalthebel nicht in der MÄH-Stellung ist.

## Kontrollieren Sie das Fahrpedal

Führen Sie die folgenden Systemprüfungen täglich durch, um ein ordnungsgemäßes Funktionieren des Sicherheitsschalters zu gewährleisten.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, schieben den Funktionsschalthebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
2. Versuchen Sie das Fahrpedal nach vorne oder hinten zu bewegen.

   Das Pedal sollte sich nicht durchtreten lassen, d. h. das Sicherheitssystem funktioniert ordnungsgemäß. Beheben Sie das Problem, wenn die Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktionieren.

## Prüfen des Funktionsschalthebels

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, schieben den Funktionsschalthebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
2. Schieben Sie den Funktionsschalthebel in die MÄH- oder TRANSPORT-Stellung und versuchen Sie, den Motor anzulassen.

   Der Motor sollte nicht anspringen, d. h. die Sicherheitsschalter funktionieren ordnungsgemäß. Beheben Sie das Problem, wenn die Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktionieren.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, schieben den Funktionsschalthebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
4. Lassen Sie den Motor an und schieben den Funktionsschalthebel in die MÄH- oder TRANSPORT-Stellung.

   Der Motor sollte abstellen, d. h. die Sicherheitsschalter funktionieren ordnungsgemäß.

   Beheben Sie das Problem, wenn die Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktionieren.

## Kontrollieren Sie den Sitzschalter

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, schieben den Funktionsschalthebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
2. Lassen Sie den Motor an.
3. Lösen Sie die Feststellbremse, stellen den Funktionsschalthebel in die MÄH-Stellung und stehen Sie vom Sitz auf.

   Der Motor sollte abstellen, d. h. die Sicherheitsschalter funktionieren ordnungsgemäß. Beheben Sie das Problem, wenn die Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktionieren.

## Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen kontrollieren

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, schieben den Funktionsschalthebel in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
2. Lassen Sie den Motor an.
3. Schieben Sie den Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen nach vorne, um die Schneideinheiten abzusenken. Die Schneideinheiten sollten sich absenken, jedoch nicht drehen.

   Wenn sie sich drehen, funktionieren die Sicherheitsschalter nicht richtig; beheben Sie das Problem, bevor Sie die Maschine verwenden.

# Fahren der Maschine ohne Mähen

- Stellen Sie sicher, dass die Schneideinheiten ganz angehoben sind.
- Stellen Sie den Funktionsschalthebel in die TRANSPORT-Stellung.
- Verlangsamen Sie mit den Bremsen die Maschine, wenn Sie steile Hänge runterfahren, um die Kontrolle nicht zu verlieren.
- Nähern Sie sich unebenen Bereichen immer mit verringerter Geschwindigkeit und durchqueren Sie hügelige Bereiche mit größter Vorsicht.
- Machen Sie sich mit der Breite der Maschine vertraut. Versuchen Sie nicht, zwischen eng zusammenstehenden Objekten durchzufahren, um teure Beschädigungen und Ausfallzeiten zu vermeiden.

# Das Grün mähen

***Wichtig:*** **Wenn der Alarm des Ölleck-Warnsystems ertönt (sofern Ihr Modell damit ausgerüstet ist) oder Sie beim Mähen einen Ölfleck auf dem Grün entdecken, heben Sie die Schneideinheiten an, fahren umgehend vom Grün und stoppen die Maschine abseits vom Grün. Ermitteln Sie die Ursache für die undichte Stelle und beheben Sie das Problem.**

Bevor Sie Grüns mähen, sollten Sie in einem freien Bereich die grundlegenden Funktionen der Maschine üben (das Starten und Stoppen der Maschine, das Anheben und Absenken der Schneideinheiten, das Wenden der Maschine).

Prüfen Sie das Grün auf Schmutz, entfernen Sie Fähnchen aus ihren Löchern und bestimmen die günstigste Mährichtung. Orientieren Sie sich dabei an der letzten Mährichtung. Variieren Sie bei aufeinanderfolgenden Mähvorgängen immer die Muster, damit die Grashalme weniger dazu neigen, sich flachzulegen und deshalb nicht so leicht zwischen den Messerspindeln und dem Untermesser eingeklemmt werden.

## Das Grün schneiden

1. Fahren Sie mit Vollgas auf dem Grün. Der Funktionsschalthebel sollte in der MÄH-Stellung und die Gasbedienung sollte auf Vollgas sein.
2. Fangen Sie an einer Kante des Grüns an, sodass Sie streifenweise mähen können.

   **Hinweis:** Die Bodenverdichtung wird dadurch auf ein Minimum gehalten, und Sie erhalten ein attraktives Muster auf den Grüns.
3. Drücken Sie den Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen nach vorne, wenn die Vorderkanten der Grasfangkörbe die äußere Kante des Grüns überquert haben.

   **Hinweis:** Die Schneideinheiten werden auf die Grünfläche abgesenkt, und die Spindeln starten.

   ***Wichtig:*** **Die mittlere Schneideinheit wird kurz nach den Frontschneideinheiten abgesenkt und angehoben; Sie sollten daher üben, um den Mähprozess mit so wenig Zeitverlust wie möglich zu gestalten.**

   **Hinweis:** Die Dauer der Verzögerung zum Anheben und Absenken der mittleren Schneideeinheit ist von der Temperatur der Hydraulikflüssigkeit abhängig. Kalte Hydraulikflüssigkeit führt zu einer längeren

Verzögerung. Mit steigender Temperatur wird die Verzögerungszeit kürzer.

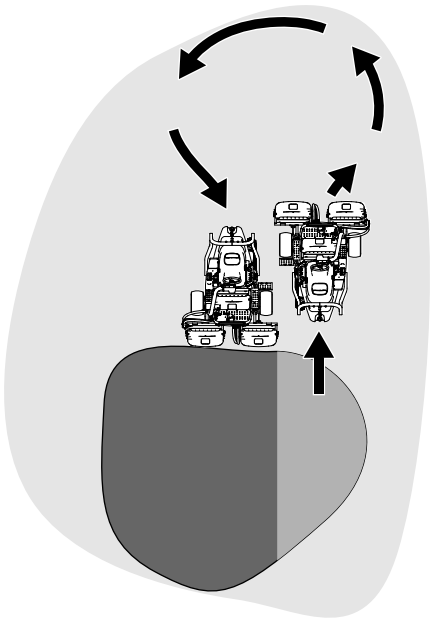
4. Wenn Sie zurückfahren, sollte der neue Mähgang den Ersten ein klein wenig überlappen.

   **Hinweis:** Damit Sie in einer möglichst geraden Linie über die Grüns fahren und einen gleichmäßigen Abstand zum zuvor gemähten Bereich einhalten, sollten Sie sich eine imaginäre Sichtlinie ungefähr 1,8 m bis 3 m vor der Maschine bis zum Rand des noch ungemähten Teil des Grüns vorstellen (Bild 26). Schließen Sie die äußere Kante des Lenkrads in die Sichtlinie mit ein, d. h. halten Sie die Kante des Lenkrads mit einer Stelle ausgefluchtet, die immer im gleichen Abstand von der Vorderseite der Maschine bleibt.

5. Ziehen Sie den Schalthebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen zurück, wenn die Vorderseite der Körbe die Kante des Grüns überqueren, und halten Sie den Hebel gedrückt, bis die Schneideinheiten angehoben sind. Die Spindeln werden gestoppt, und die Schneideinheiten werden angehoben.

   ***Wichtig:*** **Dieser Schritt muss unbedingt zeitgenau ausgeführt werden, damit Sie nicht in die Kanten des Grüns schneiden, aber so viel wie möglich des Grüns schneiden, um die zu schneidende Grasmenge um die äußere Peripherie zu minimieren.**

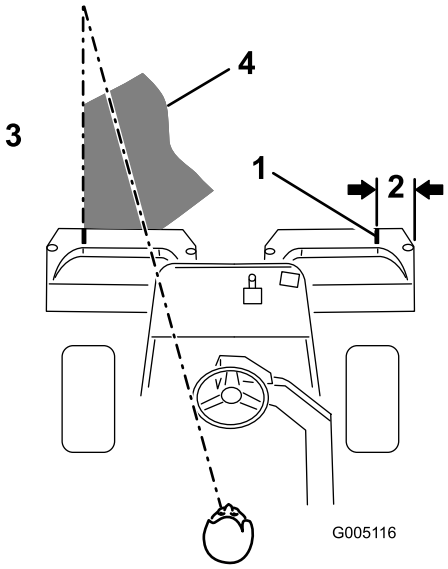
6. Verkürzen Sie die Betriebszeit und vereinfachen Sie das Ausrichten für den nächsten Durchgang, indem Sie die Maschine vorübergehend in die entgegengesetzte Richtung und dann in die Richtung des ungemähten Teils drehen. Führen Sie eine tränenförmige Wende durch (Bild 25), um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.



g229671

**Bild 25**

**Hinweis:** Die Wende sollte so kurz wie möglich ausfallen, außer in warmem Wetter, wenn ein größerer Kreis Abschürfungen der Grünfläche vermeidet.




g005116

**Bild 26**

1. Ausrichtungsstreifen
2. Ca. 12,7 cm
3. Schneiden Sie das Gras links.
4. Fokussieren Sie ungefähr 2 m bis 3 m vor der Maschine.

**Hinweis:** Das Lenkrad geht nach einer Wende nicht in die Ausgangsstellung zurück.

***Wichtig:*** **Halten Sie die Maschine niemals mit laufenden Schneideinheitspindeln auf einem Grün an, da die Grünfläche beschädigt**

**werden kann. Wenn Sie die Maschine auf einem nassen Grün stoppen, können die Räder Markierungen oder Abdrücke hinterlassen.**

## Mähen der Peripherie und Abschlussarbeiten

1. Schließen Sie das Mähen des Grüns durch Mähen der äußeren Peripherie ab. Achten Sie darauf, dass Sie die Schnittrichtung vom letzten Mähgang ändern.

   **Hinweis:** Stellen Sie die Motordrehzahl mit der Gasbedienung ein, wenn Sie die Peripherie mähen. Der Schnitt wird dann auf die Grüns abgestimmt, und Sie können ggf. die Dreifachringe verringern.

   **Hinweis:** Berücksichtigen Sie immer das Wetter und den Zustand der Grünfläche und ändern Sie immer die Schneidrichtung vom letzten Mähen.

2. Kippen Sie nach dem Mähen der äußeren Peripherie den Hebel zum Anheben, Absenken bzw. Mähen nach hinten, um die Spindeln anzuhalten; fahren Sie dann vom Grün. Heben Sie die Schneideinheiten an, wenn alle Schneideinheiten nicht mehr auf dem Grün sind.

   **Hinweis:** Dieser Schritt verringert die Anzahl der auf dem Grün zurückgelassenen Grasklumpen.

3. Stellen Sie das Fähnchen zurück.

4. Leeren Sie die Grasfangkörbe vollständig, bevor Sie mit der Maschine auf das nächste Grün fahren.

   **Hinweis:** Schweres, nasses Schnittgut stellt eine übermäßige Belastung der Körbe dar und erhöht das Gewicht der Maschine unnötigerweise. Dies wiederum erhöht die Belastung der Maschinensysteme (z. B. Motor, Hydraulikanlage und Bremsen).

# Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

## Allgemeine Sicherheit

- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Schneideinheiten, Antrieben, vom Auspuff, den Kühlgittern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, wenn Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.

# Prüfen und Reinigen nach dem Mähen

Waschen Sie die Maschine nach dem Mähen gründlich mit einem Gartenschlauch ohne Spritzdüse. Dadurch vermeiden Sie, dass ein zu hoher Wasserdruck zur Verunreinigung und Beschädigung der Dichtungen und Lager führt. **Waschen Sie einen warmen Motor oder elektrische Verbindungen niemals mit Wasser.**

Führen Sie folgende Schritte nach dem Reinigen der Maschine aus:

- Kontrollieren Sie die Maschine auf mögliche Öllecks und Beschädigungen oder Abnutzung der hydraulischen und mechanischen Komponenten.
- Kontrollieren Sie die Schärfe der Schneideinheiten.
- Fetten Sie die Bremswelle mit SAE 30 Öl oder Sprühschmiermittel, um Korrosion vorzubeugen und um eine zufriedenstellende Leistung der Maschine beim nächsten Mähen zu gewährleisten.

# Befördern der Maschine

- Gehen Sie beim Verladen und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Verwenden Sie Rampe über die ganze Breite, wenn Sie die Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen laden.
- Vergurten Sie die Maschine mit Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen.

# Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine über eine Strecke von 0,4 km abschleppen.

***Wichtig:*** **Schleppen Sie die Maschine höchstens mit einer Geschwindigkeit von 3 bis 5 km/h ab, damit der Antrieb nicht beschädigt wird. Wenn Sie die Maschine über eine längere Strecke (über 0,4 km) bewegen müssen, transportieren Sie auf einem Pritschenwagen oder Anhänger.**

1. Ermitteln Sie das Sicherheitsventil an der Pumpe und drehen es so, dass der Schlitz vertikal ist (Bild 27).

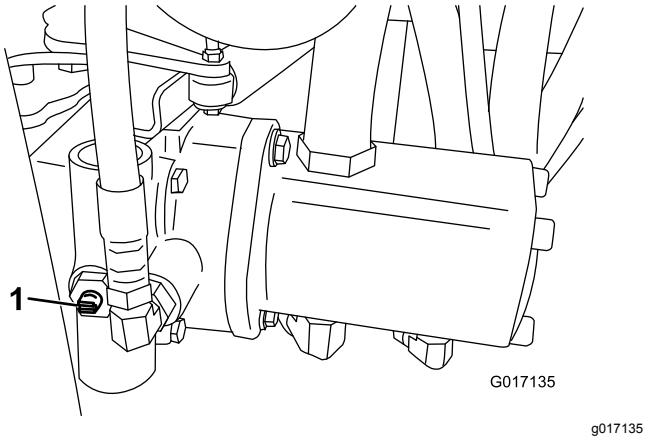



**Bild 27**

1. Sicherheitsventil: Schlitz ist in geschlossener (horizontaler) Stellung

---

2. Schließen Sie vor dem Starten des Motors das Sicherheitsventil. Drehen Sie den Schlitz des Ventils in die horizontale Stellung (Bild 27). Starten Sie den Motor nie, wenn das Ventil noch offen steht.

# Wartung

**⚠ WARNUNG:**

**Eine falsche Wartung kann zu einem frühzeitigen Ausfall der Maschinensysteme führen und Sie oder Unbeteiligte verletzen.**

**Warten Sie die Maschine regelmäßig und in einem guten Zustand, gemäß diesen Anweisungen.**

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

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

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

**⚠ ACHTUNG**

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

**Ziehen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Zündschlüssel und die Kerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den Kerzenstecker zur Seite, damit er nicht versehentlich die Zündkerze berührt.**

# Empfohlener Wartungsplan

| Wartungsintervall | Wartungsmaßnahmen |
|---|---|
| Nach der ersten Betriebsstunde | • Ziehen Sie die Radmuttern fest. |
| Nach 10 Betriebsstunden | • Ziehen Sie die Radmuttern fest. |
| Nach 25 Betriebsstunden | • Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. |
| Nach 50 Betriebsstunden | • Achten Sie darauf, dass die Batteriebefestigungen angezogen sind.<br>• Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.<br>• Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas). |
| Bei jeder Verwendung oder täglich | • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter<br>• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter.<br>• Prüfen und Reinigen Sie nach dem Mähen.<br>• Prüfen Sie das Motoröl.<br>• Prüfen Sie den Reifendruck.<br>• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.<br>• Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Schläuche.<br>• Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. |
| Alle 50 Betriebsstunden | • Einfetten der Maschine. (und sofort nach jeder Reinigung)<br>• Warten Sie den Schaumeinsatz des Luftfilters (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).<br>• Prüfen Sie den Batteriefüllstand. Prüfen Sie den Stand alle 30 Tage bei eingelagerter Maschine.<br>• Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie. |
| Alle 100 Betriebsstunden | • Warten Sie den Papiereinsatz des Luftfilters (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).<br>• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. |
| Alle 200 Betriebsstunden | • Ziehen Sie die Radmuttern fest. |

| Wartungsintervall | Wartungsmaßnahmen |
|---|---|
| Alle 800 Betriebsstunden | • Tauschen Sie die Zündkerzen aus.<br>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus (Tauschen Sie ihn früher aus, wenn der Kraftstoffluss behindert ist).<br>• Wechseln Sie das Hydrauliköl, den Filter und die Behälterentlüftung.<br>• Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).<br>• Prüfen Sie den Ventilabstand. |
| Alle 2 Jahre | • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.<br>• Tauschen Sie die beweglichen Schläuche 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 Instrumente. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Alarm des Ölleck-Warnsystems. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Funktion der Bremsen. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Kraftstoffstand. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Motorölstand. | | | | | | | |
| Reinigen Sie die Motorkühlrippen. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Vorreiniger des Luftfilters. | | | | | | | |
| Achten Sie auf ein ungewöhnliches Motorgeräusch. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Dichtheit. | | | | | | | |
| Überprüfen Sie den Reifendruck. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung. | | | | | | | |
| Fetten Sie alle Schmiernippel ein.[1] | | | | | | | |
| Schmieren Sie das Mäh-, Hub- und Bremsgestänge ein. | | | | | | | |

| Wartungsprüfpunkt | Für KW: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So |
| Bessern Sie alle Lackschäden aus. | | | | | | | |
| 1. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls. | | | | | | | |

### Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

| Inspiziert durch: | | |
|---|---|---|
| **Punkt** | **Datum** | **Informationen** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# *Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten*

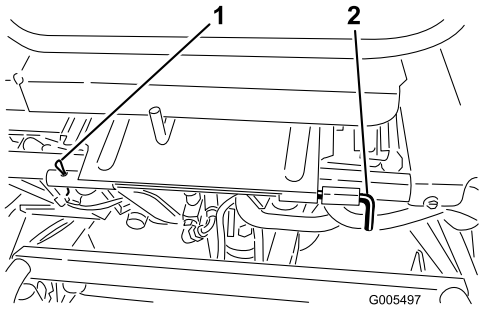
## Wartungssicherheit

- Vor dem Einstellen, Reinigen, Reparieren oder Verlassen der Maschine:
  - Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
  - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
  - Kuppeln Sie die Schneideinheiten aus.
  - Senken Sie die Schneideinheiten 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 Zündschlüssel ab.
  - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
  - 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. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine oder die Teile bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.

## Entfernen des Sitzes

Sie können den Sitz entfernen, um leichter an den Ventilblock der Maschine zu gelangen.

1. Entriegeln Sie den Sitz und heben ihn an; befestigen Sie ihn mit der Stützstange.
2. Schließen Sie die beiden Kabelbaumanschlüsse unter dem Sitz ab.
3. Klappen Sie den Sitz herunter und entfernen den Rollstift, mit dem die Sitzgelenkstange am Rahmen befestigt ist (Bild 28).




g005497

**Bild 28**

1. Rollstift
2. Sitzgelenkstange

4. Schieben Sie die Sitzgelenkstange nach links, schieben den Sitz nach vorne und heben ihn heraus.
5. Gehen Sie zum Montieren des Sitzes in umgekehrter Reihenfolge vor.

**Hinweis:** Wenn Sie den Sitz häufig entfernen, können Sie den Rollstift durch einen R-Schlüsselstift (Bestellnummer 3290-467) ersetzen.

# Anheben der Maschine

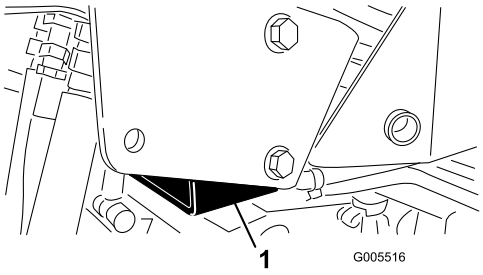
**⚠ ACHTUNG**

**Wenn die Maschine ungenügend abgestützt ist, kann sie herunterfallen und Sie oder andere Personen verletzen.**

**Stützen Sie vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten die Maschine mit Achsständer oder Holzblöcken ab.**

Senken Sie vor dem Aufbocken (Anheben) der Maschine die Schneideinheiten ab. Hebestelle:

- Rechte Seite: Unter dem Steckpolster und neben der Stützhalterung des Überrollschutzes (Bild 29)
- Linke Seite: Unter dem Trittbrett
- Hinten: An der Laufradgabel




g005516

**Bild 29**

1. Steckpolster

# *Schmierung*

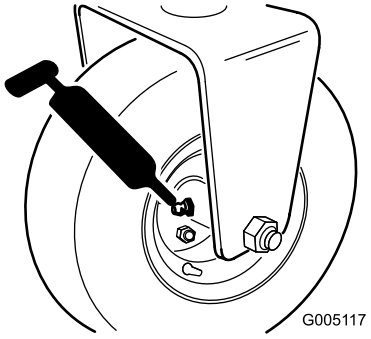
# Einfetten der Maschine

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden (und sofort nach jeder Reinigung)

Fetten Sie die Schmiernippel regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis ein.

Die Schmiernippel befinden sich an folgenden Stellen:

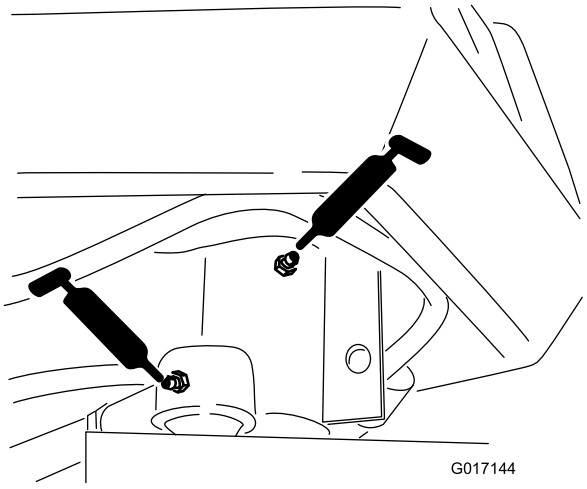
- Heckrollennabe, oder bei einem Dreiradantrieb, Rollenkupplungen des Hinterrads und externes Kugellager (1) (Bild 30)




g005117

**Bild 30**

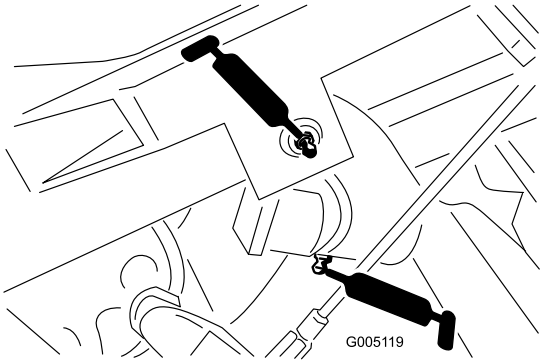
- Lenkgabelwelle (1) (Bild 31)
- Ende der Lenkzylinderstange (Bild 31)




g017144

**Bild 31**

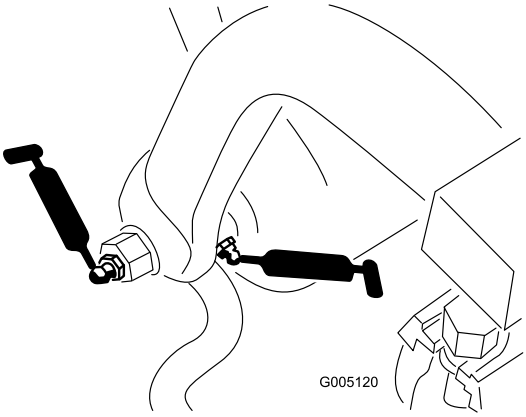
- Hubarmgelenk (3) und Schwenkscharnier (3) (Bild 32)




g005119

**Bild 32**

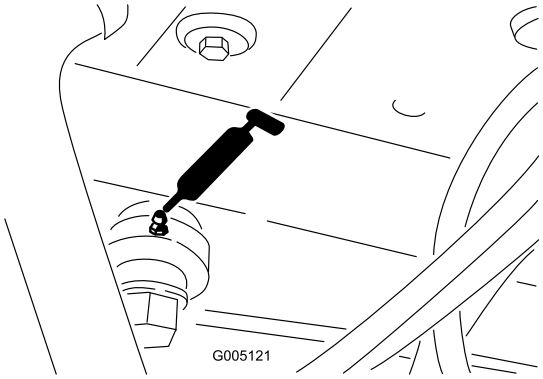
- Zugrahmenwelle und Rolle (12) (Bild 33)




g005120

**Bild 33**

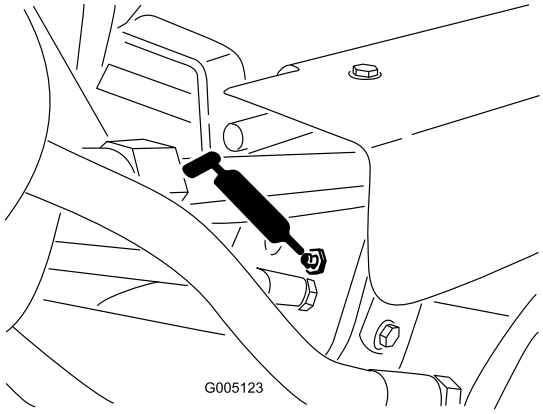
- Ende des Lenkzylinders (Bild 34)




g005121

**Bild 34**

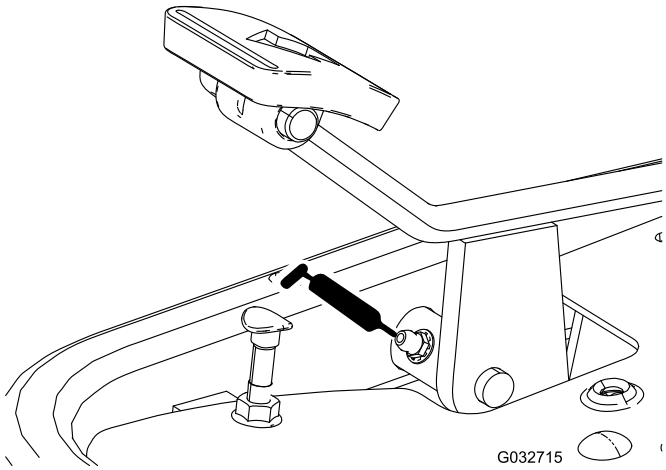
- Hubzylinder (3) (Bild 35)




g005123

**Bild 35**

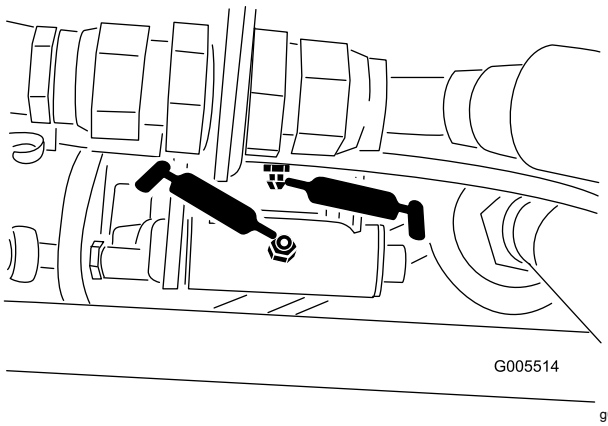
- Fahrpedal (Bild 36)




g032715

**Bild 36**

- Geschwindigkeitsschaltgestänge (Bild 37 und Bild 38).




g005514

**Bild 37**

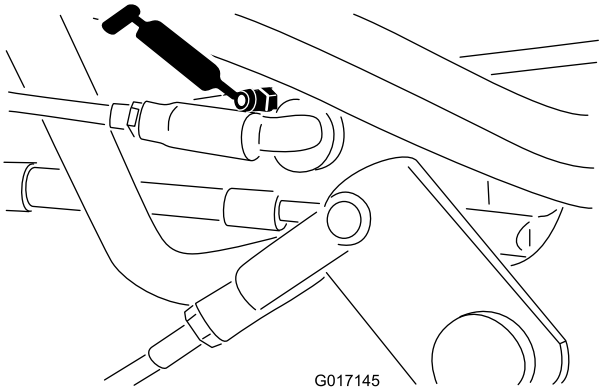



**Bild 38**

Gehen Sie für das Einfetten der Maschine wie folgt vor:

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager und Büchsen zu vermeiden.
2. Pumpen Sie Schmiermittel in die Lager oder Stellschrauben, bis das Schmiermittel sichtbar ist. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
3. Fetten Sie die Spindelmotorwelle und den Hubarm ein, wenn Sie die Schneideinheit zur Wartung entfernen.
4. Tröpfeln Sie täglich nach der Reinigung einige Tropfen SAE 30 oder Sprühöl (WD 40) auf alle Drehpunkte.

# *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 50 Betriebsstunden—Warten Sie den Schaumeinsatz des Luftfilters (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

Alle 100 Betriebsstunden—Warten Sie den Papiereinsatz des Luftfilters (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

1. Reinigen Sie die Luftfilterabdeckung (Bild 39).

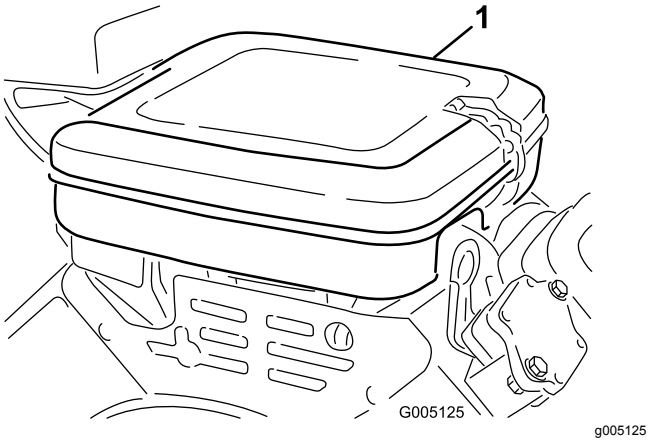



**Bild 39**

1. Luftfilterabdeckung

2. Lösen Sie die Verschlussclips und entfernen die Luftfilterabdeckung.
3. Entfernen Sie die Flügelmutter, mit der die Einsätze am Luftfiltergehäuse befestigt sind (Bild 40).
4. Nehmen Sie einen verschmutzten Schaumeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz ab (Bild 40). Reinigen Sie ihn gründlich wie folgt:
   A. Waschen Sie den Schaumeinsatz in einer warmen Seifenlauge. Drücken Sie ihn, um den Schmutz zu entfernen.
   B. Trocknen Sie den Einsatz, indem Sie ihn in einen sauberen Lappen einwickeln. Drücken Sie den Lappen mit dem darin befindlichen Schaumeinsatz, um diesen zu trocknen.

***Wichtig:*** **Wringen Sie den Schaumeinsatz beim Trocknen nicht aus, da der Schaum reißen kann.**

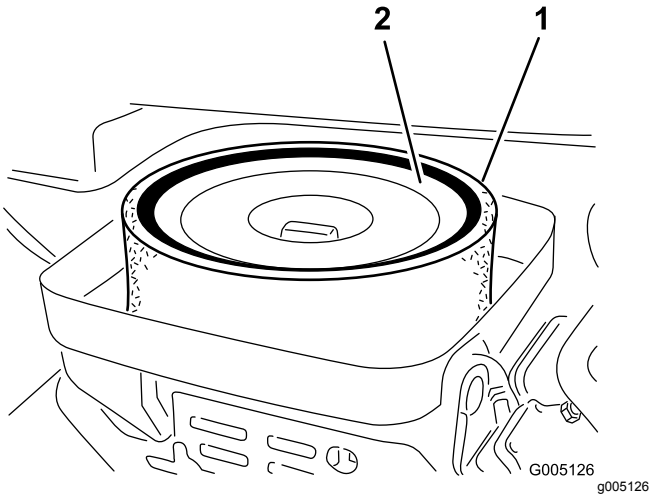



**Bild 40**

1. Schaumstoffeinsatz
2. Papiereinsatz

5. Prüfen Sie den Zustand des Papiereinsatzes. Reinigen Sie ihn durch leichtes Klopfen auf eine flache Oberfläche, oder ersetzen Sie ihn.
6. Bringen Sie den Schaumeinsatz, den Papiereinsatz, die Flügelmutter und die Luftfilterabdeckung an.

   ***Wichtig:*** **Lassen Sie den Motor nie ohne Luftfiltereinsatz laufen, sonst resultiert daraus ein extremer Motorverschleiß und mit Wahrscheinlichkeit ein Motorschaden.**

# Warten des Motoröls

Der Motor wird ab Werk mit Öl im Kurbelgehäuse ausgeliefert. Überprüfen Sie jedoch den Ölstand vor und nach dem ersten Anlassen des Motors.

## Motorölangaben

**API-Ölwartungsklassifikation:** SJ oder höher.

**Ölviskosität:** SAE 30

**Hinweis:** Verwenden Sie nur waschaktives Öl guter Qualität.

## Prüfen des Motoröls

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Schrauben Sie den Peilstab auf, nehmen Sie ihn heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.
3. Führen Sie den Peilstab in den Füllstutzen wieder ein und schrauben Sie den Peilstab auf den Füllstutzen auf (Bild 41).

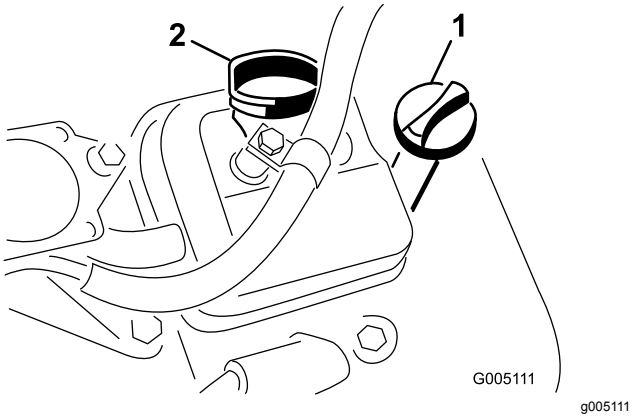



**Bild 41**

1. Peilstab
2. Fülldeckel

4. Schrauben Sie den Peilstab auf, nehmen Sie ihn heraus und prüfen den Ölstand.
5. Wenn der Ölstand niedrig ist, nehmen Sie den Fülldeckel von der Ventilabdeckung ab und gießen Öl über die Ventilabdeckung in den Motor, bis der Ölstand die VOLL-Markierung am Peilstab erreicht.

   Gießen Sie Öl langsam ein und prüfen Sie den Ölstand häufig während des Füllens.

   ***Wichtig:*** **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**
6. Setzen Sie den Fülldeckel und den Peilstab ein.

# Wechseln des Motoröls und -filters

**Wartungsintervall:** Nach 25 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

**Motorölmenge:** 1,4 l mit Filter

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 42) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab.

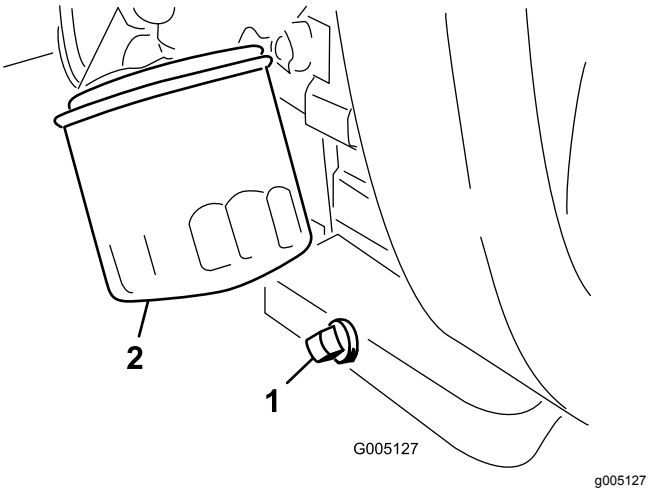



**Bild 42**

1. Ablassschraube
2. Ölfilter

2. Reinigen Sie das Gewinde der Ölablass-schraube, bringen Sie etwas PTFE-Dichtmittel auf und schrauben Sie die Ablassschraube wieder auf (Bild 42).
3. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 42).
4. Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein.
5. Schrauben Sie den Ölfilter mit der Hand auf den Motor, bis die Dichtung den Filteradapter berührt; ziehen Sie den Filter dann um eine weitere Dreiviertel- bis ganze Umdrehung an.

   ***Wichtig:*** **Ziehen Sie den Ölfilter nicht zu fest.**
6. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe Motorölangaben (Seite 35) und Prüfen des Motoröls (Seite 35).
7. Entsorgen Sie den Ölfilter und das Altöl ordnungsgemäß.

# Austauschen der Zündkerzen

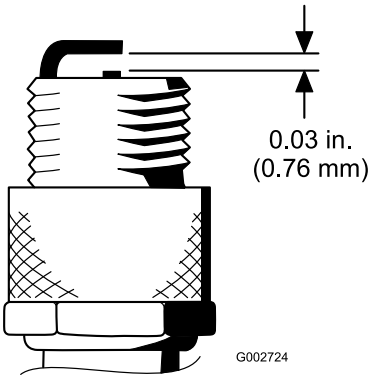
**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

**Zündkerzentyp:** Champion RC 14YC

**Elektrodenabstand:** 0,76 mm

1. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen, sodass kein Schmutz in den Zylinder fallen kann.
2. Ziehen Sie die Zündkerzenstecker ab und entfernen die Zündkerzen.
3. Prüfen Sie den Zustand der Seitenelektrode, der zentralen Elektrode und der Isolierung um die zentrale Elektrode, um sicherzustellen, dass nirgendwo Defekte aufgetreten sind.

   ***Wichtig:*** **Eine gespaltene oder verschmutzte Zündkerze muss ausgewechselt werden. Elektroden dürfen nicht sandgestrahlt, abgekratzt oder mit einer Drahtbürste gereinigt werden, da sich Grobstaub so nach und nach von der Zündkerze lösen könnte und in den Zylinder fallen würde.**
4. Stellen Sie den Abstand zwischen der mittleren und seitlichen Elektrode auf 0,76 mm ein, wie in Bild 43 dargestellt.




g002724

**Bild 43**

5. Schrauben Sie eine Zündkerze und die zugehörige Dichtung ein und ziehen Sie diese bis auf ein Drehmoment von 23 N·m an.

# *Warten der Kraftstoffanlage*

## Austauschen des Kraftstofffilters

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden
(Tauschen Sie ihn früher aus, wenn der Kraftstoffffluss behindert ist).

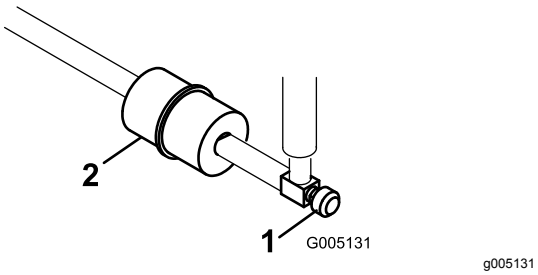
Der Kraftstofffilter befindet sich in der Kraftstoffleitung zwischen dem Tank und dem Vergaser (Bild 44).

**⚠ GEFAHR**

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

- **Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank ab, wenn der Motor kalt ist. Tun Sie das im Freien auf einem freien Platz. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Rauchen Sie nie beim Ablassen von Kraftstoff und halten diesen von offenen Flammen und aus Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**

1. Schließen Sie den Kraftstoffhahn (Bild 44).




g005131

**Bild 44**

1. Kraftstoffhahn
2. Kraftstofffilter

2. Legen Sie eine Ablaufwanne unter den Filter, lockern die Schlauchklemme an der Vergaserseite des Filters und ziehen die Kraftstoffleitung vom Filter ab (Bild 44).
3. Lösen Sie die andere Schlauchklemme und entfernen den Filter (Bild 44).
4. Montieren Sie den neuen Filter so am Filterkörper, dass der Pfeil weg vom Kraftstofftank ausgerichtet ist.

## Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

**Wartungsintervall:** Alle 2 Jahre

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

# *Warten der elektrischen Anlage*

## Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

**WARNUNG:**

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

**Batteriepole, 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.**

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

## Warten der Batterie

Stellen Sie einen richtigen Stand der Elektrolytflüssigkeit in der Batterie sicher, und reinigen Sie die Oberseite der Batterie. Lagern Sie die Maschine an einem kühlen Ort, um ein Entladen der Batterie zu vermeiden.

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

**⚠ GEFAHR**

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

- **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 die Batterie an einem Ort, an dem immer sauberes Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.**

1. Prüfen Sie den Säurestand in den Zellen der Batterie.
2. Füllen Sie bei Bedarf die Zellen der Batterie mit destilliertem oder entionisiertem Wasser auf.

   **Hinweis:** Füllen Sie den Säurestand in den Zellen nicht höher als bis zur Unterseite des Spaltrings in jeder Zelle.
3. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie durch regelmäßiges Waschen mit einer in Ammoniak oder Natronlauge getauchten Bürste.
4. Spülen Sie die Oberseite der Batterie nach der Reinigung mit Wasser.

   ***Wichtig:*** **Entfernen Sie während der Reinigung die Verschlussdeckel nicht.**
5. Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel fest mit den Polen verbunden sind, um einen guten elektrischen Kontakt sicherzustellen.

**⚠ WARNUNG:**

**Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel 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.**

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

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

## Ermitteln der Sicherungen

Die Sicherungen der Elektroanlage der Maschine befinden sich unter dem Sitz (Bild 45).

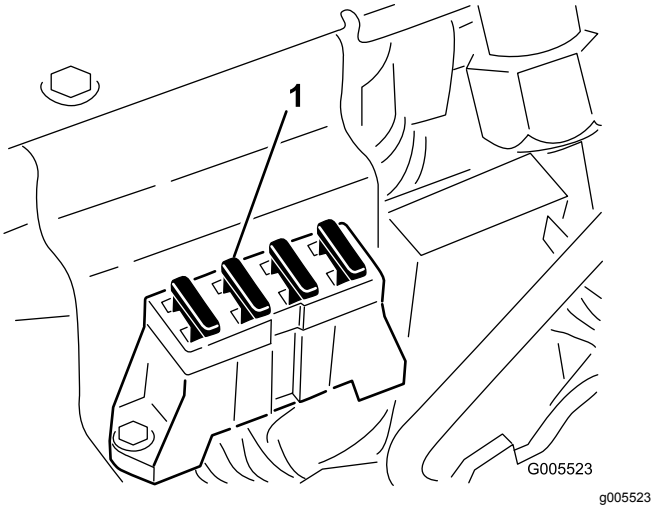



**Bild 45**

1. Sicherungen

# *Warten des Antriebssystems*

## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Variieren Sie den Reifendruck der Vorderräder abhängig vom Zustand der Grünfläche. Von einem Minimum von 0,55 bar bis zu einem Maximum von 0,83 bar.

Variieren Sie den Reifendruck der Hinterräder von einem Minimum von 0,55 bar bis zu einem Maximum von 1,03 bar.

## Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

**Wartungsintervall:** Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

**⚠ WARNUNG:**

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

**Ziehen Sie die Radmuttern in den angegebenen Intervallen bis auf den korrekten Drehmomentwert an.**

**Drehmoment der Radmuttern:** 95-122 N·m.

**Hinweis:** Ziehen Sie die Radmuttern in einem Sternmuster an, um eine gleichmäßige Kraftverteilung sicherzustellen.

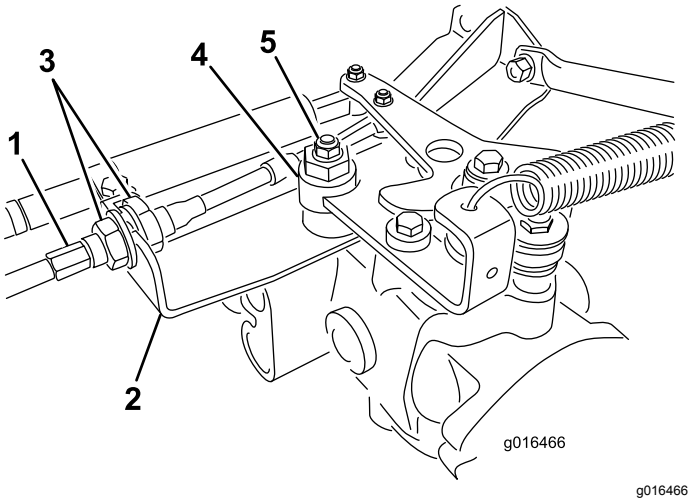
## Einstellen der Leerlaufstellung des Getriebes

Wenn die Maschine kriecht, wenn das Fahrpedal in der LEERLAUF-Stellung ist, stellen Sie die Leerlaufstellung ein.

1. Bocken Sie den Rahmen auf, sodass ein Vorderrad angehoben ist.

**Hinweis:** Wenn die Maschine einen Dreiradantrieb hat, heben Sie das Hinterrad an und blockieren es.

2. Lassen Sie den Motor an, stellen Sie die Gasbedienung in die LANGSAM-Stellung und stellen sicher, dass das Vorderrad Bodenfreiheit hat und sich nicht dreht.
3. Wenn sich das Rad dreht, stellen Sie den Motor ab und gehen folgendermaßen vor:
   A. Lösen Sie beide Klemmmuttern, mit denen der Fahrantriebs-Bowdenzug am Schott am Hydrostat befestigt ist (Bild 46). Achten Sie darauf, dass die Klemmmuttern gleichmäßig gelockert sind und eine ausreichende Einstellung ermöglichen.




g016466

**Bild 46**

1. Antriebs-Bowdenzug
2. Schott
3. Klemmmuttern
4. Exzenter
5. Sicherungsmutter

**Hinweis:** Lösen Sie die Mutter, mit der der Exzenter oben am Hydrostat befestigt ist (Bild 46).

   B. Stellen Sie den Funktionsschalthebel in die LEERLAUF-Stellung und den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung.
   C. Lassen Sie den Motor an.
   D. Drehen Sie den Exzenter, bis kein Kriechen in jeder Richtung auftritt.
   E. Ziehen Sie die Mutter fest, wenn sich das Rad nicht mehr dreht, um den Exzenter und die Einstellung zu arretieren (Bild 46).
   F. Überprüfen Sie die Einstellung mit dem Gasbedienungshebel in der LANGSAM- und SCHNELL-Stellung.
   G. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen der Bowdenzug am Schott befestigt ist, gleichmäßig von der Innenseite des Schotts fest (Bild 46). Verdrehen Sie nicht den Bowdenzug.

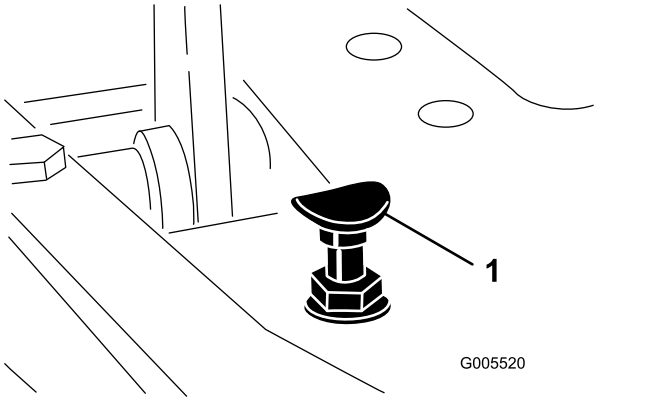
**Hinweis:** Sollte eine Kabelspannung bestehen, wenn der Funktionsschalthebel in der LEERLAUF-Stellung ist, kann die Maschine kriechen, wenn der Schalthebel in die MÄH- oder TRANSPORT-Stellung geschoben wird.

# Einstellen der Transportgeschwindigkeit

## Erhalten der maximalen Transportgeschwindigkeit

Das Fahrpedal wird im Werk auf die maximale Transportgeschwindigkeit eingestellt. Eine Einstellung ist jedoch erforderlich, wenn das Pedal vor dem Erreichen des Pedalanschlags Vollgas erreicht, oder wenn Sie eine geringere Transportgeschwindigkeit wünschen.

Stellen Sie den Funktionsschalthebel in die TRANSPORT-Stellung und treten Sie auf das Fahrpedal, um die maximale Transportgeschwindigkeit zu erreichen. Wenn das Pedal den Anschlag erreicht (Bild 47), bevor das Kabel gespannt ist, führen Sie folgende Einstellungsschritte aus:




g005520

**Bild 47**

1. Pedalanschlag

1. Stellen Sie den Funktionsschalthebel in die TRANSPORT-Stellung lösen Sie die Sicherungsmutter, mit der der Pedalanschlag an der Bodenplatte befestigt ist (Bild 47).
2. Ziehen Sie den Pedalanschlag fest, bis er das Fahrpedal nicht mehr berührt.
3. Belasten Sie weiterhin leicht das Fahrpedal und stellen den Pedalanschlag so ein, dass er die

Pedalstange berührt. Ziehen Sie die Muttern fest.

***Wichtig:*** **Die Kabelspannung darf nicht zu hoch sein, da dies die Nutzungsdauer des Kabels verringert.**

## Verringern der Transportgeschwindigkeit

1. Treten Sie auf das Fahrpedal und lösen die Sicherungsmutter, mit der der Pedalanschlag an der Bodenplatte befestigt ist.
2. Lösen Sie den Pedalanschlag, bis Sie die gewünschte Transportgeschwindigkeit erreichen.
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um den Pedalanschlag zu arretieren.

# Einstellen der Mähgeschwindigkeit

Werkseinstellung: 6,1 km/h

1. Lösen Sie die Klemmmutter an der Drehzapfenkopfschraube an der Seite des Fahrpedals (Bild 48).

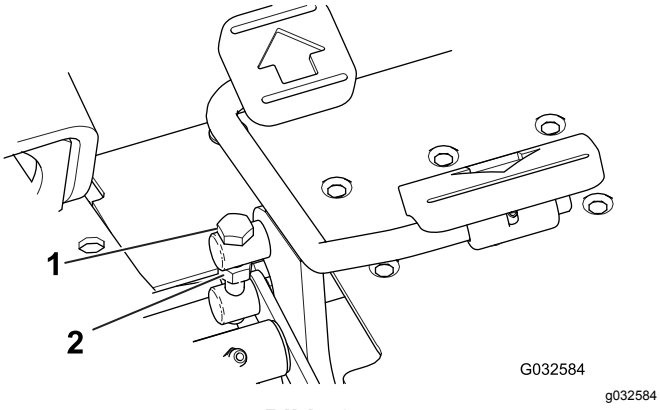



**Bild 48**

1. Drehzapfenkopfschraube 2. Klemmmutter

2. Drehen Sie die Drehzapfenkopfschraube nach links, um die Mähgeschwindigkeit zu erhöhen, oder nach rechts, um sie zu verringern.
3. Ziehen Sie die Klemmmutter ohne Drehen der Drehzapfenkopfschraube an und prüfen Sie die Fahrgeschwindigkeit. Wiederholen Sie die Schritte bei Bedarf.

# *Warten der Bremsen*

# Einstellen der Bremsen

An beiden Seiten der Maschine befindet sich eine Bremseinstellstange, sodass Sie die Bremsen gleichmäßig einstellen können.

1. Wenn Sie mit Transportgeschwindigkeit vorwärts fahren und das Bremspedal betätigen, sollten beide Räder gleichmäßig blockieren.

**⚠ ACHTUNG**

**Wenn Sie die Bremsen in einem beengten Bereich testen, in dem sich andere Personen aufhalten, könnten diese verletzt werden.**

**Testen Sie die Bremsen vor und nach dem Einstellen immer in einem weitläufigen, offenen und flachen Bereich, in dem sich keine Personen aufhalten und der keine Hindernisse aufweist.**

2. Wenn die Bremsen nicht gleichmäßig blockieren, stellen Sie die Bremsen wie folgt ein:
   A. Entfernen Sie den Splint und Lastösenbolzen, um die Bremsstangen abzuschließen (Bild 49).

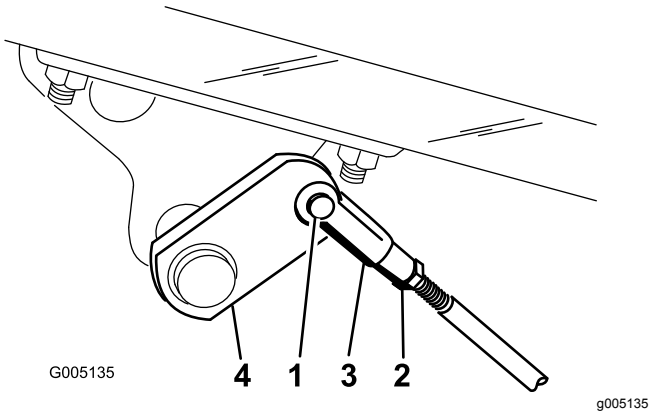



**Bild 49**

1. Lastösenbolzen und Splint 3. Lastöse
2. Klemmmutter 4. Bremsbügel

   B. Lockern Sie die Klemmmutter und stellen den Lastösenbolzen entsprechend ein (Bild 49).
   C. Bringen Sie den Lastösenbolzen am Bremsbügel an (Bild 49).
   D. Prüfen Sie das Spiel des Bremspedals. Es muss ein Spiel von 13 mm bis 26 mm bestehen, bevor die Bremsbacken mit den Trommeln in Berührung kommen. Stellen

Sie bei Bedarf nach, um dieses Spiel herbeizuführen.

E. Wenn Sie mit Transportgeschwindigkeit vorwärts fahren und das Bremspedal betätigen, sollten beide Bremsen gleichmäßig blockieren. Stellen Sie diese bei Bedarf ein.

***Wichtig:*** **Polieren Sie die Bremsen jährlich; siehe Abschnitt 10 Polieren der Bremsen (Seite 15).**

# *Warten der Bedienelementanlage*

## Einstellen des Hubs bzw. der Absenkung der Schneideinheit

Der Hydraulikkreis zum Heben/Absenken der Schneideinheit besitzt ein Flusssteuerungsventil (Bild 50). Dieses Ventil wird ab Werk um ungefähr drei Umdrehungen geöffnet. Zum Ausgleichen unterschiedlicher Hydrauliköltemperaturen und Mähgeschwindigkeiten usw. müssen Sie dieses Ventil jedoch u. U. einstellen.

**Hinweis:** Stellen Sie das Flusssteuerungsventil erst ein, wenn das Hydrauliköl die normale Betriebstemperatur erreicht hat.

1. Klappen Sie den Sitz hoch und finden Sie das Flusssteuerungsventil für den mittleren Zugrahmen (Bild 50), das sich an der Seite des Hydraulikverteilers befindet.

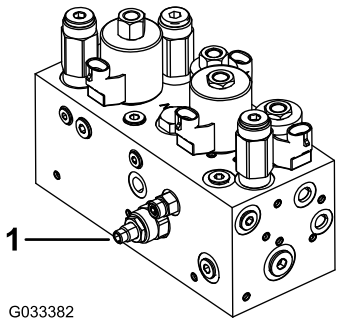



**Bild 50**

1. Flussteuerungsventil

2. Lösen Sie die Klemmmutter am Einstellhandrad des Flusssteuerungsventils.
3. Wenn sich die mittlere Schneideinheit zu spät absenkt, drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn oder im Uhrzeigersinn, wenn sie sich zu früh absenkt. Drehen Sie die Ventile höchstens um eine **1/32 bis 1/16 Umdrehung.**
4. Prüfen Sie Ihre Einstellung und wiederholen Sie bei Bedarf Schritt 3, ziehen Sie nach Abschluss die Klemmmutter fest.

# Einstellen der Hubzylinder

Sie können die vorderen Hubzylinder einstellen, um die Höhe der Frontschneideinheiten in der angehobenen Stellung (Transport) einzustellen.

1. Senken Sie die Schneideinheiten auf den Boden ab.
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckplatte des Hubzylinders befestigt ist, die Sie von den Stützhalterungen des Chassis einstellen (Bild 51).

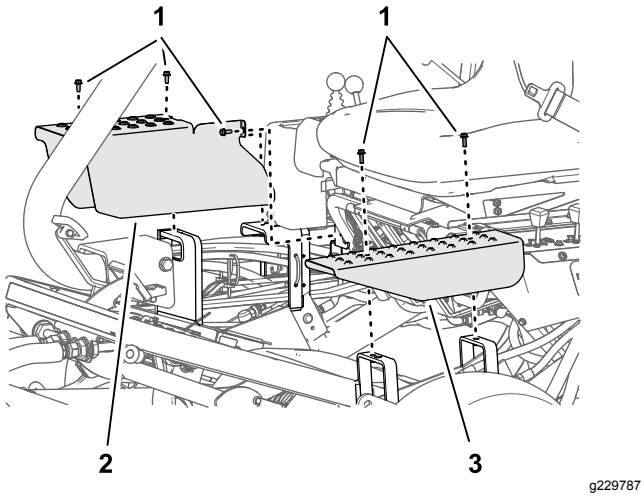



**Bild 51**

1. Schraube
2. Rechte Abdeckplatte
3. Linke Abdeckplatte

3. Lockern Sie die Klemmmutter, mit der der Lastösenbolzen am Zylinder der Schneideinheit befestigt ist, den Sie einstellen möchten (Bild 52).

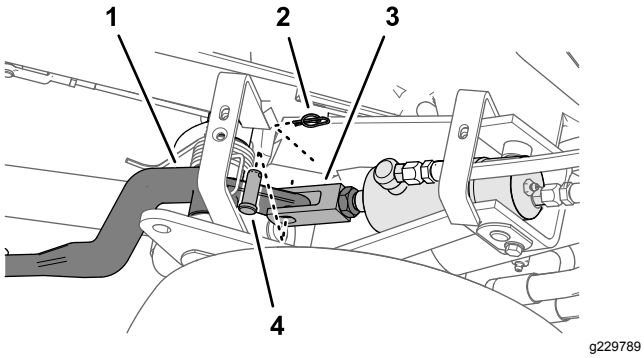



**Bild 52**

1. Schneideinheit-Hubarm
2. Haltering
3. Lastösen-Anschlussstück
4. Lastösenbolzen

4. Entfernen Sie den Haltering und den Lastösenbolzen (Bild 52)
5. Drehen Sie den Lastösenbolzen so lange, bis Sie die gewünschte Höhe erzielt haben (Bild 53).

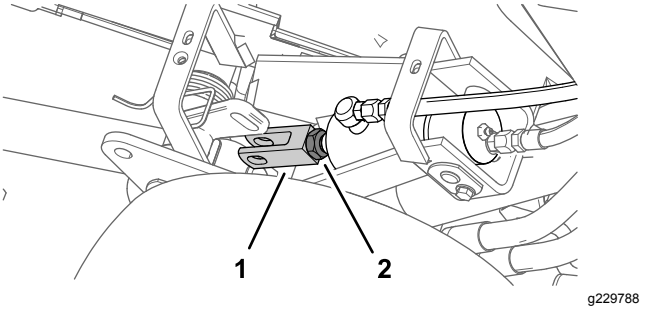



**Bild 53**

1. Lastösen-Anschlussstück
2. Klemmmutter

6. Befestigen Sie das Lastösen-Anschlussstück mit dem Lastösenbolzen und Haltering am Hubarm und ziehen Sie die Klemmmutter fest (Bild 52 und Bild 53).
7. Befestigen Sie die Abdeckplatte und Schrauben, die Sie in Schritt 2 entfernt haben.

# *Warten der Hydraulikanlage*

## Sicherheit der Hydraulikanlage

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

## Warten des Hydrauliköls

***Wichtig:*** **Außerdem sollten Sie, unabhängig vom verwendeten Hydrauliköl, in jeder Zugmaschine, die nicht nur für das Mähen von Grüns, für das Vertikutieren oder in Umgebungstemperaturen über 29 °C eingesetzt wird, einen Ölkühler (Bestellnummer 105-8339) einbauen.**

### Hydrauliköl – technische Angaben

Der Hydraulikölbehälter wird im Werk mit ca. 32,2 Litern Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Prüfen Sie täglich den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors. Füllen Sie bei einem zu geringen Füllstand, Hydrauliköl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen nach, wie folgt beschrieben:

> **Toro Premium All Season Hydrauliköl** (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im *Ersatzteilkatalog* oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

Ersatzölsorten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Verwenden Sie kein synthetisches Hydrauliköl. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

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

| **Hydrauliköl (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46** | |
|---|---|
| Materialeigenschaften: | |
| Viskosität, ASTM D445 | cSt @ 40 °C 44 bis 50<br>cSt @ 100 °C 7,9 bis 8,5 |
| Viskositätsindex ASTM D2270 | 140 bis 160 |
| Pour Point, ASTM D97 | -37 °C bis -45 °C |
| Branchenspezifikationen: | |
| Vickers I-286-S (Qualitätsstufe), Vickers M-2950-S (Qualitätsstufe), Denison HF-0 | |

***Wichtig:*** **Nach unseren Erfahrungen hat sich ISO VG 46-Mehrbereichsöl bei verschiedenen Temperaturbedingungen als optimal erwiesen. Bei Einsatz der Maschine in konstant warmen 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 Klimabereiche. Dieses Öl ist mit konventionellen Mineralölen 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 l oder Fässern mit 208 l vom Mobil-Händler erhältlich.**

**Hinweis:** Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für die Hydraulikanlage können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über Ihren Toro Vertragshändler beziehen. **Verwenden Sie das rote Farbadditiv nicht für biologisch abbaubare Öle. Verwenden Sie Lebensmittelfarbstoffe.**

### Prüfen des Hydraulikölstands

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.

   **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Maschine abgekühlt ist, sodass das Öl kühl ist.

2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls gemäß dem Behälter an Ihrer Maschine.

- Wenn der Hilfshydraulikbehälter ein Schauglas hat, prüfen Sie den Stand dort (Bild 54) und gehen Sie auf Schritt 5.

  **Hinweis:** Wenn der Ölstand zwischen den zwei Markierungen am Schauglas liegt, ist der Stand ausreichend.

- Wenn der Hilfshydraulikbehälter kein Schauglas hat, ermitteln Sie den Peilstab an der Oberseite der Maschine (Bild 54) und gehen Sie auf Schritt 3.

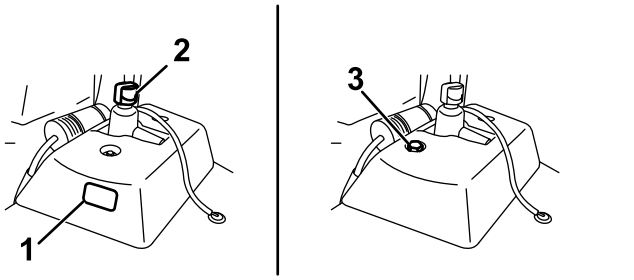



**Bild 54**

1. Schauglas
2. Deckel des Hydraulikbehälters
3. Peilstab

3. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab; schrauben Sie den Peilstab dann wieder in den Behälter ein.
4. Nehmen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie den Ölstand. Wenn er zwischen den zwei Markierungen am Peilstab liegt, ist der Stand ausreichend. Wenn der Ölstand nicht zwischen den Markierungen liegt, füllen Sie den Ölstand entsprechend auf (Bild 55).

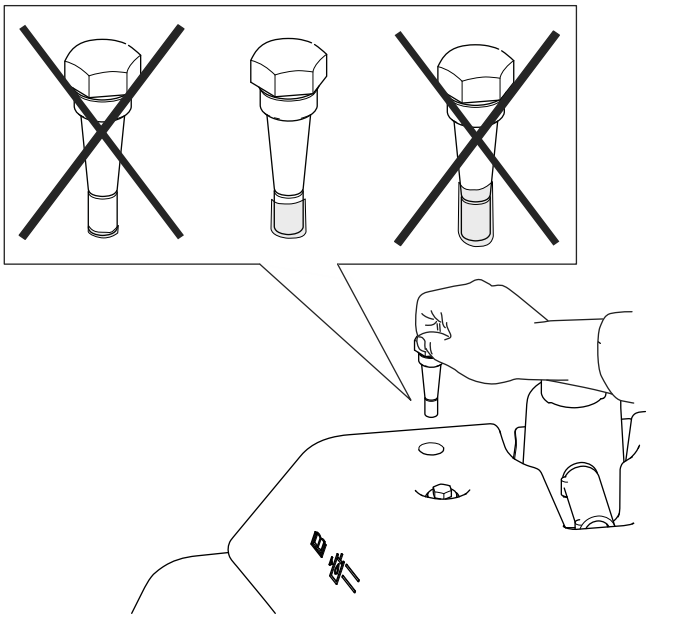



**Bild 55**

5. Nehmen Sie den Deckel vom Hydraulikölbehälter ab und füllen Sie langsam qualitativ hochwertiges Hydrauliköl ein, bis der Ölstand zwischen den zwei Markierungen am Schauglas oder Peilstab liegt.

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

   **Hinweis:** Mischen Sie nie Hydrauliköle.
6. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.

   **Hinweis:** Schauen Sie sich die hydraulischen Komponenten genau an. Prüfen Sie sie auf undichte Stellen, lose Befestigungen, fehlende Teile oder falsch verlegte Leitungen. Nehmen Sie die erforderlichen Reparaturen vor.

## Wechseln des Hydrauliköls und des -filters

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

**Fassungsvermögen der Hydraulikanlage:** 25,7 l

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

1. Reinigen Sie den Anbaubereich des Filters (Bild 56). Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und entfernen den Filter.

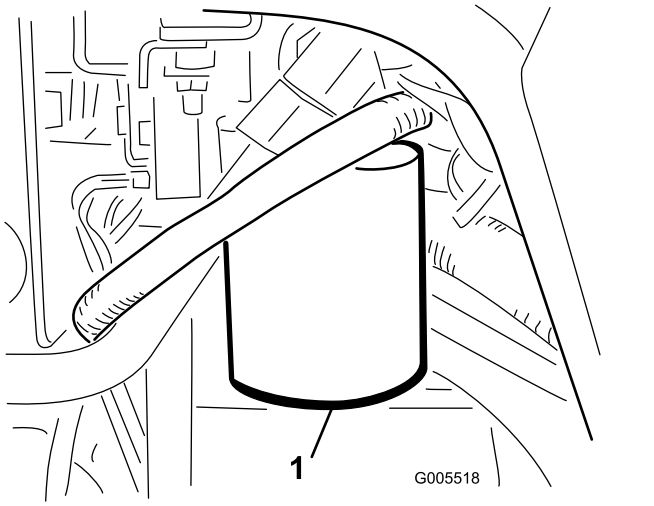



**Bild 56**

1. Hydraulikölfilter

**Hinweis:** Wenn Sie das Öl nicht ablassen, trennen Sie die zum Filter führende Hydraulikleitung ab und setzen einen Stöpsel auf.

2. Füllen Sie den Ersatzfilter mit dem entsprechenden Hydrauliköl, fetten Sie die Dichtung ein und drehen den Filter mit der Hand, bis die Dichtung den Filterkopf berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere Dreiviertelumdrehung an.
3. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 44) und Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 44).
4. Starten Sie die Maschine und lassen Sie den Motor für drei bis fünf Minuten im Leerlauf laufen, um das Öl zu verteilen und eingeschlossene Luft aus der Anlage zu entfernen. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Ölstand.
5. Entsorgen Sie das Öl und den Filter ordnungsgemäß.

# Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche

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

# Prüfen des Ölleck-Warnsystems

Das Ölleck-Warnsystem soll Ihnen beim frühzeitigen Erkennen von Hydrauliköl-Lecks helfen. Wenn der Ölstand im Haupthydraulikbehälter um 118 ml bis 177 ml absinkt, schließt sich der Schwimmerschalter im Behälter. Nach einer Sekunde weist ein Alarm den Bediener auf diese Situation hin (Bild 59). Bei einer Ausdehnung des Öls aufgrund einer normalen Wärmeentwicklung beim Einsatz der Maschine läuft das Öl in den Hilfsöltank über. Dieses Öl läuft beim Abschalten der Zündung wieder in den Hauptbehälter.

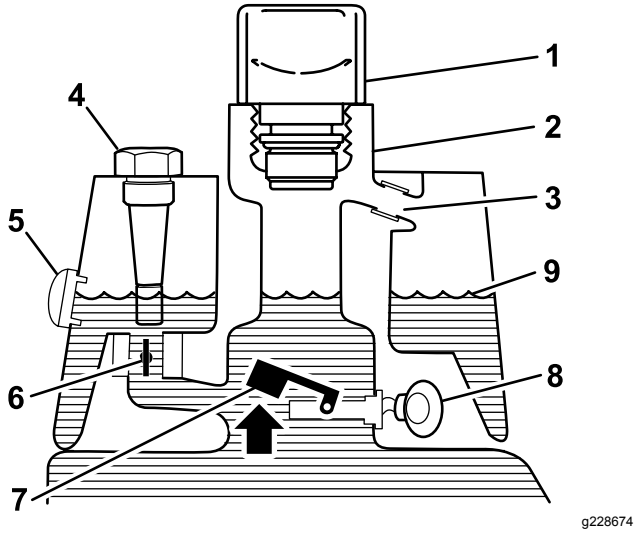
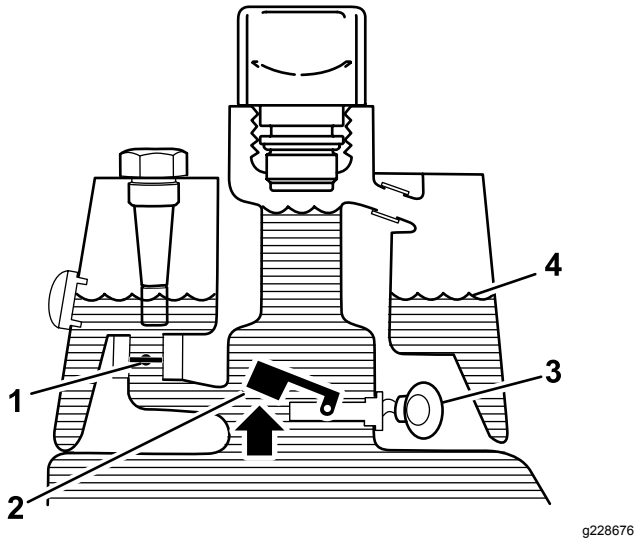



**Bild 57**

Vor dem Start (das Öl ist kalt)

1. Entlüfter
2. Einfüllstutzen
3. Überlaufrohr
4. Peilstab (falls vorhanden)
5. Schauglas (falls vorhanden)
6. Stromspulen-Rücklaufventil: Offen
7. Angehobener Schwimmerschalter: Offen
8. Kein Alarm
9. Ölstand (kalt)

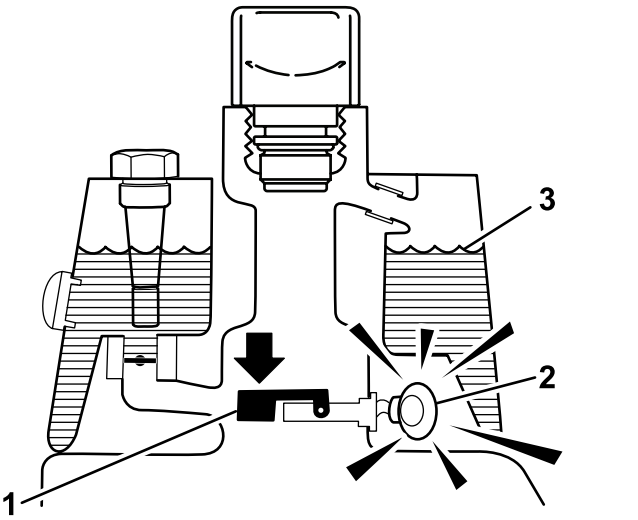



g228676

**Bild 58**

Normalbetrieb (das Öl ist warm)

1. Stromspulen-Rücklaufventil: Geschlossen
2. Angehobener Schwimmerschalter: Offen
3. Warnton
4. Ölstand (warm)




g228673

**Bild 59**

Hinweis auf ein Leck!

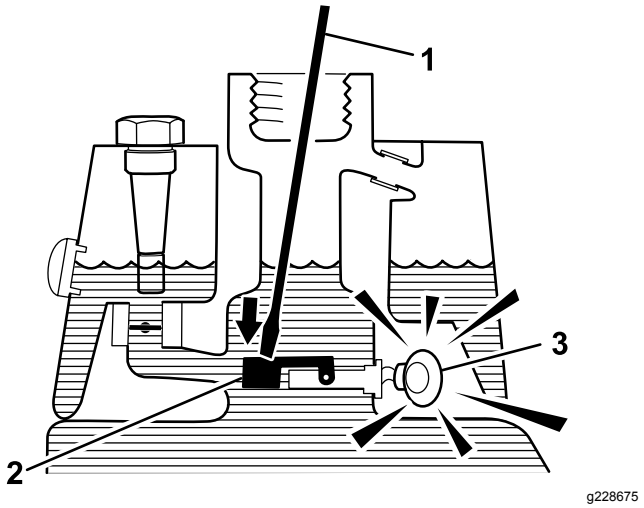
1. Schwimmerschalter geschlossen : Abfall des Ölstands um 118 ml bis 177 ml
2. Warnton
3. Ölstand (warm)

## Prüfen des Systembetriebs

1. Drehen Sie den Zündschlüssel in die EIN-Stellung. Schieben Sie den Schalter des Ölleck-Warnsystems nach hinten und halten ihn fest. Nach einer Sekunde sollte ein Alarm ertönen.
2. Lassen Sie den Schalter des Ölleck-Warnsystems los.

## Prüfen der Funktion des Ölleck-Warnsystems

1. Stellen Sie die Zündung in die EIN-Stellung. Lassen Sie den Motor nicht an.
2. Nehmen Sie den Hydraulikbehälterentlüfter vom Füllstutzen am Behälter ab.
3. Stecken Sie eine saubere Stange oder einen Schraubenzieher in den Einfüllstutzen des Behälters und drücken Sie den Schwimmerschalter (Bild 60) leicht nach unten. Der Alarm sollte nach einer Sekunde ertönen.




g228675

**Bild 60**

1. Saubere Stange oder Schraubenzieher
2. Schalter nach unten drücken
3. Warnton

4. Lassen Sie den Schwimmer los: Der Alarm sollte verstummen.
5. Befestigen Sie den Deckel vom Hydraulikbehälter.
6. Stellen Sie die Zündung in die AUS-Stellung.

## Verwenden des Ölleck-Warnsystems

Der Alarm des Ölleck-Warnsystems kann aus einem der folgenden Gründe ertönen:

- Ein Leck von 118 ml bis 177 ml ist aufgetreten.
- Der Ölstand im Hauptbehälter ist aufgrund des Zusammenziehens von Öl beim Abkühlen um 118 ml bis 177 ml reduziert.

Wenn der Alarm ertönt, sollten Sie die Maschine umgehend abstellen und auf undichte Stellen prüfen. Wenn der Alarm beim Einsatz auf einem Grün ertönt,

sollten Sie zuerst vom Grün runterfahren. Ermitteln Sie die Ursache für das Leck und beheben sie, bevor Sie weiterarbeiten.

Wenn Sie kein Leck finden und einen falschen Alarm vermuten, stellen Sie die Zündung in die AUS-Stellung und lassen die Maschine für eine bis zwei Minuten stehen, damit sich die Ölstände stabilisieren können. Starten Sie dann die Maschine und setzen sie in einem unempfindlichen Bereich ein, um zu prüfen, dass keine Lecks bestehen.

Falsche Alarme, die aufgrund von einem Zusammenziehen des Öls auftreten, können auftreten, wenn Sie die Maschine nach dem Einsatz lange im Leerlauf laufen lassen. Ein falscher Alarm kann auch auftreten, wenn Sie die Maschine längere Zeit oft eingesetzt haben, und sie jetzt nicht so oft einsetzen. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn nicht für längere Zeit im Leerlauf laufen, um falsche Alarme zu vermeiden.

# *Warten der Schneideinheit*

## Sicherheitshinweise zum Messer

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

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

## Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Prüfen Sie täglich vor dem Einsatz der Maschine den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, unabhängig von der vorher erzielten Schnittqualität. Über die gesamte Länge der Spindel und des Untermessers muss es zu einem leichten Kontakt zwischen beiden kommen, siehe *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.

## Einstellen der Spindeldrehzahl

Sie erzielen nur eine gleichmäßige, hochwertige Schnittqualität und ein gleichmäßiges Schnittbild, wenn die Spindeldrehzahl (am Verteilerblock unter der Abdeckung links vom Sitz) richtig eingestellt ist. So stellen Sie die Bedienelemente für die Spindeldrehzahl ein:

1. Legen Sie die Schnitthöhe fest, auf die die Schneideinheiten eingestellt sind.
2. Wählen Sie die gewünschte Fahrgeschwindigkeit, die am besten für die Bedingungen geeignet ist.

3. Lesen Sie die korrekte Spindeldrehzahl-Einstellung für die Schneideinheiten mit 5, 8, 11 oder 14 Messern in der nachfolgenden Tabelle ab (Bild 61).

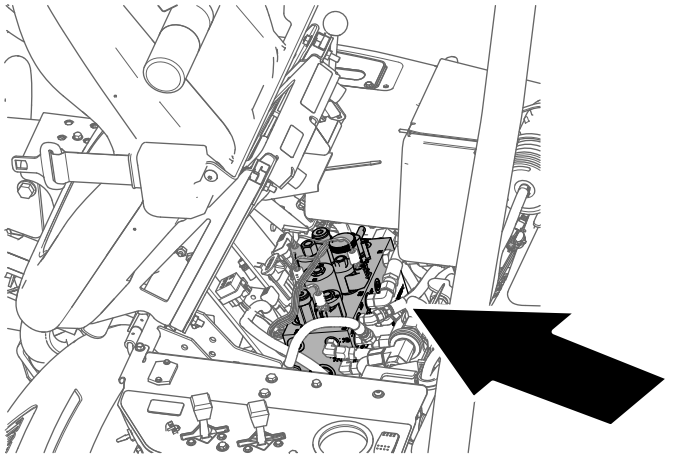
| | 5 | | 8 | | 11 | | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

g014736

g014736

**Bild 61**

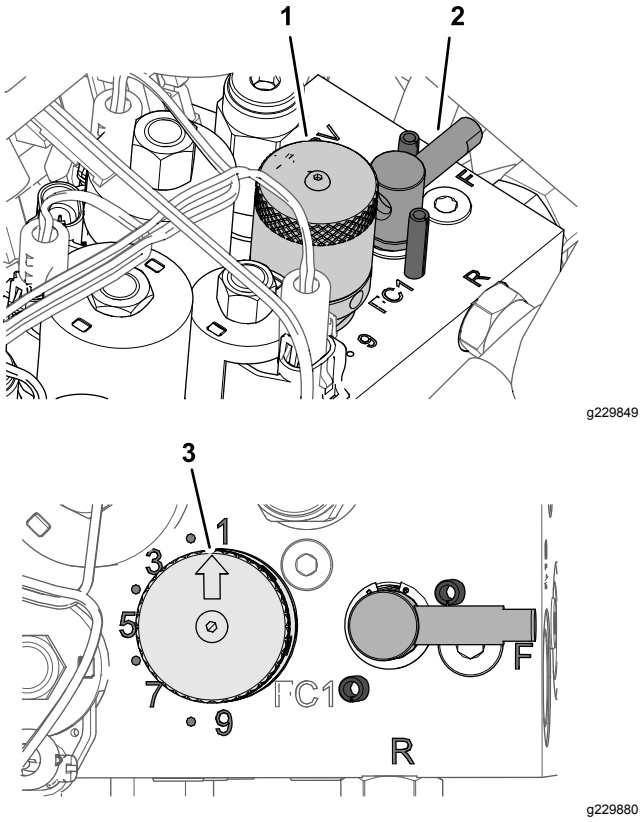
4. Klappen Sie den Bedienersitz hoch und stützen Sie ihn mit der Stützstange ab (Bild 62).



g229847

**Bild 62**

5. Stellen Sie die Spindeldrehzahl durch Drehen des Bedienelement-Handrads für die Spindeldrehzahl (Bild 63) ein, bis der Anzeigepfeil auf die Nummer zeigen, die Sie in Schritt 3 festgelegt haben.




g229849

g229880

**Bild 63**

1. Handrad (Bedienelement für Spindeldrehzahl)
2. Griff (Läpphebel)
3. Anzeigepfeil

**Hinweis:** Sie können die Spindelgeschwindigkeit erhöhen oder verringern, um Rasenbedingungen auszugleichen.

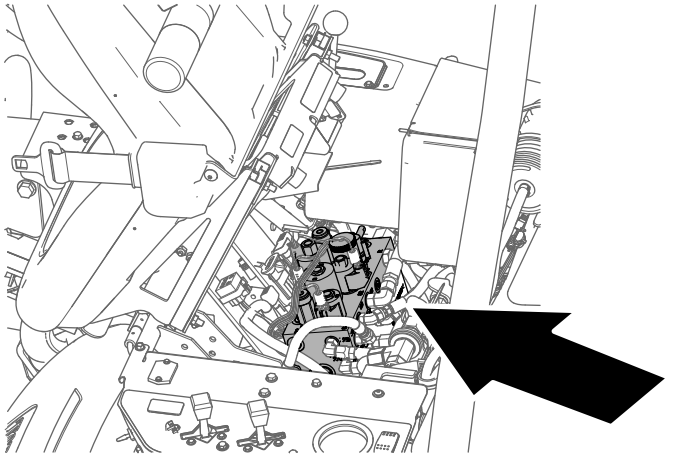
# Läppen der Spindeln

**⚠ WARNUNG:**

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

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

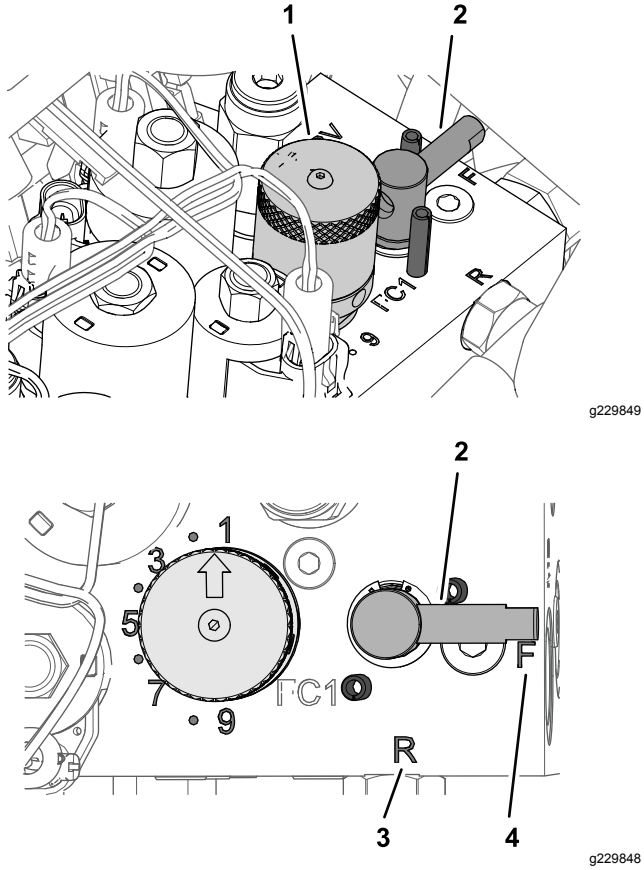
1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab und aktivieren die Feststellbremse.
2. Klappen Sie den Bedienersitz hoch und stützen Sie ihn mit der Stützstange ab (Bild 64).



g229847

**Bild 64**

3. Stellen Sie zuerst den Abstand zwischen Spindel und Untermesser für das Feinschleifen aller Schneideinheiten ein, die Sie läppen, siehe *Bedienungsanleitung der Schneideinheit*.
4. Drehen Sie den Läpphebel in die R-Stellung (Bild 65).




g229849

g229848

**Bild 65**

1. Handrad (Bedienelement für Spindeldrehzahl)
2. Griff (Läpphebel)
3. R-Stellung
4. F-Stellung

5. Drehen Sie das Handrad für die Spindeldrehzahl auf die Einstellung 1 (Bild 65).
6. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn mit niedriger Drehzahl laufen.

   ***Wichtig:*** **Das Verändern der Motordrehzahl beim Läppen kann zum Festfahren der Spindeln führen. Läppen Sie Spindeln nur im Leerlauf.**
7. Stellen Sie den Mäh-/Transporthebel in die NEUTRAL-Stellung und schieben den Hebel zum Absenken, Anheben bzw. Mähen nach vorne, um das Läppen der Spindel zu starten.
8. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf. Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.
   - Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, wählen Sie eine höhere Spindeldrehzahl, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert. Stellen Sie die Spindeldrehzahl dann wieder auf die Stellung 1 oder auf die gewünschte Drehzahl.
   - Wenn Sie die Schneideinheiten beim Läppen einstellen möchten, schalten Sie die Spindeln ab, indem Sie den Hebel zum Absenken, Anheben bzw. Mähen nach hinten ziehen und den Motor abstellen. Wiederholen Sie nach dem Abschluss der Einstellungen die Schritte 4 bis 8.
9. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 8 für alle Schneideinheiten, die Sie läppen.
10. Stellen Sie nach dem Läppen den Läppriegel in die F-Stellung, stellen Sie das Handrad für die Spindeldrehzahl auf die gewünschte Einstellung, klappen Sie den Sitz herunter und waschen Sie die Schleifpaste von den Schneideinheiten ab. Stellen Sie den Kontakt zwischen Schneideinheitspindel und Untermesser nach Bedarf ein.

    ***Wichtig:*** **Wenn Sie den Läppschalter nicht in die F-Stellung zurückstellen, können die Schneideinheiten weder richtig angehoben noch eingesetzt werden.**

# Einlagerung

Wenn Sie die Maschine längere Zeit einlagern möchten, sollten Sie die folgenden Schritte vor der Einlagerung ausführen:

1. Entfernen Sie Schmutz und Schnittgutrückstände von der Maschine. Schärfen Sie die Spindel und die Untermesser bei Bedarf; siehe die *Bedienungsanleitung der Schneideinheit*. Behandeln Sie die Untermesser und Messerspindeln mit einem Rostschutzmittel. Schmieren und fetten Sie alle Schmierstellen ein. Siehe Einfetten der Maschine (Seite 32).
2. Bocken Sie die Räder auf, um das Gewicht von den Reifen zu nehmen.
3. Lassen Sie das Hydrauliköl auslaufen und ersetzen das Öl und den Hydraulikölfilter; prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Anschlussstücke. Tauschen Sie bei Bedarf aus; siehe Wechseln des Hydrauliköls und des -filters (Seite 45) und Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche (Seite 46).
4. Entleeren Sie den Kraftstofftank. Lassen Sie den Motor laufen, bis der Motor aus Kraftstoffmangel stoppt. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus, siehe Austauschen des Kraftstofffilters (Seite 37).
5. Lassen Sie das Öl aus dem Kurbelgehäuse ablaufen, wenn der Motor warm gelaufen ist. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit frischem Öl auf; siehe Wechseln des Motoröls und -filters (Seite 35).
6. Entfernen Sie die Zündkerzen, gießen 3 cl SAE 30 Öl in die Zylinder und drehen den Motor langsam, um das Öl zu verteilen. Tauschen Sie die Zündkerzen aus, siehe Austauschen der Zündkerzen (Seite 36).
7. Entfernen Sie Schmutz und Schnittgutrückstände vom Zylinder, den Zylinderkopfrippen und vom Gebläsegehäuse.
8. Entfernen Sie die Batterie und laden sie voll auf. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern, lassen Sie die Kabel abgeklemmt. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen Ort ein, um ein zu schnelles Entladen der Batterie zu vermeiden.
9. Lagern Sie die Maschine wo möglich an einem warmen, trockenen Ort ein.

# Hinweise:

# Hinweise:

# Hinweise:

## 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 lokalen Vertragshändler bestimmte persönliche Informationen mitzuteilen.

Das Garantiesystem von Toro wird auf Servern in USA gehostet; dort gelten ggf. andere Vorschriften zum Datenschutz ggf. 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 Benutzer 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 für den Schutz Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Sicherheitsmaßnahmen, um Ihre 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 Richtigkeit persönlicher Informationen
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-Vertragshändler 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-Batterien:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer 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 basierend 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 Distributor oder Händler von Toro.

**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.