



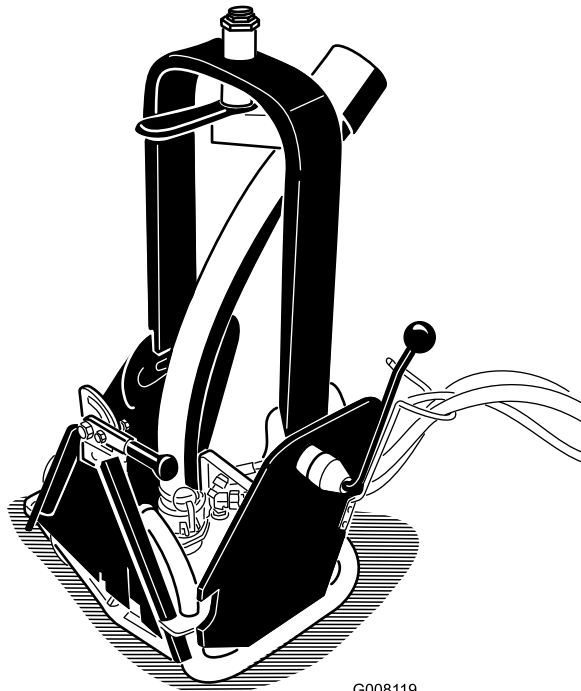
**Count on it.**

# Bedienungsanleitung

## **QAS-Bunkerpumpe**

**Sand/Infield Pro 3040 und 5040 Zugmaschine**

**Modellnr. 08765—Seriennr. 310000001 und höher**



G008119

# Einführung

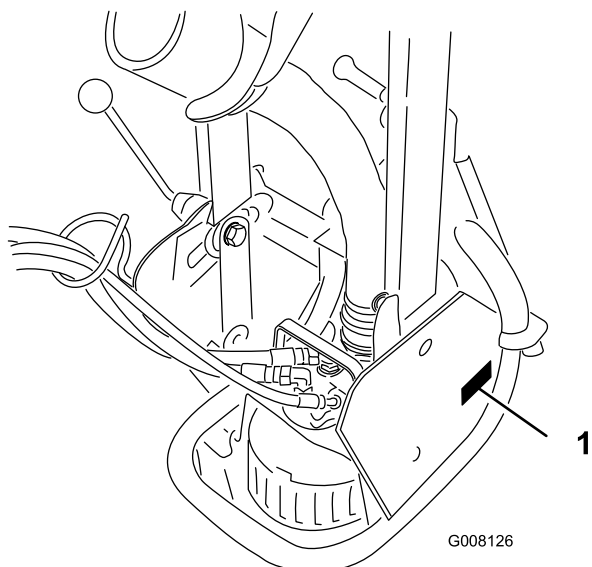
Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien; weitere Angaben finden Sie in den produktspezifischen Konformitätsbescheinigungen.

Die Bunkerpumpe wird an einem Sand Pro befestigt und sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden. Sie ist für Auspumpen von Sandgruben gedacht.

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

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produkts direkt an Toro unter [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Wenn Sie Kundendienst, Originalteile von Toro oder zusätzliche Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an einen offiziellen Vertragshändler oder an den Kundendienst von Toro. 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.



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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

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

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 2) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



**Bild 2**

1. Sicherheitswarnsymbol

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

## Inhalt

Einführung .....	2
Sicherheit .....	3
Vor dem Betrieb .....	3
Beim Betrieb .....	3
Wartung .....	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	4
Einrichtung .....	5
1 Montieren der Bunkerpumpe an der Zugmaschine .....	5
2 Einstellen der Spannvorrichtung .....	6
Betrieb .....	7
Einstellen der Auswurfdüse .....	7
Vor dem Betrieb .....	7
Verwenden der Bunkerpumpe .....	8
Betriebshinweise .....	8
Wartung .....	10
Reinigen der Pumpe .....	10

# Sicherheit

Die Vermeidung von Gefahren und Unfällen hängt von der Aufmerksamkeit, der Vorsicht und der richtigen Schulung der Bediener ab, die das Gerät einsetzen, transportieren, warten und einlagern. Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung der Maschine kann zu Verletzungen oder Lebensgefahr führen. Befolgen Sie zwecks Reduzierung der Verletzungsgefahr diese Sicherheitsanweisungen.

## Vor dem Betrieb

- Lesen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Inhalt dieser Sand Pro Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie gut darüber Bescheid wissen. Machen Sie sich mit allen Bedienelementen vertraut und lernen Sie, wie Sie schnell stoppen. Sie erhalten ein kostenfreies Exemplar der Bedienungsanleitung, wenn Sie die vollständige Modell- und Seriennummer an die folgende Adresse senden: The Toro® Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, Minnesota 55420-1196.
- Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden. Auch Erwachsene dürfen das Gerät ohne entsprechende Anleitung nicht einsetzen. Nur geschulte Bediener, die diese Anleitung gelesen haben, sollten diese Maschine verwenden.
- Setzen Sie das Fahrzeug nie ein, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Halten Sie alle Unbeteiligten aus dem Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie alle Schutzbleche und Sicherheitseinrichtungen an deren vorgesehener Stelle intakt. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Schild defekt, unleserlich oder beschädigt sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie die Maschine erneut einsetzen. Ziehen Sie ebenfalls alle lockeren Muttern und Schrauben fest, um den sicheren Betriebszustand der Maschine zu jeder Zeit sicherzustellen.
- Setzen Sie die Maschine nie ein, wenn Sie Sandalen, Tennis- und Laufschuhe oder kurze Hosen tragen. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke, die sich in bewegenden Teilen verfangen könnten. Tragen Sie immer lange Hosen und fest Schuhe. Wir empfehlen das Tragen einer Schutzbrille, von Sicherheitsschuhen und eines Helms, wie es von einigen örtlichen Behörden und Versicherungsgesellschaften vorgeschrieben ist.

## Beim Betrieb

- Lassen Sie den Motor nicht in beengten Bereichen ohne entsprechende Lüftung laufen. Auspuffgase sind gefährlich und können tödlich sein.
- Nur eine Person kann auf der Maschine sitzen. Lassen Sie niemanden auf der Maschine mitfahren.
- Setzen Sie sich für das Anlassen des Motors oder den Einsatz der Maschine auf den Sitz.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Maßnahmen, damit Sie nicht die Kontrolle über die Maschine verlieren:
  - Benutzen Sie die Maschine nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
  - Fahren Sie langsam und achten Sie auf Löcher und andere verborgene Gefahren.
  - Passen Sie besonders auf, wenn Sie in eine Sandgrube, einen Graben, Wasserlauf oder andere Gefahrenbereichen fahren.
  - Verringern Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie scharf oder auf Hängen wenden.
  - Vermeiden Sie es, plötzlich abzubremsen oder loszufahren.
  - Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren hinter sich und stellen Sie sicher, dass sich niemand hinter der Maschine aufhält.
  - Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Halten Sie einen Abstand zur Auswurföffnung, wenn die Maschine eingesetzt wird. Halten Sie Unbeteiligte von der Auswurföffnung fern und richten Sie den Auswurf nicht auf Unbeteiligte.
- Wenn der Motor abstellt oder die Maschine an Geschwindigkeit verliert, und Sie nicht ein Gefälle hinauffahren können, darf die Maschine nicht gewendet werden. Fahren Sie den Hang langsam in einem solchen Fall rückwärts wieder hinunter.
- **Gehen Sie keine Verletzungsgefahr ein! Stellen Sie den Betrieb sofort ein, wenn ein Mensch oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs erscheint.** Ein fahrlässiger Betrieb kann in Verbindung mit dem Geländegefälle, Abprallungen und falsch montierten Ablenkblechen durch das Herausschleudern von Gegenständen Verletzungen verursachen. Arbeiten Sie erst weiter, wenn der Arbeitsbereich frei ist.

- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.
- Berühren Sie den Motor oder Auspuff nie bei laufendem Motor und kurz nachdem er abgestellt wurde. Diese Bereiche sind heiß genug, um Verbrennungen zu verursachen.

## Wartung

- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um ein versehentliches Anlassen des Motors zu vermeiden, wenn Sie den Motor warten, einstellen oder das Gerät einlagern.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich bitte, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen, an Ihren Toro Vertragshändler.
- Zum Verringern einer Brandgefahr sollten Sie den Motor frei von überflüssigem Schmierfett, Gras, Blättern und Schmutzablagerungen freihalten. Waschen Sie einen warmen Motor oder elektrische Verbindungen nie mit Wasser.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine jederzeit in einem einwandfreien Betriebszustand befindet, indem Sie Muttern und Schrauben festgezogen halten.
- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind, und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.
- Lassen Sie vor dem Abschließen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der Hydraulikanlage immer den Druck ab, indem Sie den Motor abstellen und die Pumpe auf den Boden absenken.
- Wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, halten Sie Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle anderen Körperteile fern vom Motor und allen beweglichen Teilen.
- Verändern Sie die Reglereinstellungen nicht, weil der Motor dadurch überdrehen kann. Zur Gewährleistung der Sicherheit und Genauigkeit sollte die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser vom Toro Vertragshändler geprüft werden.
- Der Motor muss vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl abgestellt werden.
- Kaufen Sie nur Originalersatzteile und -zubehör von Toro, um eine optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, damit die Maschine nur aus Toro Teilen besteht. **Verwenden Sie nie Universalersatzteile und -zubehör von anderen Herstellern.** Achten Sie auf das Toro Logo, um den Ursprung der Teile sicherzustellen. Die Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile kann die Garantie aufheben.

## Sicherheits- und Bedienungsschilder



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



106-5517

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.

# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Bunkerpumpe	1	Montieren Sie die Bunkerpumpe an der Zugmaschine.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Spannvorrichtung ein.

## Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Ersatzteilkatalog	1	Identifizieren der Ersatzteilnummern
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Konformitätszertifikat	1	Konformitätsbescheinigung

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

**Hinweis:** Für den Einsatz der Bunkerpumpe muss die Zugmaschine mit der rückseitigen Remotehydraulik, Modell 08781, oder der vorderseitigen Remotehydraulik, Modell 08782, ausgerüstet sein.

# 1

## Montieren der Bunkerpumpe an der Zugmaschine

### Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Bunkerpumpe
---	-------------

## Verfahren

- Entfernen Sie alle Anbaugeräte vom Zugmaschinenadapter.
- Fahren Sie mit der Zugmaschine rückwärts hinter den Anbaugerätadapter.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Sperrhebel (Bild 3) nach links in die entriegelte Stellung gedreht ist (vom Heck der Maschine aus gesehen).

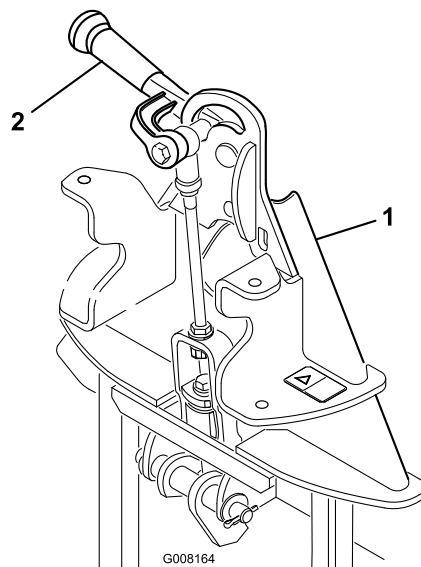
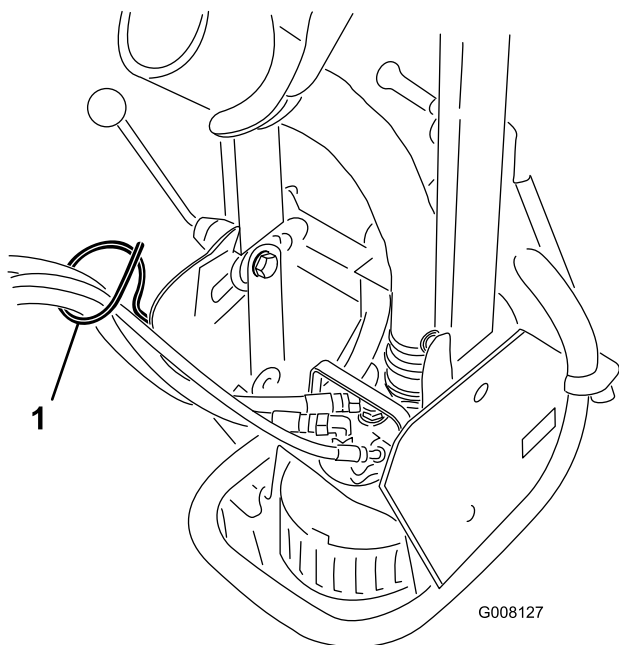


Bild 3

1. Anbaugerätadapter 2. Sperrhebel

- Heben Sie den Adapter der Zugmaschine auf den Anbaugerätadapter.
- Drehen Sie den Sperrhebel nach rechts, um die Adapter zusammen zu verriegeln.
- Stellen Sie sicher, dass der Motor und die Remotehydraulik abgeschaltet sind.
- Stecken Sie die Hydraulikschläuche in die Remotehydraulik am Sand Pro. Positionieren Sie die Schläuche in der Schlauchführung (Bild 4). Die Hydraulikschläuche sollten nicht abgeknickt oder stark gebogen sein.



**Bild 4**

1. Schlauchführung

**Wichtig:** Wenn die Kupplungen der Hydraulikschläuche abgeschlossen sind, müssen Sie sicherstellen, dass die Stopfen eingesetzt sind, damit die Hydraulikanlage nicht verunreinigt wird.

7. Beim Einsatz verdrängen die Hydraulikschläuche der Bunkerpumpe etwas Hydrauliköl der Zugmaschine. So prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls in der Zugmaschine:
  - A. Starten Sie den Motor der Zugmaschine und die Remotehydraulik.
  - B. Starten Sie die Bunkerpumpe und lassen Sie diese für ein paar Sekunden laufen. Die Pumpe muss nicht im Wasser versenkt sein.
  - C. Stellen Sie die Pumpe, die Remotehydraulik und den Motor ab.
  - D. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls in der Zugmaschine und füllen Sie ggf. Öl nach. Weitere Informationen zum Hydrauliköl finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zugmaschine.

## 2

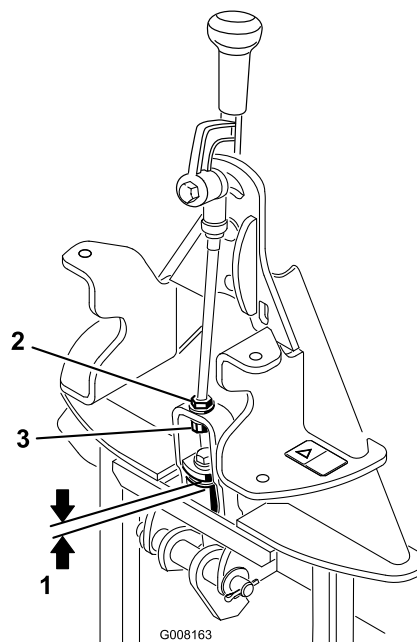
### Einstellen der Spannvorrichtung

**Keine Teile werden benötigt**

#### Verfahren

1. Heben Sie das Anbaugerät an, wenn die Bunkerpumpe montiert und an der Zugmaschine befestigt ist.
2. Messen Sie den Abstand zwischen der oberen Scheibe und dem Distanzstück im Anschluss am Anbaugerätadapter, siehe Bild 5.

**Hinweis:** Der Abstand zwischen der Scheibe und der Schulter sollte 1,5 bis 2,2 mm betragen.



**Bild 5**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. 1,5 bis 2,2 mm | 3. Einstellmutter |
| 2. Klemmmutter    |                   |

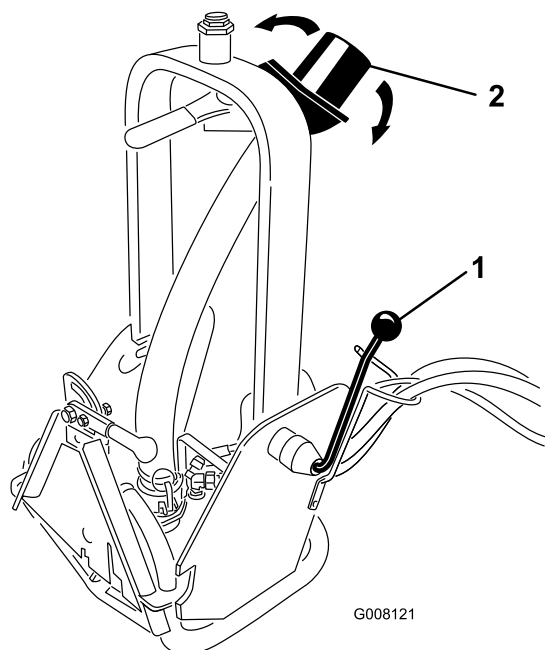
# Betrieb

## Einstellen der Auswurfdüse

Die Auswurfdüse (Bild 6) kann nach oben, unten oder seitlich verstellt werden, um den Fluss in die gewünschte Richtung zu leiten.

1. So stellen Sie die Flussdistanz ein:

- Drehen Sie den Sperrgriff (Bild 6), um den Schwenkturm zu entriegeln.



**Bild 6**

1. Sperrgriff

2. Auswurfdüse

- Drehen Sie den Schwenkturm nach vorne oder hinten in die gewünschte Stellung.
- Ziehen Sie den Sperrgriff fest.

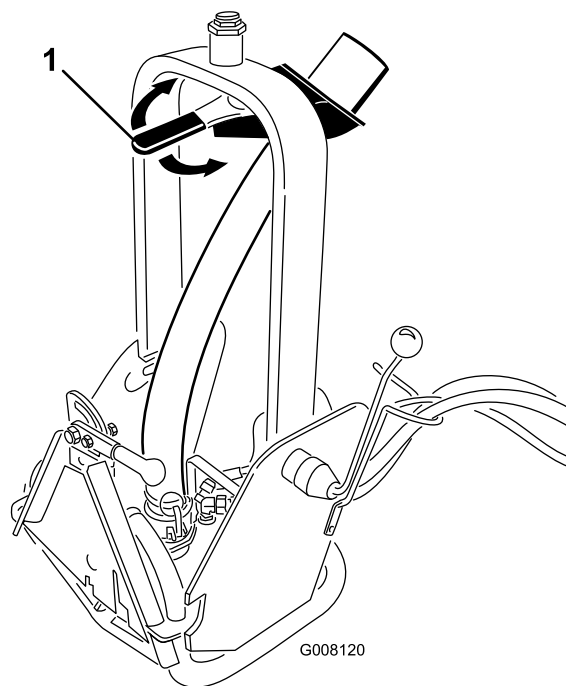
**Hinweis:** Wenn die Pumpe **vorne** an der Maschine montiert ist, können Sie den Sperrgriff abnehmen und ihn an der anderen Seite des Rahmens befestigen.

### ⚠ ACHTUNG

**Befestigen Sie den Sperrgriff nicht an der anderen Seite des Rahmens, wenn die Pumpe am Heck der Maschine montiert ist.**

2. Drehen Sie zum Einstellen der Flussrichtung den Düsengriff (Bild 7) in die gewünschte Stellung.

**Hinweis:** Sie können den Widerstand an der Griffdüse (Bild 7) erhöhen oder verringern, wenn Sie den Drehmoment an der großen Mutter oben am Schwenkturm einstellen.

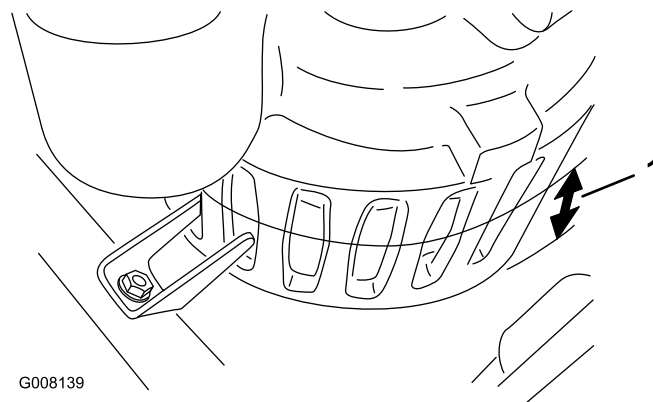


**Bild 7**

1. Düsengriff

## Vor dem Betrieb

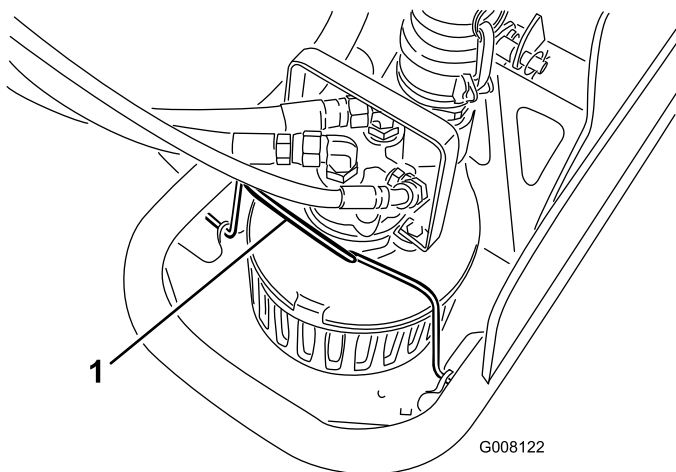
1. Messen Sie die Wassertiefe im tiefsten Teil des Bunkers. Wenn die Wassertiefe unter 6,35 cm liegt (in der Mitte der Schlitzes an der Pumpe), graben Sie ein 30 cm mal 30 cm mal 5 bis 7,5 cm tiefes Loch, und versenken Sie die Pumpe im Loch (Bild 8).



**Bild 8**

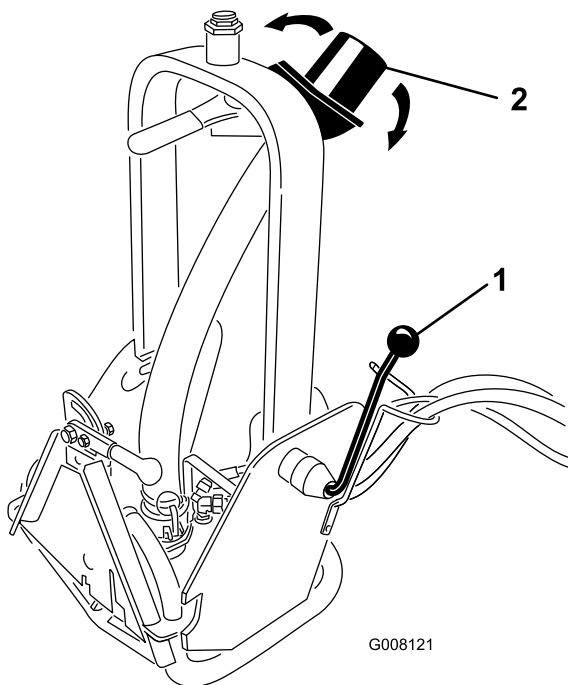
1. Wasserniveau (6,35 cm)

2. Stellen Sie sicher, dass die Pumpenklemme (Bild 9) und der Sperrgriff (Bild 10) fest sind, bevor Sie die Pumpe einsetzen.



**Bild 9**

1. Pumpenklemme



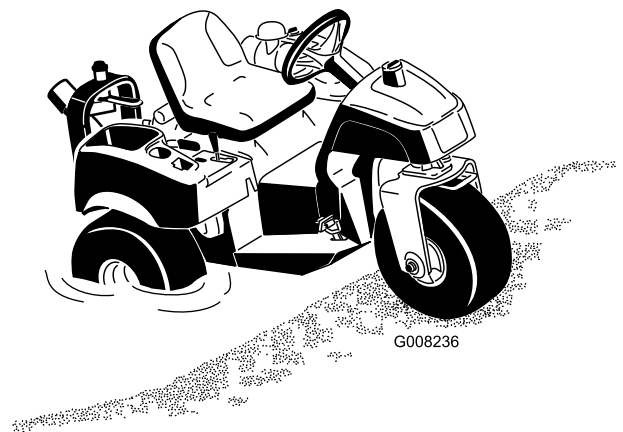
**Bild 10**

1. Sperrgriff
2. Auswurfdüse

3. Prüfen und stellen Sie die Auswurfrichtung der Pumpe ein. Siehe Einstellen der Auswurfdüse“

## Verwenden der Bunkerpumpe

1. Starten Sie den Sand Pro und fahren Sie ihn langsam rückwärts in den flachsten Teil des Bunkers. Fahren Sie nicht in Wasser, dessen Stand tiefer als die Radnaben am Sand Pro sind (Bild 11).



**Bild 11**

**Hinweis:** Wenn Sie den Sand Pro nicht in die gewünschte Stellung bewegen können, können Sie die Pumpe aus dem Gehäuse nehmen und ins Wasser stellen. Zum Entfernen der Pumpe drehen Sie die Pumpenklemme nach vorne, schieben die Pumpe zur Rückseite des Rahmens und heben Sie die Pumpe mit dem Griff heraus.

2. Starten Sie die Remotehydraulik, um die Pumpe zu aktivieren, bevor Sie diese im Wasser versenken. Dies verhindert, dass Rückstände den Pumpenimpeller im Gehäuse anhalten, wenn Rückstände in der Pumpe verklemmen.
3. Senken Sie die Pumpe in das Wasser ab.

**Hinweis:** Wenn die Pumpe im Wasser nicht pumpt, schalten Sie die Remotehydraulik abwechselnd für 1 Sekunde ein und für zwei Sekunden aus, um den Pumpenstart zu fördern.

4. Prüfen Sie den Fluss und leiten Sie ihn ggf. um.

## Betriebshinweise

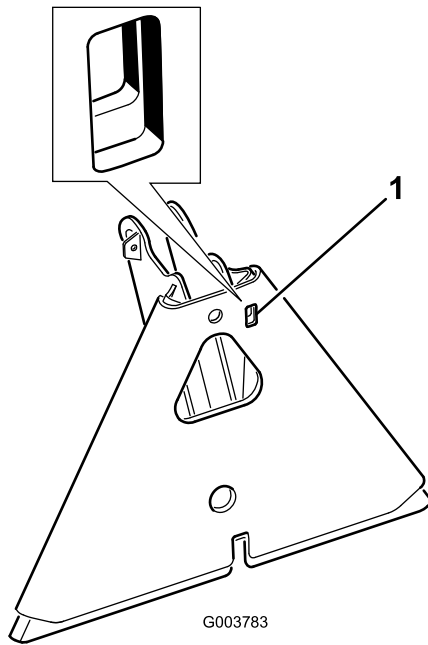
### ⚠ WARNUNG:

**Der Ausstoß hat viel Kraft und kann zu Verletzungen oder Verlieren des Halts führen.**

- Halten Sie einen Abstand zur Auswurfdüse, wenn die Maschine eingesetzt wird.
- Halten Sie Unbeteiligte von der Auswurfdüse fern, wenn die Maschine eingesetzt wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Düsenkragen keine Rückstände enthält und richtig abläuft.
- Verwenden Sie die Bunkerpumpe nicht in Salzwasser.



**Hinweis:** Wenn der Adapter für das Anbaugerät am Adapter der Zugmaschine feststeckt, stecken Sie einen Schraubenzieher oder eine Brechstange in den Schlitz, um die Teile zu trennen (Bild 12).



**Bild 12**

1. Schlitz

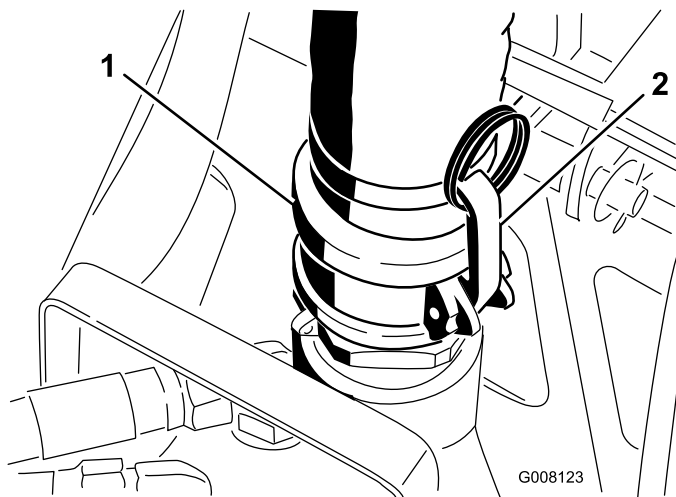
---

# Wartung

## Reinigen der Pumpe

Wenn Rückstände in die Bunkerpumpe gelangen, kann sich der Fluss verringern oder ganz ausbleiben. Sie müssen die Pumpe dann aus dem Rahmen nehmen, sie auseinanderbauen, reinigen, wieder zusammenbauen und dann erneut in den Rahmen einbauen.

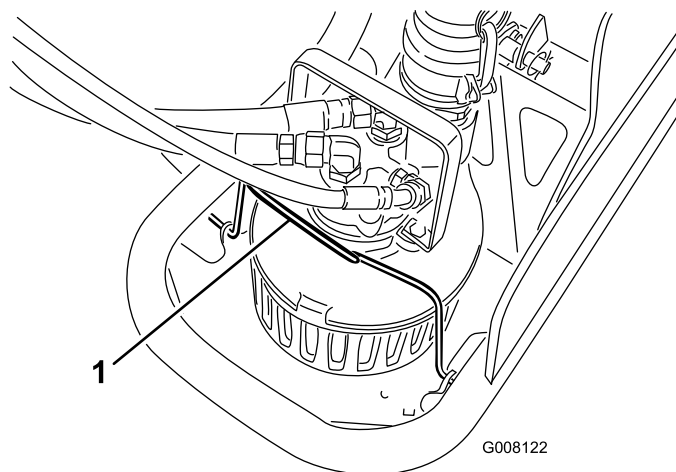
1. Halten Sie den Sand Pro an, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Schließen Sie die Hydraulikschläuche der Pumpe von der Zugmaschine ab. Setzen Sie Staubkappen auf die freiliegenden Hydraulikkupplungen.
3. Lösen Sie die Riegel und schließen Sie den Auswurfschlauch von der Pumpe ab (Bild 13).



**Bild 13**

1. Auswurfschlauch      2. Riegel

4. Drehen Sie die Pumpenklemme nach vorne (Bild 14).



**Bild 14**

1. Pumpenklemme

5. Schieben Sie die Pumpe im Rahmen nach hinten und heben Sie sie mit dem Griff heraus.

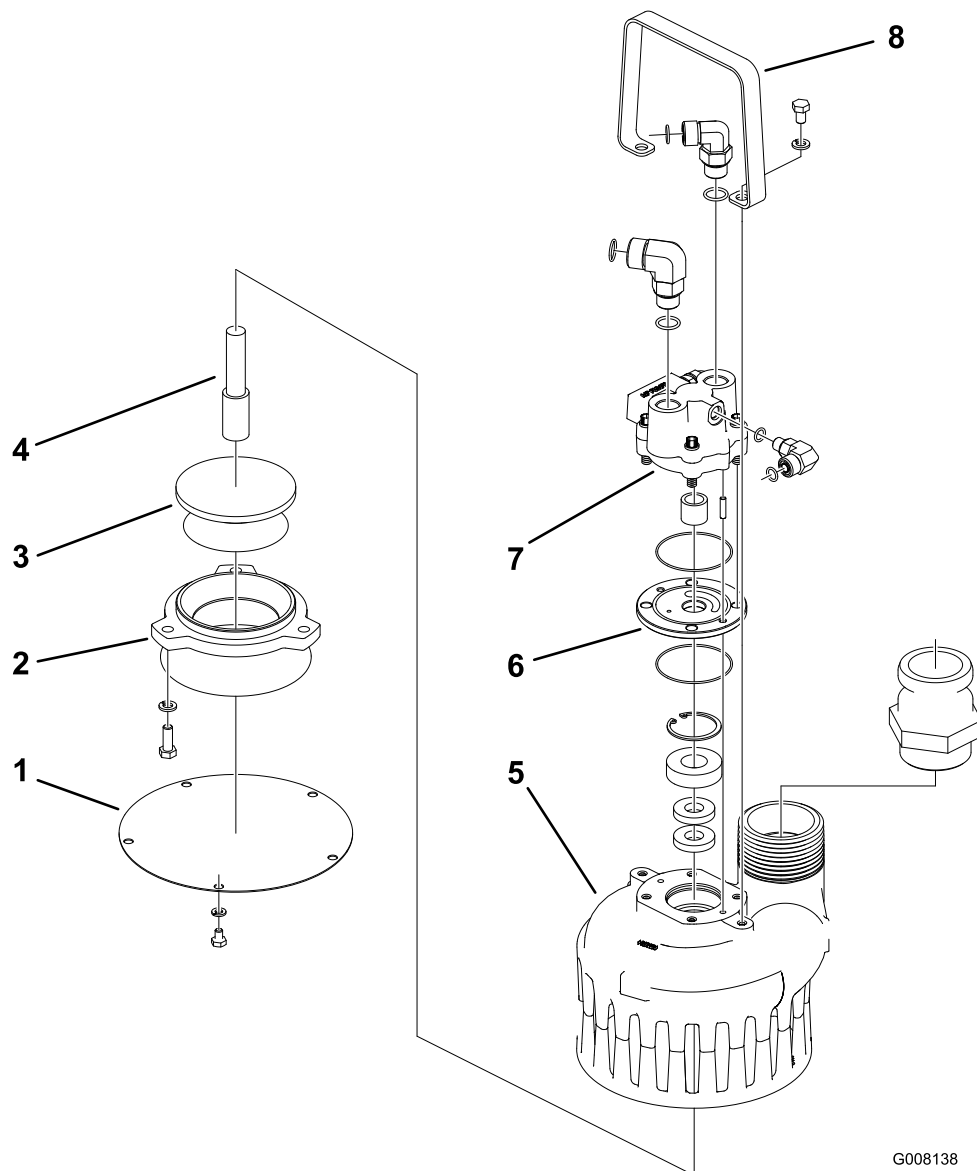
### Auseinanderbauen (Bild 15)

6. Entfernen Sie die (5) Befestigungsschrauben der Abdeckplatte und nehmen Sie die Abdeckung ab.
7. Versuchen Sie, den Impeller zu drehen, um Rückstände aus dem Impeller und dem Gehäuse der Pumpe zu entfernen. Machen Sie mit dem nächsten Schritt weiter, wenn Sie die Rückstände nicht lösen können.
8. Entfernen Sie die (3) Schrauben, mit denen der Saugflansch befestigt ist, und nehmen Sie ihn ab.
9. Entfernen Sie die (2) Griffschrauben und nehmen Sie den Griff ab.
10. Entfernen Sie die (4) Schrauben am Hydraulikmotor und nehmen Sie die Abdeckung des Hydraulikmotors, das Gerotor-Element mit Antriebsstift und die Druckplatte ab.
11. Halten Sie den Impeller und drehen Sie ihn von der Welle. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel an den flachen Enden des Kugellagers. Das Gewinde ist ein Linksgewinde, das zum Entfernen nach rechts gedreht werden muss.
12. Entfernen Sie die Welle und die Lager. Entfernen Sie zuerst den Befestigungsring, drücken Sie dann, um die Welle und das Lager aus der Motorseite des Pumpengehäuses zu schieben.
13. Entfernen Sie die (2) Lippendichtungen, indem Sie die Dichtungen durch die Motorseite aus dem Pumpengehäuse drücken.

### Prüfen Sie alle Pumpenbestandteile.

- Entfernen Sie alle Rückstände von den Teilen. Verwenden Sie keine Scheuermittel zum Reinigen der Hydraulikteile oder der Welle.
- Prüfen Sie die Motorwelle auf Abnutzungen an der Oberfläche der Lippendichtung. Wenn die Rillen tiefer als 0,076 mm sind, muss die Welle ausgetauscht werden.
- Prüfen Sie die Teile des Hydraulikmotors auf Abnutzung. Wenn Sie lose Metallstücke oder eine verschmierte Oberfläche feststellen, müssen alle Motorteile ausgewechselt werden.
- Prüfen Sie die Oberfläche der Impellerschaufeln zwischen dem Impeller und dem Saugflansch. Wenn die Oberflächen sehr abgenutzt sind, oder die Impellerschaufeln stark verbogen sind, sollten Sie die Teile auswechseln.
- Reinigen Sie die Teile, die Sie wieder verwenden möchten, mit einem Lösungsmittel oder einem milden Reinigungsmittel. Entfernen Sie scheuerndes

Material. Die Sauberkeit der Hydraulikmotorteile ist sehr wichtig.



G008138

**Bild 15**

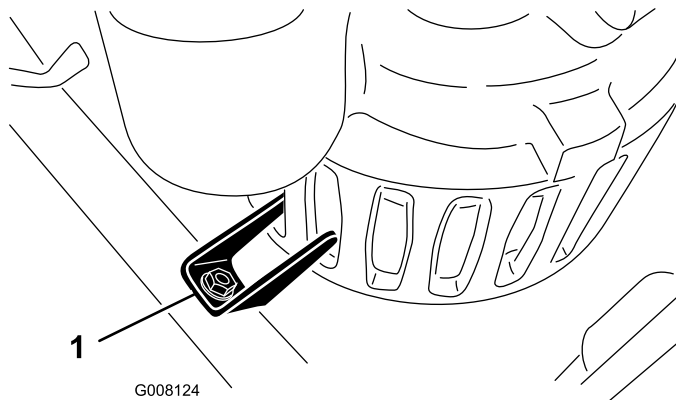
- |                 |             |                  |                   |
|-----------------|-------------|------------------|-------------------|
| 1. Abdeckplatte | 3. Impeller | 5. Pumpengehäuse | 7. Hydraulikmotor |
| 2. Saugflansch  | 4. Welle    | 6. Druckplatte   | 8. Griff          |

### Zusammenbauen (Bild 15)

1. Drücken Sie die neuen Lippendichtungen mit einer geeigneten Büchse oder Sechskantschlüssel in das Pumpengehäuse. Sie können ein leichtes Schmiermittel verwenden, um den Einbau zu erleichtern. Die Dichtungen müssen aufeinander folgend eingesetzt werden; setzen Sie jeweils eine Dichtung ein.
2. Drücken Sie das neue Kugellager auf die Welle und drücken Sie gleichzeitig gegen die Innenseite des Lagers, bis es an der Wellenschulter anliegt. Die erste Lippendichtung sollte so eingesetzt werden, dass die Oberseite nach unten und die flache Seite nach außen zeigt. Die zweite Lippendichtung sollte mit der flachen Seite nach innen eingesetzt werden.
3. Schmieren Sie die Impellerseite der Welle mit Öl ein. Drücken Sie die Welle bzw. das Lager in das Gehäuse. Achten Sie darauf, dass die Welle mit der Mitte der Lippendichtung ausgefluchtet ist, bis sie unten an der Schulter im Gehäuse ist. Setzen Sie den Schnapping ein, um die Welle zu befestigen.
4. Befestigen Sie die Welle mit einem Schraubenschlüssel, der an den flachen Enden der Welle angesetzt ist, und schrauben Sie den Impeller auf die Welle (achten Sie auf das Linksgewinde).

Ziehen Sie den Impeller an, bis die Schultern auf der Welle sind.

5. Setzen Sie neue Quadringe auf die Druckplatte auf. Arretieren Sie die Quadringe mit etwas Schmiermittel in dieser Stellung. Setzen Sie die Druckplatte über die Welle; der Nierenschlitz sollte nach oben und vom Lager weg zeigen. Die Niere sollte an der Druckseite des Motors sein.
6. Setzen Sie den Antriebsstift auf den Wellenschlitz und halten Sie ihn mit einem Schraubenzieher fest, während Sie den Gerotor über die Welle bis zur Druckplatte schieben. Fluchten Sie den Gerotor und die Druckplatte aus.
7. Setzen Sie die Abdeckung auf die Welle; hierfür ist eine geringe seitliche Bewegung des Gerotors erforderlich. Die Dübelstifte sollten durch die Druckplatte in das Gehäuse gehen. Verwenden Sie keine Kraft, einen Hammer oder Druck beim Zusammenbauen. Die Teile schieben sich ineinander, wenn sie in der richtigen Stellung sind.
8. Setzen Sie die vier Motorschrauben ein und ziehen Sie sie über Kreuz mit 23 Nm fest. Ziehen Sie die erste Schraube mit 13,5 Nm fest.
9. Setzen Sie den Saugflansch und die Schrauben ein.
10. Setzen Sie den Griff und die Schrauben ein.
11. Drehen Sie den Impeller mit der Hand, um eine ungehinderte Bewegung sicherzustellen. Wenn sich der Impeller nicht dreht, nehmen Sie die Motorabdeckung ab, reinigen Sie die Motorteile und bauen sie wieder zusammen. Staub und Schmutzpartikel behindern das Drehen des Motors.
12. Setzen Sie die Abdeckungsplatte mit den fünf Schrauben und Sicherungsscheiben ein.
13. Setzen Sie die Pumpe in den Rahmen und schieben Sie sie nach vorne, bis die Arretierlasche in die Schlitz an der Pumpe passt (Bild 16).



**Bild 16**

1. Arretierlasche

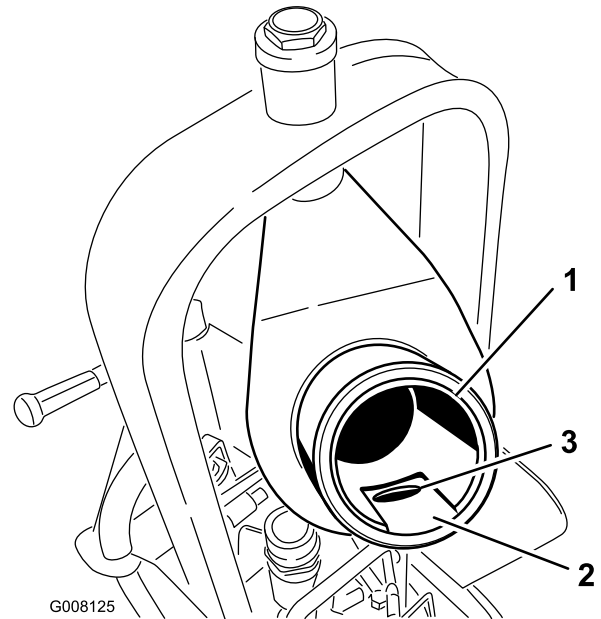
14. Drehen Sie die Pumpenklemme rückwärts auf die Pumpe (Bild 14).

15. Schließen Sie den Auswurfschlauch an die Pumpe an und befestigen Sie die Riegel (Bild 13).

16. Schließen Sie die Hydraulikschläuche an die Zugmaschine an.

## Prüfen der Düsenhülse

Die Düsenhülse (Bild 17) im Griff ist geschlitzt, damit Wasser und Rückstände ablaufen und nicht in den Schlauch zurücklaufen. Stellen Sie sicher, dass der Schlitz und das Loch keine Rückstände erhalten.

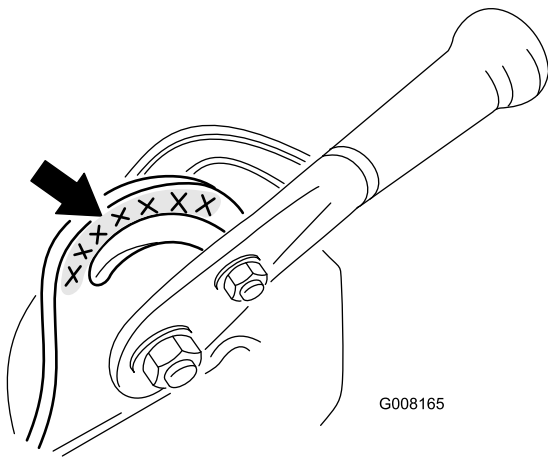


**Bild 17**

1. Düsenhülse
2. Schlitz
3. Loch

## Schmieren des Anbaugerätadapters

Wenn sich der Sperrhebel am Anbaugerätadapter nicht ungehindert und leicht drehen lässt, schmieren Sie den in Bild 18 markierten Bereich mit etwas Schmiermittel ein.



G008165

**Bild 18**

---

**Hinweise:**

**Hinweise:**



## Toro Komplettgarantie

### Eine eingeschränkte Garantie

#### Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro® Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden\* (je nach dem, was zu erst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifiziergeräte (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 kommerzielle Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändlers für kommerzielle Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

#### Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der Betriebsanleitung 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 Toro Originalteile 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 *Betriebsanleitung* 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, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Untermesser, Stacheln, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprüheratzkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.

- 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 Schilder 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.

#### Hinweis zur Deep-Cycle-Batteriegarantie

Deep-Cycle-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.

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

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

#### Allgemeine Bedingungen

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

**Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Products 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 den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung.**

Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Veräußerlichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt. Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

#### Hinweis zur Motorgarantie:

Das Emissionskontrollsystem 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 das Emissionskontrollsystem. 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 Garantiepolen 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. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.