



## Heckbesen

Zugmaschine Sand Pro®, Infield Pro® 3040 und 5040

Modellnr. 08753—Seriennr. 260000001 und höher

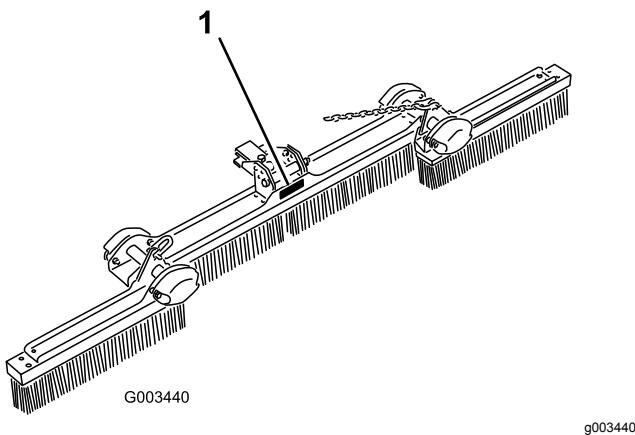
## Bedienungsanleitung

# Einführung

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

Besuchen Sie [Toro.com](http://Toro.com) für weitere Informationen, einschließlich Sicherheitstipps, Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung Ihres Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In **Bild 1** ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriенnummer angebracht sind. Tragen Sie hier bitte die Modell- und die Seriennummer des Geräts ein.



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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

Serienr. \_\_\_\_\_

Dieses Warnsymbol weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



g000502

**Bild 2**  
Sicherheitswarnsymbol

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

## Inhalt

Einführung .....	1
Sicherheit .....	2
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	2
Einrichtung .....	3
1 Anbau des Hubarms/Anbaugerätadapter am Heckbesen .....	3
2 Montieren des Heckbesens an der Zugmaschine .....	4
3 Entfernen des Heckbesens von der Zugmaschine .....	5
4 Einstellen des Kettenglieds .....	6
Produktübersicht .....	7
Betrieb .....	7
Anpassen des Winkels des Heckbesens .....	7
Anpassen des Besenkopfwinkels .....	8
Einstellen der Transportstellung .....	9
Anbaugeräte/Zubehör .....	9
Betriebshinweise .....	9
Wartung .....	10
Prüfen und Reinigen des Besens und der Zugmaschine .....	10
Schmieren des Anbaugerätadapters .....	10

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitshinweise werden vom Sicherheitswarnsymbol (**Bild 2**) gekennzeichnet.



# Sicherheit

## Sicherheits- und Bedienungsschilder



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



decal106-5517

**106-5517**

1. Warnung: Die heiße Oberfläche nicht berühren.
-

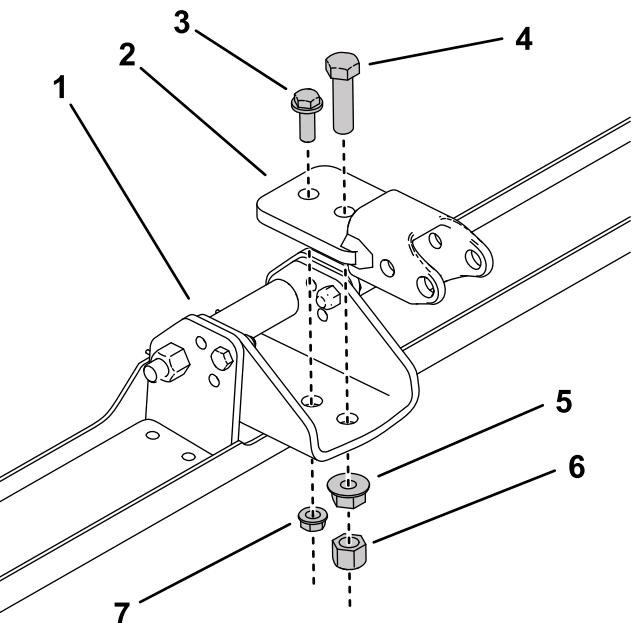
# Einrichtung

## 1

### Anbau des Hubarms/Anbaugerätadapter am Heckbesen

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

	Heckbesenbaugruppe
1	Deichselbaugruppe
1	Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x 1")
1	Schraube ( $\frac{1}{2}$ " x $1\frac{3}{4}$ ")
1	Bundmutter ( $\frac{1}{2}$ ")
1	Sechskantmutter ( $\frac{1}{2}$ ")
1	Bundmutter ( $\frac{3}{8}$ ")
1	Hubarm-/Anbaugerätadapter-Baugruppe
1	Gelenkstange
3	Großer Splint
1	Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x 1-1/4")
1	Sicherungsmutter ( $\frac{3}{8}$ ")
3	Dicke Unterlegscheibe ( $\frac{1}{2}$ ")
1	Sicherungsmutter (7/16")
	Schraube ( $\frac{1}{2}$ " x 5 1/2")
1	Sicherungsmutter ( $\frac{1}{2}$ ")
2	Distanzstücke
2	Lastösenbolzen ( $\frac{1}{2}$ " x 5")
2	Dicke Unterlegscheibe ( $\frac{1}{2}$ ")
1	Langer Splint



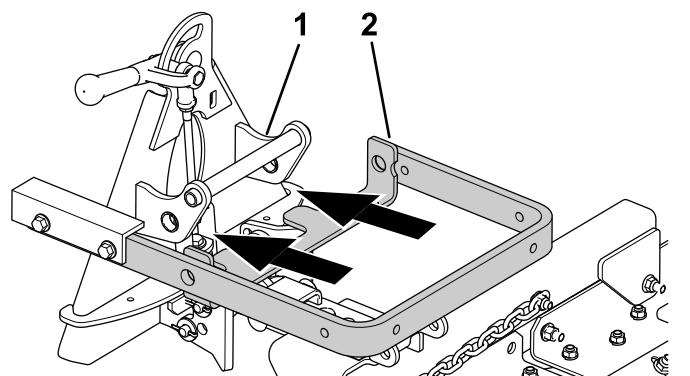
**Bild 3**

Einige Teile sind zur Verdeutlichung nicht abgebildet

1. Heckbesenbaugruppe
2. Deichselbaugruppe
3. Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x 1")
4. Schraube ( $\frac{1}{2}$ " x  $1\frac{3}{4}$ ")
5. Bundmutter ( $\frac{1}{2}$ ")
6. Sechskantmutter ( $\frac{1}{2}$ ")
7. Bundmutter ( $\frac{3}{8}$ ")

2. Richten Sie den Hubarm mit der Halterung am Anbaugerätadapter aus (Bild 4) und schließen Sie diese mit der Gelenkstange an, siehe Bild 5.

**Hinweis:** Bewegen Sie den Anbaugerätadapter mit dem Griff hinten am Adapter (Bild 4).

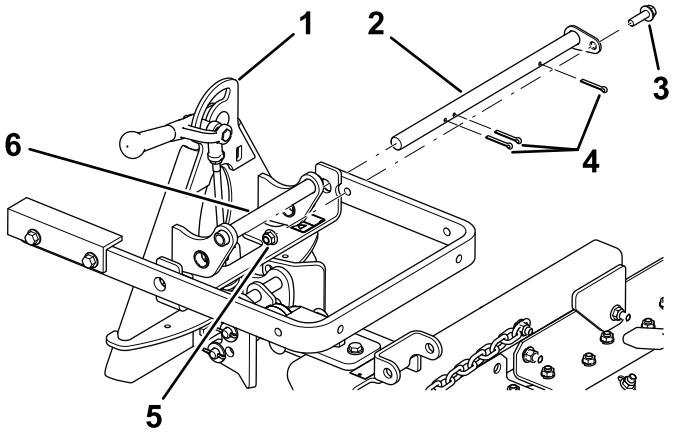


**Bild 4**

1. Anbaugerätadapter
2. Hubarm

### Verfahren

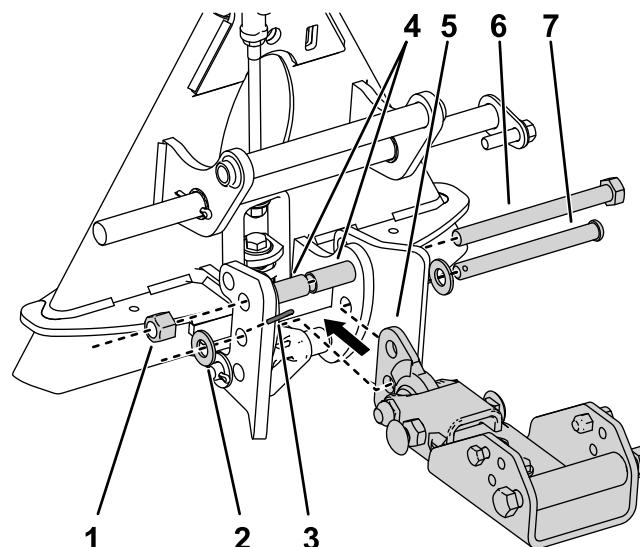
1. Die Deichselbaugruppe lose mit einer großen Schraube ( $\frac{1}{2}$  x 1-3/4"), der Flanschmutter ( $\frac{1}{2}$ "), Sechskantmutter ( $\frac{1}{2}$ ") und einer kleinen Schraube ( $\frac{3}{8}$  x 1") und Flanschmutter wie in Bild 3 dargestellt im vorderen Loch des Heckbesens montieren.



**Bild 5**

g266521

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Anbaugerätadapter | 4. Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") |
| 2. Gelenkstange      | 5. Sicherungsmutter 9,5 mm<br>( $\frac{3}{8}$ ")  |
| 3. Große Splinte     | 6. Holm   |



**Bild 6**

g275098

Einige Teile sind zur Verdeutlichung nicht abgebildet

3. Befestigen Sie die Gelenkstange (**Bild 5**) mit drei Splints, einer Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") und einer Sicherungsmutter.
4. Verbinden Sie die Deichselbaugruppe mit einer Schraube ( $\frac{1}{2}$  x  $5\frac{1}{2}$ "), Distanzstücken, Sicherungsmutter ( $\frac{1}{2}$ "), Lastösenbolzen ( $\frac{1}{2}$ " x 5"), 2 dicken Unterlegscheiben ( $\frac{1}{2}$ ") und einem Splint mit dem Anbaugerätadapter.

**Hinweis:** Bewegen Sie den Anbaugerätadapter mit dem Griff hinten am Adapter.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Sicherungsmutter ( $\frac{1}{2}$ ")                    | 5. Deichselbaugruppe                              |
| 2. Dicke Unterlegscheibe<br>( $\frac{1}{2}$ ")            | 6. Schraube ( $\frac{1}{2}$ " x $5\frac{1}{2}$ ") |
| 3. Führen Sie diesen Splint in<br>den Lastösenbolzen ein. | 7. Lastösenbolzen ( $\frac{1}{2}$ " x 5")         |
| 4. Distanzstücke  |   |

## 2

# Montieren des Heckbesens an der Zugmaschine

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{2}$ )
4	Scheibe ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{8}$ ")
2	Distanzstück
2	Sicherungsmutter ( $\frac{3}{8}$ ")

## Verfahren

1. Nehmen Sie alle Anbaugeräte hinten von der Maschine ab.
2. Senken Sie den Zugmaschinenadapter ab und fahren Sie mit der Zugmaschine rückwärts vor den Anbaugerätadapter.

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

- Schieben Sie den Anbaugerätadapter auf den Zugmaschinenadapter.

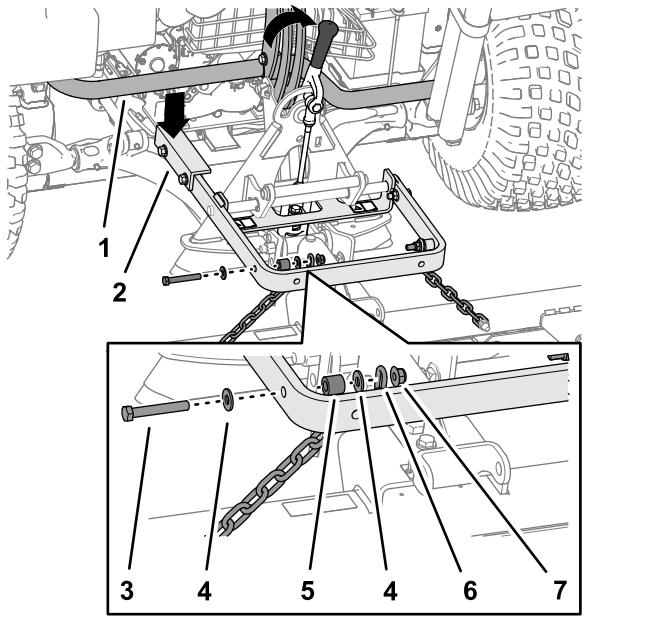
**Wichtig:** Der lange Arm des Hubarms muss sich unter dem Hinterrahmen der Zugmaschine befinden ([Bild 7](#)).

### ⚠ ACHTUNG

Sie können die Finger zwischen den Adapters des Anbaugeräts und der Zugmaschine einquetschen.

Sie sollten das Anbaugerät immer mit dem Griff hinten am Anbaugerätadapter anheben und bewegen ([Bild 7](#)).

- Drehen Sie den Sperrhebel nach rechts, um die Adapter zusammen zu verriegeln.
- Befestigen Sie den Oberlenker jeder Kette mit einer Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x  $2\frac{1}{2}"), zwei Scheiben ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{7}{8}"), einem Distanzstück und einer Sicherungsmutter ( $\frac{3}{8}$ ") an der Außenseite des Hubarms ([Bild 7](#)).$$



**Bild 7**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Rohrrahmen der Zugmaschine                     | 5. Distanzstück                        |
| 2. Langer Arm des Hubarms                         | 6. Kette                               |
| 3. Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{2}$ ") | 7. Sicherungsmutter ( $\frac{3}{8}$ ") |
| 4. Scheibe ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{8}$ ")   |  |

**Hinweis:** Der Rechen ist nur betriebsbereit, wenn die Ketten nicht angespannt sind, wenn der Rechen abgesenkt ist (Einsatzstellung).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass alle Zahnrechen richtig überlappen, flach liegen und keine Kette verheddert oder verdreht ist.

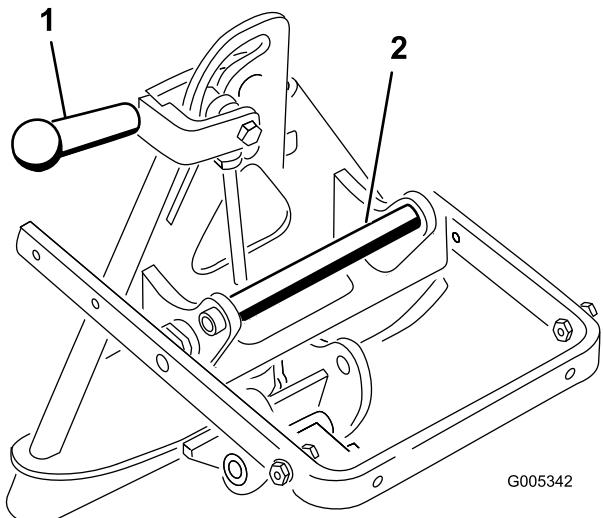
# 3

## Entfernen des Heckbesens von der Zugmaschine

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

- Drehen Sie den Sperrhebel nach links (von hinten an der Maschine gesehen), um die Adapter zu entriegeln ([Bild 8](#)).



**Bild 8**

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. Sperrhebel | 2. Adaptergriff |
|---------------|-----------------|
- 
- Senken Sie den Anbaugerätadapter ab.
  - Greifen Sie den Adaptergriff und heben Sie den Anbaugerätadapter an, während Sie ihn zurück auf das Anbaugerät drehen ([Bild 8](#)).

**Hinweis:** Wenn der Anbaugerätadapter am Adapter der Zugmaschine feststeckt, stecken Sie eine Brechstange in den Schlitz, um die Teile zu trennen ([Bild 9](#)).

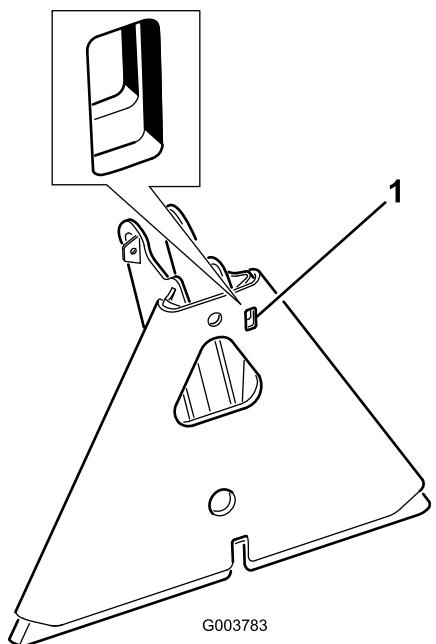


Bild 9

1. Schlitz

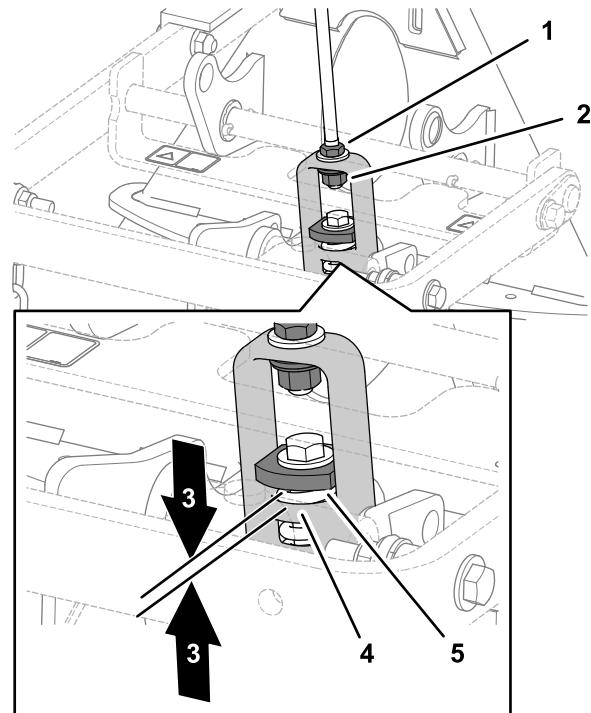


Bild 10

g220790

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. Klemmmutter     | 4. Hubjoch-Schulter |
| 2. Einstellmutter  | 5. Schwere Scheibe  |
| 3. 1,5 mm bis 2 mm |                     |

3. Wenn der Abstand nicht richtig ist, lösen Sie die Klemmmutter und ziehen Sie die Einstellmutter am Kettenglied entsprechend an oder lösen Sie sie, um den Abstand zu ändern ([Bild 10](#)).

## 4

# Einstellen des Kettenglieds

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

1. Wenn der Rechen montiert und an der Zugmaschine befestigt ist, heben Sie das Anbaugerät an.
2. Messen Sie den Abstand zwischen der schweren Scheibe und der Schulter des Hubjochs am Anbaugerätadapter, wie in [Bild 10](#) abgebildet.

**Hinweis:** Der Lenker ist richtig eingestellt, wenn Sie zwischen der schweren Scheibe und der Schulter des Hubjochs einen Abstand von 1,5-2 mm messen ([Bild 10](#)).

# Produktübersicht

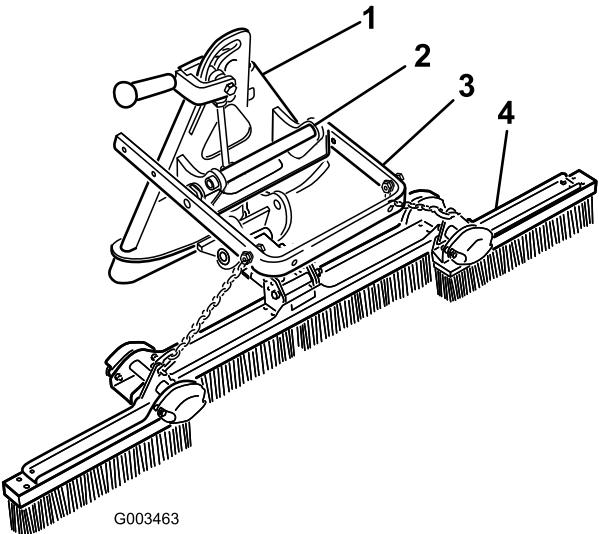


Bild 11

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Anbaugerätadapter | 3. Hubarm |
| 2. Griff             | 4. Besen  |

# Betrieb

## Anpassen des Winkels des Heckbesens

Sie können den Winkel des Besens ändern, um die Aufdruckstärke im Sand zu erhöhen oder zu verringern. Befestigen Sie das Besengelenk in den unteren Löchern in den Halterungen des Anbaugerätadapters für nicht so kräftiges Rechen oder in den oberen Löchern für kräftiges Rechen ([Bild 12](#)).

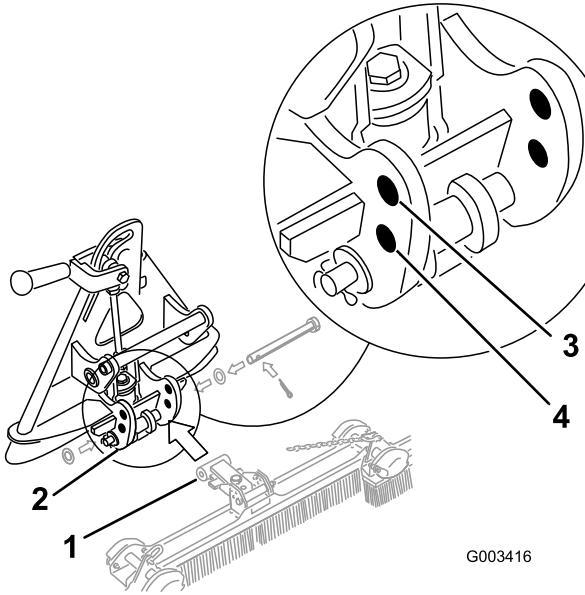


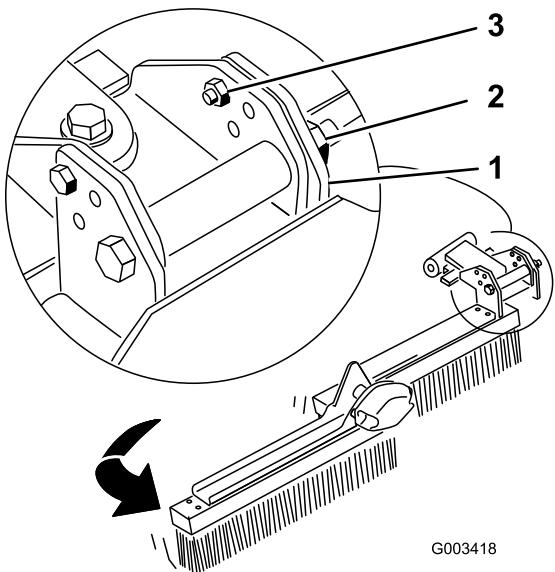
Bild 12

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. Besengelenk                           | 3. Kräftiger        |
| 2. Halterungen des<br>Anbaugerätadapters | 4. Nicht so kräftig |

# Anpassen des Besenkopfwinkels

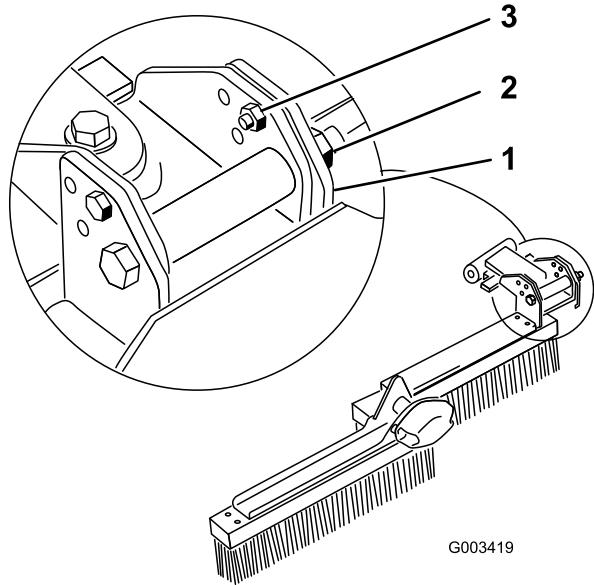
Sie können den Winkel des Besenkopfs im Verhältnis zum Boden anpassen.

1. Lösen Sie die Mutter und Schraube, mit welcher die Gelenkbefestigungen des Besenkopfs befestigt sind ([Bild 14](#)).
2. Entfernen Sie die 2 Stellschrauben und Muttern von den Gelenkbefestigungen des Besenkopfs ([Bild 14](#)).
3. Montieren und sichern Sie die Stellschrauben und Muttern in der gewünschten Lage, wie in [Bild 14](#), [Bild 15](#) und [Bild 16](#) dargestellt.



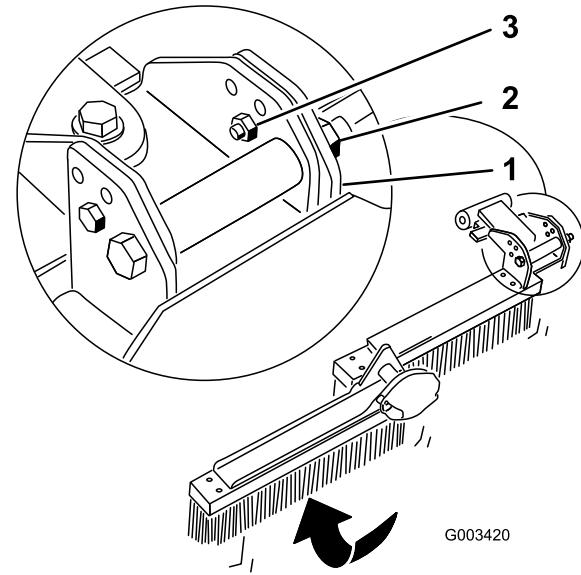
**Bild 13**  
Nach vorn geneigter Besen

1. Gelenkbefestigungen des Besenkopfs
2. Lösen Sie diese Mutter.
3. Stellschrauben und Muttern in der nach vorn geneigten Position



**Bild 14**  
Besen im rechten Winkel zum Boden

1. Gelenkbefestigungen des Besenkopfs
2. Lösen Sie diese Mutter.
3. Stellschrauben und Muttern in rechtwinkliger Position



**Bild 15**  
Nach hinten geneigter Besen

1. Gelenkbefestigungen des Besenkopfs
2. Lösen Sie diese Mutter.
3. Stellschrauben und Muttern in der nach hinten geneigten Position

# Einstellen der Transportstellung

Mit den folgenden Schritten erhöhen Sie die Höhe des Besens beim Transport:

1. Senken Sie die Besen- und Hubbaugruppe so tief wie möglich ab.
2. Schließen Sie die Ketten von den Hubarmen ab und schließen Sie diese an einer höheren Stelle wieder an.

**Hinweis:** Für eine richtige Funktion des Besens müssen Sie die Ketten vor Verwendung wieder in die Originalstellung (Kette ist nicht angespannt) bringen.

## Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf [www.Toro.com](http://www.Toro.com) für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

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

Folgendes steht für dieses Anbaugerät zur Verfügung:

- Flügelgewichte für die Verwendung in schweren, feuchten Bedingungen oder an Böschungen
- Besen mit steifen Borsten

**Wichtig:** Bei der Installation von neuen Besen müssen die kürzeren Borsten näher an der Vorderseite des Anbaugeräts installiert werden.

## Betriebshinweise

Lesen Sie vor dem Rechen eines Sandbunkers diesen Abschnitt. Verschiedene Bedingungen haben Einfluss auf die erforderlichen Anpassungen; die Struktur und die Tiefe des Sandes, der Feuchtigkeitsgehalt, Unkraut, und die Stärke der Verdichtung unterscheiden sich von Golfplatz zu Golfplatz und von Sandbunker zu Sandbunker. Nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen am Besen vor, um die besten Ergebnisse für einen bestimmten Bereich zu erhalten.

## Rechengeschwindigkeit

Üben Sie das Rechen in einem großen und ebenen Sandbunker. Üben Sie das Starten und Anhalten, Umdrehen, Anheben und Absenken des Besens, und Einfahren und Verlassen des Bunkers. Üben Sie mit gemäßigter Motorgeschwindigkeit und einer niedrigen Bodengeschwindigkeit. Wenn Ihre Bodengeschwindigkeit zu gering ist, kann sich ein Grat im Sand zwischen den Bürsten bilden. Wenn Ihre Bodengeschwindigkeit zu schnell ist, können die Bürsten springen und eine unebene Oberfläche erzeugen.

## Recheninformationen

Wenn der Sand tief genug ist, können Sie in ebenen Bereichen bis zur Kante des Sandbunkers Rechen. Wenn der Sand auf dem Rasen überläuft, halten Sie einen ausreichenden Abstand zur Kante, um den Unterboden nicht zu beschädigen. Rechen Sie nicht zu nah an einer kurzen, steilen Böschung; sonst kann der Sand zum Grund des Bunkers laufen. An steilen Böschungen oder kleinen Bunkern kann eine Nachbearbeitung mit einem Handrechen o. Ä. erforderlich sein. Wenn der Besen in feuchtem, schwerem Sand verwendet wird und das gewünschte Aussehen nicht erreicht wird, können optionale Besen mit steiferen Borsten verwendet werden. An steileren Steigerungen, an welchen zusätzlicher Bodenkontakt erforderlich ist, steht ein optionaler Heckballast zur Verfügung.

## Rechenmuster

Das empfohlene Muster für das Rechen eines Bunkers wird in [Bild 16](#) dargestellt. Bei diesem Muster vermeiden Sie unnötige Überlappungen, halten die Bodenverdichtung auf ein Minimum und Sie erhalten ein attraktives Muster auf dem Sand. Fahren Sie in Längsrichtung in den Bunker, wo die Steilheit Böschung am geringsten ist. Fahren Sie durch die Mitte des Bunkers fast bis zum Ende, wenden Sie so eng wie möglich in eine Richtung und rechen Sie dann neben der ersten Bahn zurück. Bewegen Sie sich spiralförmig zur Kante, wie im Bild dargestellt, und

verlassen Sie den Bunker in einem rechten Winkel in einem flachen Bereich. Bearbeiten Sie steile, kurze Böschungen und kleine Bereiche mit einem Handrechen nach.

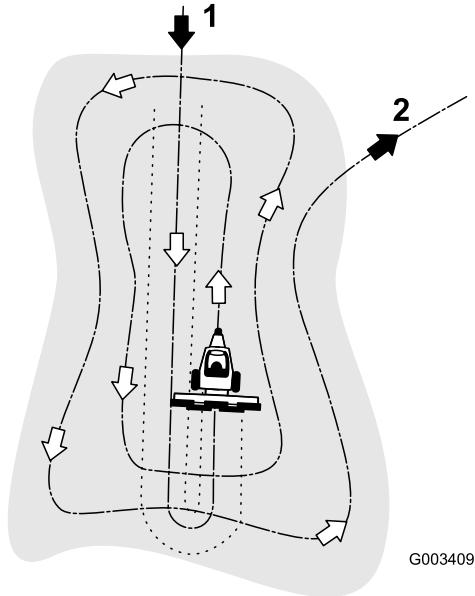


Bild 16

G003409

g003409

1. Fahren Sie in einem flachen Bereich in Längsrichtung in einen Bunker.
2. Verlassen Sie einen Bunker in einem rechten Winkel in einem flachen Bereich.

## Einfahren und Verlassen des Bunkers

Senken Sie beim Einfahren in den Bunker den Besen erst ab, wenn er tatsächlich über dem Sand ist. Sie reißen den Rasen dann nicht auf oder schleppen Schnittgut und andere Laubabfälle in den Bunker. Senken Sie den Besen ab, während sich die Maschine bewegt. Beim Verlassen des Bunkers sollten Sie beginnen, den Besen anzuheben, wenn die Vorderräder den Bunker verlassen. Wenn die Maschine aus dem Bunker fährt, hebt sich der Besen an und zieht keinen Sand auf den Rasen. Üben Sie dies, um die zeitliche Abfolge richtig hinzubekommen.

## Wartung

### Prüfen und Reinigen des Besens und der Zugmaschine

**Wartungsintervall:** Nach jeder Verwendung

Reinigen Sie den Besen nach der Benutzung gründlich. Da Sand extrem abrasive Eigenschaften hat, spülen Sie Reste nach jeder Verwendung ab. Wenn Sie die Maschine oft reinigen (bevor der Sand verkrusten kann), können Sie einen Wasserschlauch ohne Düse verwenden. Ein Wasserstrahl mit hohem Druck kann den Sand in die Abriebbereiche drücken, wo er als Poliermittel wirkt.

**Wichtig:** Lassen Sie den Besen nach der Verwendung nicht auf den Borsten stehen. Das Gewicht des Anbaugeräts verändert die Form der Borsten und beschädigt den Besen. Neigen Sie den Besen immer auf dem Anbaugerätadapter nach oben, nachdem Sie den Heckbesen von der Zugmaschine abgenommen haben.

### Schmieren des Anbaugerätadapters

Wenn sich der Sperrhebel am Anbaugerätadapter nicht ungehindert und leicht drehen lässt, schmieren Sie den in [Bild 17](#) markierten Bereich mit etwas Schmiermittel ein.

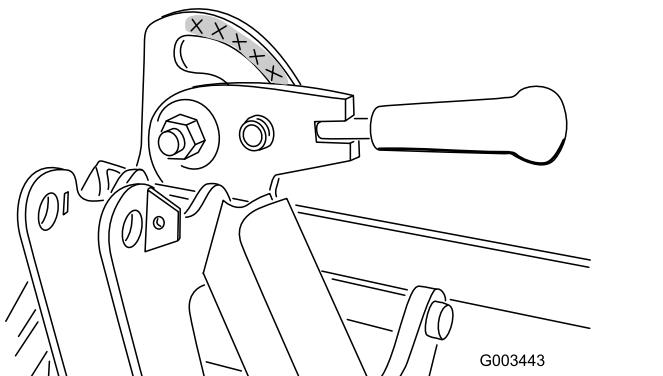


Bild 17

g003443

# **Hinweise:**



**Count on it.**