



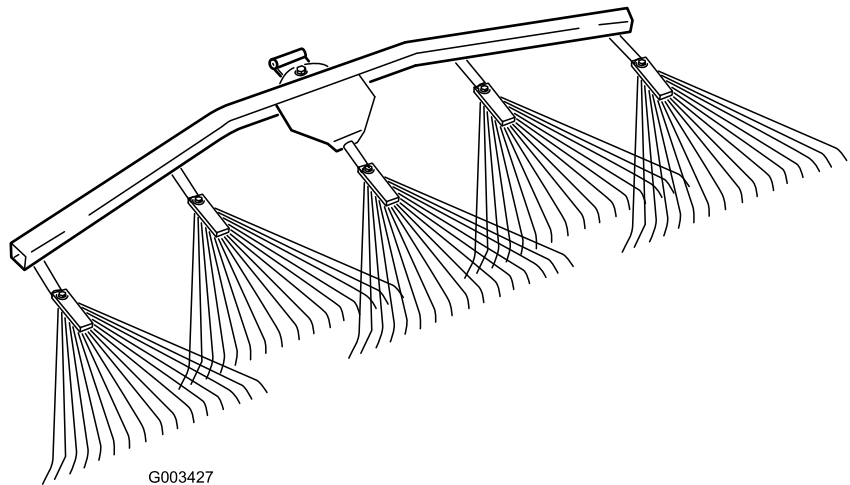
**Count on it.**

**Bedienungsanleitung**

**Federrechen**

**Sand Pro®/Infield Pro® 3040 und 5040  
Zugmaschinen**

**Modellnr. 08752—Seriennr. 260000001 und höher**

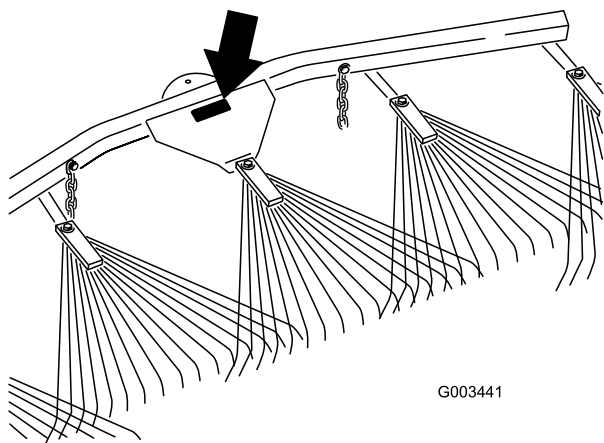


# Einführung

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.

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).

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern an der Maschine. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____
Serienr. _____

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. Warnsymbol

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
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	3
Einrichtung .....	4
1 Installieren des Federrechens am Zahnrechen .....	4
2 Lesen der Anleitung und Aufbewahren der losen Teile .....	5
Produktübersicht .....	6
Betrieb .....	6
Ausbildungszeit .....	6
Allgemeine Recheninformationen .....	6
Rechenmuster .....	6
Einfahren und Verlassen des Bunkers .....	7
Einstellen der Transportstellung .....	7
Installieren des Federrechens an der Zugmaschine .....	7
Einstellen des Rechenwinkels .....	9
Wartung .....	10
Prüfen und Reinigen des Rechens und der Zugmaschine .....	10
Schmieren des Anbaugerätadapters .....	10

# Sicherheit

## 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**

Nur mit dem Hubarm

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
<b>1</b>	Federrechen	1	Montieren Sie den Hubarmadapter.
	Gewellte Schwenkhalterung	1	
	Ansatzschraube	1	
	Scheibe 0,531 x 1,063	3	
	Scheibe 0,469 x 0,922	1	
	Sicherungsmutter 7/16 Zoll	1	
	Lastösenbolzen (1/2 x 4-1/2 Zoll)	1	
	Splint	1	
<b>2</b>	Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie die Dokumentation und bewahren Sie sie zusammen mit den losen Teilen an einem sicheren Ort auf.
	Ersatzteilkatalog	1	
	Gerade Schwenkhalterung	1	
	Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll)	2	
	Scheibe (3/8 x 7/8 Zoll)	4	
	Distanzstück	2	
	Bundmutter (3/8 Zoll)	2	

**Wichtig:** Dieses Kit wird hinten am Zahnrechen oder der Zugmaschine installiert. Zum Befestigen an der Zugmaschine müssen Sie einen Hubarm/Adapter kaufen, siehe „Installieren des Federrechens an der Zugmaschine“ unter Betrieb, Seite 6.

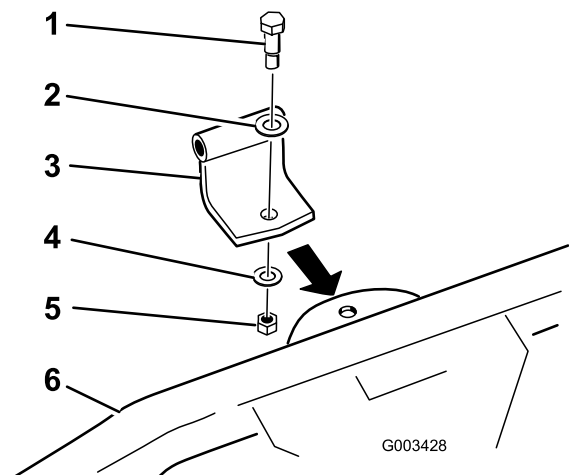
# 1

## Installieren des Federrechens am Zahnrechen

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Federrechen
1	Gewellte Schwenkhalterung
1	Ansatzschraube
3	Scheibe 0,531 x 1,063
1	Scheibe 0,469 x 0,922
1	Sicherungsmutter 7/16 Zoll
1	Lastösenbolzen (1/2 x 4-1/2 Zoll)
1	Splint

Sicherungsmutter (7/16 Zoll) am Federrechen, siehe Bild 3.



**Bild 3**

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ansatzschraube            | 4. Scheibe 0,469 x 0,922      |
| 2. Scheibe 0,531 x 1,063     | 5. Sicherungsmutter 7/16 Zoll |
| 3. Gewellte Schwenkhalterung | 6. Federrechen                |

## Verfahren

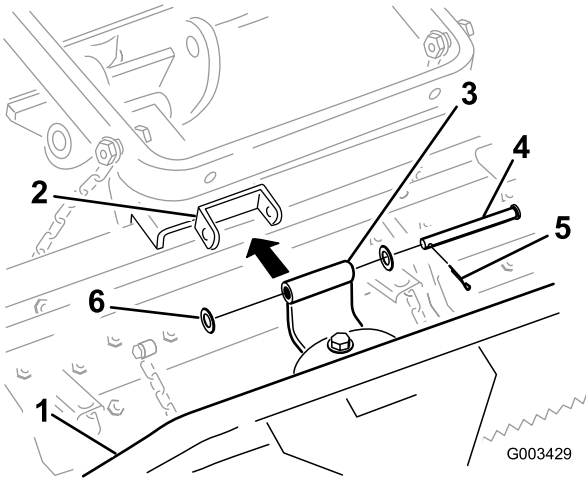
1. Befestigen Sie die gewellte Schwenkhalterung mit einer Ansatzschraube, einer Scheibe (0,531 x 1,063), einer Scheibe (0,469 x 0,922) und einer
2. Schließen Sie die gewellte Schwenkhalterung mit einem Lastösenbolzen (1/2 x 4-1/2 Zoll), 2 Scheiben (0,531 x 1,063) und einem Splint am Zahnrechen an, siehe Bild 4.

# 2

## Lesen der Anleitung und Aufbewahren der losen Teile

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Bedienungsanleitung
1	Ersatzteilkatalog
1	Gerade Schwenkhalterung
2	Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll)
4	Scheibe (3/8 x 7/8 Zoll)
2	Distanzstück
2	Bundmutter (3/8 Zoll)

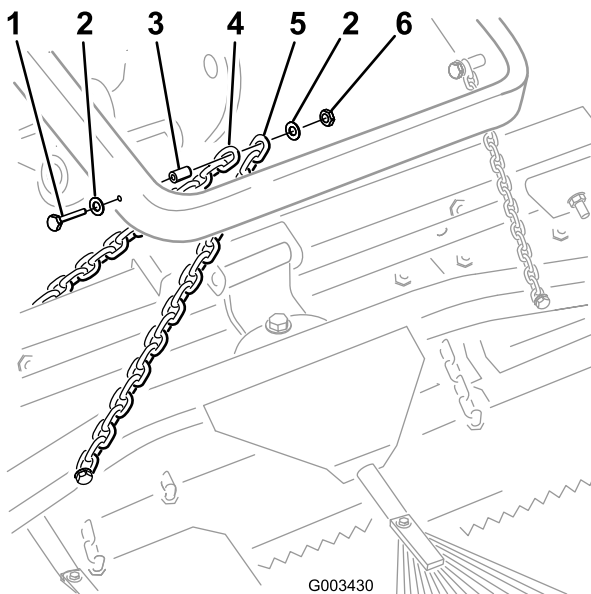


**Bild 4**

- |                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Federrechen               | 4. Lastösenbolzen (1/2 x 4-1/2 Zoll) |
| 2. Zahnrechenhalterung       | 5. Splint                            |
| 3. Gewellte Schwenkhalterung | 6. Scheibe 0,531 x 1,063             |

3. Befestigen Sie das obere Glied jeder Transportkette mit einer Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll), 2 Scheiben (3/8 x 7/8 Zoll), einem Distanzstück und einer Bundmutter (3/8 Zoll) hinten am Hubarm, siehe Bild 5.

**Hinweis:** Sie können die Befestigungen vom Zahnrechen für diesen Schritt verwenden.



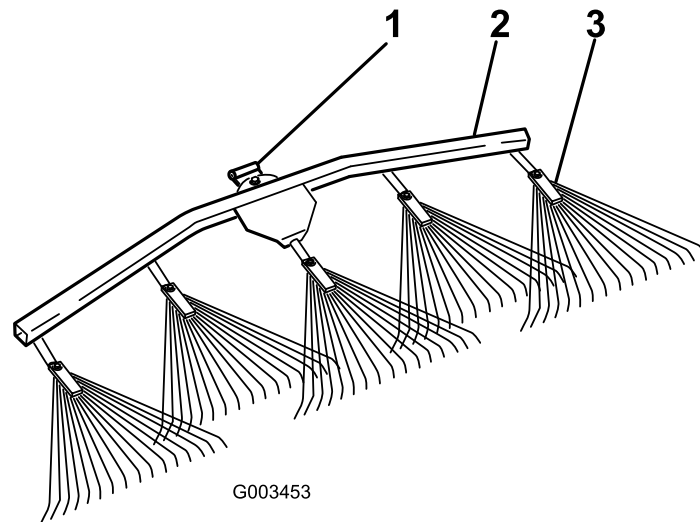
**Bild 5**

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll) | 4. Transportkette des Zahnrechen  |
| 2. Scheibe (3/8 x 7/8 Zoll)    | 5. Transportkette des Federrechen |
| 3. Distanzstück                | 6. Bundmutter (3/8 Zoll)          |

## Verfahren

1. Lesen Sie die Dokumentation.
2. Bewahren Sie die Unterlagen an einem sicheren Ort auf.
3. Bewahren Sie die losen Teile für das direkte Befestigen des Federrechen an der Zugmaschine auf, siehe „Installieren des Federrechen an der Zugmaschine“ unter Betrieb, Seite 6.

# Produktübersicht



**Bild 6**

1. Drehzapfen

2. Federrechen-Hängeprofil

3. Federrechen

## Betrieb

Sie sollten diesen **ganzen Abschnitt über Rechen** lesen, bevor Sie einen Bunker rechen. Es gibt viele Bedingungen, die dann die erforderlichen Einstellungen vorgeben. Die Struktur und die Tiefe des Sands, der Feuchtigkeitsgehalt, Unkraut, der Kompaktierungsgrad. Alle diese Bedingungen sind für jeden Golfplatz oder sogar von einem Bunker zum nächsten auf demselben Golfplatz anders. Nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen am Rechen vor, um die besten Ergebnisse für einen bestimmten Bereich zu erhalten.

## Ausbildungszeit

Üben Sie das Rechen in einem großen und flachen Bunker auf dem Golfplatz. Üben Sie das Anfahren, Anhalten, Wenden, das Anheben und Absenken des Rechens, das Einfahren in und das Verlassen des Bunkers usw. Üben Sie bei geringer Motordrehzahl und langsamer Fahrgeschwindigkeit. Diese Ausbildungszeit ist nützlich für den Bediener, da er Vertrauen in die Leistung der Maschine gewinnt.

## Allgemeine Recheninformationen

Wenn der Sand tief genug ist, können Sie bis an den Rand des Bunkers in flachen Bereichen 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 nahe an einem kurzen, steilen Böschung. Der Sand fließt dann zum Boden des Bunkers.

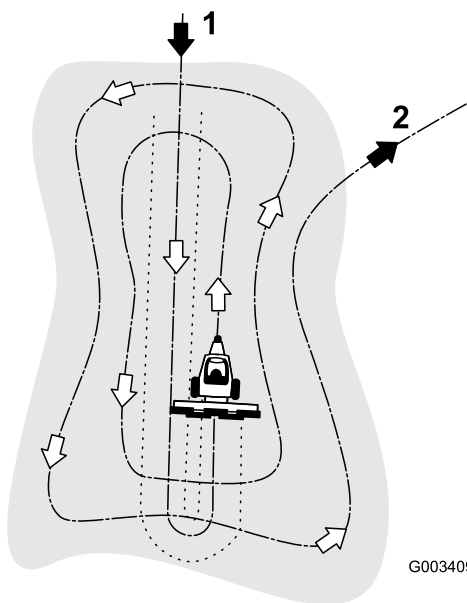
Etwas Nacharbeit mit einem Handrechen kann möglicherweise an steilen Böschungen, kleinen Bereichen usw. erforderlich sein.

## Rechenmuster

Das empfohlene Muster für das Rechen eines Bunkers wird in Bild 7 dargestellt. Bei diesem Muster vermeiden Sie unnötige Überlappungen, halten die Kompaktierung auf ein Minimum und Sie erhalten ein attraktives Muster auf dem Sand.

Fahren Sie in Längsrichtung in den Bunker, wo die 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 gehen Sie dann direkt neben die erste 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.



G003409

**Bild 7**

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 Rechen 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 Rechen ab, während sich die Maschine bewegt.

Beim Verlassen des Bunkers sollten Sie beginnen, den Rechen anzuheben, wenn die Vorderräder den Bunker verlassen. Wenn die Maschine aus dem Bunker fährt, hebt sich der Rechen an und zieht keinen Sand auf den Rasen.

Der Bediener wird durch Erfahrung und Übung schnell ein Gefühl für das richtige Timing zum richtigen Einfahren und Verlassen des Bunkers bekommen.

## Einstellen der Transportstellung

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

1. Senken Sie den Rechen und den Hub auf die niedrigste Stellung ab.
2. Schließen Sie die Ketten von den Hubarmen ab und schließen Sie diese dann höher an, jedoch nicht mehr als drei Glieder vom freien Ende der

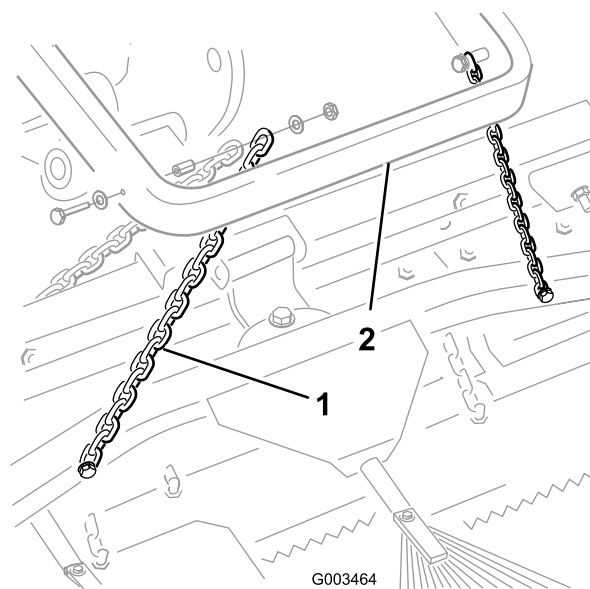
Ketten (bei Befestigung hinten am Zahnrechen) oder 6 Glieder (bei Befestigung hinten an der Zugmaschine).

**Hinweis:** Wenn Sie den Rechen mit Ketten transportieren, die kürzer als die empfohlene Anzahl der Glieder sind, können Sie die Rechengelenke beschädigen.

**Hinweis:** Für eine richtige Funktion des Rechenes müssen Sie die Ketten wieder in die Originalstellung (Kette ist nicht angespannt) bringen, bevor Sie den Rechen verwenden.

## Installieren des Federrechenes an der Zugmaschine

1. Wenn der Federrechen an einen Zahnrechen angeschlossen ist, nehmen Sie ihn folgendermaßen ab und bewahren Sie alle Schrauben für später auf:
  - A. Nehmen Sie die Transportkette vom Hubarm ab, siehe Bild 8.



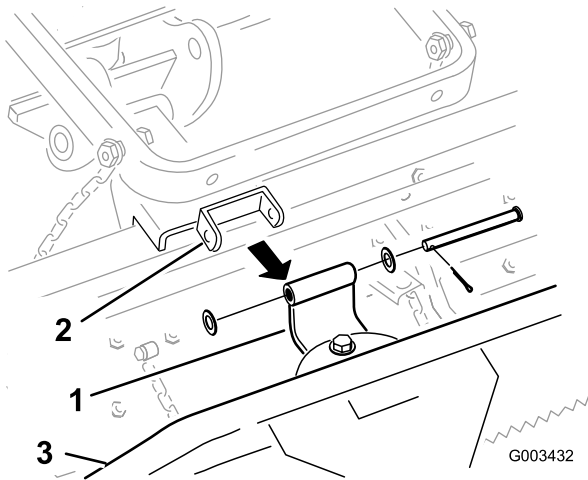
G003464

**Bild 8**

1. Transportkette
2. Hubarm

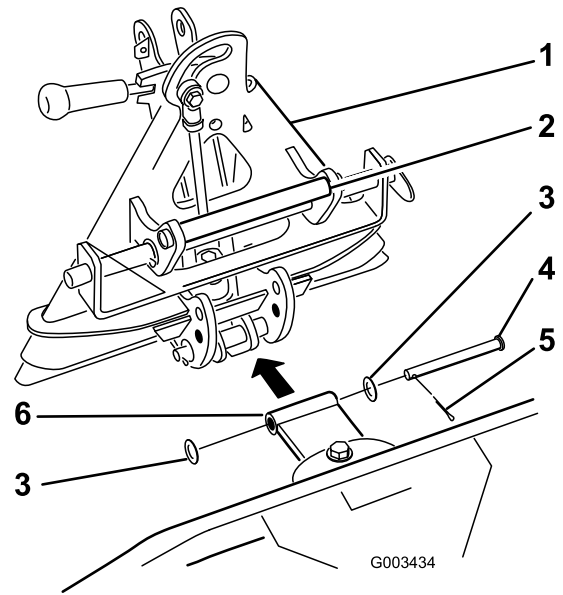
- B. Nehmen Sie den Splint, die Scheiben und den Lastösenbolzen ab, mit denen die gewellte Schwenkhalterung am Zahnrechen befestigt ist (Bild 9).

Scheiben (0,531 x 1,063) und einem Splint am Adapter an, siehe Bild 11.



**Bild 9**

- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 1. Gewellte Schwenkhalterung | 3. Federrechen |
| 2. Zahnrechenhalterung       |                |

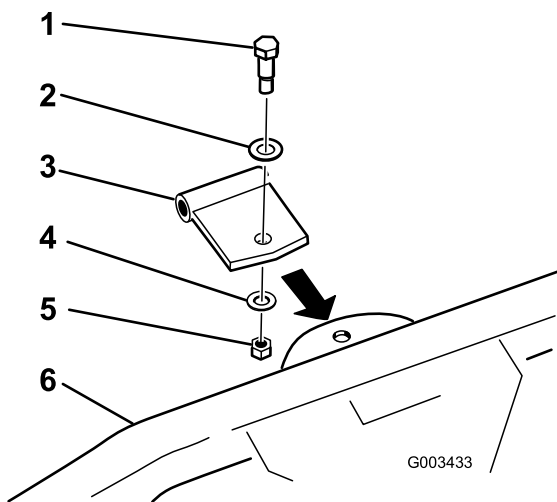


**Bild 11**

- |                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. Adapter               | 4. Lastösenbolzen (1/2 x 4-1/2 Zoll) |
| 2. Griff                 | 5. Splint                            |
| 3. Scheibe 0,531 x 1,063 | 6. Gerade Schwenkhalterung           |

C. Nehmen Sie die gewellte Schwenkhalterung und die Befestigungen vom Federrechen ab (Bild 9).

2. Befestigen Sie die gerade Schwenkhalterung mit einer Ansatzschraube, einer Scheibe (0,531 x 1,063), einer Scheibe (0,469 x 0,922) und einer Sicherungsmutter (7/16 Zoll) am Federrechen, siehe Bild 10.



**Bild 10**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ansatzschraube          | 4. Scheibe 0,469 x 0,922      |
| 2. Scheibe 0,531 x 1,063   | 5. Sicherungsmutter 7/16 Zoll |
| 3. Gerade Schwenkhalterung | 6. Federrechen                |

3. Schließen Sie die gerade Schwenkhalterung mit einem Lastösenbolzen (1/2 x 4-1/2 Zoll), 2

4. Nehmen Sie alle Anbaugeräte hinten von der Maschine ab.
5. Fahren Sie mit der Zugmaschine rückwärts vor den Anbaugerätadapter. Senken Sie den Anbaugerätadapter ab.

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

6. Schieben Sie den Anbaugerätadapter auf den Zugmaschinenadapter.



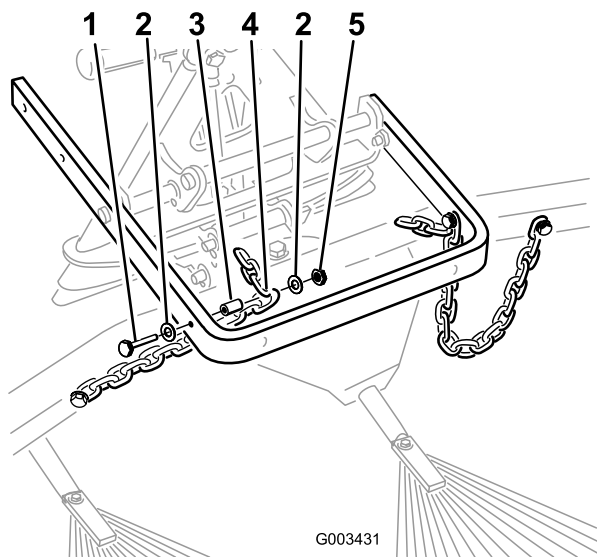
**Wenn Sie nicht aufpassen, können Sie die Finger zwischen den Adaptern des Anbaugeräts und der Zugmaschine einquetschen.**

**Sie sollten das Anbaugerät immer mit dem Griff hinten am Anbaugerätadapter anheben und bewegen (Bild 11).**

7. Drehen Sie den Sperrhebel nach rechts, um die Adapter zusammen zu verriegeln.
8. Befestigen Sie das dritte Glied jeder Kette mit einer Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll), 2 Scheiben



(3/8 x 7/8 Zoll), einem Distanzstück und einer Sicherungsmutter (3/8 Zoll) innen am Hubarm (Bild 12).



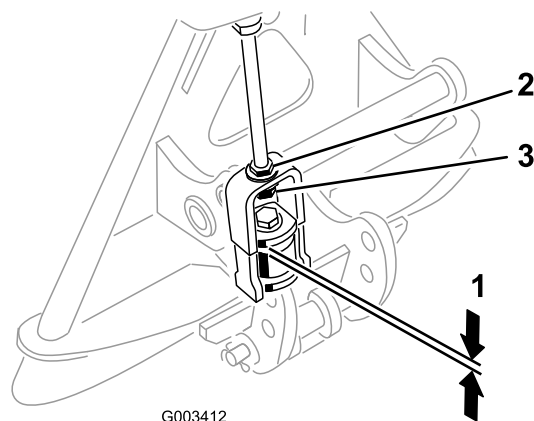
**Bild 12**

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll) | 4. Kette                       |
| 2. Scheibe (3/8 x 7/8 Zoll)    | 5. Sicherungsmutter (3/8 Zoll) |
| 3. Distanzstück                |                                |

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

9. Wenn der Rechen an der Zugmaschine montiert und befestigt ist, messen Sie den Abstand zwischen der oberen Scheibe und dem Distanzstück im Kettenglied am Anbaugerätadapter, siehe Bild 13.

Der Abstand zwischen der Scheibe und der Schulter sollte 1,5 bis 2 mm betragen (Bild 13).



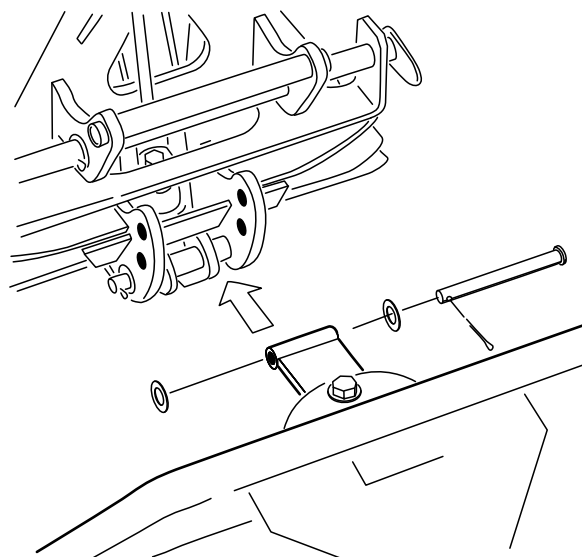
**Bild 13**

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

10. 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 13).

## Einstellen des Rechenwinkels

Wenn der Rechen direkt an der Zugmaschine befestigt ist, können Sie den Winkel des Rechens ändern, um die Aggressivität im Sand zu erhöhen oder zu verringern. Befestigen Sie das Rechengelenk in den unteren Löchern in den Halterungen des Anbaugerätadapters (Bild 14) für ein nicht so kräftiges Rechen oder in den oberen Löchern für ein kräftiges Rechen.



**Bild 14**

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| 1. Kräftiger | 2. Nicht so kräftig |
|--------------|---------------------|

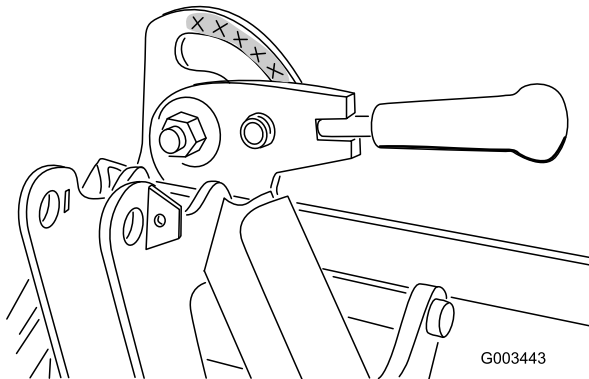
# Wartung

## Prüfen und Reinigen des Rechens und der Zugmaschine

Wenn Sie das Rechen beendet haben, sollten Sie die Maschine gründlich säubern. Da diese Maschine hauptsächlich im Sand eingesetzt wird, der einen hohen Abrieb hat, sollten Sie den Sand nach jedem Einsatz abwaschen. 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.

## Schmieren des Anbaugerätadapters

Wenn Sie einen Anbaugerätadapter für den Federrechen gekauft haben, müssen Sie gelegentlich schmieren. Wenn sich der Sperrhebel am Anbaugerätadapter nicht ungehindert und leicht drehen lässt, schmieren Sie den in Bild 15 markierten Bereich mit etwas Schmiermittel ein.



**Bild 15**

**Hinweise:**



**Count on it.**