Form No. 3370-338 Rev A

TORO®

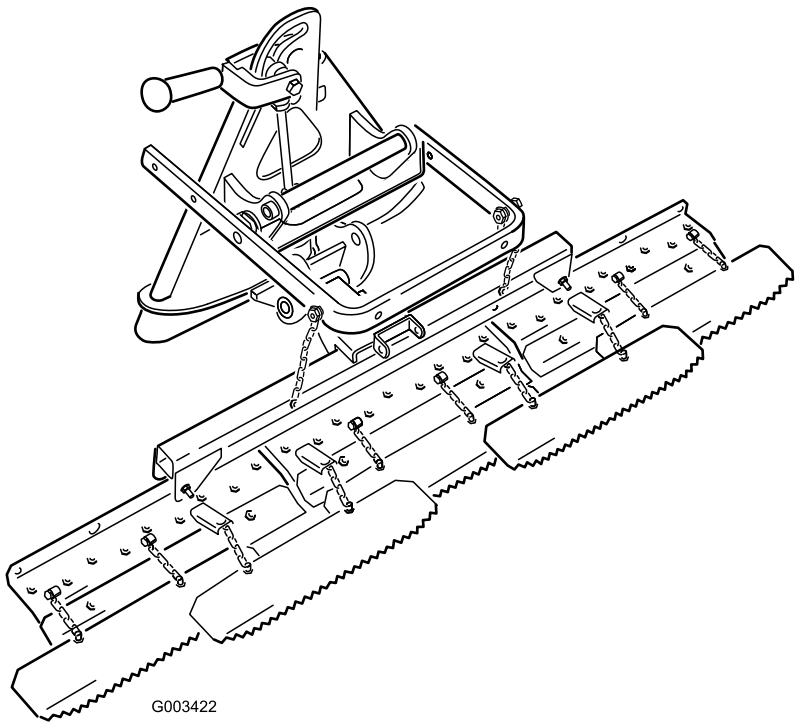
Count on it.

Bedienungsanleitung

Zahnrechen

Sand Pro® 3040 und 5040-Zugmaschinen

Modellnr. 08751—Seriennr. 310000851 und höher



G003422

Für die Registrierung oder den Download der Bedienungsanleitung oder des Ersatzteilkatalogs gehen Sie bitte auf www.Toro.com.

Originaldokuments (DE)

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.

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

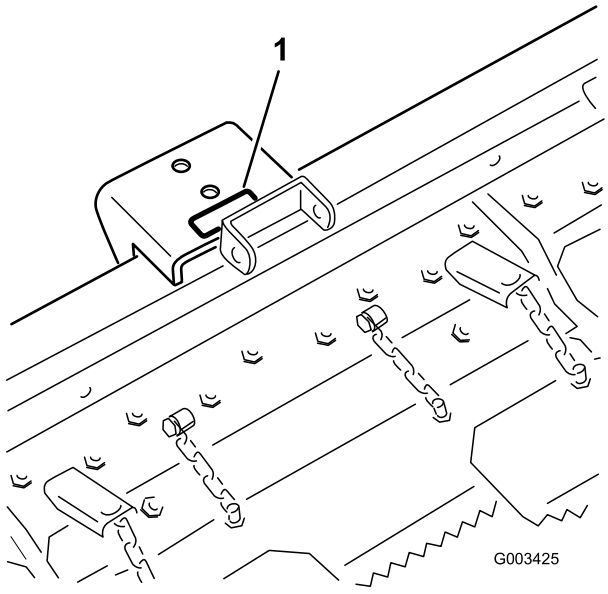


Bild 1

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
Sicherheits- und Bedienungsschilder 3
Einrichtung 4
1 Zusammenbauen des Rechens 4
2 Montieren des Zahnrechens an der Zugmaschine 5
3 Einstellen der Spannvorrichtung 6
4 Lesen bzw. Aufbewahren der Dokumentation 6
Produktübersicht 8
Betrieb 8
Ausbildungszeit 8
Allgemeine Recheninformationen 8
Rechenmuster 8
Einfahren und Verlassen des Bunkers 9
Einstellen des Rechenwinkels 9
Einstellen der Glätter 9
Verwenden von Zuggewichten 10
Einstellen der Transportstellung 10
Prüfen und Reinigen des Rechens und der Zugmaschine 10
Wartung 11
Schmieren des Anbaugerätadapters 11

© 2011—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA

Alle Rechte vorbehalten

Sicherheit

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.



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	Zusammenbau des Zahnrechens Ansatzschraube Scheibe Klemmmutter Anbaugerätadapter Splint Hubarm Gelenkstange Schraube (3/8 x 1-1/4 Zoll) Sicherungsmutter (3/8 Zoll)	1 1 3 2 1 2 1 1 1 1	Bauen Sie den Rechen zusammen.
2	Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll) Scheibe (3/8 x 7/8 Zoll) Distanzstück Sicherungsmutter (3/8 Zoll)	2 4 2 2	Montieren Sie den Zahnrechen an der Zugmaschine.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Spannvorrichtung ein..
4	Bedienungsanleitung Ersatzteilkatalog	1 1	Lesen Sie die Dokumentation und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

1

Zusammenbauen des Rechens

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Zusammenbau des Zahnrechens
1	Ansatzschraube
3	Scheibe
2	Klemmmutter
1	Anbaugerätadapter
2	Splint
1	Hubarm
1	Gelenkstange
1	Schraube (3/8 x 1-1/4 Zoll)
1	Sicherungsmutter (3/8 Zoll)

Verfahren

1. Befestigen Sie die Scharniere mit einer Ansatzschraube, zwei Scheiben und zwei Sicherungsmuttern am Zahnrechen, positionieren Sie sie wie in Bild 3 dargestellt.

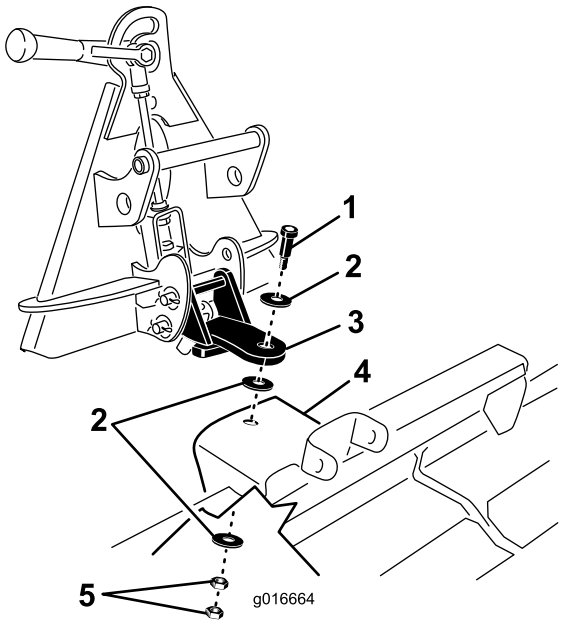


Bild 3

1. Ansatzschraube
2. Scheibe
3. Gelenk
4. Zahnrechen-Hängeprofil
5. Klemmmutter

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).

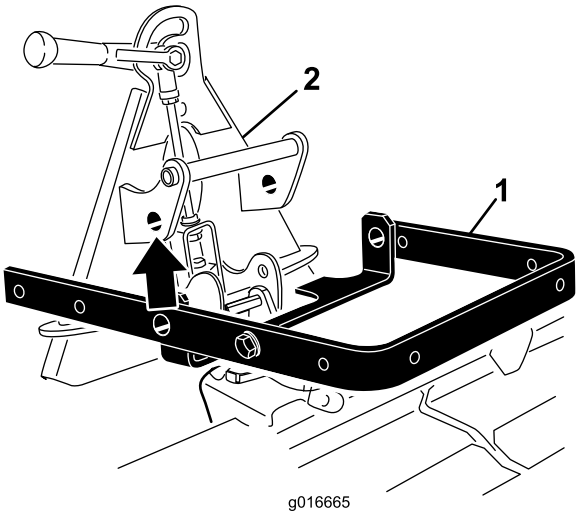


Bild 4

1. Hubarm
2. Anbaugerätadapter

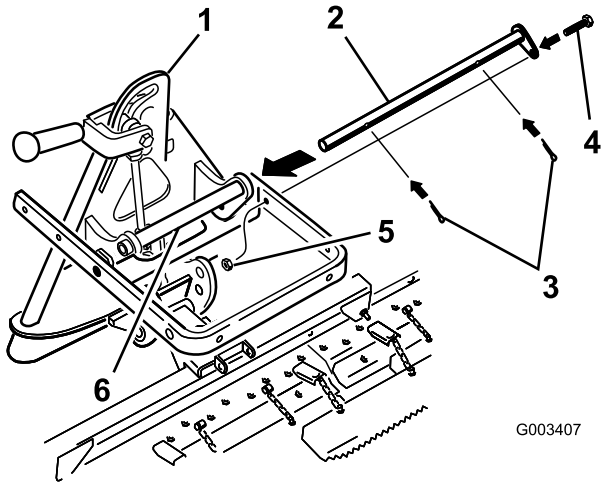


Bild 5

1. Anbaugerätadapter
2. Gelenkstange
3. Splint
4. Schraube (3/8 x 1-1/4 Zoll)
5. Sicherungsmutter (3/8 Zoll)
6. Griff

3. Befestigen Sie die Gelenkstange mit 2 Splints und einer Schraube (3/8 x 1-1/4 Zoll) (Bild 5).

2

Montieren des Zahnrechens an der Zugmaschine

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

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

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).

3. Schieben Sie den Anbaugerätadapter auf den Zugmaschinenadapter.

Wichtig: Der lange Arm des Hubarms muss sich unter dem hinteren Rahmen der Zugmaschine befinden (Bild 6).

⚠ ACHTUNG

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 6).

4. Drehen Sie den Sperrhebel nach rechts, um die Adapter zusammen zu verriegeln.
5. Befestigen Sie die obere 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) an der Innenseite des Hubarms (Bild 6).

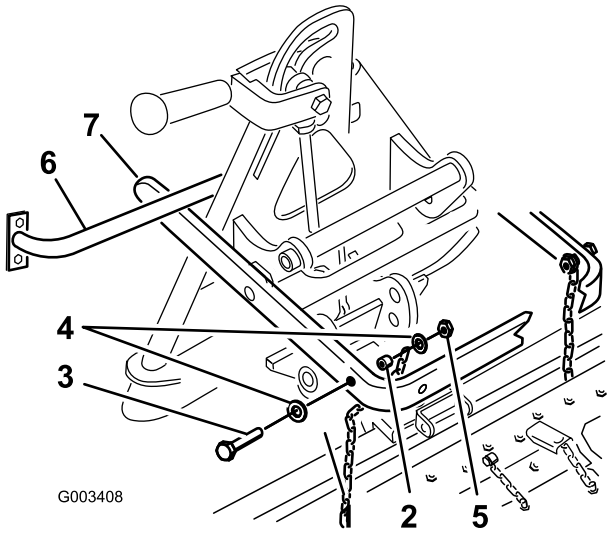


Bild 6

1. Kette
2. Distanzstück
3. Schraube (3/8 x 2-1/2 Zoll)
4. Scheibe (3/8 x 7/8 Zoll)
5. Sicherungsmutter (3/8 Zoll)
6. Hinterrahmen der Zugmaschine
7. Langer Arm des Hubarms

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

Einstellen der Spannvorrichtung

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 oberen Scheibe und dem Distanzstück im Anschluss am Anbaugerätadapter, siehe Bild 7.

   Hinweis: Der Abstand zwischen der Scheibe und der Schulter sollte 1,5 bis 2,2 mm betragen. (0,15 bis 0,20 cm) (Bild 7).

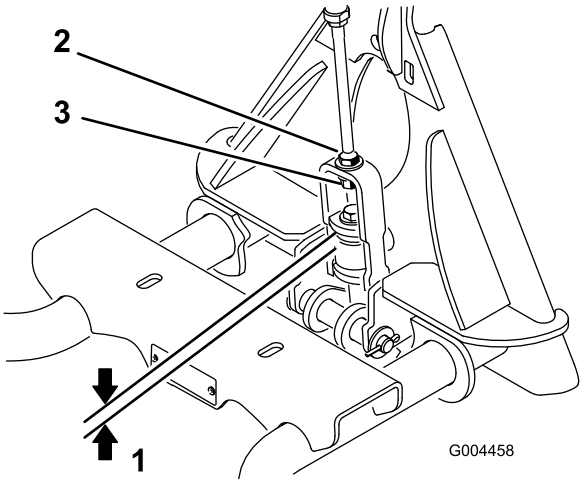


Bild 7

1. 0,060 bis 0,080" (0,15 bis 0,20 cm)
2. Klemmmutter
3. Einstellmutter

---

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 7).

4

Lesen bzw. Aufbewahren der Dokumentation

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	*Bedienungsanleitung*
1	*Ersatzteilkatalog*

Verfahren

1. Lesen Sie die Dokumentation.
2. Bewahren Sie die Unterlagen an einem sicheren Ort auf.

Produktübersicht

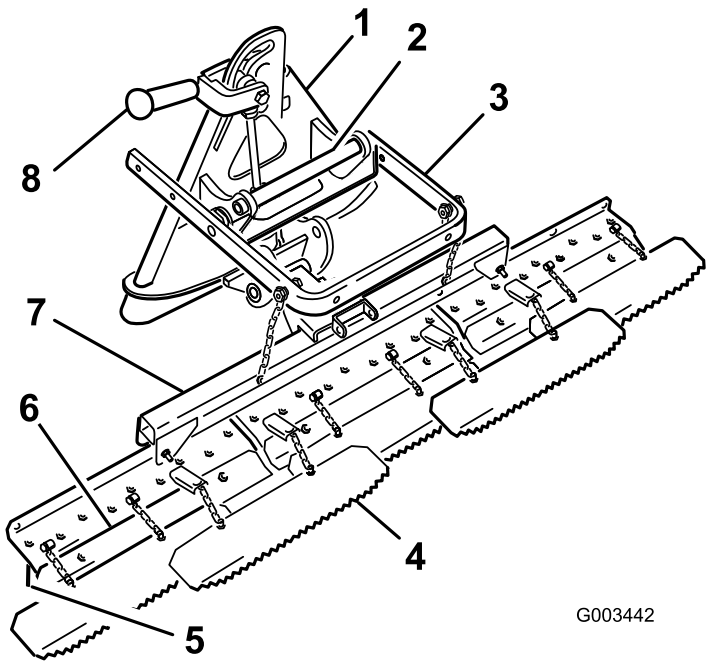


Bild 8

1. Anbaugerätadapter
2. Griff
3. Hubarm
4. Zahnrechen
5. Zinken
6. Glätter
7. Zahnrechen-Hängeprofil
8. Sperrhebel

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.

Hinweis: Fahren Sie nicht mit der Zugmaschine rückwärts, wenn das Anbaugerät abgesenkt ist. Das Anbaugerät könnte beschädigt werden.

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 9 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 Längstrichtung 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.

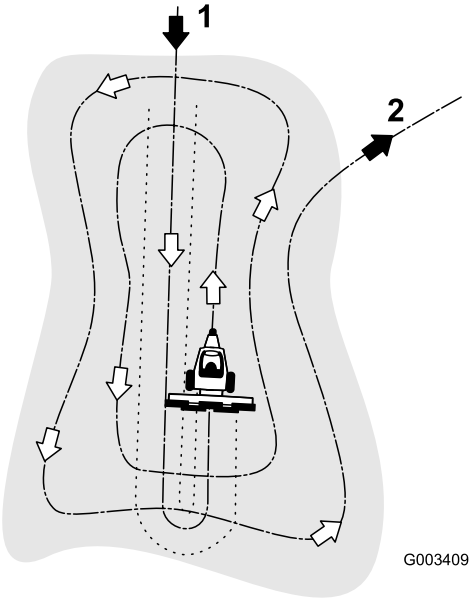


Bild 9

1. Fahren Sie in einem flachen Bereich in Längstrichtung 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 des Rechenwinkels

Sie können den Winkel des Rechens ändern, um die Tiefe zu erhöhen oder zu vermindern, mit der Rechen in den Sand greift. Befestigen Sie das Rechengelenk in den unteren Löchern in den Halterungen des Anbaugerätadapters (Bild 10) für ein nicht so kräftiges Rechen oder in den oberen Löchern für ein kräftiges Rechen.

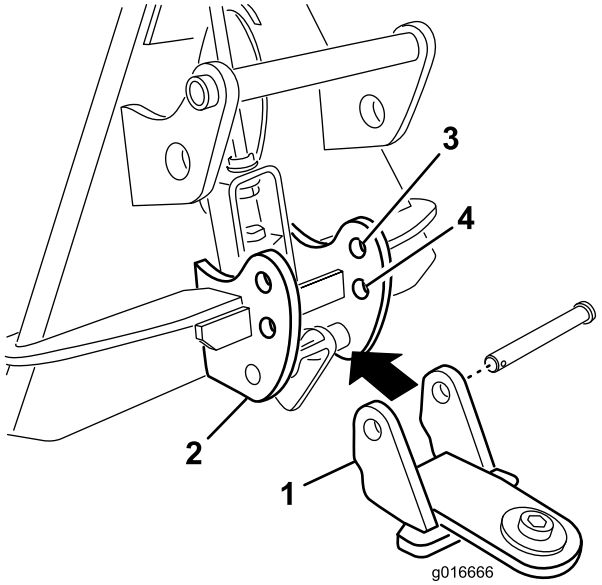


Bild 10

1. Rechengelenk
2. Halterungen des Anbaugerätadapters
3. Kräftiger
4. Nicht so kräftig

Einstellen der Glätter

Sie können die Länge der Glätter einstellen, um die Tiefe zu erhöhen oder zu verringern, mit der die Zinken in den Boden eindringen.

Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Glätters, schieben Sie den Glätter nach oben oder unten in den gewünschte Stellung und ziehen Sie die Schrauben fest (Bild 11).

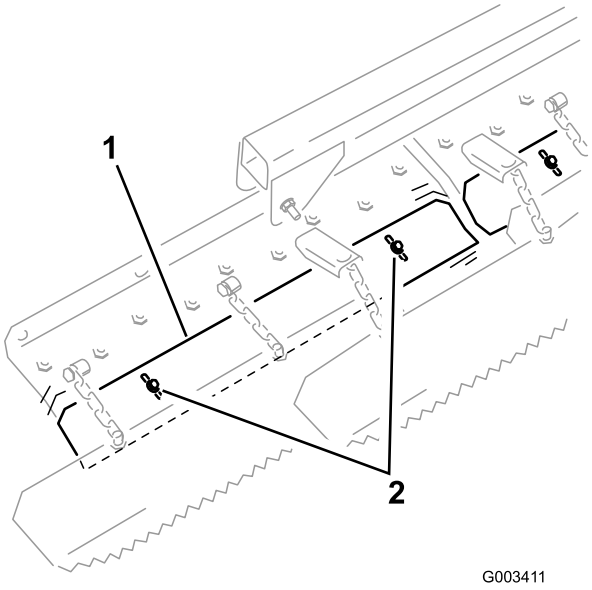


Bild 11

1. Glätter
2. Befestigungsschrauben

Verwenden von Zuggewichten

In feuchtem oder grobem Sand oder bei starkem Pflanzenbewuchs oder tiefen Fußabdrücken in den Bunkern können Sie optionale Gewichte an die Zahnrechen anschrauben. Sie können es mit der Bestellnummer 18-7570 über Ihren Toro Vertragshändler beziehen.

Einstellen der Transportstellung

Mit den folgenden Schritten erhöhen Sie die Höhe des Rechens 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 an einer höheren Stelle wieder an.

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

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.

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).

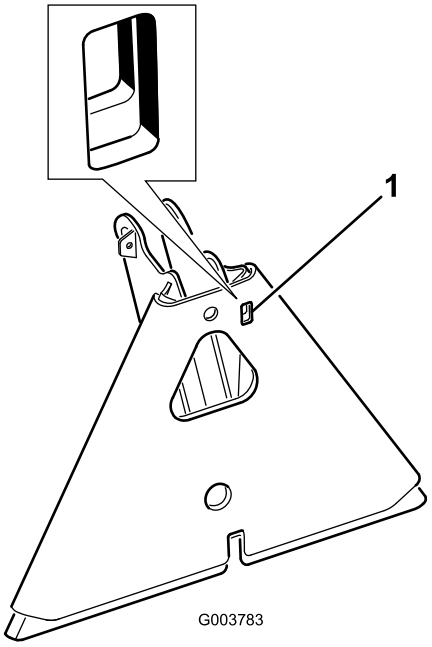


Bild 12

1. Schlitz

Wartung

Schmieren des Anbaugerätadapters

Wenn sich der Sperrhebel am Anbaugerätadapter nicht ungehindert und leicht drehen lässt, schmieren Sie den in Bild 13 markierten Bereich mit etwas Schmiermittel ein.

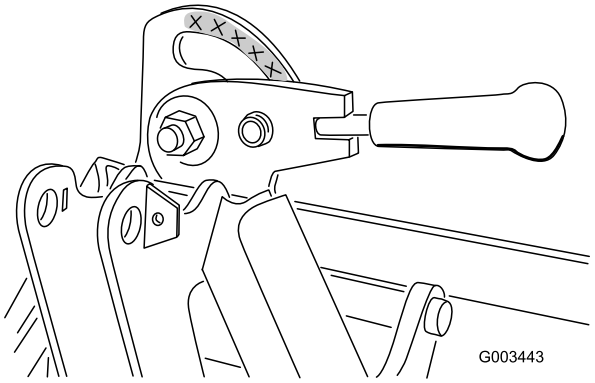


Bild 13

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 Vertragshändler 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, Zinken, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Spritzgerätkomponenten, 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 habe 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 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:

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 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. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.

374-0253 Rev A