Form No. 3397-863 Rev B

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

56-cm DPA-Schneideinheit mit 8 oder 11 Messern und 12,7-cm-Spindel

Zugmaschine der Serie Reelmaster® 5010

Modellnr. 03621—Seriennr. 315000001 und höher

Modellnr. 03623—Seriennr. 315000001 und höher

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

CE

3397-863 B

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Dieses Produkt enthält eine Chemikalie oder Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien. Weitere Informationen finden Sie in der Einbauerklärung am Ende dieses Dokuments.

Einführung

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

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produktes direkt an Toro unter www.Toro.com.

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

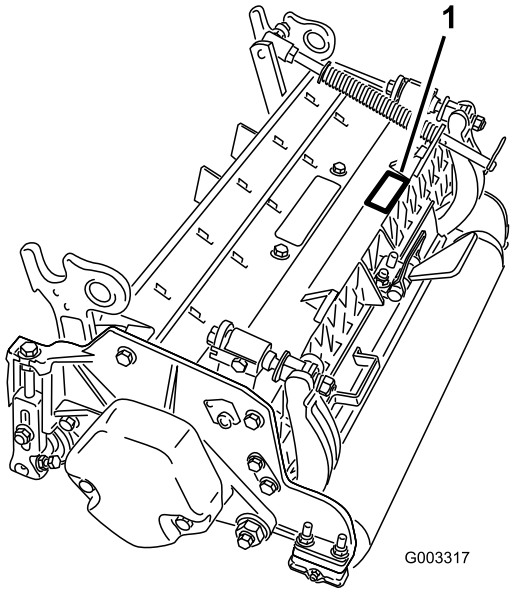


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 3
Sicherheits- und Bedienungsschilder 4
Einrichtung 5
1 Prüfen der Schneideinheit 5
2 Verwenden des Schneideinheitsständers 5
3 Einstellen des Heckschutzblechs 6
4 Anbringen der losen Teile 6

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Produktübersicht 7
Technische Daten 7
Anbaugeräte/Zubehör 7
Betrieb 8
Vornehmen von Einstellungen 8
Begriffe in der Schnitthöhentabelle 10
Schnitthöhentabelle 11
Wartung 15
Einfetten der Maschine 15
Hinterschleifen der Spindel 15
Warten des Untermessers 16
Warten des Untermesserträgers 17
Warten der HD-DPAs (Dual Point Adjuster) 18
Warten der Rolle 20

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4-2012.

Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung dieses Geräts kann zu Verletzungen, ggf. tödlichen, führen. Befolgen Sie zwecks Reduzierung der Verletzungsgefahr diese Sicherheitsanweisungen.

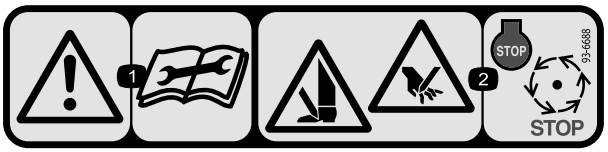
- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor der Verwendung der Zugmaschine alle Anweisungen in der *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Schneideinheiten verwenden.
- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor der Verwendung der Schneideinheit die Anweisungen in der *Bedienungsanleitung*.
- Kinder oder nicht geschultes Personal dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Setzen Sie die Schneideinheiten nie ein, wenn Sie krank, müde sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Halten Sie alle Schutzbleche und Sicherheitseinrichtungen montiert. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Aufkleber unlesbar oder beschädigt sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, bevor Sie weiterarbeiten. Ziehen Sie ebenfalls alle lockeren Muttern und Schrauben fest, um den sicheren Betriebszustand der Schneideinheit sicherzustellen.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck.
- Entfernen Sie alle Rückstände und anderen Objekte, die von den Messerspindeln der Schneideinheit aufgegriffen und ausgeworfen werden können. Halten Sie alle Unbeteiligten aus dem Arbeitsbereich fern.
- Stellen Sie den Motor ab, wenn die Schnittmesser auf einen festen Gegenstand prallen oder das Gerät ungewöhnliche Vibrationen aufweist. Prüfen Sie die Schneideinheit auf beschädigte Teile. Reparieren Sie alle beschädigten Bereiche, bevor Sie die Schneideinheit anlassen und einsetzen.
- Senken Sie die Schneideinheiten auf den Boden ab und ziehen Sie den Schlüssel vom Zündschloss ab, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Schneideinheiten in einem einwandfreien Betriebszustand befinden, indem Sie Muttern und Schrauben angezogen halten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel vom Zündschloss ab, um ein versehentliches Anlassen des Motors zu vermeiden, wenn Sie den Motor warten, einstellen oder die Maschine 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.

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

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.



93-6688

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* vor Durchführung von Wartungsarbeiten durch.
2. Schnittgefahr an Händen und Füßen: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Schneideinheit	1	Prüfen der Schneideinheit.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Verwenden des Ständers beim Kippen der Schneideinheit.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen des Heckschutzblechs.
4	Gerader Schmiernippel O-Ring Schrauben	1 1 2	Anbringen der losen Teile.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Ersatzteilkatalog Bedienungsanleitung	1 1	Lesen Sie die Unterlagen und bewahren sie für später auf.

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

1

Prüfen der Schneideinheit

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schneideinheit

Verfahren

Prüfen Sie nach dem Auspacken der Schneideinheit Folgendes:

1. Prüfen Sie, ob beide Spindelenden ausreichend geschmiert sind.

   Hinweis: Schmiermittel sollte an den hinteren Lagern und internen Nuten der Spindelwelle sichtbar sein.

2. Achten Sie darauf, dass alle Muttern und Schrauben festgezogen sind.
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Trägerrahmenaufhängung ungehindert bewegt und nicht beim Vorwärts- oder Rückwärtsbewegen stecken bleibt.

2

Verwenden des Schneideinheitständers

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wenn Sie die Schneideinheit kippen müssen, um das Untermesser oder die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck der Schneideinheit mit dem Ständer (wird mit der Zugmaschine geliefert) ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 3).

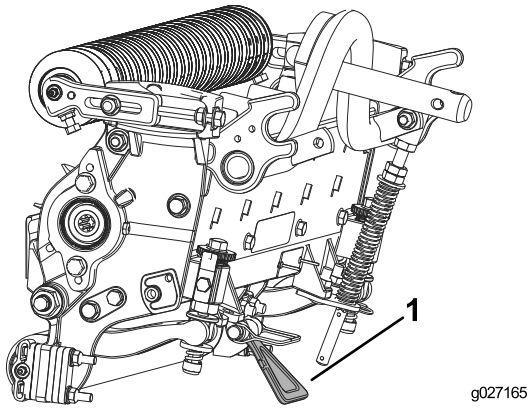


Bild 3

1. Schneideinheitständer

3

Einstellen des Heckschutzblechs

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Meistens erhalten Sie die beste Verteilung, wenn das hintere Schutzblech (Auswurf nach vorne) geschlossen ist. In schweren oder nassen Bedingungen kann das Heckschutzblech geöffnet werden.

Lösen Sie zum Öffnen des Heckschutzblechs (Bild 4) die Kopfschrauben, mit denen das Schutzblech an der linken Seitenplatte befestigt ist, drehen Sie das Schutzblech in die geöffnete Stellung und ziehen Sie die Kopfschrauben fest.

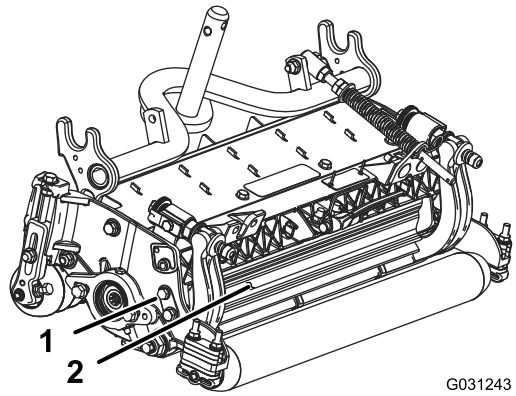


Bild 4

1. Hinteres Schutzblech
2. Kopfschraube

4

Anbringen der losen Teile

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Gerader Schmiernippel
1	O-Ring
2	Schrauben

Verfahren

Bringen Sie die Schmiernippel an der Spindelmotorseite der Schneideinheit an. Legen Sie die Stellung der Spindelmotoren mit Bild 5 fest.

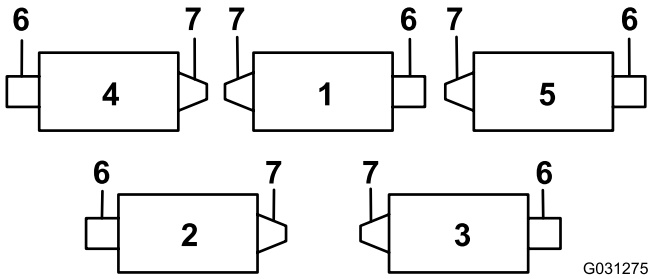


Bild 5

1. Schneideinheit 1
2. Schneideinheit 2
3. Schneideinheit 3
4. Schneideinheit 4
5. Schneideinheit 5
6. Spindelmotor
7. Gewicht

1. Entfernen Sie die Stellschraube an der Seitenplatte des Spindelmotors und entsorgen sie (Bild 6).

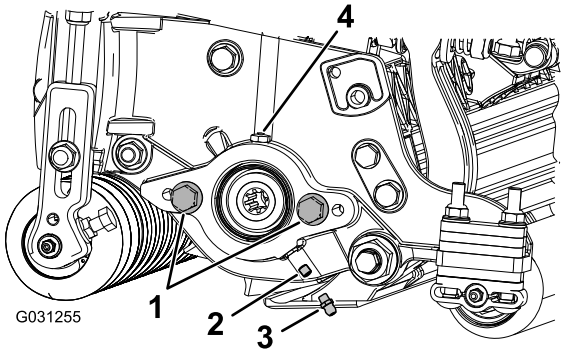


Bild 6

1. Schraube (2)
2. Stellschraube
3. Schmiernippel
4. Fettöffnung

2. Bringen Sie den geraden Schmiernippel an (Bild 6).
3. Wenn die Seitenplatte des Spindelmotors keine Schrauben hat, bringen Sie diese an (Bild 6).
4. Befestigen Sie den O-Ring am Spindelmotor (Bild 7).

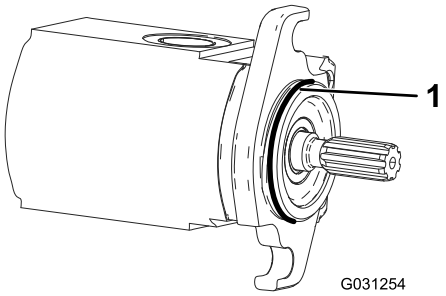


Bild 7

1. O-Ring

5. Montieren Sie den Spindelmotor.
6. Fetten Sie die Seitenplatte ein, bis überschüssiges Fett aus der Fettöffnung austritt (Bild 6).

Produktübersicht

Technische Daten

Modellnummer	Nettogewicht
03621	51 kg
03623	52 kg

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 Vertragshändler oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs

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

Betrieb

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

Vornehmen von Einstellungen

Einstellen des Untermessers auf die Spindel

Stellen Sie das Untermesser zur Spindel mit den folgenden Schritten ein und prüfen Sie den Zustand der Spindel sowie des Untermessers und deren Interaktion. Testen Sie nach dem Durchführen der Schritte die Leistung der Schneideinheit vor Ort. Sie müssen ggf. weitere Einstellungen vornehmen, um eine optimale Schnittleistung zu erhalten.

Wichtig: Ziehen Sie das Untermesser zur Spindel nicht zu fest, da sonst Schäden auftreten können.

- Nach dem Läppen der Schneideinheit oder dem Fräsen der Spindel müssen Sie ggf. ein paar Minuten mit der Schneideinheit mähen und dann diese Schritte ausführen, um das Untermesser zur Spindel einzustellen, da sich die Spindel und das Untermesser anpassen.
- Sie müssen weitere Anpassungen vornehmen, wenn die Grünfläche sehr dicht oder die Schnitthöhe sehr niedrig ist.

Für diese Schritte benötigen Sie die folgenden Werkzeuge:

- Beilagscheibe (0,05 mm): Toro Bestellnummer 125-5611
- Schnittleistungspapier: Toro Bestellnummer 125-5610

1. Stellen Sie die Schneideinheit auf eine flache und ebene Fläche. Drehen Sie die Einstellschrauben des Untermesserträgers nach links, um sicherzustellen, dass der Untermesserträger nicht die Spindel berührt (Bild 8).

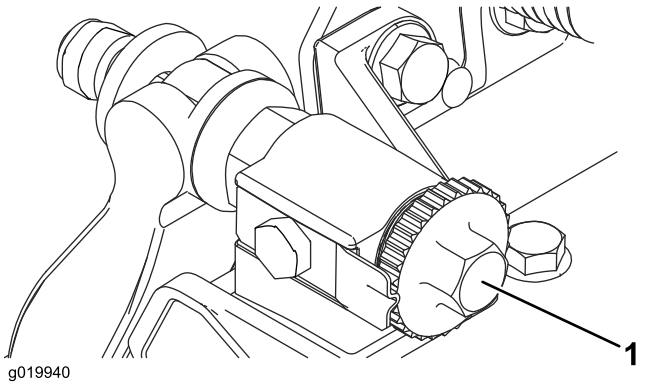


Bild 8

1. Einstellschraube des Untermesserträgers

2. Kippen Sie die Schneideinheit, um das Untermesser und die Spindel zugänglich zu machen.

   Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 9).

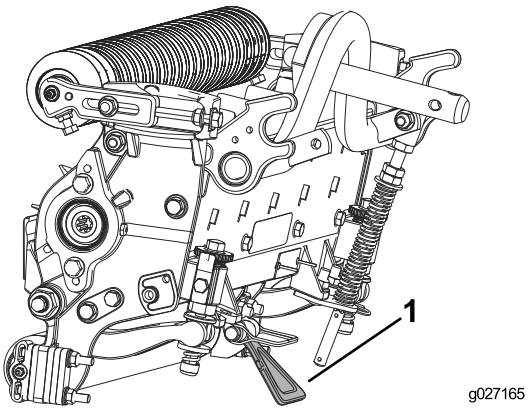


Bild 9

1. Schneideinheitständer

3. Drehen Sie die Spindel so, dass ein Messer das Untermesser 25 mm vom Ende des Untermessers an der rechten Seite der Schneideinheit überquert. Markieren Sie das Messer an dieser Stelle; dies vereinfacht spätere Einstellungen. Legen Sie die Beilagscheibe (0,05 mm) zwischen dem markierten Spindelmesser und dem Untermesser an der Stelle an, an der das Messer das Untermesser überquert.
4. Drehen Sie die Einstellschraube des rechten Untermesserträgers nach rechts, bis Sie einen **leichten** Druck (d. h. Widerstand) an der Beilagscheibe spüren; lösen Sie die Einstellschraube des Untermesserträgers dann um zwei Klicks und entfernen Sie die Beilagscheibe. (Das Einstellen einer Seite der Schneideinheit wirkt sich auf die andere Seite aus; die zwei Klicks geben Abstand für das Einstellen der anderen Seite.)

   Hinweis: Wenn Sie mit einem großen Abstand anfangen, ziehen Sie die rechte und linke Seite abwechselnd an, um den Abstand zwischen beiden Seiten zu verringern.
5. Drehen Sie die Spindel **langsam** so, dass das gleiche Messer, das Sie an der rechten Seite geprüft haben, das Untermesser 25 mm vom Ende des Untermessern an der linken Seite der Schneideinheit überquert.
6. Drehen Sie die Einstellschraube des linken Untermesserträgers nach rechts, bis die Beilagscheibe mit geringem Widerstand durch das Loch zwischen der Spindel und dem Untermesser geschoben werden kann.
7. Gehen Sie wieder zur rechten Seite und nehmen Sie u. U. Einstellungen vor, bis Sie einen geringen Widerstand an der Beilagscheibe zwischen dem gleichen Messer und dem Untermesser erhalten.
8. Wiederholen Sie die Schritte 6 und 7, bis Sie die Beilagscheibe durch beide Schlitze mit geringem Widerstand schieben können, jedoch ein Durchschieben an beiden Seiten mit einem weiteren

Klick an jeder Seite vermieden wird. Das Untermesser ist jetzt parallel zur Spindel.

Hinweis: Diese Schritte sind nicht bei den täglichen Einstellungen erforderlich und sollten nur nach dem Schleifen oder einem Ausbau durchgeführt werden.

9. Drehen Sie die Einstellschraube des Untermesserträgers von dieser Stellung (d. h. ein anziehender Klick und Beilagscheibe fällt nicht durch) um jeweils zwei Klicks nach rechts.

   Hinweis: Bei jedem Klick wird das Untermesser 0,018 bewegt. **Ziehen Sie die Einstellschrauben nicht zu fest.**

10. Testen Sie die Schnittleistung, indem Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers (Toro Bestellnummer 125-5610) senkrecht zum Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser legen (Bild 10). Drehen Sie die Spindel **langsam** vorwärts; das Papier sollte geschnitten werden.

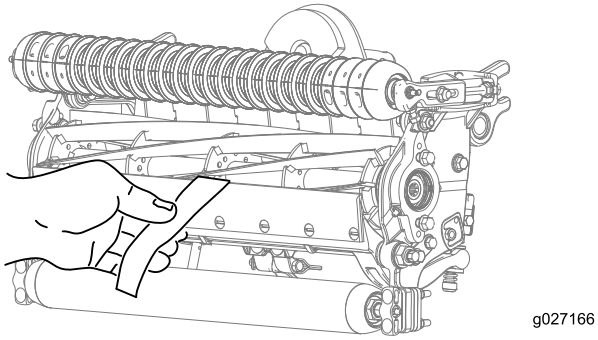


Bild 10

Hinweis: Wenn der Spindelwiderstand zu hoch ist, läppen oder schleifen Sie die Schneideinheit, um die für genaues Schneiden erforderlichen scharfen Kanten zu erhalten.

Einstellen der Heckrolle

1. Legen Sie die benötigte Anzahl von Distanzstücken unter den Montageflansch der Seitenplatte (Bild 11), um die Halterungen der Heckrolle (Bild 11) auf die gewünschte Schnitthöhe einzustellen, siehe Schnitthöhentabelle.

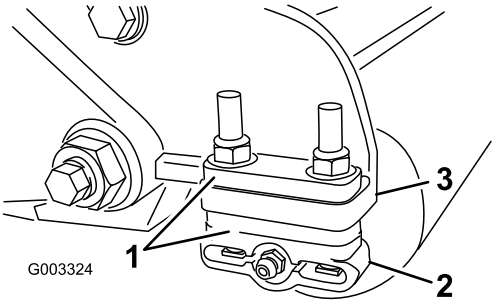


Bild 11

1. Distanzstück
2. Rollenhalterung
3. Montageflansch der Seitenplatte

2. Heben Sie das Heck der Schneideinheit an und stellen Sie einen Block unter das Untermesser.
3. Nehmen Sie die zwei Muttern ab, mit denen jede Rollenhalterung und jedes Distanzstück am Montageflansch jeder Seitenplatte befestigt ist.
4. Senken Sie die Rolle und die Schrauben von den Montageflanschen und den Distanzstücken der Seitenplatte ab.
5. Legen Sie die Distanzstücke auf die Schrauben auf den Rollenhalterungen.
6. Befestigen Sie die Rollenhalterung und die Distanzstücke mit den vorher abgenommenen Muttern an der Unterseite der Montageflansche an der Seitenplatte.
7. Prüfen Sie, ob der Kontakt zwischen Untermesser und Spindel richtig ist. Kippen Sie den Rasenmäher, um die Front- und Heckrolle und das Untermesser zugänglich zu machen.

   Hinweis: Die Position der Heckrolle zur Spindel wird von den Drehtoleranzen der montierten Komponenten gesteuert. Ein Parallelisieren ist nicht erforderlich. Sie können minimale Einstellungen vornehmen, wenn Sie die Schneideinheit auf eine Arbeitsfläche stellen und die Befestigungsschrauben der Seitenplatte lockern (Bild 12). Stellen Sie die Schrauben ein und ziehen sie an. Ziehen Sie die Schrauben mit 37-45 N-m an.

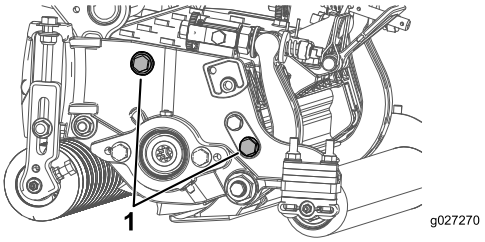


Bild 12

1. Befestigungsschrauben der Seitenplatte

Begriffe in der Schnitthöhentabelle

Schnitthöheneinstellung

Dies entspricht der gewünschten Schnitthöhe.

Basisschnitthöhe

Dies ist die Höhe, auf die die obere Kante des Untermessers über einer nivellierten Oberfläche eingestellt ist, die die Unterseite der Front- und Heckrolle berührt.

Effektive Schnitthöhe

Die tatsächliche Höhe, mit der das Gras geschnitten wird. Für eine bestimmte Basisschnitthöhe hängt die tatsächliche Schnitthöhe von der Grassorte, der Jahreszeit, den Rasen- und Bodenbedingungen ab. Das Schneideinheitsetup (Schnittschärfe, Rollen, Untermesser, montierte Anbaugeräte, Rasenausgleichseinstellungen usw.) wirkt sich auch die effektive Schnitthöhe aus. Prüfen Sie die effektive Schnitthöhe regelmäßig mit dem Turf Evaluator, Modell 04399, um die gewünschte Basisschnitthöheneinstellung zu ermitteln.

Schnittschärfe

Die Schnittschärfe der Schneideinheit hat eine große Auswirkung auf die Leistung der Schneideinheit. Die Schnittschärfe ist der Winkel des Untermessers in Relation zum Boden (Bild 13).

Das beste Setup der Schneideinheit hängt von den Rasenbedingungen und den gewünschten Ergebnissen ab. Die Erfahrung mit der Schneideinheit auf dem Rasen führt zur besten Einstellung. Die Schnittschärfe kann in der Mähsaison geändert werden, um verschiedene Rasenbedingungen zu berücksichtigen.

Im Allgemeinen sind nicht so aggressive oder normal aggressive Einstellungen besser für Grassorten geeignet, die in warmen Regionen verwendet werden (Bermuda, Paspalum, Zoysia), für Grassorten, die in kühlen Regionen verwendet werden (Bent, Bluegrass, Rye) werden normale oder etwas aggressivere Einstellungen benötigt. Aggressivere Einstellungen schneiden mehr Gras ab, da die drehenden Spindeln mehr Gras in das Untermesser ziehen.

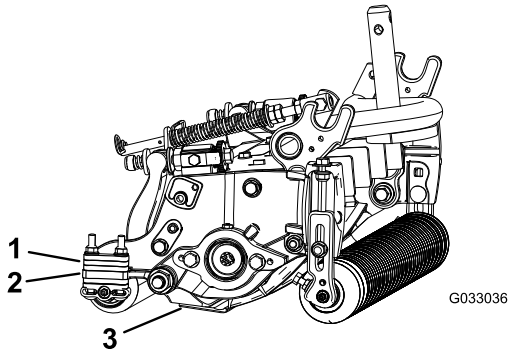


Bild 13

1. Hintere Distanzstücke
2. Montageflansch der Seitenplatte
3. Schnittschärfe

Hintere Distanzstücke

Die Anzahl der hinteren Distanzstücke legt die Aggressivität des Schnitts für die Schneideinheit fest. Wenn Sie bei einer bestimmten Schnitthöhe Distanzstücke unter den Montageflansch der Seitenplatte legen, wird die Schnittschärfe der Schneideinheit erhöht. Alle Schneideinheiten an einer Maschine müssen auf dieselbe Schnittschärfe eingestellt sein (Anzahl der hinteren Distanzstücke, Toro Bestellnummer 119-0626), sonst kann sich dies negativ auf das Schnittbild auswirken (Bild 13).

Kettenglieder

Die Stelle, an der die Hubarmkette befestigt ist, legt den Neigungswinkel der Heckrolle fest (Bild 14).

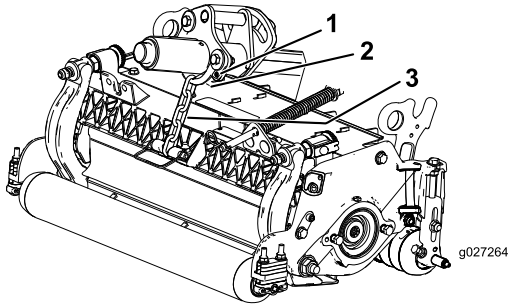


Bild 14

1. Kippkette
2. U-Halterung
3. Untere Öffnung

Groomer

Dies sind die empfohlenen Schnitthöheneinstellungen, wenn ein Groomer an der Schneideinheit montiert ist.

Schnitthöhentabelle

Schnitthöheneinstellung	Schnittschärfe	Anzahl der hinteren Distanzstücke	Anzahl der Kettenglieder	Mit installiertem Groomer**
0,64 cm	Weniger Normal Mehr	0 0 1	3+ 3+ 3	J J -
0,95 cm	Weniger Normal Mehr	0 1 2	4 3 3	J J -
1,27 cm	Weniger Normal Mehr	0 1 2	4 3+ 3	J J J
1,56 cm	Weniger Normal Mehr	1 2 3	4 3 3	J J -
1,91 cm	Weniger Normal Mehr	2 3 4	3+ 3 3	J J -
2,22 cm	Weniger Normal Mehr	2 3 4	4 3 3	J J -
2,54 cm	Weniger Normal Mehr	3 4 5	3+ 3 3	J J -
2,86 cm*	Weniger Normal Mehr	4 5 6	4 3 3	- - -
3,18 cm*	Weniger Normal Mehr	4 5 6	4 3 3	- - -
3,49 cm*	Weniger Normal Mehr	4 5 6	4 3 3	- - -
3,81 cm*	Weniger Normal Mehr	5 6 7	3+ 3 3	- - -

+ Gibt an, dass die U-Halterung am Hubarm im unteren Loch befestigt ist (Bild 14).
* Hohe Schnitthöhe (Bestellnummer 110-9600) muss installiert sein. Die vordere Schnitthöhenhalterung muss im oberen Loch der Seitenplatte montiert sein.
** J gibt an, dass diese Kombination der Schnitthöhe und der Distanzstücke mit Groomern verwendet werden kann.

Hinweis: Wenn Sie ein Kettenglied ändern, wird der Neigungswinkel der Heckrolle um 7,0 Grad geändert.

Hinweis: Wenn Sie die U-Halterung am Hubarm im unteren Loch montieren, vergrößert sich der Neigungswinkel der Heckrolle um 3.5 Grad.

Einstellen der Schnitthöhe

Hinweis: Installieren Sie für Schnitthöhen über 2.54 cm das Kit für die hohe Schnitthöhe.

1. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenhalterungen an den Seitenplatten der Schneideinheit befestigt sind (Bild 15).

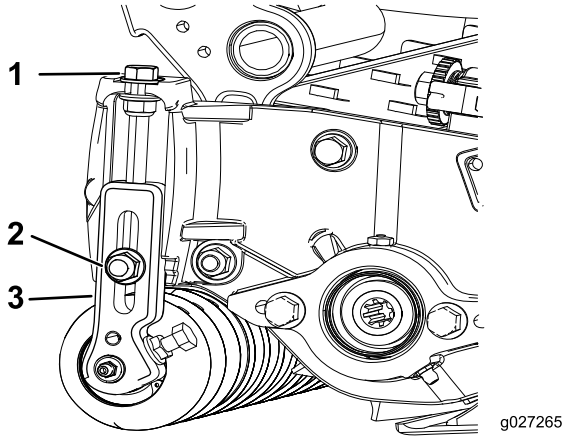


Bild 15

1. Einstellschraube
2. Sicherungsmutter
3. Schnitthöheneinstellhalterung

2. Lösen Sie die Mutter an der Messlehre (Bild 16) und stellen Sie die Einstellschraube auf die gewünschte Schnitthöhe ein. Der Abstand zwischen dem unteren Ende des Schraubenkopfs und der Stirnseite der Messlehre ist die Schnitthöhe.

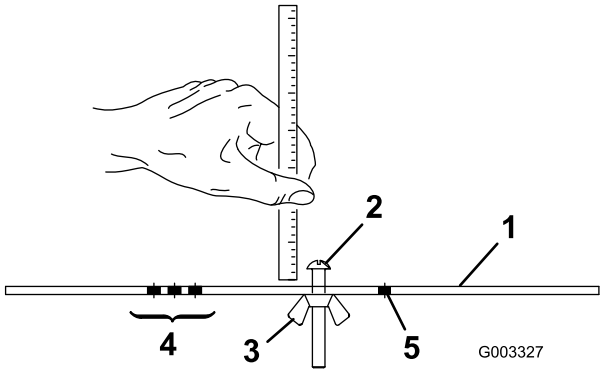


Bild 16

1. Messlehre
2. Einstellschraube für Schnitthöhe
3. Mutter
4. Für die Einstellung der Groomerhöhe (HOG) verwendete Löcher
5. Nicht verwendete Löcher

3. Haken Sie den Schraubenkopf an die Schnittkante des Untermessers ein, und stützen Sie das hintere Ende der Leiste auf der Heckrolle ab (Bild 17).
4. Drehen Sie die Einstellschraube, bis die Frontrolle die Messlehre berührt (Bild 17). Stellen Sie beide Enden der Rolle ein, bis die ganze Rolle parallel zum Untermesser ist.

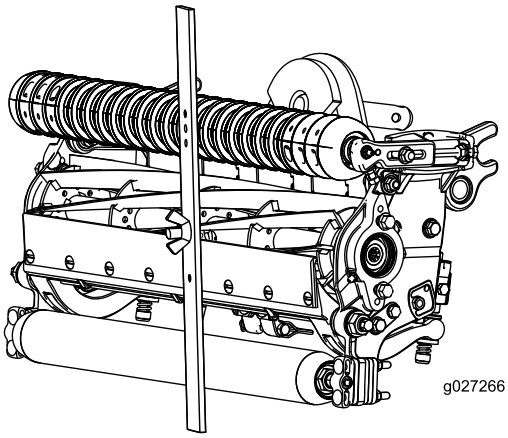


Bild 17

Wichtig: Bei einer ordnungsgemäßen Einstellung berühren die Front- und Heckrolle die Messlehre, und die Schraube schließt mit dem Untermesser ab. Dies gewährleistet eine identische Schnitthöhe an beiden Seiten des Untermessers.

5. Ziehen Sie die Muttern an, um die Einstellung zu arretieren. Ziehen Sie sie so fest an, dass die Scheibe keinen Spielraum mehr hat.

Ermitteln Sie mit der folgenden Tabelle, welches Untermesser am besten für die gewünschte Schnitthöhe geeignet ist.

Untermesser/Schnitthöhentabelle			
Untermesser	**Bestellnummer**	**Höhe der Untermesserlippe**	**Schnitthöhe**
Niedrige Schnitthöhe (optional)	110-4084	5,6 mm	6,4 mm bis 12,7 mm
EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (Modell 03623)	127-7132	5,6 mm	6,4 mm bis 12,7 mm
Erweiterte niedrige Schnitthöhe (optional)	120-1640	5,6 mm	6,4 mm bis 12,7 mm
Erweiterte EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (optional)	119-4280	5,6 mm	6,4 mm bis 12,7 mm
EdgeMax® (Modell 03621)	108-9095	6,9 mm	9,5 mm bis 38,1 mm*
Standard (optional)	108-9096	6,9 mm	9,5 mm bis 38,1 mm*
Heavy-Duty (optional)	110-4074	9,3 mm	12,7 mm bis 38,1 mm

*Für Grassorten für warme Regionen wird ggf. das Untermesser für niedrige Schnitthöhe (12,7 mm) und niedriger benötigt.

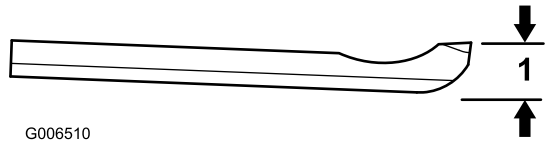


Bild 18

1. Höhe der Untermesserlippe

Anpassen der Rasenkompensierungs-einstellungen

Die Rasenkompensierungsfeder verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle. Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Rasenfläche.

Wichtig: Stellen Sie die Feder ein, wenn die Schneideinheit an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist.

1. Stellen Sie sicher, dass der Splint in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist (Bild 19).

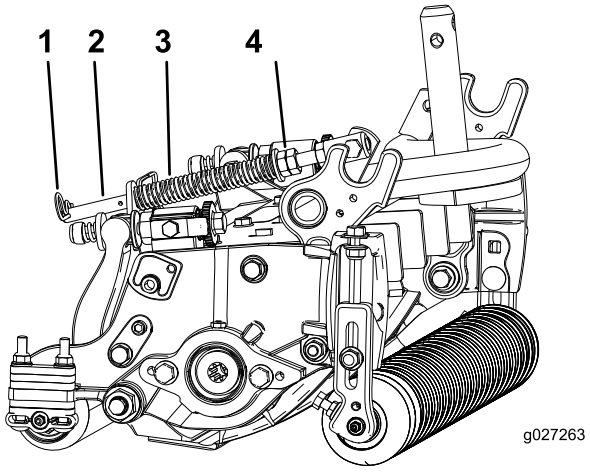


Bild 19

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Splint
3. Federstange
4. Sechskantmutter

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die komprimierte Länge der Feder 12,7 cm beträgt, siehe Bild 19.

Hinweis: Verkürzen Sie die Federlänge um 1,3 cm, wenn Sie in unebenem Terrain arbeiten. Der Bodenkontur wird nicht so genug gefolgt.

Hinweis: Sie müssen die Rasenausgleichseinstellung zurücksetzen, wenn die Schnitthöheneinstellung oder die Schnittschärfe geändert wird.

Prüfen und Einstellen der Schneideinheit

Das 2-Handrad-Einstellsystem des Verhältnisses zwischen Untermesser und Spindel, das in dieser Schneideinheit verwendet wird, vereinfacht die Einstellungsschritte, die zum Herbeiführen einer optimalen Leistung erforderlich sind. Die präzise Einstellungsmöglichkeit, die sich mit dem 2-Handrad-Untermesserträger-Einstelldesign realisieren lässt, vermittelt die für die selbstschärfende Wirkung erforderliche Regelmöglichkeit. So werden scharfe Schnittkanten sichergestellt, was eine einwandfreie Schnittqualität und einen bedeutend reduzierten Aufwand für regelmäßiges Läppen in der Maschine verspricht.

Prüfen Sie vor dem Mähen (täglich oder nach Bedarf) jede Schneideinheit auf den richtigen Kontakt zwischen Untermesser und Spindel. **Führen Sie diese Schritte aus, selbst wenn die Schnittqualität akzeptabel ist.**

1. Drehen Sie die Spindel langsam rückwärts und horchen auf den Kontakt zwischen dem Untermesser und der Spindel.

   Hinweis: Die Einstellhandräder haben Aushebungen, die einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0,018 mm entsprechen. Siehe Einstellen des Untermessers auf die Spindel (Seite 8).

2. Testen Sie die Schnittleistung, indem Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers (Toro Bestellnummer 125-5610) senkrecht zum Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser legen (Bild 20). Drehen Sie die Spindel langsam vorwärts; das Papier sollte geschnitten werden.

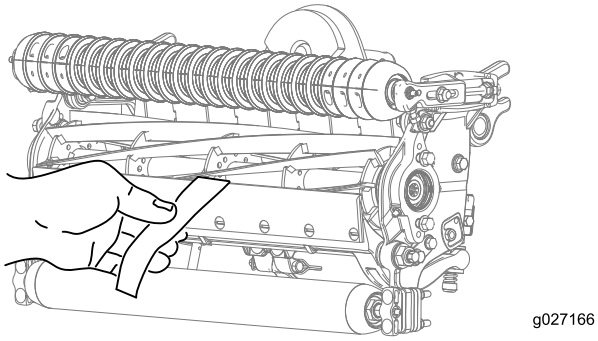


Bild 20

Hinweis: Wenn ein zu großer Kontakt bzw. Spindelwiderstand besteht, läppen Sie, erneuern Sie die Vorderseite des Untermessers oder schleifen Sie die Schneideinheit nach, um die für einen genauen Schnitt erforderlichen scharfen Kanten zu erhalten (weitere Angaben finden Sie in der *Toro Anleitung zum Schärfen von Spindel- und Sichelmähern*, Form No. 09168SL).

Wichtig: Ein leichter Kontakt ist stets ideal. Wenn Sie keinen leichten Kontakt gewährleisten, schärfen sich die Kanten von Untermesser und Spindel nicht ausreichend selbst, und nach einer gewissen Betriebsdauer werden die Schnittkanten stumpf. Wenn der Kontakt zu stark ist, werden das Untermesser und die Spindel schneller und ungleichmäßig abgenutzt; außerdem kann die Schnittqualität beeinträchtigt werden.

Hinweis: Nach längerem Betrieb bildet sich mit der Zeit an beiden Enden des Untermessers eine Riefe heraus. Um auch weiterhin einen einwandfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen Sie diese Kerben abrunden oder bündig zur Kante des Untermessers feilen.

Hinweis: Nach gewisser Zeit muss die Abschrägung (Bild 21) nach geschliffen werden, da sie nur für 40 % der Nutzungsdauer des Untermessers hält.

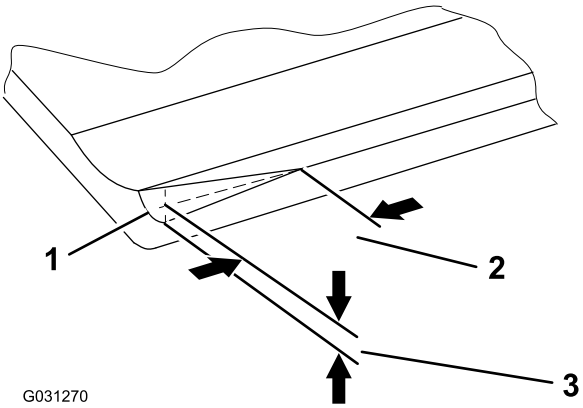


Bild 21

1. Vorabschrägung am rechten Ende des Untermessers
2. 6 mm
3. 1,5 mm

Hinweis: Machen Sie die Vorabschrägung nicht zu groß, da sonst Gras herausgerissen werden kann.

Wartung

Einfetten der Maschine

Fetten Sie die sechs Schmiernippel an jeder Schneideinheit (Bild 22) regelmäßig mit Nr. 2 Schmierfett auf Lithiumbasis ein.

Die Frontrolle und Heckrolle haben zwei Schmierstellen und das Spindellager hat zwei Schmierstellen.

Hinweis: Fetten Sie die Schneideinheiten sofort nach dem Reinigen ein, damit noch verbleibendes Wasser aus den Lagern entfernt wird. Auf diese Weise erhöht sich die Lebensdauer der Lager.

1. Wischen Sie jeden Schmiernippel mit einem sauberen Lappen ab.
2. Tragen Sie Schmiermittel auf, bis sauberes Schmiermittel aus den Dichtungen der Rolle und dem Überdruckventil des Lagers austritt.
3. Entfernen Sie überschüssiges Fett mit einem Tuch.

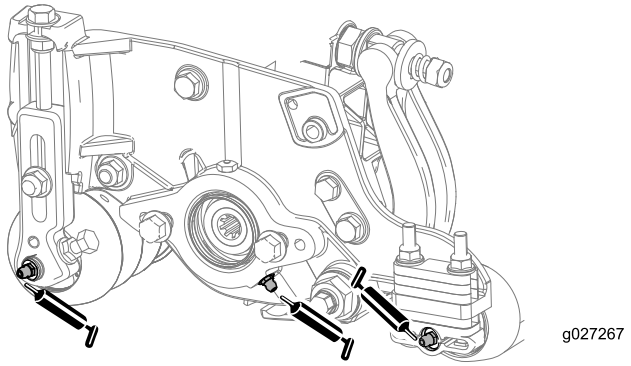


Bild 22
Schmiernippel an der linken Seite

Hinterschleifen der Spindel

Die Spindel hat eine Kante von 1,3 mm bis 1,5 mm und einen Hinterschliff von 30 Grad.

Wenn die Kante breiter als 3 mm ist, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Tragen Sie einen Nachschliff von 30 Grad auf alle Messerspindeln auf, bis die Kante 1,3 mm breit ist (Bild 23 und Bild 24).

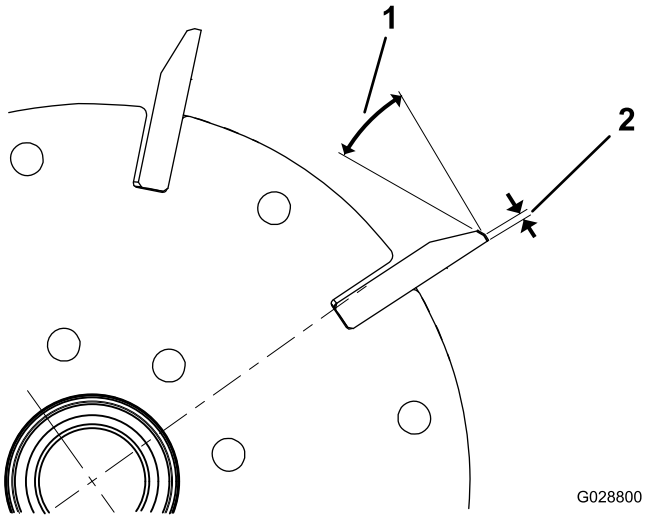


Bild 23
Modell 036321

1. 30 Grad
2. 1,3 mm

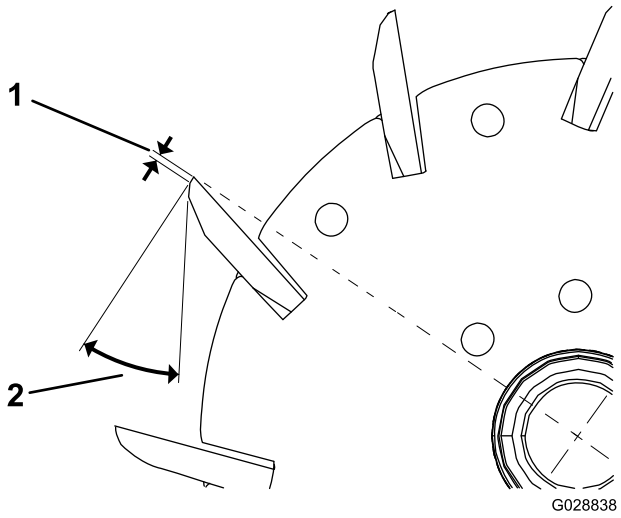


Bild 24
Modell 03623

1. 1,3 mm
2. 30 Grad

2. Fräsen Sie die Spindeln, um einen Spindelauslauf von <0,025 mm zu erzielen.

   Hinweis: Dies verursacht eine geringe Zunahme der Kante.

Hinweis: Um die Kante der Spindel und des Untermessers länger scharf zu halten, prüfen Sie nach dem Fräsen der Spindel und/oder des Untermessers nach dem Mähen von zwei Fairways den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser erneut, da alle Grate entfernt sind und dies zu einem falschen Abstand zwischen Spindel und Untermesser führen kann; dies beschleunigt die Abnutzung.

Warten des Untermessers

Die Wartungslimits für das Untermesser werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Wichtig: Wenn Sie die Schneideinheit mit einem Untermesser einsetzen, das unter dem Wartungslimit liegt, erhalten Sie ggf. ein schlechtes Schnittbild, und das Untermesser hat bei Aufprallungen eine geringere strukturelle Integrität.

Tabelle für das Untermesserwartungslimit

Untermesser	Bestellnummer	Höhe der Untermesserlippe*	Wartungslimit*	Schleifwinkel Winkel oben, vorne
Niedrige Schnitthöhe (optional)	110-4084	5,6 mm	4,8 mm	10/5 Grad
EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (Modell 03623)	127-7132	5,6 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Erweiterte niedrige Schnitthöhe (optional)	120-1640	5,6 mm	4,8 mm	10/10 Grad
Erweiterte EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (optional)	119-4280	5,6 mm	4,8 mm	10/10 Grad
EdgeMax® (Modell 03621)	108-9095	6,9 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Standard (optional)	108-9096	6,9 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Heavy-Duty (optional)	110-4074	9,3 mm	4,8 mm	10/5 Grad

Empfohlene Schleifwinkel für das Untermesser oben und vorne (Bild 25)

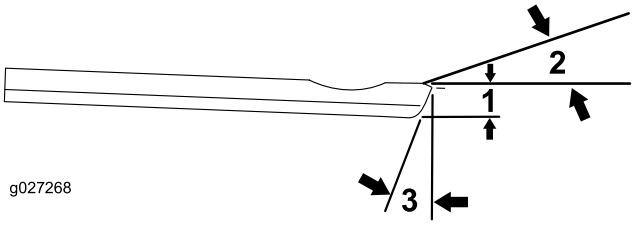


Bild 25

1. Untermesserwartungslimit*
2. Schleifwinkel oben
3. Schleifwinkel vorne

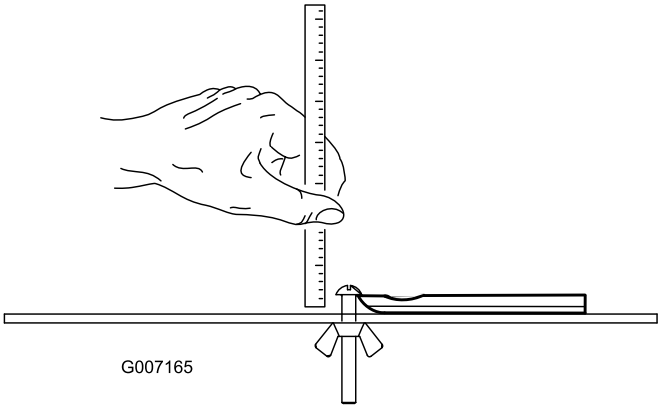


Bild 26

Hinweis: Alle Werte für das Untermesserwartungslimit beziehen sich auf die Unterseite des Untermessers (Bild 26)

Prüfen der oberen Schleifneigung

Die Neigung, den Sie zum Schleifen der Untermesser verwenden, spielt eine große Rolle.

Prüfen Sie mit dem Neigungsmesser (Toro Bestellnummer 131-6828) und der Neigungsmesserbefestigung (Toro Bestellnummer 131-6829) die von der Schleifmaschine erstellte Neigung und korrigieren Sie dann mögliche Ungenauigkeiten der Schleifmaschine.

1. Positionieren Sie den Neigungsmesser an der Unterseite des Untermessers, wie in Bild 27 abgebildet.

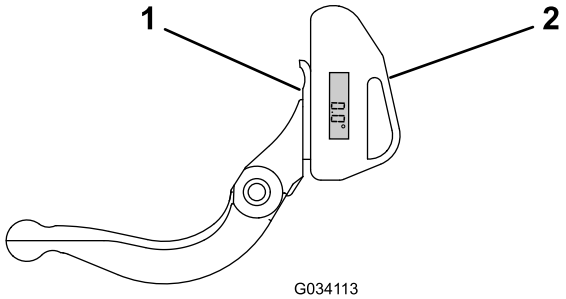


Bild 27

1. Untermesser (vertikal)
2. Neigungsmesser

2. Drücken Sie die Taste „Alt Zero“ auf dem Neigungsmesser.
3. Legen Sie die Neigungsmesserbefestigung an die Kante des Untermessers, sodass die Kante des Magnets bündig mit der Kante des Untermessers ist (Bild 28).

   Hinweis: Die digitale Anzeige sollte in diesem Schritt von der gleichen Seite wie in Schritt 1 sichtbar sein.

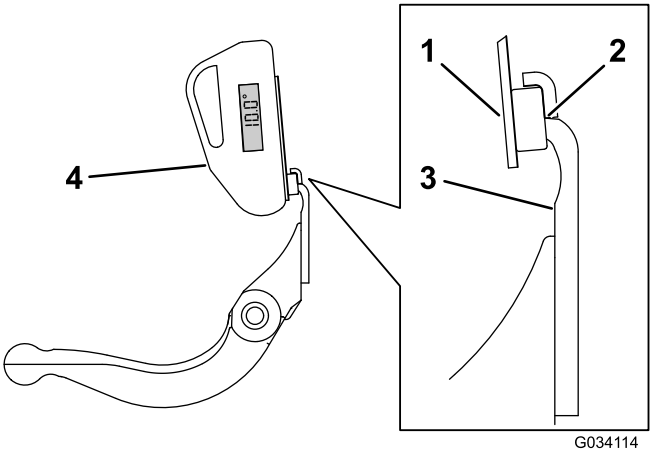


Bild 28

1. Neigungsmesserbefestigung
2. Kante des Magnets, die bündig mit der Kante des Untermessers ist.
3. Untermesser
4. Neigungsmesser

4. Legen Sie den Neigungsmesser auf die Befestigung, wie in Bild 28 abgebildet.

   Hinweis: Dies ist die Neigung, die die Schleifmaschine erstellt; sie sollte innerhalb von 2 Grad der empfohlenen oberen Schleifneigung sein.

Warten des Untermesserträgers

Entfernen des Untermesserträgers

1. Drehen Sie die Einstellschrauben des Untermesserträgers nach links, um den Abstand zwischen Untermesser und Spindel zu vergrößern (Bild 29).

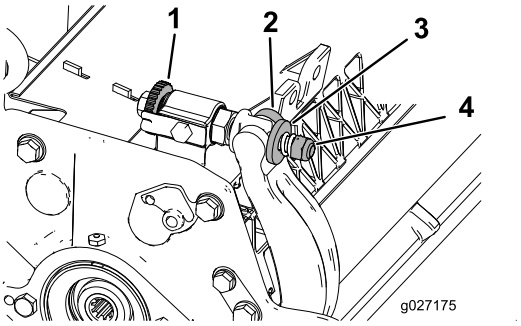


Bild 29

1. Einstellschraube des Untermesserträgers
2. Federspannungsmutter
3. Untermesserträger
4. Scheibe

2. Drehen Sie die Federspannungsmutter so weit hinaus, bis die Scheibe nicht mehr gegen den Untermesserträger angespannt ist (Bild 29).
3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Sicherungsmutter, mit der die Schraube des Untermesserträgers befestigt ist (Bild 30).

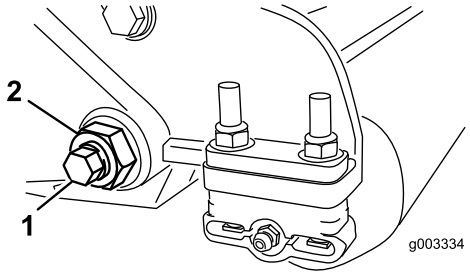


Bild 30

1. Schraube des Untermesserträgers
2. Sicherungsmutter

4. Nehmen Sie jede Schraube des Untermesserträgers ab, damit der Untermesserträger nach unten gezogen und von der Maschine entfernt werden kann (Bild 30).

   Hinweis: Bewahren Sie die zwei Nylonscheiben und die Scheibe aus gestanzten Stahl an jedem Ende des Untermesserträgers auf (Bild 31).

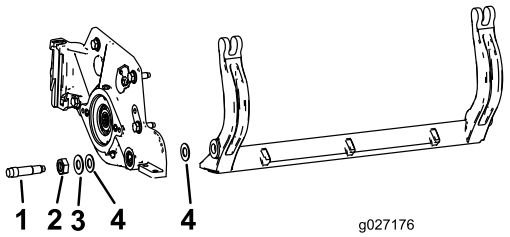


Bild 31

1. Schraube des Untermesserträgers
2. Mutter
3. Metallscheibe
4. Nylonscheibe

Montieren des Untermesserträgers

1. Montieren Sie den Untermesserträger. Positionieren Sie die Befestigungsohren zwischen der Druckscheibe und dem Einsteller für den Untermesserträger.
2. Befestigen Sie den Untermesserträger mit den Untermesserträgerschrauben (Muttern an den Schrauben) und den sechs Scheiben an jeder Seitenplatte.

   Hinweis: Legen Sie eine Nylonscheibe auf jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede äußere Nylonscheibe (Bild 31).
3. Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers mit 27-36 N-m an.
4. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern gleichmäßig an jeder Seite an, bis Sie die äußeren Stahlscheiben nicht mehr mit der Hand drehen können. Lösen Sie dann die Sicherungsmuttern, bis Sie die äußeren Stahlscheiben gerade mit der Hand drehen können; das Ende des Untermesserträgers darf jedoch kein Spiel haben (Bild 32).

   Hinweis: Wenn Sie die Sicherungsmuttern zu fest anziehen, können Seitenplatten und der Untermesserträger verbogen werden; dies kann sich auf den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser auswirken.

   Hinweis: Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen.

   Hinweis: Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an, da die Feder beschädigt werden kann.

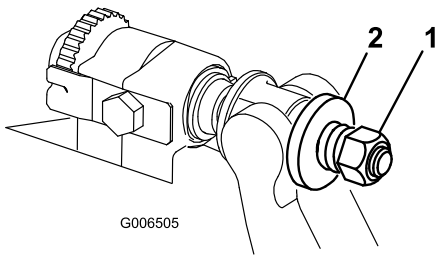


Bild 32

1. Federspannungsmutter
2. Feder

Warten der HD-DPAs (Dual Point Adjuster)

1. Entfernen Sie alle Teile, siehe *Installationsanleitung* für das HD-DPA-Kit, Modellnr. 120-7230, und Bild 33.
2. Tragen Sie ein Gleitmittel innen im Büchsenbereich am mittleren Schneideinheitrahmen auf (Bild 33).
3. Fluchten Sie die Keile an den Flanschbüchsen mit den Schlitzen im Rahmen aus und setzen Sie die Büchsen ein (Bild 33).
4. Legen Sie eine Wellenscheibe auf die Einstellerwelle und schieben Sie die Einstellerwelle auf die Flanschbüchsen im Rahmen der Schneideinheit (Bild 33).
5. Befestigen Sie die Einstellerwelle mit einer Flachscheibe und einer Sicherungsmutter (Bild 33). Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 20-27 N-m an.

   Hinweis: Die Einstellerwelle des Untermesserträgers hat ein Linksgewinde.
6. Tragen Sie ein Gleitmittel auf das Gewinde der Einstellschraube für den Untermesserträger auf, die in die Einstellerwelle passt. Schrauben Sie die Einstellschraube für den Untermesserträger in die Einstellerwelle.
7. Befestigen Sie die gehärtete Scheibe, Feder und Federspannungsmutter lose auf der Einstellerschraube.
8. Montieren Sie den Untermesserträger. Positionieren Sie die Befestigungsohren zwischen der Druckscheibe und dem Einsteller für den Untermesserträger.
9. Befestigen Sie den Untermesserträger mit den Untermesserträgerschrauben (Muttern an den Schrauben) und den sechs Scheiben wie folgt an jeder Seitenplatte:

   A. Legen Sie eine Nylonscheibe auf jede Seite des Seitenplattenansatzes.

   B. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe (Bild 33).

   C. Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers mit 37-45 N-m an.

   D. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern an, bis sich die Stahlscheibe außen nicht mehr dreht und kein Spiel am Ende vorhanden ist, ziehen Sie jedoch nicht zu stark an oder verbiegen Sie die Seitenplatten.

   Hinweis: Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen (Bild 31).
10. Ziehen Sie die Mutter an jedem Untermesserträgereinsteller an, bis die Druckfeder ganz zusammengedrückt ist, lösen Sie die Mutter dann um eine halbe Umdrehung (Bild 32).
11. Wiederholen Sie die Schritte an der anderen Seite der Schneideinheit.

12. Stellen Sie das Untermesser richtig zur Spindel ein.

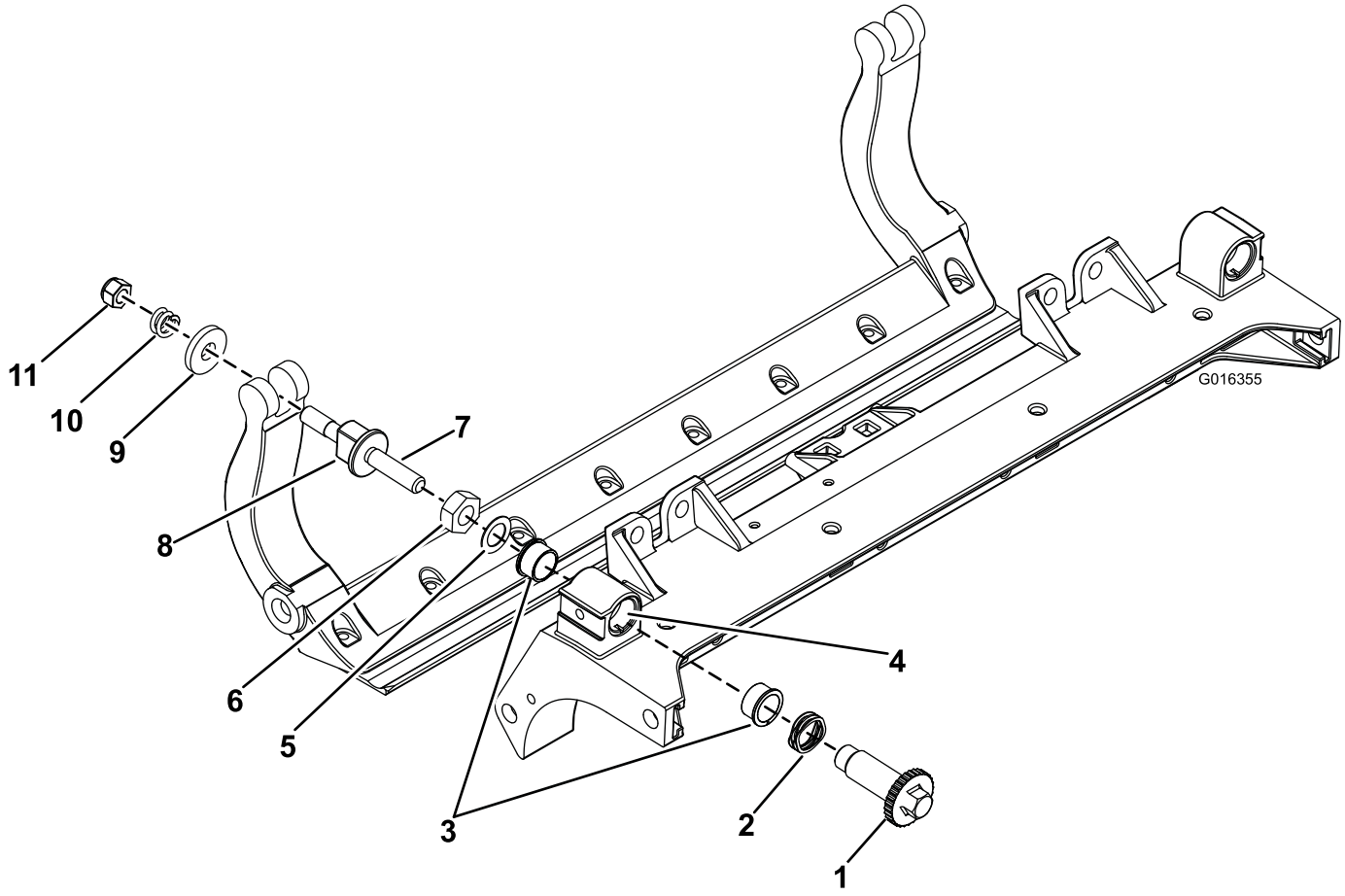


Bild 33

1. Welleneinsteller
2. Wellenscheibe
3. Bundbuchse
4. Tragen Sie hier Gleitmittel auf.
5. Flachscheibe
6. Sicherungsmutter
7. Tragen Sie hier Gleitmittel auf.
8. Einstellschraube für Untermesserträger
9. Gehärtete Scheibe
10. Druckfeder
11. Federspannungsmutter

Warten der Rolle

Für das Warten der Rolle ist ein Kit zum Überholen der Rolle, Bestellnummer 114-5430, und ein Werkzeugkasten, Bestellnummer 115-0803 (Bild 34), erhältlich. Das Kit zum Überholen der Rolle enthält alle Lager, Lagermuttern, inneren und äußeren Dichtungen, die für eine Überholung der Rolle benötigt werden. Der Werkzeugkasten zum Überholen der Rolle enthält alle Werkzeuge und die Installationsanweisungen, die für eine Überholung der Rollen mit dem Kit zum Überholen der Rollen benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie im *Ersatzteilkatalog* oder wenden Sie sich an den Vertragshändler.

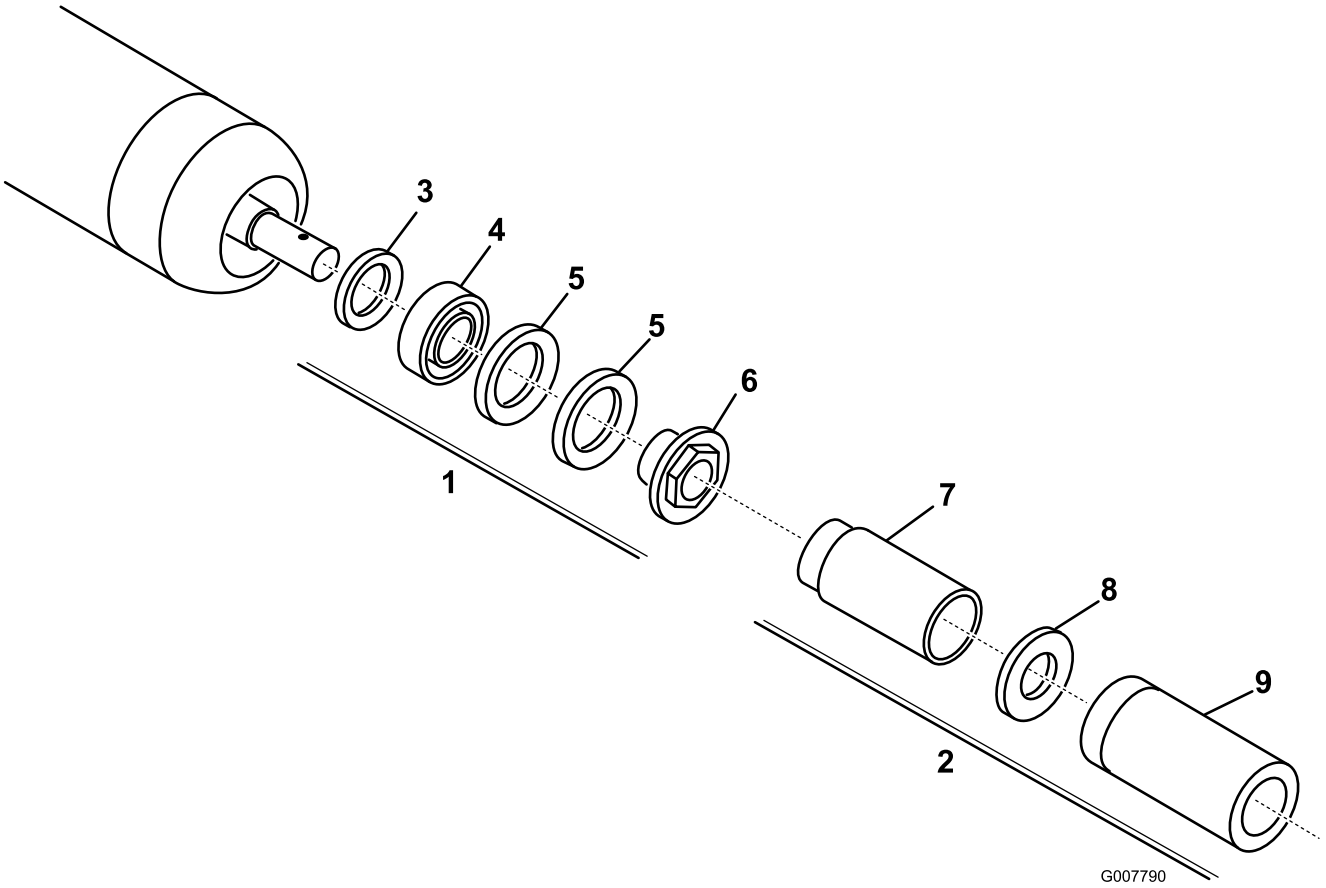


Bild 34

1. Kit zum Überholen der Rolle (Bestellnummer 114-5430)
2. Werkzeugkasten zum Überholen der Rolle (Bestellnummer 115-0803)
3. Innere Dichtung
4. Lager
5. Äußere Dichtung
6. Lagermutter
7. Werkzeug für innere Dichtung
8. Scheibe
9. Werkzeug für Lager bzw. äußere Dichtung

Hinweise:

Einbauerklärung

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave., South Bloomington, MN, USA erklärt, dass das (die) folgende(n) Gerät(e) den aufgeführten Richtlinien entsprechen, wenn es (sie) gemäß der beiliegenden Anweisungen an bestimmten Toro Modellen montiert werden, wie in der relevanten Konformitätsbescheinigung angegeben.

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
03621	315000001 und höher	56-cm-DPA-Schneideinheit mit 8 Messern mit 12,7 cm Spindel für Zugmaschine der Serie Reelmaster 3555 oder 5010	22IN 5IN 8-BLD (RR) DPA CU (5010-H)	Schneideinheit	2006/42/EG
03623	315000001 und höher	56-cm-DPA-Schneideinheit mit 11 Messern mit 12,7 cm Spindel für Zugmaschine der Serie Reelmaster 3555 oder 5010	22IN 5-IN 11-BLD (FSR) DPA CU (5010-H)	Schneideinheit	2006/42/EG

Relevante technische Angaben wurden gemäß Anhang¬VII Teil¬B von Richtlinie 2006/42/EG zusammengestellt.

Toro sendet auf Anfrage von Staatsbehörden relevante Informationen zu dieser teilweise fertiggestellten Maschine. Die Informationen werden elektronisch gesendet.

Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, bis sie in zugelassene Toro Modelle eingebaut ist, wie in der zugehörigen Konformitätsbescheinigung angegeben und gemäß aller Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Richtlinien erklärt werden kann.

Zertifiziert:

David Klis
Leitender Konstruktionsmanager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
April 25, 2016

Technischer Kontakt in EU

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

Internationale Händlerliste

Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:	Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:
Agrolanc Kft	Ungarn	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbien	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tschechische Republik	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexiko	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slowakei	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentinien	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russland	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finnland	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Irland	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Neuseeland	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italien	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Österreich	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Griechenland	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dänemark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Türkei	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Großbritannien	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Schweden	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Frankreich	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norwegen	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Zypern	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Großbritannien	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Vereinigte Arabische Emirate	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungarn	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Ägypten	202 519 4308	Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgien	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indien	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Niederlande	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gesammelten Informationen
Toro Warranty Company (Toro) respektiert Ihre Privatsphäre. Zum Bearbeiten Ihres Garantieanspruchs und zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf bittet Toro Sie, Toro direkt oder über den lokalen Vertragshändler bestimmte persönliche Informationen mitzuteilen.

Das Garantiesystem von Toro wird auf Servern in USA gehostet; dort gelten ggf. andere Vorschriften zum Datenschutz ggf. als in Ihrem Land.

Wenn Sie Toro persönliche Informationen mitteilen, stimmen Sie der Verarbeitung der persönlichen Informationen zu, wie in diesem Datenschutzhinweis beschrieben.

Verwendung der Informationen durch Toro
Toro kann Ihre persönlichen Informationen zum Bearbeiten von Garantieansprüchen, zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf oder anderen Zwecken, die Toro Ihnen mitteilt, verwenden. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen an keine anderen Unternehmen. Toro hat das Recht, persönliche Informationen mitzuteilen, um geltende Vorschriften und Anfragen von entsprechenden Behörden zu erfüllen, um die Systeme richtig zu pflegen oder Toro oder andere Benutzer zu schützen.

Speicherung persönlicher Informationen
Toro speichert persönliche Informationen so lange, wie es für den Zweck erforderlich ist, für den die Informationen gesammelt wurden, oder für andere legitime Zwecke (z. B. Einhaltung von Vorschriften) oder Gesetzesvorschriften.

Toros Engagement zur Sicherung Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Vorsichtsmaßnahmen, um die Sicherheit Ihrer persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

Zugriff auf persönliche Informationen und Richtigkeit persönlicher Informationen
Wenn Sie die Richtigkeit Ihrer persönlichen Informationen prüfen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an legal@toro.com.

Australisches Verbrauchergesetz

Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro Fachhändler wenden.

Toro Garantie

Eine zweijährige, 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 Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.
* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 oder +1–800–952–2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine 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 *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert. Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt werden, sind für die Länge der Originalproduktgarantie abgedeckt und werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann überholte Teile für Reparaturen unter Garantie verwenden.

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilegarantie abgedeckt, die im 3. bis zum 5. Jahr basierend auf der Verwendungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Abgasgewährleistungen, 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:

Die Emissionssteueranlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf die Emissionssteueranlage. 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.