Form No. 3402-444 Rev B

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

DPA-Schneideinheit mit 5, 8 und 11 Messern (69 cm) und DPA-Schneideinheit mit 8 Messern (81 cm)

Serie Reelmaster® 3100-D Zugmaschine

Modellnr. 03180—Seriennr. 316000001 und höher
Modellnr. 03181—Seriennr. 316000001 und höher
Modellnr. 03182—Seriennr. 316000001 und höher
Modellnr. 03183—Seriennr. 316000001 und höher

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

CE

3402-444 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.

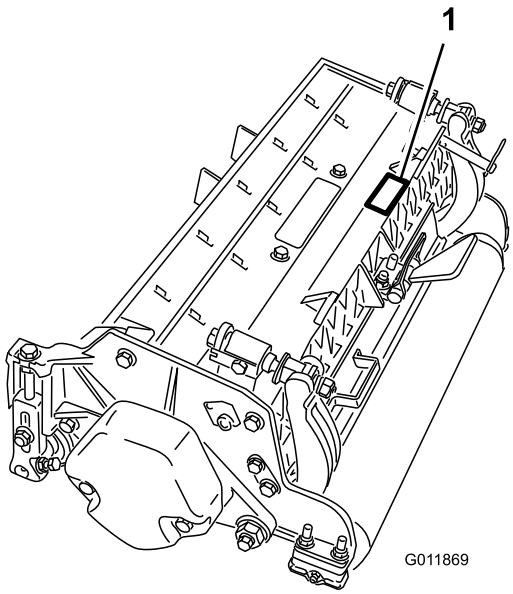


Bild 1

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 Ständers beim Kippen der Schneideinheit 5
3 Einstellen des Heckschutzblechs 6

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

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

4 Befestigen der Gegengewichte 6
5 Montieren der starren Platte (optional) 7
Produktübersicht 8
Technische Daten 8
Anbaugeräte/Zubehör 8
Betrieb 9
Vornehmen von Einstellungen 9
Begriffe in der Schnitthöhentabelle 10
Schnitthöhentabelle 11
Wartung 15
Einfetten der Schneideinheit 15
Einstellen der Spindellager 15
Warten des Untermessers 17
Warten des Untermesserträgers 18
Warten der HD-DPAs (Dual Point Adjuster) 20
Warten der Rolle 22

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013.

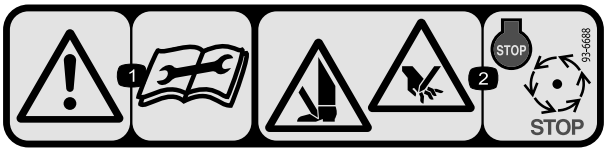
Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung dieses Geräts kann zu Verletzungen, ggf. tödlichen, führen. Befolgen Sie zwecks Reduzierung der Verletzungsgefahr diese Sicherheitsanweisungen.

- 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*.
- Die Zugmaschine oder Schneideinheiten dürfen niemals von Kindern verwendet werden. Erwachsene, die nicht richtig geschult wurden, dürfen die Zugmaschine oder die Schneideinheit nicht verwenden. Nur geschulte Bediener, die diese *Bedienungsanleitung* gelesen haben, sollten die Schneideinheiten einsetzen.
- Setzen Sie die Schneideinheiten nie ein, wenn Sie müde oder krank 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. Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist. Meiden Sie lose Kleidungsstücke.
- Binden Sie lange Haare hinten zusammen. 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, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor 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	Keine Teile werden benötigt	–	Befestigen der Gegengewichte.
5	Starre Platte (nicht eingeschlossen)	1	Montieren der starren Platte (optional).

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Ersatzteilkatalog Bedienungsanleitung	1 1	Lesen Sie die Unterlagen und bewahren Sie sie an einem geeigneten Ort auf.
O-Ring	1	Befestigen des Spindelmotors an der Schneideinheit.
Schrauben	2	Befestigen des Spindelmotors an der Schneideinheit.

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. Schmiermittel sollte an den Spindellagern 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 Ständers beim Kippen der Schneideinheit

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wenn Sie die Schneideinheit kippen müssen, um das Untermesser bzw. 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).

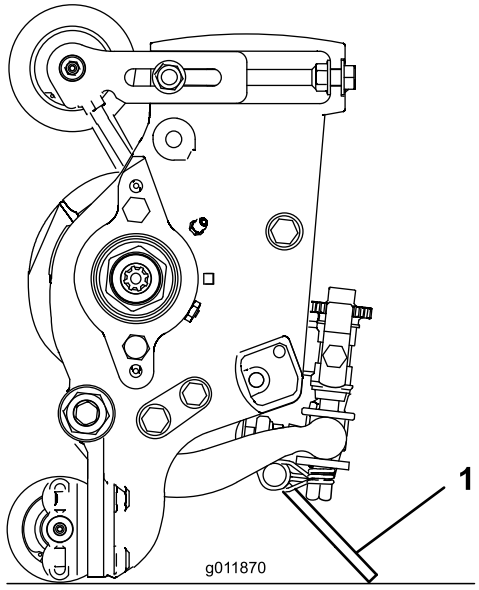


Bild 3

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 hintere Schutzblech 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.

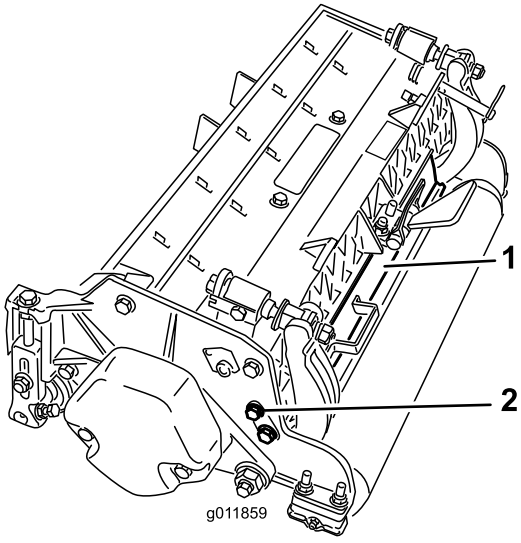


Bild 4

1. Hinteres Schutzblech
2. Kopfschraube

4

Befestigen der Gegengewichte

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Bei allen Schneideinheiten ist das Gegengewicht für den Versand an der linken Seite der Schneideinheit montiert. Ermitteln Sie mit dem folgenden Diagramm die Position der Gegengewichte und der Spindelmotoren.

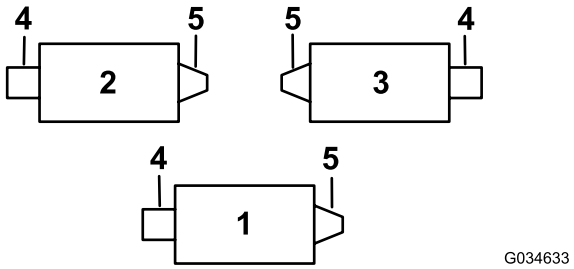


Bild 5

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

1. Entfernen Sie an der Schneideinheit Nr. 3 die zwei Kopfschrauben, mit denen das Gegengewicht am linken Ende der Schneideinheit befestigt ist, und nehmen Sie das Gegengewicht ab (Bild 6).

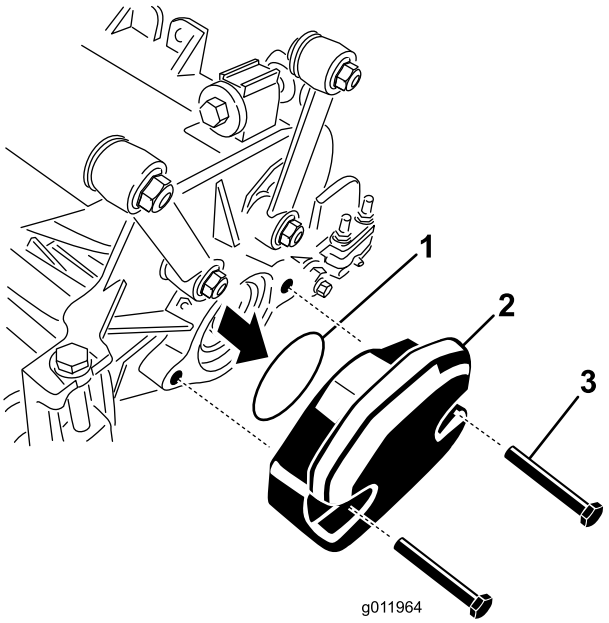


Bild 6

1. O-Ring
2. Gegengewicht
3. Kopfschraube

2. Nehmen Sie rechts an der Schneideinheit den Plastikstöpsel vom Lagergehäuse ab (Bild 7).
3. Nehmen Sie die zwei Schrauben von der rechten Seitenplatte ab (Bild 7).

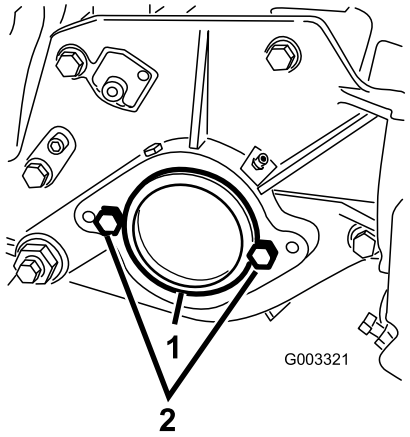


Bild 7

1. Plastikstöpsel
2. Schrauben (2)

4. Montieren Sie das Gegengewicht mit den zwei vorher entfernten Kopfschrauben am rechten Ende der Schneideinheit.
5. Schrauben Sie die zwei Befestigungsschrauben für den Spindelmotor lose an der linken Platte der Schneideinheit fest (Bild 7).

5

Montieren der starren Platte (optional)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Starre Platte (nicht eingeschlossen)

Verfahren

1. Entfernen Sie die Muttern und Scheiben, mit denen die Hublenker an der Seitenplatte der Schneideinheit und dem Trägerrahmen befestigt sind (Bild 9).

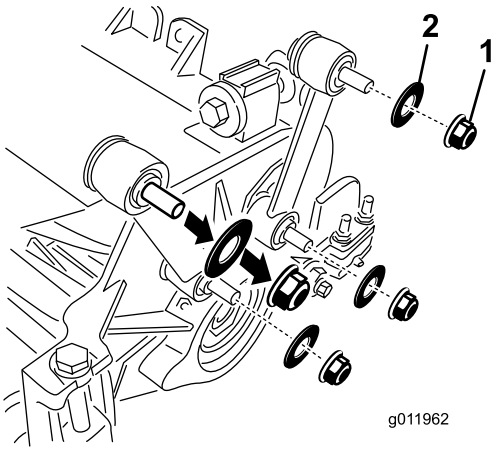


Bild 8

1. Muttern
2. Scheiben

2. Setzen Sie eine starre Platte auf die Schrauben und befestigen sie mit den entfernten Muttern in den Löchern Nr. 2.

   Hinweis: Die Löcher Nr. 1 müssen nach vorne positioniert sein. Verwenden Sie keine Scheiben.

   Hinweis: Loch Nr. 1 ist eine nicht so aggressive Einstellung und Loch Nr. 3 ist die aggressivste Einstellung.

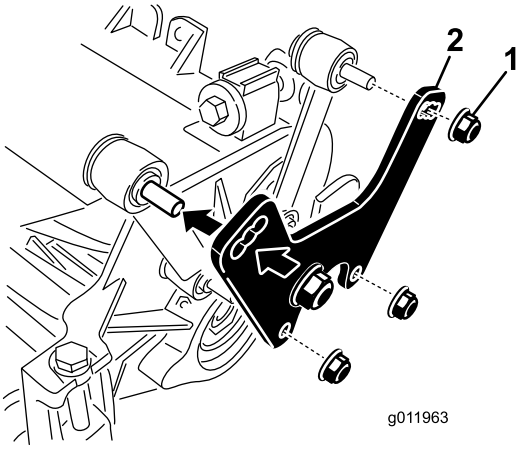


Bild 9

1. Muttern
2. Starre Platte

3. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenhalterungen an den Seitenplatten der Schneideinheit befestigt sind (Bild 10).

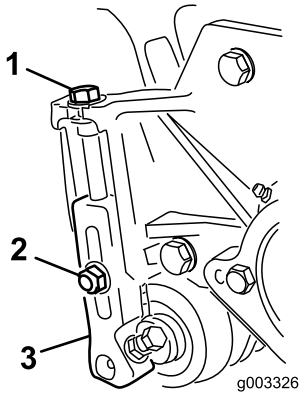


Bild 10

1. Schnitthöheneinstellhalterung
2. Sicherungsmutter
3. Einstellschraube

4. Nehmen Sie die Schnitthöhenhalterungen und die Rolle von der Schneideinheit ab.
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang an den restlichen Schneideinheiten.

Produktübersicht

Technische Daten

Schneideinheit	Ballast
69 cm, 5 Messer	67 kg
69 cm, 8 Messer	69 kg
69 cm, 11 Messer	72 kg
81 cm, 8 Messer	76 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 Schneideinheitleistung 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 (0,0508 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 11).

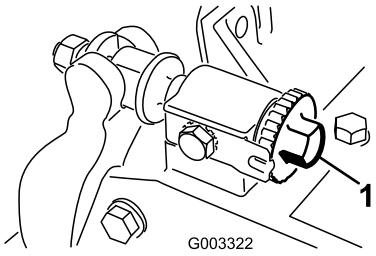


Bild 11

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 11).

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.

   Hinweis: Das Einstellen einer Seite der Schneideinheit wirkt sich auf die andere Seite aus; die zwei Klicks geben Abstand beim Einstellen der anderen Seite.

   Hinweis: Wenn Sie mit einem großen Abstand anfangen, sollten Sie anfänglich die rechte und linke Seite abwechselnd anziehen, 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 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 die Beilagscheibe durch beide Schlitze mit geringem Widerstand geschoben werden kann, 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 einen Klick nach rechts.

   Hinweis: Bei jedem Klick wird das Untermesser um 0,022 mm bewegt. **Ziehen Sie die Einstellschrauben nicht zu fest.**
10. Testen Sie die Mähleistung, indem Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers (Toro Bestellnummer 125-5610) senkrecht zum Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser legen (Bild

12). Drehen Sie die Spindel langsam vorwärts; das Papier sollte geschnitten werden.

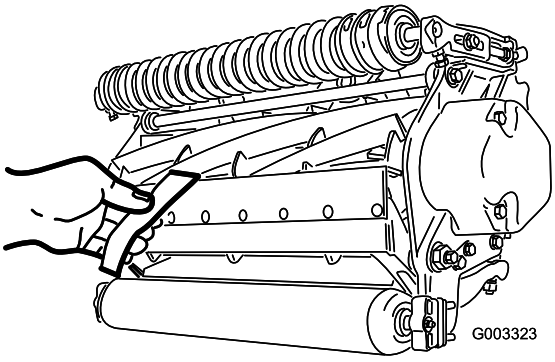


Bild 12

Hinweis: Wenn der Spindelwiderstand zu hoch ist, müssen Sie die Schneideinheit läppen oder fräsen, 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 13), um die Halterungen der Heckrolle (Bild 13) auf die gewünschte Schnitthöhe einzustellen, siehe Schnitthöhentabelle.

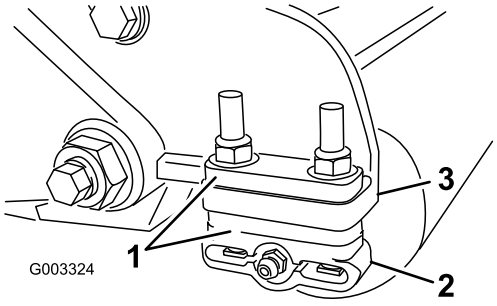


Bild 13

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 in den Rollenhalterungen.
6. Befestigen Sie die Rollenhalterung und die Distanzstücke mit den vorher abgenommenen Muttern an der Unterseite der Montageflansche 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 14). Stellen Sie die Kopfschrauben neu ein und ziehen Sie diese fest. Ziehen Sie die Kopfschrauben mit 37-45 N·m an.

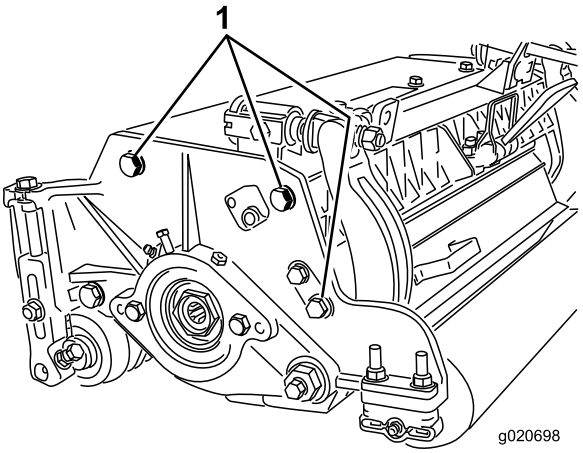


Bild 14

1. Befestigungskopfschrauben der Seitenplatte

Begriffe in der Schnitthöhentabelle

Schnitthöheneinstellung

Dies ist die gewünschte Schnitthöhe.

Basisschnitthöhe

Die Basisschnitthöhe 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 ist der Winkel des Untermessers in Relation zum Boden (Bild 15).

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.

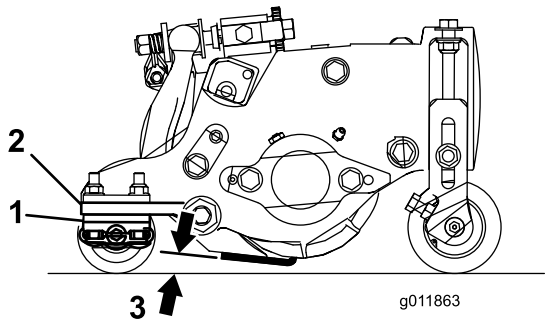


Bild 15

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

Hintere Distanzstücke

Die Anzahl der hinteren Distanzstücke legt die Schnittschärfe 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 einem Gerät müssen auf dieselbe Aggressivität des Schnitts eingestellt sein (Anzahl der hinteren Distanzstücke, Bestellnummer 119-0626), sonst kann sich dies negativ auf das Schnittbild auswirken (Bild 15).

Schnitthöhentabelle

Schnitthöhen-einstellung	Schnittschärfe	Anzahl der hinteren Distanzstücke
6 mm	Weniger Normal Mehr	0 0 1
9 mm	Weniger Normal Mehr	0 1 2
13 mm	Weniger Normal Mehr	0 1 2
16 mm	Weniger Normal Mehr	1 2 3
19 mm	Weniger Normal Mehr	2 3 4
22 mm	Weniger Normal Mehr	2 3 4
25 mm	Weniger Normal Mehr	3 4 5
29 mm	Weniger Normal Mehr	4 5 6
32 mm	Weniger Normal Mehr	4 5 6
35 mm	Weniger Normal Mehr	4 5 6
38 mm	Weniger Normal Mehr	5 6 7
41 mm	Weniger Normal Mehr	6 7 8
44 mm	Weniger Normal Mehr	6 7 8
48 mm	Weniger Normal Mehr	7 8 9
51 mm	Weniger Normal Mehr	7 8 9
54 mm*	Weniger Normal Mehr	8 9 10
57 mm*	Weniger Normal Mehr	8 9 10
60 mm*	Weniger Normal Mehr	9 10 11
64 mm*	Weniger Normal Mehr	9 10 11

* Starre Platten (Bestellnummer 119–0646–03) werden für Schnitthöhen von 51-64 mm empfohlen.

Einstellen der Schnitthöhe

1. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenhalterungen an den Seitenplatten der Schneideinheit befestigt sind (Bild 16).

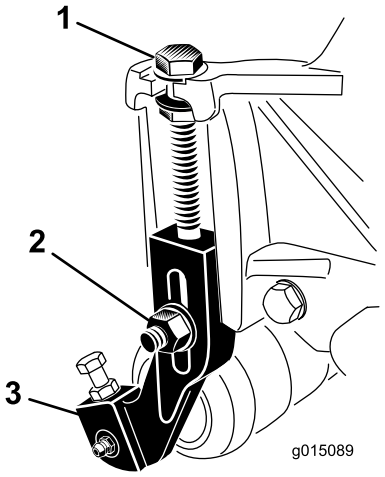


Bild 16

1. Einstellschraube
2. Sicherungsmutter
3. Schnitthöheneinstellhalterung

2. Lösen Sie die Mutter an der Messlehre (Bild 17) und stellen die Stellschraube auf die gewünschte Schnitthöhe ein.

   Hinweis: Der Abstand zwischen dem unteren Ende des Schraubenkopfs und der Stirnseite der Messlehre ist die Schnitthöhe.

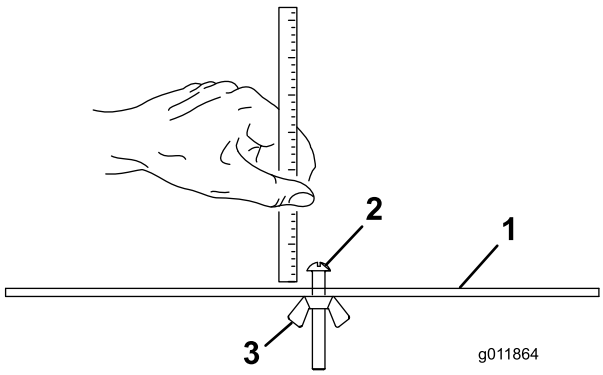


Bild 17

1. Messlehre
2. Einstellschraube für Schnitthöhe
3. Mutter

3. Haken Sie den Schraubenkopf an die Schnittkante des Untermessers ein, und stützen Sie das hintere Ende der Leiste auf der Heckrolle ab (Bild 18).
4. Drehen Sie die Einstellschraube, bis die Frontrolle die Messlehre berührt (Bild 18). Stellen Sie beide Enden der Rolle ein, bis die ganze Rolle parallel zum Untermesser ist.

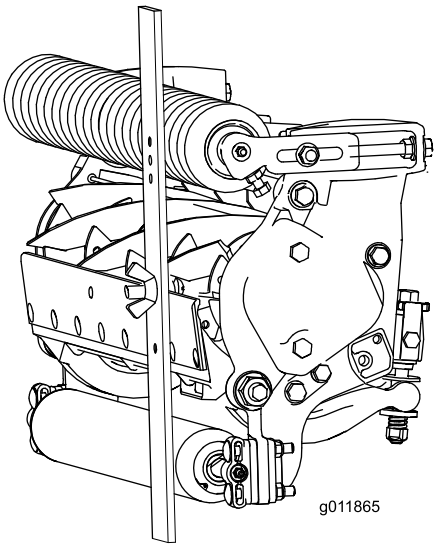


Bild 18

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.

   Hinweis: Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest. Ziehen Sie sie so fest an, dass die Scheibe keinen Spielraum 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)	120-1641 (69 cm) 120-1642 (81 cm)	5,6 mm	6,4 mm bis 12,7 mm
Edge-Max® (optional)	112-8910 (69 cm) 112-8956 (81 cm)	6,9 mm	9,5 mm bis 63,5 mm *
Standard (Produktion)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	9,5 mm bis 63,5 mm *
Heavy-Duty (optional)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	12,7 mm bis 63,5 mm

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

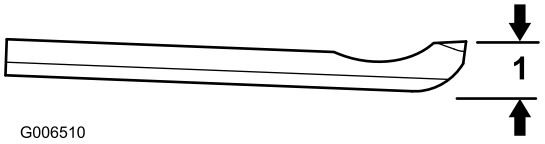


Bild 19

1. Höhe der Untermesserlippe*

6. Stellen Sie die Schnitthöhe wie folgt ein, wenn starre Platten an den Schneideinheiten montiert sind:
   - Entfernen Sie die Schnitthöhenhalterungen und die Frontrolle, wie in Schritt 5 im Abschnitt „Setup“ beschrieben.
   - Montieren Sie die Schneideinheit an der Zugmaschine, wie in der *Bedienungsanleitung* der Zugmaschine beschrieben.
   - Senken Sie die Schneideinheit auf den Boden ab und messen den Abstand zwischen dem Boden und der Oberkante des Untermessers, wie in Bild 20 abgebildet.

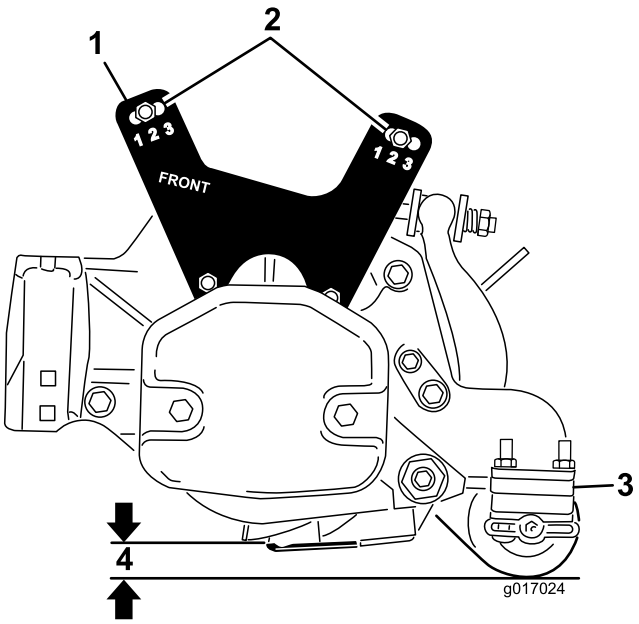


Bild 20

1. Starre Platte
2. Oberes Befestigungsloch
3. Distanzstücke für die hintere Schnitthöhe
4. Schnitthöhe

   - Legen Sie zum Erhalten der gewünschten Schnitthöhe die benötigte Anzahl von Distanzstücken unter den Befestigungsflansch der Seitenplatte, um die Halterungen der Heckrolle auf die gewünschte Schnitthöhe einzustellen, siehe Schnitthöhentabelle. Siehe Einstellen der Heckrolle (Seite 10).

     Hinweis: Befestigen Sie für einen **nicht so** aggressiven Schnitt die Schneideinheitlenker in der Stellung Nr. 1 oder in die Stellung Nr. 3 für ein **aggressiveres** Mähen.

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 Einstellung, die sich mit dem 2-Handrad-Untermesserträger-Einstelldesign realisieren lässt, vermittelt die für die selbstschärfende Wirkung erforderliche Steuerung. So werden scharfe Schnittkanten sichergestellt, was eine einwandfreie Schnittqualität und einen bedeutend reduzierten Aufwand für regelmäßiges Läppen in der Maschine verspricht.

Vor dem Mähen (täglich oder nach Bedarf) muss jede Schneideinheit daraufhin überprüft werden, ob der Kontakt zwischen Untermesser und Spindel den korrekten Werten entspricht. **Dies ist auch bei akzeptabler Schnittqualität erforderlich.**

1. Senken Sie die Schneideinheiten auf eine harte Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Drehen Sie die Spindel langsam rückwärts und horchen auf den Kontakt zwischen dem Untermesser und der Spindel. Wenn Sie keinen Kontakt feststellen können, drehen Sie die Einstellräder des Untermessers um jeweils einen Klick nach rechts, bis Sie leichten Kontakt spüren und hören.

   Hinweis: Die Spindel muss ein Blatt Papier an beiden Enden und in der Mitte der Spindel schneiden, wenn es senkrecht zum Untermesser eingeführt wird.

   Hinweis: Die Einstellhandräder haben Auskerbungen, die einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0,022 mm entsprechen.
3. 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 nicht beständig ein leichter Kontakt gewährleistet werden kann, schärfen sich die Kanten von Untermesser und Spindel nicht ausreichend selbst, und nach einer gewissen Betriebsdauer wären stumpfe Schnittkanten festzustellen. Bei permanent zu starkem Kontakt nutzen sich Untermesser und Spindel schneller oder ungleichmäßig ab, und die Mähqualität könnte beeinträchtigt werden.

   Hinweis: Wenn die Spindelmesser weiter gegen das Untermesser laufen, bildet sich über die gesamte Länge des Untermessers ein leichter Grat an der vorderen Schnittkantenfläche. Wenn dieser Grat gelegentlich

durch Feilen der vorderen Kante entfernt wird, kann die Schnittleistung verbessert werden.

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

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

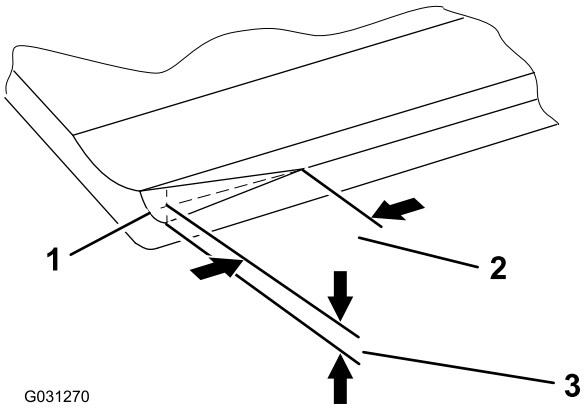


Bild 21

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 Schneideinheit

Jede Schneideinheit hat sechs Schmiernippel (Bild 22), die regelmäßig mit Nr. 2 Schmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen.

Die Schmierstellen befinden sich an der Frontrolle (2), der Heckrolle (2) und den Spindellagern (2).

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.

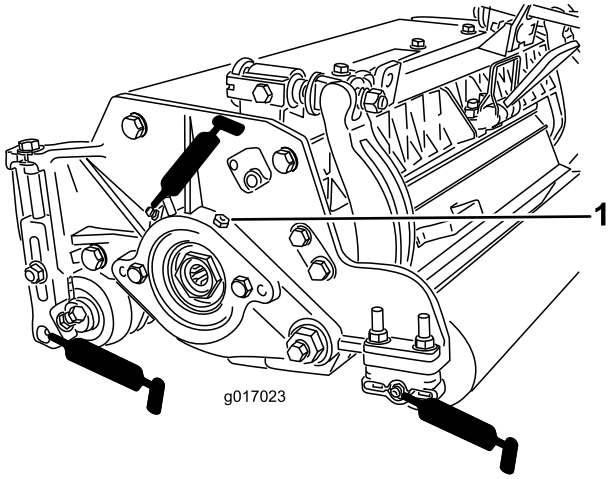


Bild 22

1. Überdruckventil

Einstellen der Spindellager

Um eine lange Nutzungsdauer der Spindellager zu gewährleisten, sollten Sie regelmäßig prüfen, ob das Spindelende Spiel hat. So prüfen und stellen Sie die Spindellager ein:

1. Lockern Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, indem Sie die Einstellhandräder des Untermessers (Bild 23) nach links drehen, bis kein Kontakt besteht.

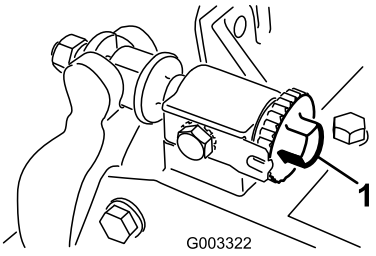


Bild 23

1. Untermesser-Einstellhandrad

2. Halten Sie das Spindelmesser mit einem dicken Handrad oder einem Lappen fest und versuchen Sie, die Spindel von einer Seite zur anderen zu bewegen (Bild 24).

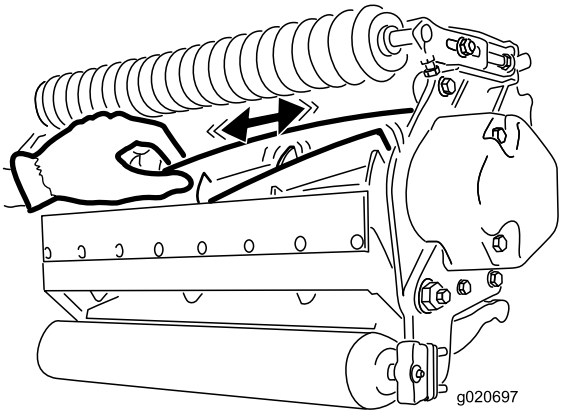


Bild 24

3. Wenn das Ende Spiel hat, fahren Sie folgendermaßen fort:
   A. Lösen Sie die externe Stellschraube, mit denen die Einstellmutter des Lagers am Lagergehäuse links an der Schneideinheit befestigt ist (Bild 25).

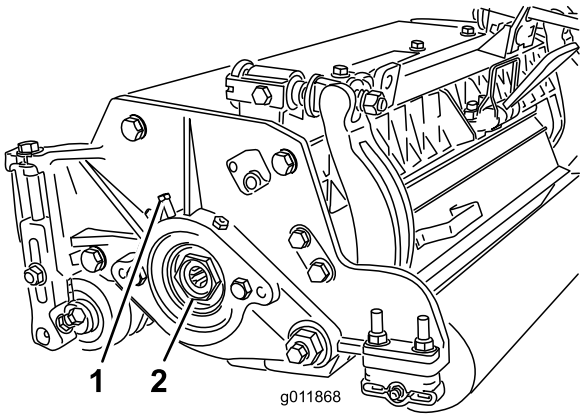


Bild 25

1. Stellschraube
2. Mutter

   B. Drehen Sie mit einem 1-3/8" großen Schraubenschlüssel die Einstellmutter des Lagers langsam, bis das Ende der Spindel kein Spiel mehr hat. Wenn Sie das Spiel am Spindelende nicht mit

der Mutter abstellen können, tauschen Sie die Spindellager aus.

Hinweis: Die Spindellager müssen nicht vorgeladen werden. Wenn Sie die Einstellmutter des Spindellagers zu fest anziehen, werden die Spindellager beschädigt.

4. Ziehen Sie die Stellschraube fest, um die Lagereinstellmutter am Lagergehäuse zu befestigen.

   Hinweis: Ziehen Sie die Mutter bis auf 1,4-1,7 N·m an.

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)	120-1641 (69 cm) 120-1642 (81 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5 Grad
EdgeMax® (optional)	112-8910 (69 cm) 112-8956 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Standard (Produktion)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Heavy-Duty (optional)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	4,8 mm	10/5 Grad

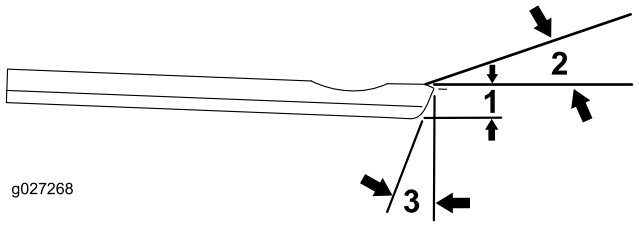


Bild 26

Empfohlene Schleifwinkel für das Untermesser oben und vorne

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

Hinweis: Alle Werte für das Untermesserwartungslimit beziehen sich auf die Unterseite des Untermessers (Bild 27).

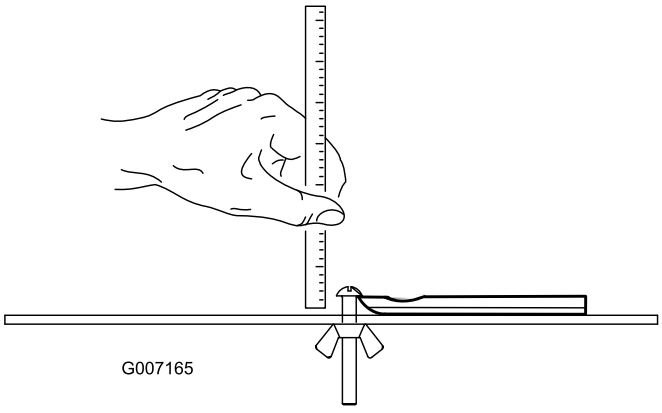


Bild 27

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 28 abgebildet.

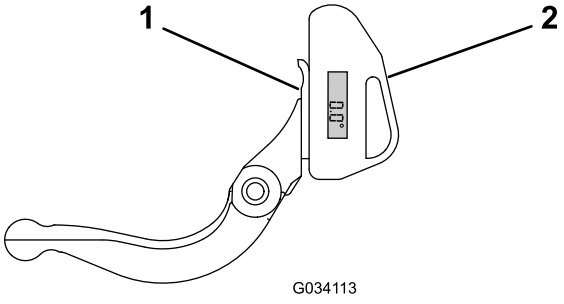


Bild 28

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 29).

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

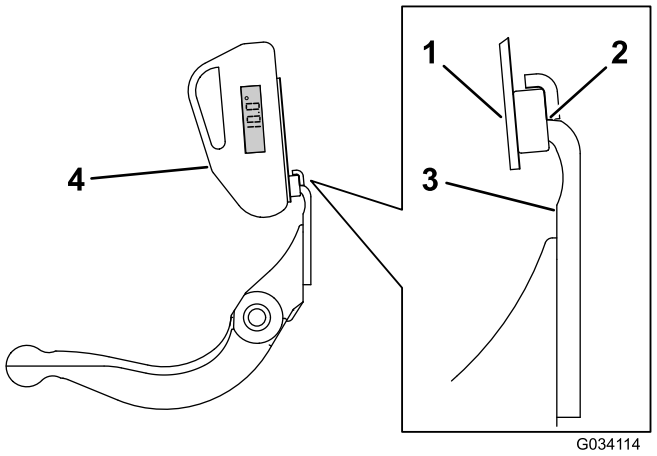


Bild 29

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 29 abgebildet.

   Hinweis: Dies ist die Neigung, die die Schleifmaschine erstellt; sie sollte innerhalb von zwei 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 30).

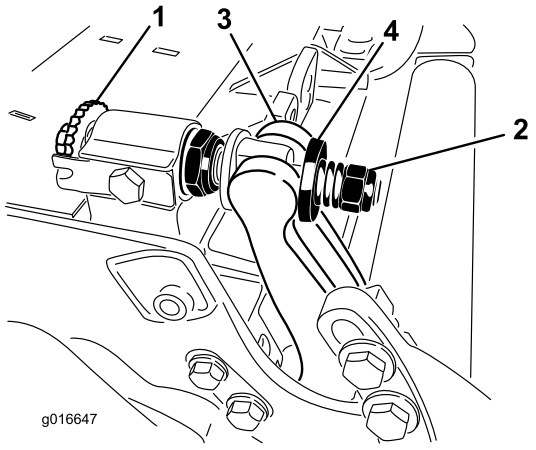


Bild 30

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 30).
3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Sicherungsmutter, mit der die Schraube des Untermesserträgers befestigt ist (Bild 31).

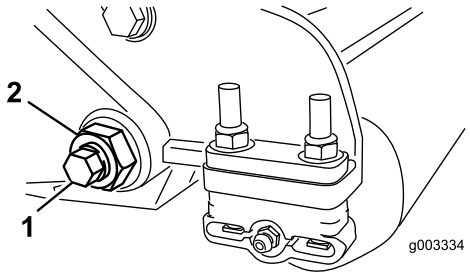


Bild 31

1. Schraube des Untermesserträgers
2. Sicherungsmutter

4. Nehmen Sie jede Schraube des Untermesserträgers ab, damit der Untermesserträger nach unten gezogen und von der Maschinenschraube entfernt werden kann (Bild 31). Bewahren Sie die zwei Nylonscheiben und die Scheibe aus gestanzten Stahl an jedem Ende des Untermesserträgers auf (Bild 32).

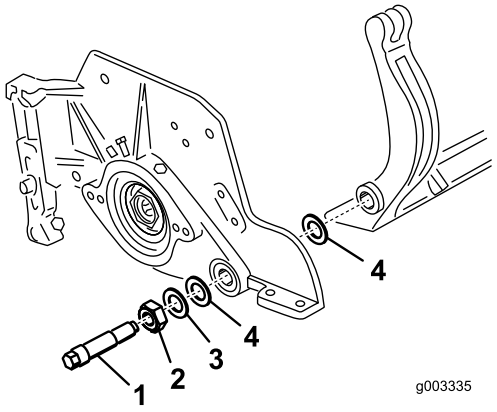


Bild 32

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

4. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe (Bild 32).

   Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers mit 37-45 N·m an. 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. Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen.

5. Ziehen Sie die Federspannungsmutter an, bis die Feder zusammengedrückt ist, drehen Sie sie dann um eine halbe Umdrehung heraus (Bild 33).

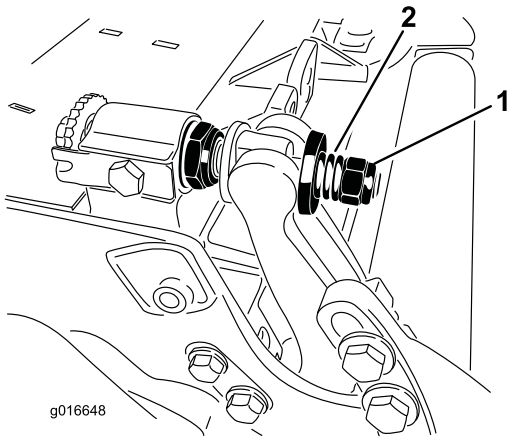


Bild 33

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 auch Bild 34).
2. Tragen Sie ein Gleitmittel innen im Büchsenbereich am Trägerrahmen der Schneideinheit auf (Bild 34).
3. Fluchten Sie die Keile an den Flanschbüchsen mit den Schlitzen im Rahmen aus und setzen Sie die Büchsen ein (Bild 34).
4. Legen Sie eine Wellenscheibe auf die Einstellerwelle und schieben Sie die Welle auf die Flanschbüchsen im Schneideinheitrahmen (Bild 34).
5. Befestigen Sie die Einstellerwelle mit einer Flachscheibe und einer Sicherungsmutter (Bild 34). Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 20-27 N·m.

   Hinweis: Die Einstellerwelle des Untermesserträgers hat ein Linksgewinde.

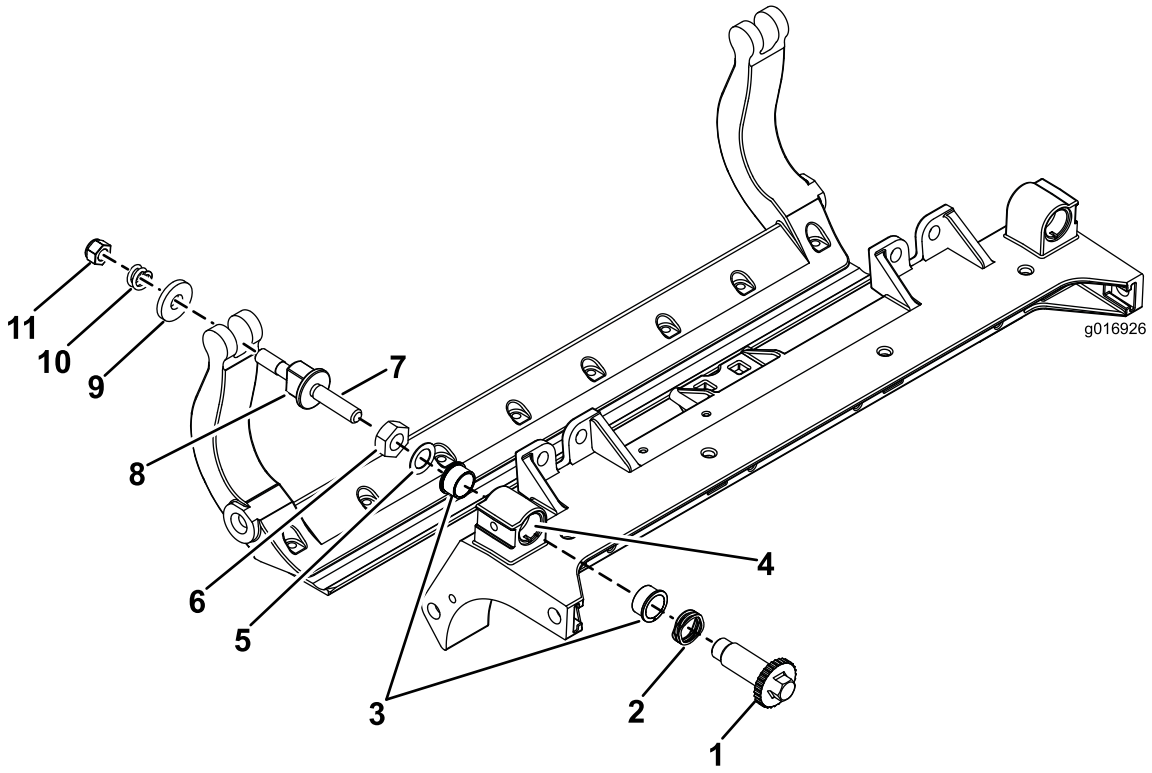


Bild 34

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

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

    Hinweis: Legen Sie eine Nylonscheibe an jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe (Bild 34).

    Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers bis auf 27-36 N·m an. 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. Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen (Bild 32).
11. Ziehen Sie die Mutter an jedem Untermesserträgereinsteller an, bis die Druckfeder ganz zusammengedrückt

ist, lösen Sie die Mutter dann um eine halbe Umdrehung (Bild 33).

12. Wiederholen Sie die Schritte an der anderen Seite der Schneideinheit.

13. Stellen Sie das Untermesser richtig zur Spindel ein.

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 35) 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.

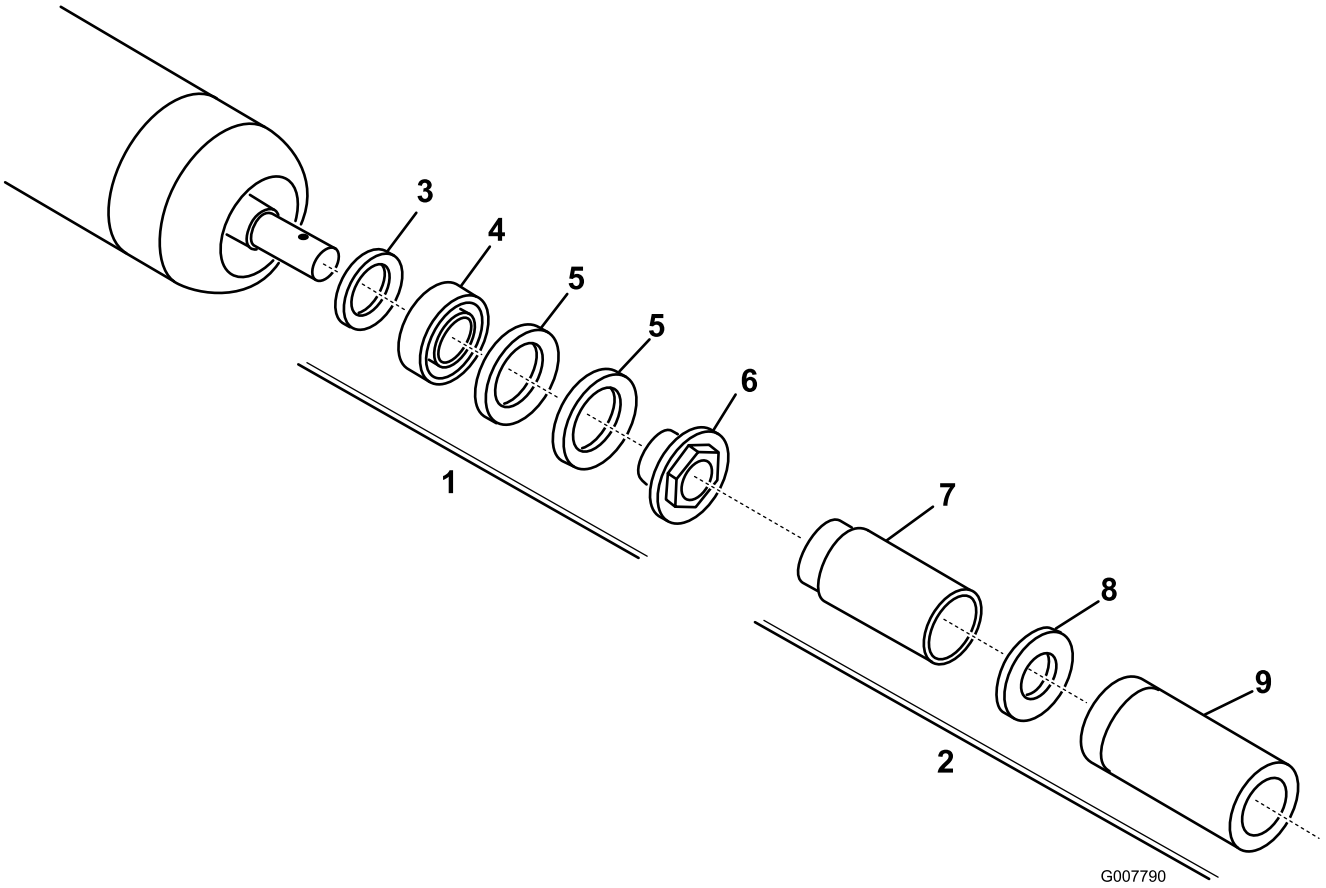


Bild 35

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:

Hinweise:

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
03180	316000001 und höher	DPA-Schneideinheit mit 5 Messern, 69 cm, Zugmaschine der Serie Reelmaster 3100-D	RM3100 27” 5 BLD CU-DPA	Schneideinheit	2006/42/EG
03181	316000001 und höher	DPA-Schneideinheit mit 8 Messern, 69 cm, Zugmaschine der Serie Reelmaster 3100-D	RM3100 27” 8 BLD CU-DPA	Schneideinheit	2006/42/EG
03182	316000001 und höher	DPA-Schneideinheit mit 8 Messern, 81 cm, Zugmaschine der Serie Reelmaster 3100-D	RM3100 32” 8 BLD CU-DPA	Schneideinheit	2006/42/EG
03183	316000001 und höher	DPA-Schneideinheit mit 11 Messern, 69 cm, Zugmaschine der Serie Reelmaster 3100-D	RM3100 27” 11BLD CU-DPA	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
June 6, 2016

Technischer Kontakt in EU

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

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

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 für den Schutz Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Sicherheitsmaßnahmen, um Ihre 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 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 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 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. 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.