Form No. 3372-138 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Mähwerke mit 11 und 14 Messern

für Zugmaschinen Greensmaster® Flex™, eFlex™

Modellnr. 04251—Seriennr. 312000001 und höher

Modellnr. 04252—Seriennr. 312000001 und höher

Modellnr. 04253—Seriennr. 312000001 und höher

Modellnr. 04254—Seriennr. 312000001 und höher

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

3372-138 A

Einführung

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

Sie können Toro direkt unter www.Toro.com hinsichtlich Produkt- und Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung des Produkts kontaktieren.

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 die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

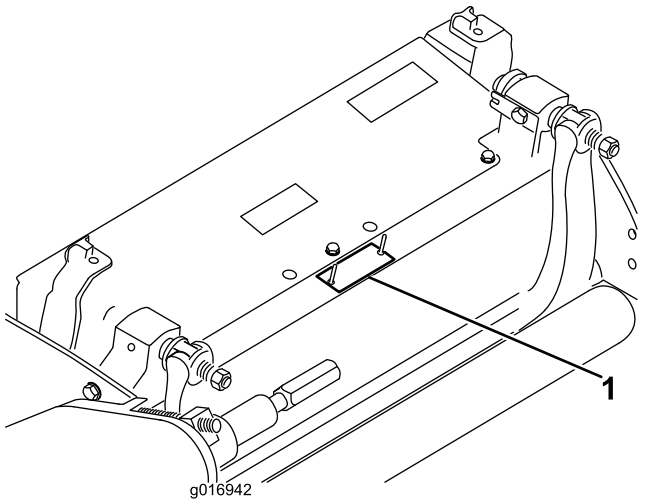


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Einführung 2
Sicherheit 3
Sicherheits- und Bedienungsschilder 3
Einrichtung 5
1 Einbauen der Frontrolle 5
2 Verwenden des Mähwerk-Stützständers 5
3 Einstellen des Untermessers auf die Spindel 5
4 Einstellen der hinteren Rolle 6
5 Einstellen der Schnitthöhe 7
6 Einstellen der Schnittleiste 8
7 Einbauen der Zielplatte 9
Produktübersicht 10
Technische Daten 10
Anbaugeräte/Zubehör 10
Betrieb 11
Mähwerkmerkmale 11
Tägliche Einstellung der Schneideinheit 11
Einstellung der Schnitthöhe 11
Wartung 13
Warten des Untermesserträgers 13
Läppen der Spindel 14

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

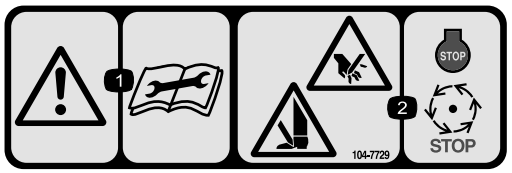
Sicherheit

Die Gefahrenkontrolle und die Vermeidung von Unfällen hängen von der Aufmerksamkeit, der Sorgfalt und der richtigen Schulung der Personen ab, die das Gerät bedienen, transportieren, warten und einlagern. Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung der Maschine kann zu Verletzungen oder Lebensgefahr führen. Halten Sie folgende Sicherheitsanweisungen ein, um Verletzungen oder tödliche Verletzungen zu vermeiden.

- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Einsatz des Mähwerks alle Anweisungen in der Bedienungsanleitung der Zugmaschine und des Mähwerks.
- Die Zugmaschine oder Mähwerke dürfen niemals von Kindern bedient werden. Erwachsene, die nicht richtig geschult wurden, dürfen die Zugmaschine oder die Mähwerke nicht bedienen. Nur geschulte Bediener, die diese Anleitung gelesen haben, sollten die Zugmaschine oder die Mähwerke bedienen.
- Bedienen Sie die Mähwerke nie, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Entfernen Sie keine Schutzbleche und Sicherheitsvorrichtungen. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitsvorrichtung oder ein Hinweisschild unleserlich oder beschädigt sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie die Maschine erneut einsetzen. Ziehen Sie ebenfalls alle lockeren Muttern und Schrauben fest, um den sicheren Betriebszustand des Mähwerks sicherzustellen.
- Tragen Sie immer festes Schuhwerk. Bedienen Sie die Mähwerke nie, wenn Sie Sandalen, Tennis- und Laufschuhe oder kurze Hosen tragen. Tragen Sie auch keine weiten Kleidungsstücke, die sich in rotierenden Teilen verfangen könnten. Tragen Sie immer lange Hosen und festes Schuhwerk. Wir empfehlen Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und Helm zu tragen. Dies ist u. a. auch von einigen örtlichen Behörden und Versicherungsgesellschaften vorgeschrieben.
- Entfernen Sie alle Rückstände oder anderen Objekte, die von den Messern des Mähwerks aufgenommen und herausgeschleudert werden können. Halten Sie alle Unbeteiligten aus dem Arbeitsbereich fern.
- Stellen Sie den Motor ab, wenn die Messer auf einen festen Gegenstand prallen oder das Gerät ungewöhnliche Vibrationen aufweist. Prüfen Sie das Mähwerk auf beschädigte Teile. Reparieren Sie alle Schäden, bevor Sie das Mähwerk wieder anmachen und einsetzen.
- Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Mähwerke in einem einwandfreien Betriebszustand befindet, indem Sie Muttern und Schrauben festgezogen halten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um ein versehentliches Anlassen des Motors zu vermeiden, wenn Sie Kundendienstarbeiten oder Einstellungen vornehmen oder die Maschine einlagern.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Kaufen Sie nur Originalersatzteile und -zubehör von Toro, um eine optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, damit das Gerät von Toro auch ein echtes Gerät von Toro bleibt. **Kaufen Sie nicht Universalersatzteile oder -zubehör von anderen Herstellern.** Achten Sie, um den Ursprung der Teile sicherzustellen, auf das Logo von Toro. Der Einsatz unzulässiger Ersatzteile und von unzulässigem Zubehör kann zum Verlust Ihrer Toro-Garantieansprüche führen.

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.



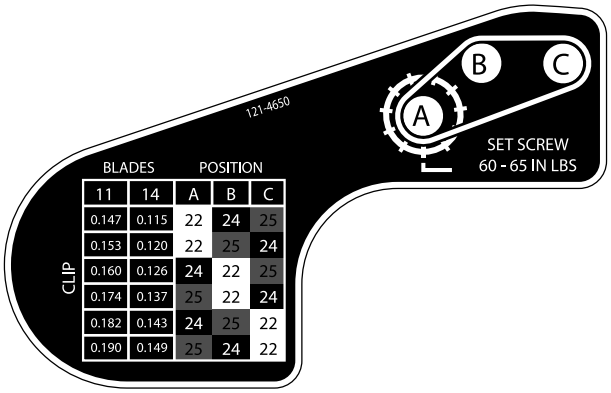
104–7729

1. Warnung: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände und Füße: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



120-9570

1. Warnung: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.


121-4650
A
B
C
SET SCREW
60 - 65 IN LBS
BLADES
POSITION
CLIP
11 14 A B C
0.147 0.115 22 24 25
0.153 0.120 22 25 24
0.160 0.126 24 22 25
0.174 0.137 25 22 24
0.182 0.143 24 25 22
0.190 0.149 25 24 22

121–4650

Einrichtung

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor dem Einbau und der Verwendung des Mähwerks lesen
Ersatzteilkatalog	1	Ermitteln der Ersatzteilnummern
Konformitätsbescheinigung	1	Als Bezug aufbewahren
Zielplatte	1	Bei Verwendung einer eFlex-Zugmaschine befestigen.

1

Einbauen der Frontrolle

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Das Mähwerk wird ohne vordere Rolle geliefert. Montieren Sie die Rolle mit den dem Mähwerk beiliegenden Einzelteilen und der Rolle beiliegenden Anweisungen.

2

Verwenden des Mähwerk-Stützständers

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wenn Sie das Mähwerk kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck des Mähwerks ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 3).

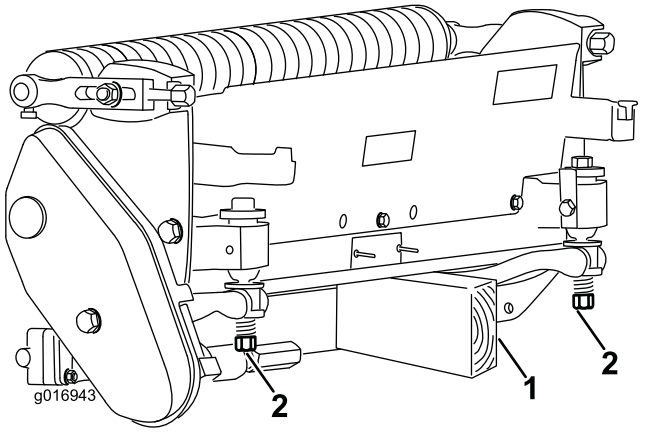


Bild 3

1. Stützständer (nicht mitgeliefert)
2. Einstellschraubenmutter für Untermesser (2)

3

Einstellen des Untermessers auf die Spindel

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Hinweis: Bei eFlex-Mähwerken wirkt sich der Kontakt zwischen Spindel und Untermesser stark auf den Stromverbrauch aus. Ein sehr leichter Kontakt wird für eine optimale Schnittleistung und optimalen Batterieverbrauch empfohlen.

Das Untermesser wird durch Drehen der Untermessereinstellschrauben oben am Mähwerk auf die Spindel eingestellt.

1. Stellen Sie das Mähwerk auf eine flache und ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass die Spindel das Untermesser nicht berührt. Drehen Sie die Einstellschrauben des Untermesserträgers nach links (Bild 4).

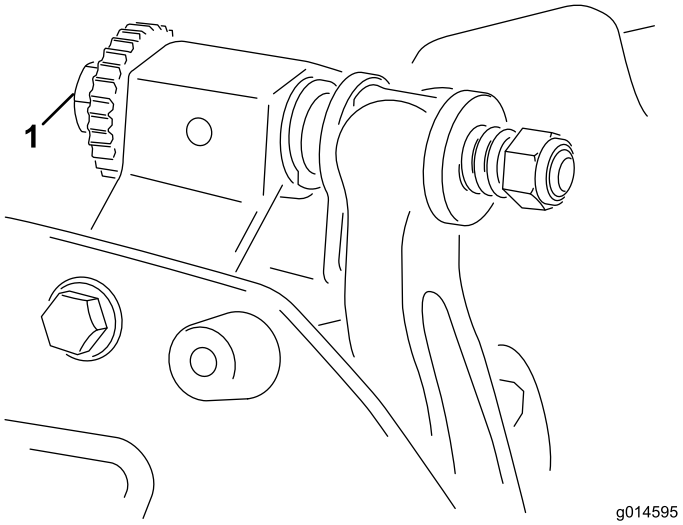


Bild 4

1. Einstellschraube des Untermesserträgers

2. Kippen Sie das Mähwerk nach hinten, 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 3).

3. Führen Sie an einer Seite der Spindel einen langen Streifen Papier zwischen der Spindel und dem Untermesser ein (Bild 5). Drehen Sie die Einstellschraube des Untermesserträgers, während Sie die Spindel langsam vorwärts drehen, nach rechts (am selben Ende der Spindel), jeweils um einen Klick, bis das Papier fest gehalten wird, wenn Sie es von vorne parallel zum Untermesser einführen. Wenn das Papier gezogen wird, sollten Sie einen leichten Widerstand spüren.

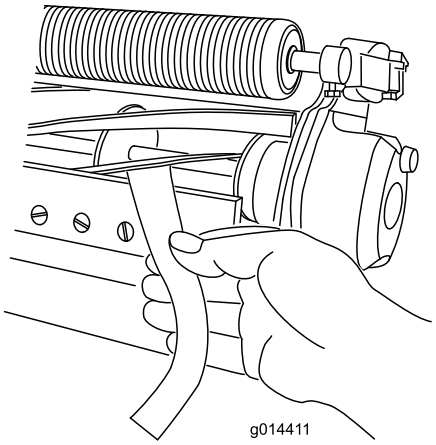


Bild 5

Hinweis: Jedes Mal, wenn Sie die Einstellschraube um einen Klick im Uhrzeigersinn drehen, wird der Abstand zwischen Untermesser und Spindel um 0,018 mm verringert. **Ziehen Sie die Einstellschrauben nicht zu fest.**

4. Prüfen Sie auf der anderen Seite der Spindel mit Papier, dass ein geringer Kontakt besteht. Ändern Sie ggf. die Einstellung.

5. Vergewissern Sie sich nach dieser Einstellung, dass die Spindel Papier einklemmen kann, das von vorne eingeführt wird, und Papier schneiden kann, das senkrecht zum Untermesser eingeführt wird (Bild 5).

   Hinweis: Papier müsste sich mit minimalem Kontakt zwischen Untermesser und Messerspindeln schneiden lassen. Wenn der Spindelwiderstand zu hoch ist, müssen Sie das Mähwerk läppen oder fräsen, um die für genaues Schneiden erforderlichen scharfen Kanten zu erhalten (weitere Informationen finden Sie in der *Toro Bedienungsanleitung für das Schärfen der Spindeln*).

4

Einstellen der hinteren Rolle

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Abhängig von dem gewünschten Schnitthöhenbereich, müssen Sie die Heckrollenhalterungen (Bild 6 oder Bild 7) auf die niedrige oder hohe Stellung verstellen:

- Positionieren Sie das Distanzstück über den Montageflansch der Seitenplatte (Werkseinstellung), wenn der Schnitthöhenbereich zwischen 1,6 mm und 6,4 mm liegen soll (Bild 6).

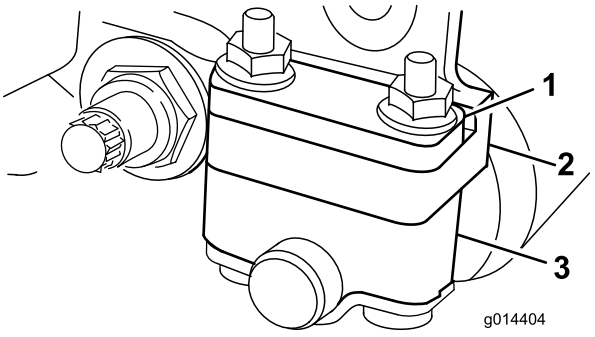


Bild 6

1. Distanzstück
2. Montageflansch der Seitenplatte
3. Rollenhalterung

- Positionieren Sie das Distanzstück unter den Montageflansch der Seitenplatte, wenn der Schnitthöhenbereich zwischen 3,2 mm und 25 mm liegen soll (Bild 7).

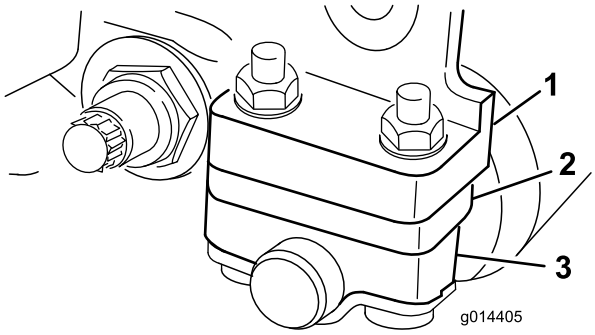


Bild 7

1. Montageflansch der Seitenplatte
2. Distanzstück
3. Rollenhalterung

Stellen Sie die hintere Rolle folgendermaßen ein:

1. Heben Sie das Heck des Mähwerks an und stellen Sie einen Block unter das Untermesser.
2. Nehmen Sie die zwei Muttern ab, mit denen jede Rollenhalterung und das Distanzstück am Befestigungsflansch jeder Seitenplatte befestigt ist.
3. Senken Sie die Rolle und die Schrauben von den Montageflanschen und den Distanzstücken der Seitenplatte ab.
4. Legen Sie die Distanzstücke je nach Bedarf über oder unter den Rollenhalterungen auf die Schrauben (Bild 6 oder Bild 7).
5. Befestigen Sie die Rollenhalterung und die Distanzstücke mit den vorher abgenommenen Muttern wieder an der Unterseite des Montageflansch.
6. Prüfen Sie den richtigen Kontakt zwischen Untermesser und Spindel. Kippen Sie den Rasenmäher, um die vordere und hintere Rolle und das Untermesser zugänglich zu machen.

   Hinweis: Die Position der hinteren Rolle zur Spindel wird von den Drehtoleranzen der montierten Komponenten gesteuert. Ein Parallelisieren ist nicht erforderlich. Sie können minimale Einstellungen vornehmen, wenn Sie das Mähwerk auf eine Arbeitsfläche stellen und die Befestigungsschrauben der Seitenplatte lockern (Bild 8). Stellen Sie abschließend die Schrauben ein und ziehen sie an.

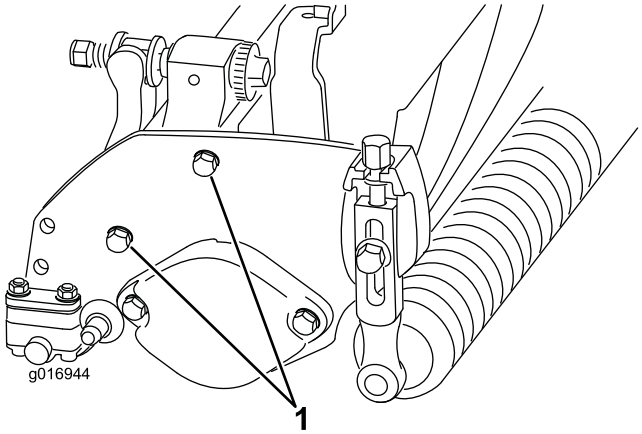


Bild 8

1. Befestigungsschrauben der Seitenplatte

Wichtig: Wenn Sie das Mähwerk kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck des Mähwerks ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 3).

5

Einstellen der Schnitthöhe

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Hinweis: Dieses Mähwerk hat in der Grundausstattung ein Edgemax Micro-cut-Untermesser und einen aggressiven Untermesserträger. Die effektive Schnitthöhe hängt von vorherigen Mähwerkkonfigurationen und Rasenbedingungen ab (d. h. Rollentyp, Abstand von Untermesser zur Mitte, weiche oder feste Grüns und saisonale Bedingungen). Stellen Sie die Schnitthöhe anfänglich um 0,25 mm bis 0,38 mm höher ein als beim vorherigen Grünsmäher-Setup und passen sie dann den Bedingungen an.

Hinweis: Für Schnitthöhen über 13 mm müssen Sie das High-Cut-Schnitthöhenkit installieren.

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

Empfohlenes Untermesser/Schnitthöhentabelle		
Untermesser	**Bestellnummer**	**Schnitthöhe**
Edgemax Micro-Cut (Standard)	115-1880 (2100) 117-1530 (1800)	1,5 - 4,7 mm

Edgemax Tournament (optional)	115-1881 (2100) 117-1532 (1800)	3,1 - 12,7 mm
Micro-Cut (optional)	93-4262 (2100) 98-7261 (1800)	1,5 - 4,7 mm
Tournament (optional)	93-4263 (2100) 98-7260 (1800)	3,1 - 12,7 mm
Extended Micro-Cut (optional)	108-4303 (2100) 110-2300 (1800)	1,5 - 4,7 mm
Extended Tournament (optional)	108-4302 (2100)	3,1 - 12,7 mm
Low-Cut (optional)	93-4264 (2100) 110-2301 (1800)	4,7 - 25,4 mm

1. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenarme an den Seitenplatten des Mähwerks befestigt sind (Bild 9).

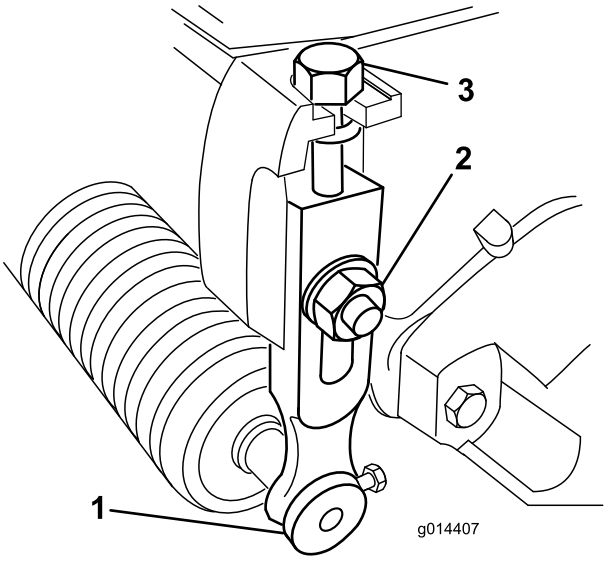


Bild 9

1. Schnitthöhenarm
2. Sicherungsmutter
3. Einstellschraube

2. Lösen Sie die Mutter an der Messlehre und stellen Sie die Einstellschraube auf die gewünschte Schnitthöhe ein (Bild 10). Der Abstand zwischen dem unteren Ende des Schraubenkopfs und der Stirnseite der Messlehre ist die Schnitthöhe.

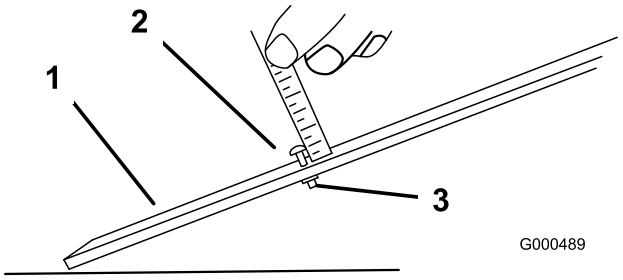


Bild 10

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 11).

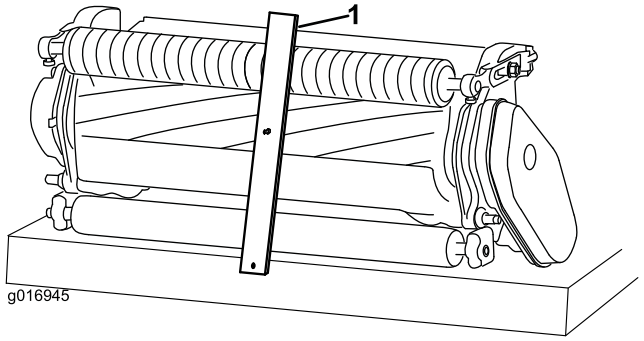


Bild 11

1. Messlehre

4. Drehen Sie die Einstellschraube, bis die Rolle vorne die Messlehre berührt. Stellen Sie beide Enden der Rolle ein, bis die ganze Rolle parallel zum Untermesser ist.

   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 nicht zu fest. Ziehen Sie sie so fest an, dass die Scheibe keinen Spielraum mehr hat.

6

Einstellen der Schnittleiste

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Stellen Sie die mit den folgenden Schritten Schnittleiste so ein, dass Schnittgut sauber aus dem Spindelbereich ausgeworfen wird:

1. Lockern Sie die Schrauben, mit denen die obere Leiste am Mähwerk befestigt ist (Bild 12).

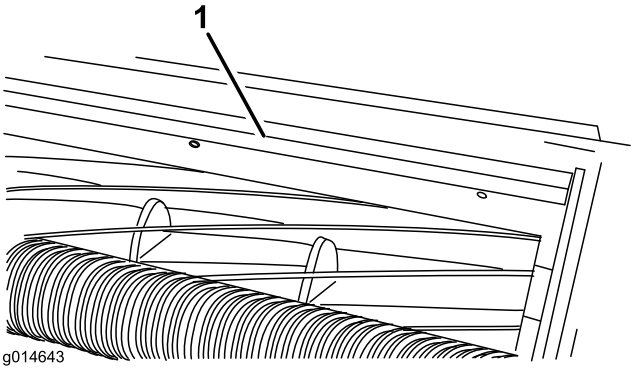


Bild 12

1. Schnittleiste

2. Führen Sie eine 1,5 mm Fühlerlehre zwischen Spindeloberseite und Leiste ein und ziehen Sie die Schrauben an. Achten Sie darauf, dass die Leiste und Spindel über die gesamte Spindellänge den gleichen Abstand voneinander haben.

   Hinweis: Die Leiste kann an geänderte Rasenbedingungen angepasst werden. Bei sehr trockenem Gras sollte der Abstand der Leiste von der Spindel kleiner ausfallen. Umgekehrt sollte die Leiste bei nassen Einsatzbedingungen in größerem Abstand zur Spindel befestigt werden. Die Leiste sollte für optimale Leistung parallel zur Spindel sein und nach jedem Läppen auf einem Spindelschärfer eingestellt werden.

7

Einbauen der Zielplatte

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wenn Sie das Mähwerk an einer eFlex-Zugmaschine verwenden, befestigen Sie die mitgelieferte Zielscheibe, wie im *Bedienungsanleitung für eFlex-Zugmaschine* beschrieben. Wenn Sie das Mähwerk an Maschinen mit Benzinmotor verwenden, wird die Zielplatte nicht benötigt. Wenn Sie das Mähwerk an Maschinen mit Benzinmotor und eFlex-Maschinen verwenden, können Sie die Zielplatte befestigen; sie kann für alle Maschinentypen montiert bleiben.

Produktübersicht

Technische Daten

Traktoren	Diese Mähwerke werden an den entsprechenden Zugmaschinen Flex und eFlex montiert.
Schnitthöhe	Die Schnitthöhe wird an den vorderen Rollen mit zwei vertikalen Schrauben eingestellt und mit zwei Sperrkopfschrauben arretiert.
Schnitthöhen-Bereich	Der Standardbereich der Schnitthöhe beträgt 1,6 mm bis 12,7 mm. Der Standardbereich der Schnitthöhe mit installierter Hohen Schnitthöhe beträgt 7 mm bis 25 mm. Die echte Schnitthöhe hängt von den Rasenbedingungen, dem Typ des Untermessern, der Rollen und installierten Anbaugeräte ab.
Spindellager	Zwei abgedichtete Kugellager aus Edelstahl mit tiefen Rillen
Rollen	Die Frontrolle hat einen Durchmesser von 6,3 cm (2,5"); der Kunde kann viele Konfigurationen auswählen. Die Heckrolle ist eine Aluminiumganzrolle mit einem Durchmesser von 5,1 cm (2").
Untermesser	Auswechselbares, einkantiges Hartstahluntermesser, das an einem gedrechselten Druckguss-Untermesserträger mit 13 Schrauben (2100) oder 11 Schrauben (1800) befestigt ist.
Untermessereinstellung	Einstellung mit zwei Schrauben an der Spindel, entspricht einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0,018 mm.
Grasschutzblech	Nicht verstellbares Schutzblech mit verstellbarer Schnittleiste, um den Schnittgutauswurf von der Spindel bei nassem Gras zu verbessern.
Gegengewicht	Ein Gusseisengewicht, das gegenüber dem Antriebsmotor befestigt ist, um das Mähwerk auszugleichen.
Nettogewicht 2100 (ohne Frontrolle)	11 Messer: 32,2 kg; 14 Messer: 33,5 kg
Nettogewicht 1800 (ohne Frontrolle)	11 Messer: 30,8 kg; 14 Messer: 32,2 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 an den offiziellen Servicehändler oder Vertragshändler oder gehen Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des zugelassenen Zubehörs.

Betrieb

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

Mähwerkmerkmale

Das in diesem Mähwerk integrierte 2-Stelleneinstellsystem für die Einstellung des Untermessers zur Spindel vereinfacht die Einstellschritte, die für optimale Mähleistung erforderlich sind. Die genaue Einstellbarkeit, die sich mit dem 2-Stellen-Untermesserträger-Einstelldesign realisieren lässt, stellt die für die selbstschärfende Wirkung erforderliche Steuermöglichkeit. So werden scharfe Schnittkanten sichergestellt, eine einwandfreie Schnittqualität garantiert und der Aufwand für regelmäßiges Läppen verringert.

Tägliche Einstellung der Schneideinheit

Vor dem Mähen (täglich oder nach Bedarf) muss jedes Mähwerk daraufhin überprüft werden, ob der Kontakt zwischen Untermesser und Spindel den korrekten Werten entspricht. Diese Kontrolle ist auch bei akzeptabler Mähqualität erforderlich.

1. Senken Sie die Schneideinheiten auf eine harte Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie die Maschine wie folgt ab:
   - Maschinen mit Benzinmotor: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.
   - Elektromaschinen: Schalten Sie die Maschine aus und schließen Sie die Batterie ab.
3. Drehen Sie die Spindel langsam rückwärts und horchen auf den Kontakt zwischen dem Untermesser und der Spindel. Drehen Sie, wenn Sie kein Kontaktgeräusch hören, die Untermesser-Handräder nach rechts (jeweils um einen Klick), bis Sie einen leichten Kontakt spüren und ein Kontaktgeräusch hören.

   Hinweis: Die Einstellhandräder haben Aushebungen, die einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0,018 mm entsprechen.
4. Drehen Sie, wenn Sie einen zu starken Kontakt feststellen, die Untermesser-Handräder nach links (jeweils um einen Klick), bis Sie keinen Kontakt mehr feststellen. Drehen Sie dann die Untermesser-Einstellhandräder nach rechts (jeweils um einen Klick), bis Sie einen leichten Kontakt spüren

   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: Bei eFlex-Mähwerken wirkt sich der Kontakt zwischen Spindel und Untermesser stark auf den Stromverbrauch aus. Ein sehr leichter Kontakt wird für eine optimale Schnittleistung und optimalen Batterieverbrauch empfohlen.

   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 UntermesserSchnittkante feilen.

Einstellung der Schnitthöhe

Das Mähwerk hat sechs Schnitthöhen, die dem Grünflächenzustand angepasst werden können. Toro empfiehlt, dass Sie mit der höchsten Schnitthöhe anfangen, dann das Mähwerk testen und die Schnitthöhe einstellen, um das gewünschte Schnittbild zu erhalten.

1. Stellen Sie die Maschine wie folgt ab:
   - Maschinen mit Benzinmotor: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.
   - Elektromaschinen: Schalten Sie die Maschine aus und schließen Sie die Batterie ab.
2. Lösen Sie den Bundbolzen, mit dem die Riemenabdeckung befestigt ist, und nehmen Sie die Riemenabdeckung ab, um an den Riemen frei zu legen (Bild 13).

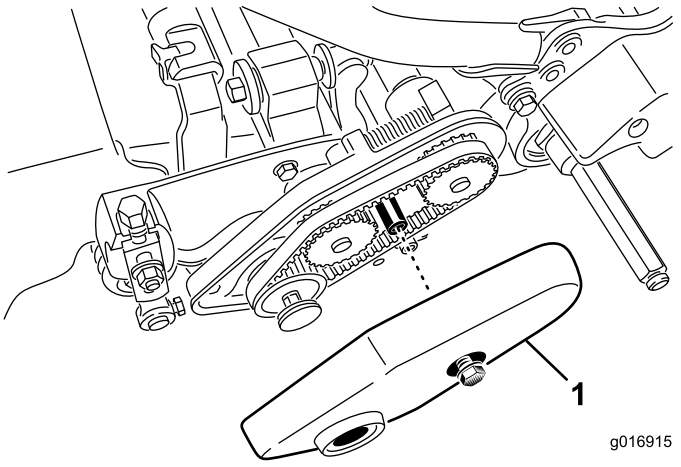


Bild 13

1. Riemenabdeckung

3. Lösen Sie die Befestigungsmutter des Lagergehäuses (Bild 14).

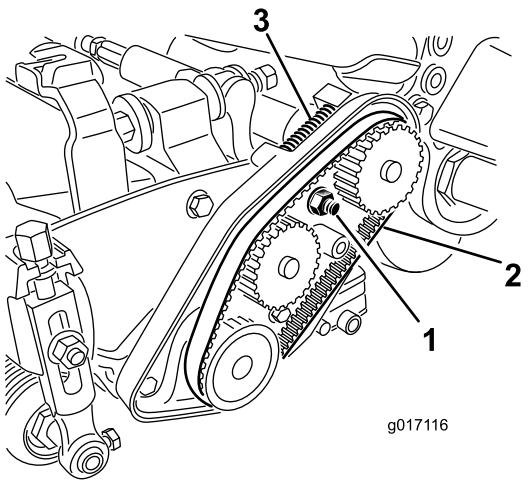


Bild 14

1. Befestigungsmutter des Lagergehäuses
2. Spindeltreibriemen
3. Druckfeder

4. Drehen Sie das Lagergehäuse mit einem 16-mm-Schraubenschlüssel, um sicherzustellen, dass es Freilauf hat.
5. Nehmen Sie den Riemen ab (Bild 14).
6. Lesen Sie die gewünschte Schnitthöhe und welche Riemenscheiben versetzt werden müssen in der Tabelle ab, die auf dem Aufkleber in Bild 15 dargestellt ist.

   Hinweis: Jede Riemenscheibe ist numeriert; eine ist 22, eine ist 24 und eine weitere 25. Versetzen Sie die Riemenscheiben so, wie es in der Tabelle für die Schnitthöhe angegeben ist.

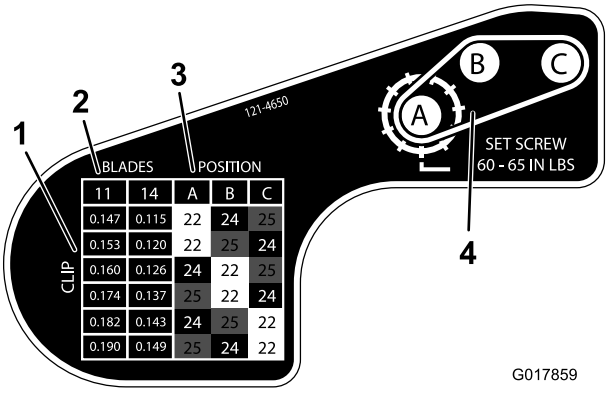


Bild 15

1. Schnitthöhe in Zoll
2. Anzahl der Spindelmesser
3. Riemenscheibenkonfiguration zum Erhalten der Schnitthöhe
4. Riemenscheibenlayout

7. Lösen Sie die zwei Stellschrauben an jeder Riemenscheibe, die sie versetzen müssen, mit einem 1/8"-Schraubenschlüssel.
8. Nehmen Sie jede Riemenscheibe ab.
9. Setzen Sie jede Riemenscheibe in die neue Konfiguration, wie auf dem Aufkleber angegeben (Bild 15). Stellen Sie sicher, dass die Stellschrauben an jeder Riemenscheibe mit dem Schlüssel und dem flachen Bereich an der Welle ausgefluchtet sind.
10. Ziehen Sie die Stellschrauben mit 6,8 bis 7,3 N-m an.
11. Montieren Sie den Riemen.
12. Stellen Sie sicher, dass die Druckfeder den Riemen spannt (Bild 14).
13. Ziehen Sie die Befestigungsmutter des Lagers an.
14. Setzen Sie die Riemenabdeckung auf.

Wartung

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

Warten des Untermesserträgers

Entfernen des Untermesserträgers

1. Drehen Sie die Einstellschraube des Untermesserträgers nach links, um den Abstand zwischen Untermesser und Spindel zu vergrößern (Bild 16).

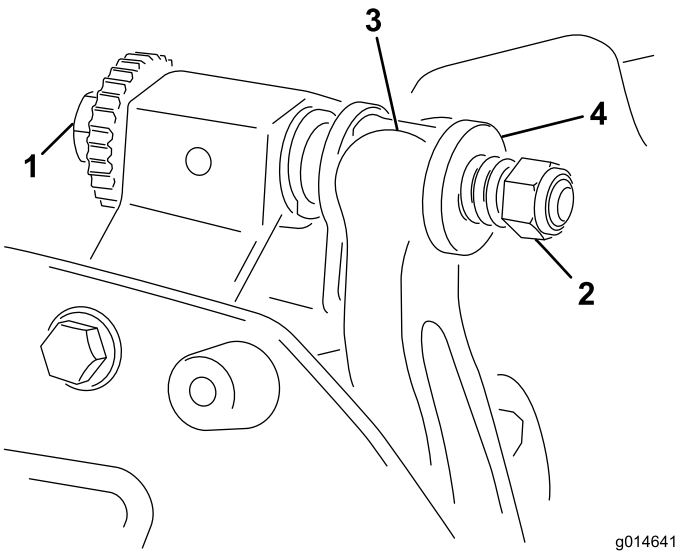


Bild 16

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 16).
3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Klemmmutter, mit der die Schraube des Untermesserträgers befestigt ist (Bild 17).

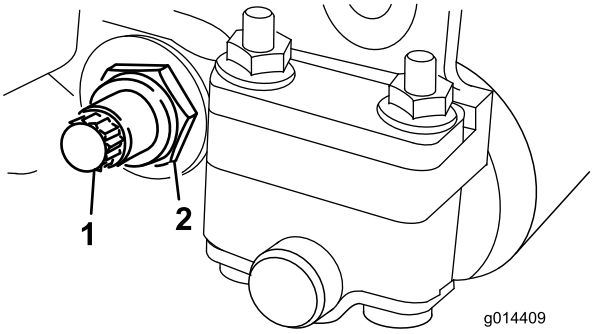


Bild 17

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 17). Bewahren Sie die zwei Nylon- und die zwei Scheiben aus gestanzten Stahl an jedem Ende des Untermessers auf (Bild 18).

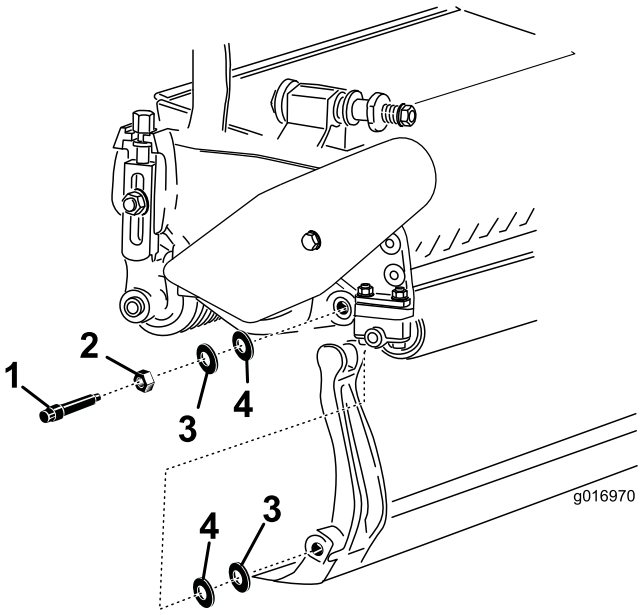


Bild 18

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 vier Scheiben (8 insgesamt) an jeder Seitenplatte. Legen Sie eine Nylonscheibe an jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe (Bild 18).

3. Ziehen Sie die Schrauben auf 27 bis 36 N-m an. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern an, bis sich die äußere Stahlscheibe nicht mehr dreht und kein Spiel hat. Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen.

   Wichtig: Ziehen Sie die Sicherungsmuttern nicht zu fest an, da sich sonst die Seitenplatten verformen können.

4. Ziehen Sie die Federspannungsmutter an, bis die Feder zusammengedrückt ist, drehen Sie sie dann eine 1/2 Umdrehung heraus (Bild 19).

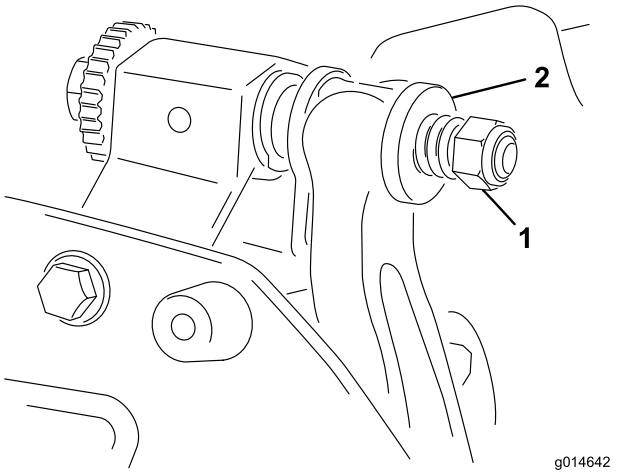


Bild 19

1. Federspannungsmutter 2. Feder

Läppen der Spindel

⚠ GEFAHR

Kontakt mit den Spindeln oder anderen beweglichen Teilen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Finger, Hände und Bekleidung fern von den Spindeln und anderen beweglichen Teilen.

- **Halten Sie beim Läppen der Spindel einen Abstand.**
- **Läppen Sie nie mit einer Bürste mit einem kurzen Handgriff. Teilenr. 29-9100, Bürstensatz, komplett oder einzelne Teile davon erhalten Sie vom örtlichen offiziellen Toro Vertragshändler.**

Sie können die Spindel läppen, wenn das Mähwerk an der Zugmaschine montiert ist, oder Sie können das Mähwerk von der Zugmaschine entfernen. Wenn das Mähwerk an der Zugmaschine montiert ist, sollte die Sechskantkupplung zwischen dem Hauptantrieb und dem Mähwerkantrieb ausgekuppelt werden, um eine zu starke Abnutzung der Spindelbremse zu verhindern. In den folgenden Schritten wird das Läppen beschrieben:

1. Stellen Sie die Maschine auf eine saubere, ebene Fläche.
2. Stellen Sie die Maschine wie folgt ab:
   - Maschinen mit Benzinmotor: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.
   - Elektromaschinen: Schalten Sie die Maschine aus und schließen Sie die Batterie ab.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Schließen Sie die Läppenmaschine am Mähwerk an; stecken Sie hierfür einen Sechskantschlüssel (0,5") auf die Spindelscheibenausgabewelle an der linken Seite des Mähwerks.

Hinweis: Weitere Anleitungen und Verfahren zum Läppen finden Sie im Toro Handbuch Läppen von Spindel und Sichelmähern, Form No. 90300PT.

Hinweis: Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben. Die obere Kante muss ggf. leicht gefeilt werden, um den Grat vollständig von der Schnittkante zu entfernen.

Hinweis: Wenn das Mähwerk beim Läppen an der Maschine angeschlossen blieb, vergessen Sie nicht die Sechskantwelle der Maschine wieder an das Mähwerk zu kuppeln.

Hinweise:

Toro Komplettgarantie

Eine eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nach dem, was zu erst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifiziergeräte (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.
* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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 *Betriebsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Betriebsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge 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 Schilder oder Fenster.

Teile

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

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 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 Products entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis zur Motorgarantie:

Das Emissionskontrollsystem des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf das Emissionskontrollsystem. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro Distributor (Händler) wenden, um Garantiepolicen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händler zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro.