Form No. 3456-821 Rev C

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

EdgeSeries™ DPA-Mähwerk mit Radialspindel oder vorwärtsdrehenden Spindel mit 8 oder 11 Messern (46 cm oder 56 cm)

Zugmaschine Reelmaster® 3550 oder 3555

Modellnr. 03485—Seriennr. 405130001 und höher
Modellnr. 03486—Seriennr. 405130001 und höher
Modellnr. 03487—Seriennr. 405100001 und höher
Modellnr. 03488—Seriennr. 405130001 und höher
Modellnr. 03489—Seriennr. 400000000 und höher

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

CE UK CA

3456-821

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

Einführung

Die Schneideinheit ist für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen auf Golfplätzen, in Parks, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Wenn diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

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.

Besuchen Sie Toro.com, hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler oder Toro-Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In Bild 1 ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht sind. Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Wichtig: **Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code auf der Seriennummernplatte (falls vorhanden), um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.**

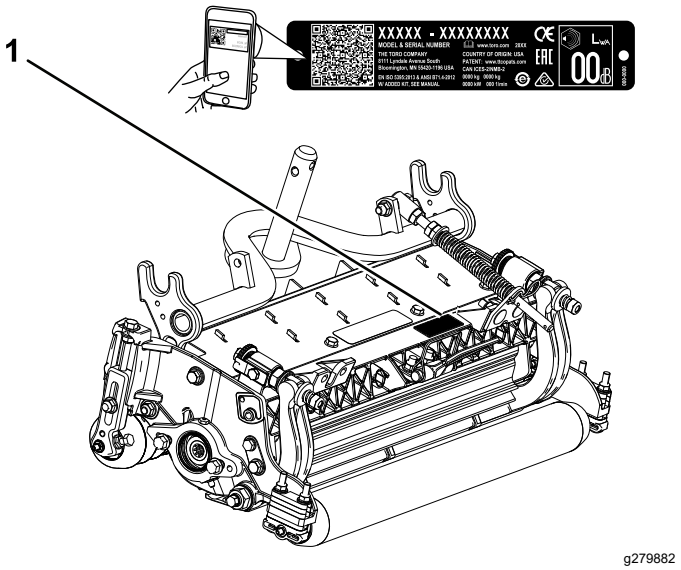


Bild 1

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

Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 3
Allgemeine Sicherheit 3
Sicherheit der Schneideinheit 3
Sicherheitshinweise zum Messer 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 4
Einrichtung 5

© 2025—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Alle Rechte vorbehalten

1 Anbringen des Schmiernippels der Spindel 5
2 Einstellen der Schneideinheit 6
3 Einbau der Spindelmotoren 6
Produktübersicht 7
Technische Daten 7
Anbaugeräte/Zubehör 7
Betrieb 7
Einstellen der Schneideinheit 7
Einstellen der Schnitthöhe 12
Auswahltabellen für Schnitthöhe und Untermesser 13
Begriffe in der Schnitthöhentabelle 15
Wartung 16
Abstützen der Schneideinheit 16
Einfetten der Schneideinheiten 16
Technische Daten für das Untermesser 17
Technische Daten der Spindel 21
Warten der HD-DPAs (Dual Point Adjuster) 23
Warten der Rolle 24

Sicherheit

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Kommen Sie Auswurföffnungen nicht zu nahe.
- Halten Sie Unbeteiligte und Kinder vom Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Senken Sie die Schneideinheiten ab.
  - Kuppeln Sie die Antriebe aus.
  - Aktivieren Sie ggf. die Feststellbremse (sofern vorhanden).
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Halten Sie diese Sicherheitsanweisungen ein, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Achten Sie immer auf das Sicherheitswarnsymbol⚠, es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – „Sicherheitshinweis“. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sicherheit der Schneideinheit

- Die Schneideinheit ist nur dann eine komplette Maschine, wenn es auf einer Zugmaschine installiert ist. Lesen Sie die *Betriebsanleitung der Zugmaschine* sorgfältig durch, um umfassende Anweisungen für den sicheren Gebrauch der Maschine zu erhalten.

- Halten Sie die Maschine an, ziehen Sie den Schlüssel ab (sofern vorhanden) und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie das Anbaugerät prüfen, wenn Sie ein Objekt berührt haben oder die Maschine ungewöhnliche Vibrationen aufweist. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur von Toro zugelassenes Zubehör, Anbaugeräte und Ersatzteile.

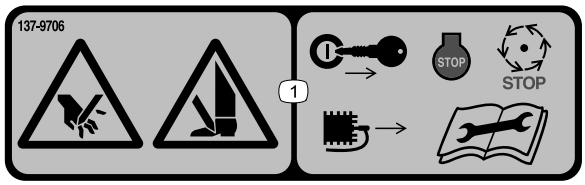
Sicherheitshinweise zum Messer

Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Messer mit besonderer Vorsicht vor. Wechseln oder schärfen Sie die Messer, sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein sich bewegendes Messer das Mitdrehen anderer Messer verursachen kann.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal137-9706

137-9706

1. Verletzungsgefahr für Hände und Füße: Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung,* bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Gerader Schmiernippel	1	Anbringen des Schmiernippels der Spindel.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Schneideinheit
3	O-Ring Bundkopfschrauben (können vormontiert vorliegen)	1 2	Einbau der Spindelmotoren.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie die Unterlagen und bewahren Sie sie an einem geeigneten Ort auf.
Ersatzteilkatalog (nicht mitgeliefert): Auf der beiliegenden Postkarte finden Sie Informationen zum Erhalt des Ersatzteilkatalogs	–	

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

1

Anbringen des Schmiernippels der Spindel

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Gerader Schmiernippel

Verfahren

Bringen Sie die Schmiernippel an der Spindelmotorseite der Schneideinheit an. Siehe Bild 3, um die Position der Spindelmotoren basierend auf der Position der Schneideinheit an der Maschine zu bestimmen.

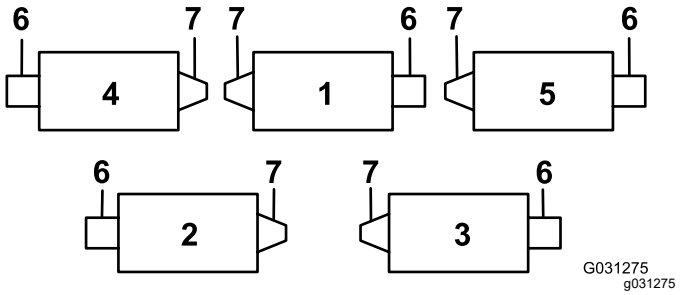


Bild 3

1. Schneideinheit 1
2. Mähwerk 2
3. Mähwerk 3
4. Mähwerk 4
5. Schneideinheit 5
6. Spindelmotor
7. Gewicht oder anderes Zubehör (separat erhältlich)

1. Entfernen Sie die Stellschraube an der Seitenplatte des Spindelmotors und werfen sie weg (Bild 4).

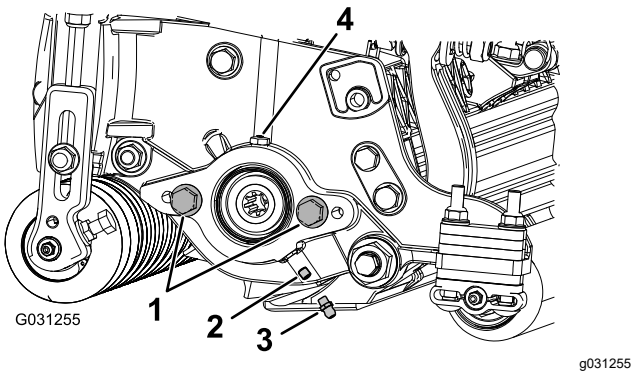


Bild 4

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

2. Bringen Sie den geraden Schmiernippel an (Bild 4).

   Hinweis: Der Schmiernippel dient zum Schmieren der Verzahnung des Spindelmotors.

2

Einstellen der Schneideinheit

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stellen Sie das Untermesser richtig zur Spindel ein.
2. Passen Sie die Heckrolle an Ihre Schnitthöhenanforderungen an.
3. Stellen Sie die Schnitthöhe ein.
4. Passen Sie bei Bedarf das Heckschutzblech an.
5. Sobald alle Schneideinheiten an der Zugmaschine montiert und betriebsbereit sind, die Rasenkompensierungsfedern einstellen.

Eine vollständige Anleitung zur Durchführung dieser Einstellungen finden Sie unter Betrieb (Seite 7).

3

Einbau der Spindelmotoren

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	O-Ring
2	Bundkopfschrauben (können vormontiert vorliegen)

Verfahren

Wichtig: **Bevor Sie die Spindelmotoren einbauen, beschaffen und installieren Sie die Gegengewichte oder anderes Zubehör auf der gegenüberliegenden Seite der Schneideinheiten von den Spindelmotoren, wie in der Anleitung zu den Gewichten oder Zubehör beschrieben.**

1. Montieren Sie die Schneideinheiten an der Zugmaschine; weitere Informationen zum Anbau finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer *Zugmaschine*.
2. Wenn die Seitenplatte des Spindelmotors keine Kopfschrauben hat, befestigen Sie sie (Bild 4).
3. Befestigen Sie den O-Ring am Spindelmotor (Bild 5).

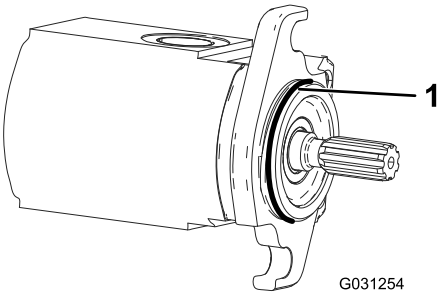


Bild 5

1. O-Ring

4. Installieren Sie den Spindelmotor und sichern Sie ihn mit den Bundkopfschrauben.
5. Fetten Sie die Seitenplatte ein, bis überschüssiges Fett aus der Fettöffnung austritt (Bild 4).

Produktübersicht

Technische Daten

Modellnummer	Gewicht
03485	37 kg
03486	39 kg
03487	42 kg
03488	44 kg
03489	44 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. Eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem offiziellen Toro-Vertragshändler oder finden Sie unter www.Toro.com.

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

Betrieb

Informationen zu Betriebsanweisungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung* der Zugmaschine. Sie müssen jeden Tag das Untermesser neu einstellen, bevor Sie die Schneideinheit nutzen können, siehe Einstellen des Untermessers auf die Spindel (Seite 9). Testen Sie die Schnittqualität, indem Sie einen Testdurchgang mähen, bevor Sie die Schneideinheit auf einem Grün verwenden, um das richtige Schnittbild sicherzustellen.

Einstellen der Schneideinheit

Einstellen des Heckschutzblechs

Meistens erhalten Sie die beste Schnittgutverteilung, wenn das hintere Schutzblech (Auswurf nach vorne) geschlossen ist. In schweren oder nassen Bedingungen können Sie das Heckschutzblech öffnen.

Lösen Sie zum Öffnen des hinteren Schutzblechs (Bild 6) die Schrauben, mit denen das Schutzblech an der linken Seitenplatte befestigt ist, drehen Sie das Schutzblech in die geöffnete Stellung und ziehen Sie die Schraube fest.

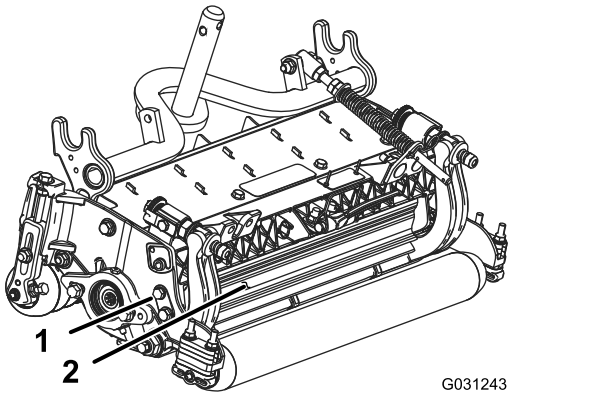


Bild 6

1. Schraube
2. Heckschutzblech

Einstellen des Kontakts zwischen Untermesser und Spindel

Tägliches Einstellen des Untermessers

Das 2-Handrad-Einstellsystem des Verhältnisses zwischen Untermesser und Spindel, das in dieser Schneideinheit verwendet wird, vereinfacht die Einstellungsschritte, die zum Herbeiführen einer optimalen Leistung erforderlich sind. Die präzise Einstellungsmöglichkeit, die sich mit dem

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

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

1. 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 kein Kontakt feststellbar ist, stellen Sie das Untermesser wie folgt ein:
     A. Drehen Sie die Einstellschrauben des Untermesserträgers um jeweils eine Kerbe nach rechts, bis Sie leichten Kontakt spüren und hören (Bild 7).

        Hinweis: Die Einstellschrauben des Untermesserträgers haben Aushebungen, die einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0,018 mm entsprechen.

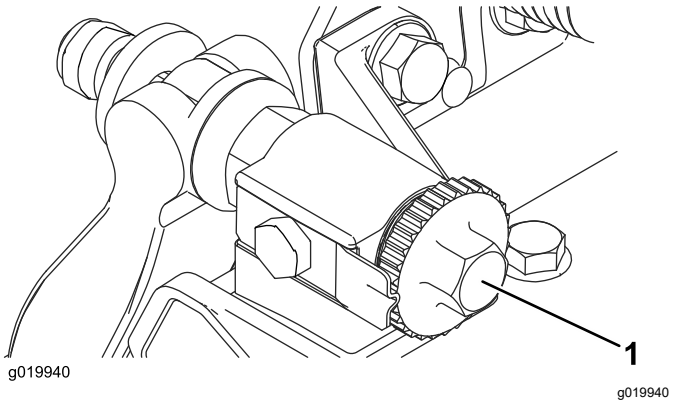


Bild 7

1. Einstellschraube des Untermesserträgers

     B. Legen Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers (Toro-Bestellnummer 125-5610) senkrecht zum Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser (Bild 8) und drehen die Spindel **langsam** nach vorn; dadurch sollte das Papier zerschnitten werden. Ist dies nicht der Fall, wiederholen Sie die Schritte A und B, bis es klappt.

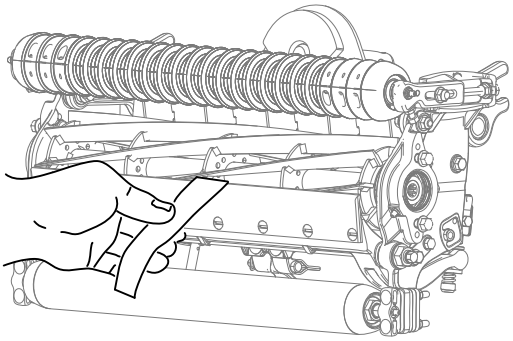


Bild 8

   - Wenn ein zu großer Kontakt bzw. Spindelwiderstand besteht, läppen Sie, erneuern Sie die Vorderseite des Untermessers oder schleifen Sie das Untermesser und/oder die Spindel 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*, Formular-Nr. 09168SL.

Wichtig: **Ein leichter Kontakt ist stets ideal. Wenn kein leichter Kontakt gewährleistet ist, schärfen sich die Kanten von Untermesser/Spindel nicht ausreichend selbst, und stumpfen nach einer gewissen Betriebsdauer ab. Bei permanent zu starkem Kontakt nutzen sich Untermesser und Spindel schneller oder ungleichmäßig ab, und die Mähqualität kann beeinträchtigt werden.**

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

Hinweis: Nach gewisser Zeit muss die Abschrägung (Bild 9) nach geschliffen werden, da sie nur für 40 % der Nutzungsdauer des Untermessers hält.

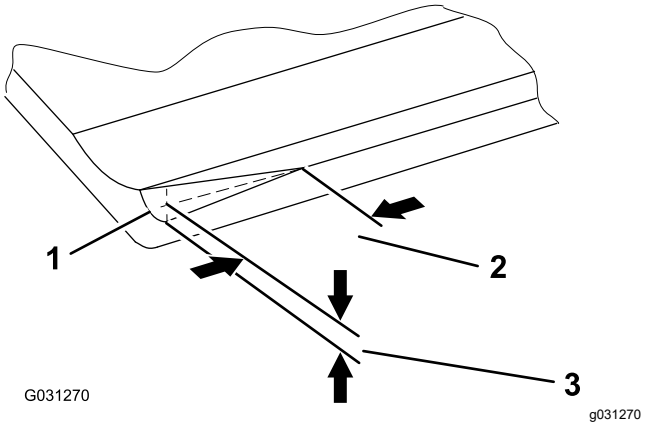


Bild 9

1. Vorabschrägung am rechten Ende des Untermessers
2. 6,4 mm
3. 1,5 mm

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

Einstellen des Untermessers auf die Spindel

Verwenden Sie diese Schritte für die Ersteinrichtung der Schneideinheit und nach dem Schleifen, Läppen oder der Demontage der Spindel. Dies ist keine tägliche Einstellung.

- Nach dem Läppen des Mähwerks oder dem Schleifen des Untermessers/der Spindel müssen Sie ggf. ein paar Minuten mit dem Mähwerk 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.

1. Stellen Sie die Schneideinheit auf eine flache und ebene Fläche.
2. Drehen Sie die Einstellschrauben des Untermesserträgers nach links, um sicherzustellen, dass der Untermesserträger nicht die Spindel berührt (Bild 10).

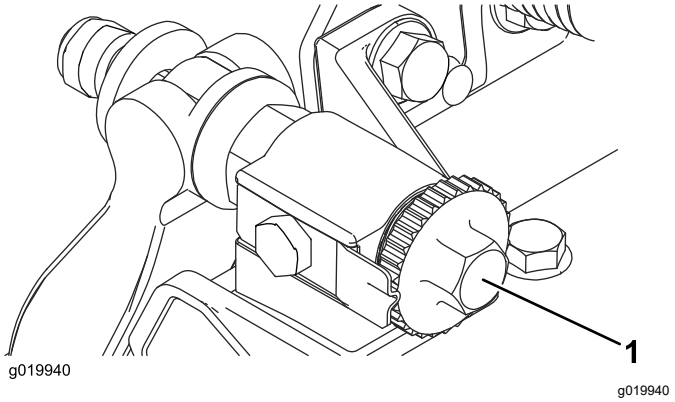


Bild 10

1. Einstellschraube des Untermesserträgers

3. 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, verwenden Sie den Ständer (Bild 11).**

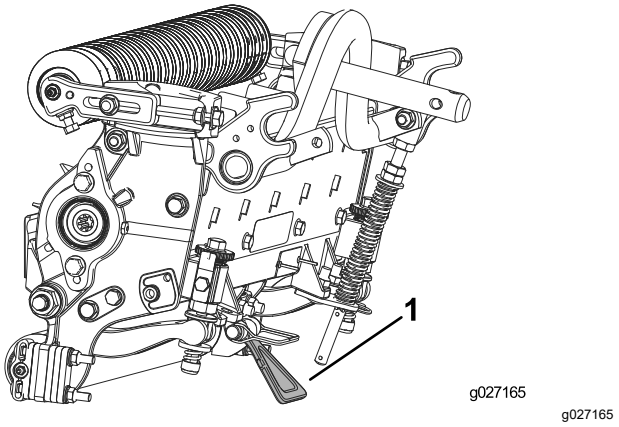


Bild 11

1. Ständer

4. Drehen Sie die Spindel so, dass ein (1) Messer das Untermesser ungefähr 25 mm vom Ende des Untermessers an der rechten Seite des Mähwerks überquert.
5. Markieren Sie das Spindelmesser an der Stelle, an der es die Untermesserkante kreuzt.

   Hinweis: Dies vereinfacht spätere Einstellungen.
6. Legen Sie eine Beilagscheibe (0,05 mm) (Bestellnr. 140-5531) zwischen das Spindelmesser und die Untermesserkante an die Stelle, die Sie in Schritt 5 markiert haben.
7. 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 für das 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.

8. Drehen Sie die Spindel **langsam** so, dass das gleiche Messer, das Sie an der rechten Seite geprüft haben, das Untermesser ungefähr 25 mm vom Ende des Untermessers an der linken Seite der Schneideinheit überquert.
9. 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.
10. 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.
11. Wiederholen Sie die Schritte 9 und 10, 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.

    Hinweis: Das Untermesser ist jetzt parallel zur Spindel.
12. 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 0,018 mm bewegt. **Ziehen Sie die Einstellschrauben nicht zu fest.**
13. Führen Sie einen langen Streifen des Schneidleistungspapiers (Toro Teilenummer 125-5610) senkrecht zum Untermesser (Bild 8) zwischen die Spindel und das Untermesser ein, drehen Sie die Spindel dann **langsam** nach vorne. Sie sollte das Papier zerschneiden. Drehen Sie sonst jede Einstellschraube des Untermessers um einen Klick nach rechts und wiederholen Sie diesen Schritt, bis das Papier zerschnitten wird.

    Hinweis: Wenn ein zu großer Kontakt bzw. Spindelwiderstand besteht, läppen Sie, erneuern Sie die Vorderseite des Untermessers oder schleifen Sie das Untermesser und/oder die Spindel 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*, Formular-Nr. 09168SL.

Einstellen der Heckrollenhöhe

1. Stellen Sie die Halterungen (Bild 12) der Heckrolle auf den gewünschten Schnitthöhenbereich ein; legen Sie die benötigte Anzahl von Distanzstücken unter den Montageflansch der Seitenplatte (Bild 12), siehe Auswahltabellen für Schnitthöhe und Untermesser (Seite 13).

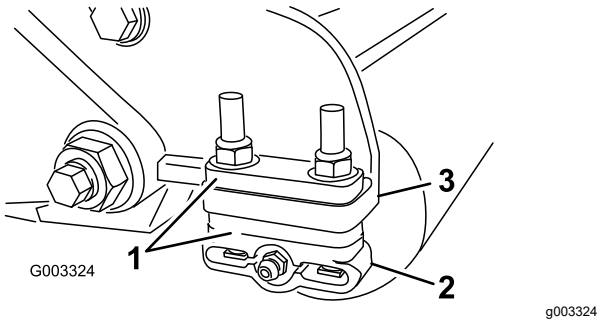


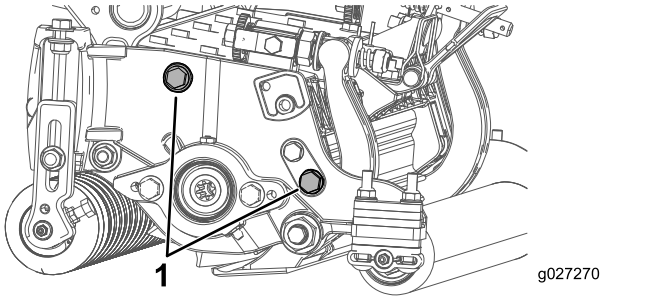
Bild 12

1. Distanzstück
2. Rollenhalterung
3. Befestigungsflansch 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 das Distanzstück am Befestigungsflansch jeder Seitenplatte befestigt ist.
4. Senken Sie die Rolle und die Schrauben von den Befestigungsflanschen 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 wieder an der Unterseite des Montageflansch.
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

das Mähwerk auf eine Arbeitsfläche stellen und die Befestigungsschrauben der Seitenplatte lockern (Bild 13). Stellen Sie die Kopfschrauben ein und ziehen sie diese auf ein Drehmoment von 37-45 N·m an.



g027270

Bild 13

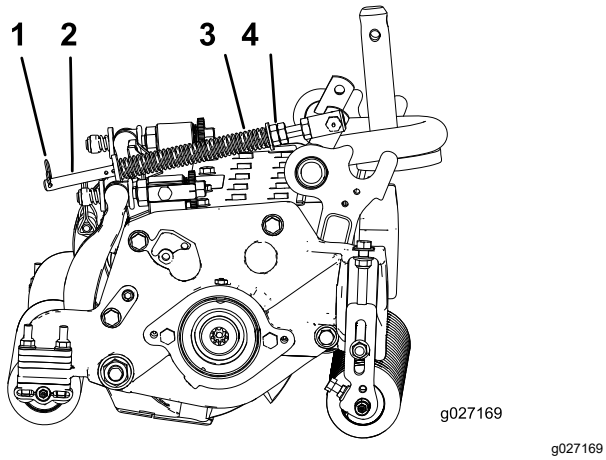
1. Befestigungsschrauben der Seitenplatte

Anpassen der Rasenkompensierungseinstellungen

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

Wichtig: **Stellen Sie die Feder ein, wenn die Schneideinheit an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist sowie gerade nach vorne zeigt.**

1. Stellen Sie sicher, dass der Splint in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist (Bild 14).



g027169

Bild 14

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

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die komprimierte Länge der Feder 12,7 cm beträgt, siehe Bild 14.

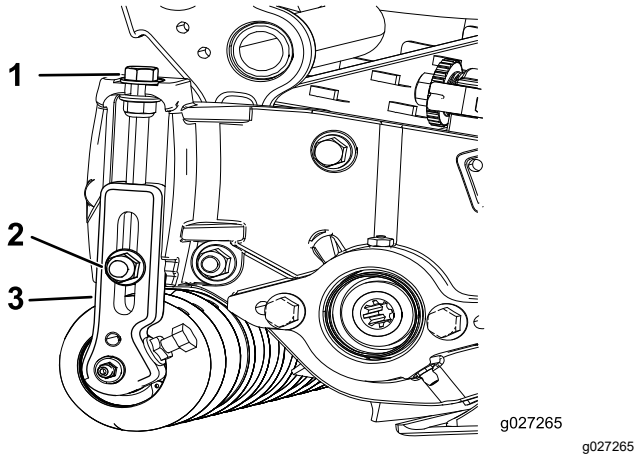
Hinweis: Verkürzen Sie die Federlänge um 12,7 mm, wenn Sie in unebenem Terrain arbeiten. Der Bodenkontur wird nicht so genug gefolgt.

Hinweis: Stellen Sie die Rasenausgleichseinstellung zurück, wenn die Schnitthöheneinstellung oder die Schnittschärfe geändert wird.

Einstellen der Schnitthöhe

Hinweis: Installieren Sie für Schnitthöhen über 2,54 cm das Kit für die hohe Schnitthöhe.

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



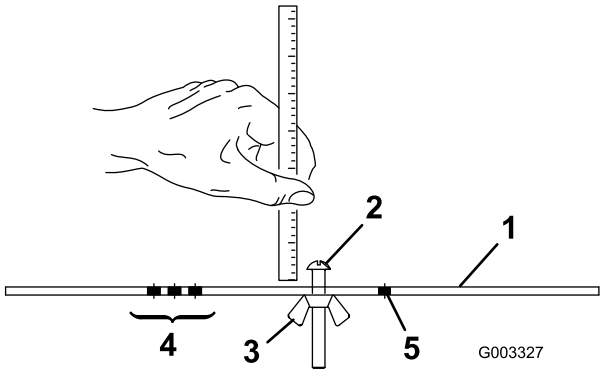
g027265

Bild 15

1. Einstellschraube
2. Sicherungsmutter
3. Schnitthöheneinstellhalterung

2. Lösen Sie die Mutter an der Messleiste (Bild 16) 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.

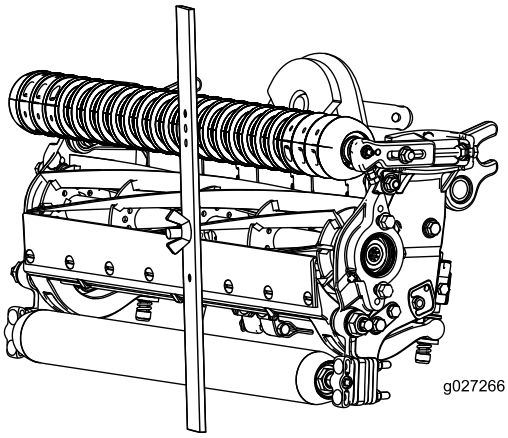


g003327

Bild 16

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

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



g027266

Bild 17

Wichtig: **Bei einer richtigen Einstellung berühren die Front- und Heckrolle die Messlehre, und die Schraube ist mit dem Untermesser bündig. 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.

Auswahltabellen für Schnitthöhe und Untermesser

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

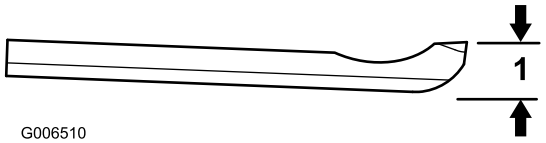
+ Gibt an, dass der U-Bügel am Hubarm im unteren Loch befestigt ist (Bild 19).
* Hohe Schnitthöhe (Bestellnummer 137-0890) muss installiert sein. Die vordere Schnitthöhenhalterung muss im oberen Loch der Seitenplatte montiert sein.
** J gibt an, dass diese Kombination der Schnitthöhe und der Distanzstücke mit Groomern verwendet werden kann.

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

Hinweis: Wenn Sie die U-Halterung am Hubarm im unteren Loch montieren, vergrößert sich der Neigungswinkel der Heckrolle um 3,5 Grad.

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

Auswahltabelle für Untermesser/Schnitthöhe			
Untermesser	**Bestellnummer**	**Höhe der Untermesserlippe***	**Schnitthöhe**
Tournament (optional)	147-1256 (46 cm) 147-1257 (56 cm)	4,3 mm	3,8 bis 9,5 mm
Niedrige Schnitthöhe (Modell 03489)	121-3167 (46 cm) 147-1244 (56 cm)	5,6 mm	6,4 bis 12,7 mm
EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (Modell 03485) (Modell 03487)	137-6090 (46 cm) 137-6093 (56 cm)	5,6 mm	6,4 bis 12,7 mm
Erweiterte niedrige Schnitthöhe (optional)	147-1243 (56 cm)	5,6 mm	6,4 bis 12,7 mm
Erweiterte EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (optional)	119-4280 (56 cm)	5,6 mm	6,4 bis 12,7 mm
EdgeMax® (Modell 03484) (Modell 03486)	137-6091 (46 cm) 137-6094 (56 cm)	6,9 mm	9,5 bis 38,1 mm *
Standard (optional)	147-1241 (46 cm) 147-1245 (56 cm)	6,9 mm	9,5 bis 38,1 mm *
Heavy-Duty (optional)	147-1246 (56 cm)	9,3 mm	12,7 bis 38,1 mm
* Für Grassorten für warme Regionen wird ggf. das Untermesser für niedrige Schnitthöhe (12,7 mm) und niedriger benötigt.			



g006510

Bild 18

1. Höhe der Untermesserlippe

Begriffe in der Schnitthöhentabelle

Schnitthöheneinstellung

Dies entspricht der gewünschten 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

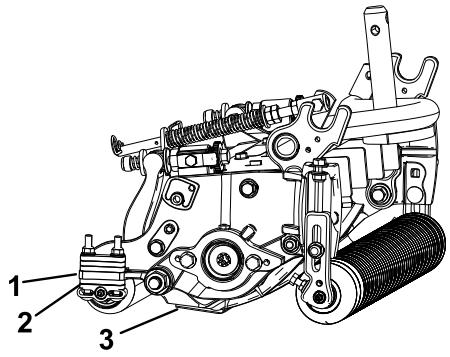
Die tatsächliche Höhe, mit der das Gras geschnitten wird. Für eine bestimmte Basisschnitthöhe hängt die tatsächliche Schnitthöhe von der Grassorte, der Jahreszeit, den Rasen- und Bodenbedingungen ab. Das Schneideinheitsetup (Schnittschärfe, Rollen, Untermesser, montierte Anbaugeräte, Rasenausgleichseinstellungen 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 hat eine große Auswirkung auf die Leistung der Schneideinheit. Die Schnittschärfe ist der Winkel des Untermessers in Relation zum Boden (Bild 19).

Das beste Setup des Mähwerks 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.



g550954

Bild 19

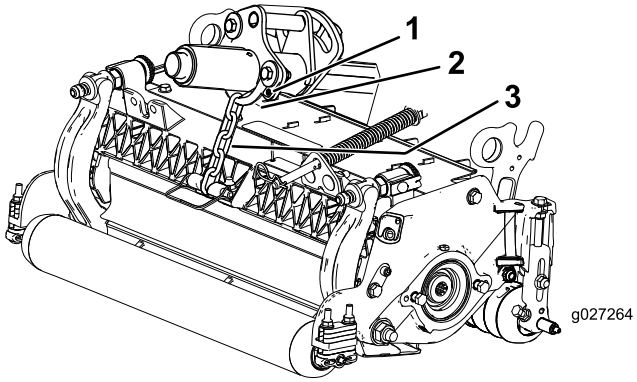
1. Befestigungsflansch der Seitenplatte
2. Hintere Distanzstücke
3. Schnittschärfe

Hintere Distanzstücke

Die Anzahl der hinteren Distanzstücke legt die Aggressivität des Schnitts für die Schneideinheit fest. Wenn Sie bei einer bestimmten Schnitthöhe Distanzstücke unter den Montageflansch der Seitenplatte legen, wird die Schnittschärfe des Mähwerks erhöht. Alle Schneideinheiten an einer Maschine müssen auf dieselbe Schnittschärfe eingestellt sein (Anzahl der hinteren Distanzstücke, Toro Bestellnummer 119-0626), sonst kann sich dies negativ auf das Schnittbild auswirken (Bild 19).

Kettenglieder

Die Stelle, an der die Hubarmkette befestigt ist, legt den Neigungswinkel der Heckrolle fest (Bild 20).



g027264

g027264

Bild 20

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

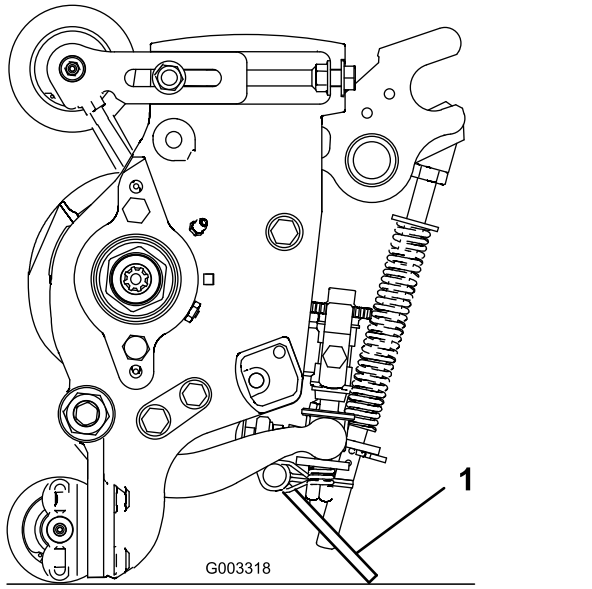
Groomer

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

Wartung

Abstützen der Schneideinheit

Wenn Sie die Schneideinheit kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck des Mähwerks 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 21).



g003318

Bild 21

1. Ständer

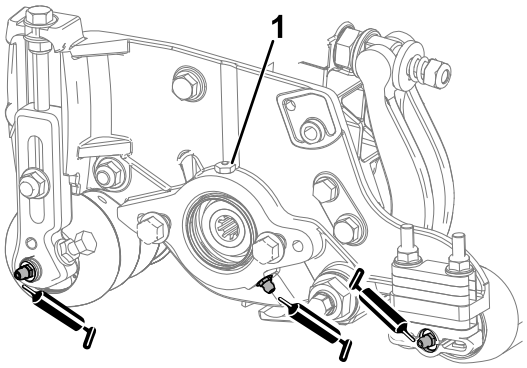
Einfetten der Schneideinheiten

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

Die Frontrolle und Heckrolle haben zwei Schmierstellen und die Spindelmotorwelle hat eine Schmierstelle.

Hinweis: Fetten Sie die Schneideinheiten sofort nach dem Waschen 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.



g550955

Bild 22

Schmiernippel an der Spindelmotorseite

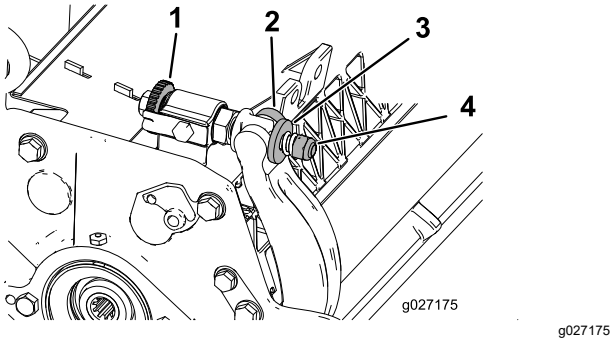
1. Überdruckventil

Technische Daten für das Untermesser

Warten des Untermessers

Abnehmen der Untermesserträger/Untermesser-Baugruppe

1. Drehen Sie die Einstellschrauben des Untermesserträgers nach links, um den Abstand zwischen Untermesser und Spindel zu vergrößern (Bild 23).

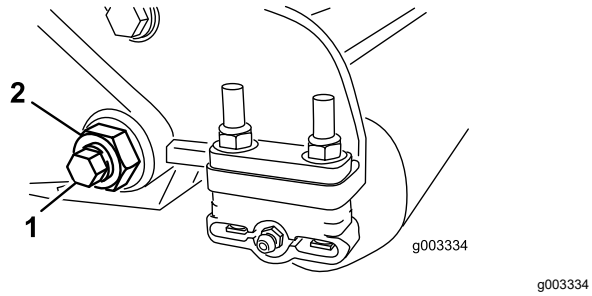


g027175

Bild 23

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

2. Drehen Sie die Federspannungsmutter so weit hinaus, bis die Scheibe nicht mehr gegen den Untermesserträger angespannt ist (Bild 23).
3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Sicherungsmutter, mit der die Schraube des Untermesserträgers befestigt ist (Bild 24).



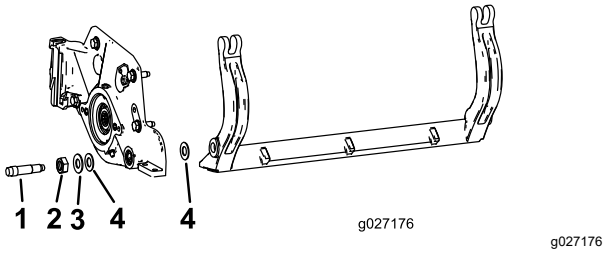
g003334

Bild 24

1. Schraube des Untermesserträgers
2. Sicherungsmutter

4. Nehmen Sie jede Schraube des Untermesserträgers ab, damit der Untermesserträger nach unten gezogen und von der Schneideinheit entfernt werden kann (Bild 24).

Bewahren Sie die beiden Nylonscheiben und die Stahlscheibe von den beiden Enden des Untermesserträgers auf (Bild 25).



g027176

Bild 25

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

5. Entfernen Sie sämtliche Schrauben mit denen das Untermesser am Untermesserträger befestigt ist. Verwenden Sie einen Steckschlüssel mit dem Untermesser-Schraubwerkzeug (Bestell-Nr. TOR510880).

   Hinweis: Sie können einen mechanischen oder pneumatischen Schlagschrauber verwenden, um die Schrauben des Untermessers zu lösen.

   Hinweis: Entsorgen Sie das Untermesser und die Schrauben.

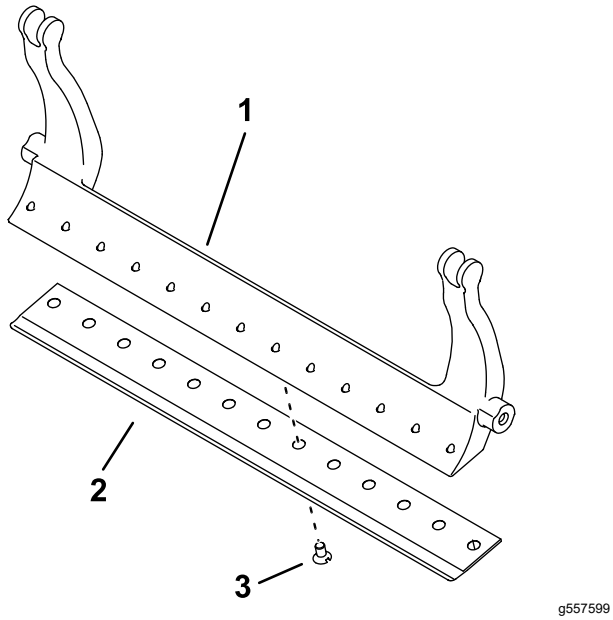
Einbau des neuen Untermessers

1. Wählen Sie ein neues Untermesser gemäß Auswahltabellen für Schnitthöhe und Untermesser (Seite 13) aus.
2. Entfernen Sie Rost, Kalk oder Korrosion von der Oberseite des Untermesserträgers und tragen Sie einen dünnen Ölfilm auf die Oberfläche des Untermesserträgers auf.

   Wichtig: **Entfernen Sie kein Gussmaterial vom Untermesserträger. Der Untermesserträger ist in der Mitte konkav und darf nicht geschliffen werden!**
3. Reinigen Sie die Schraubengewinde im Untermesserträger.
4. Tragen Sie Gewindeschmiermittel auf die neuen Schrauben des Untermessers auf und befestigen Sie das Untermesser am Untermesserträger.

   Wichtig: **Verwenden Sie nur neue Schrauben am Untermesser.**

   Hinweis: Die Anzahl der Schrauben variiert je nach Untermesserträger.

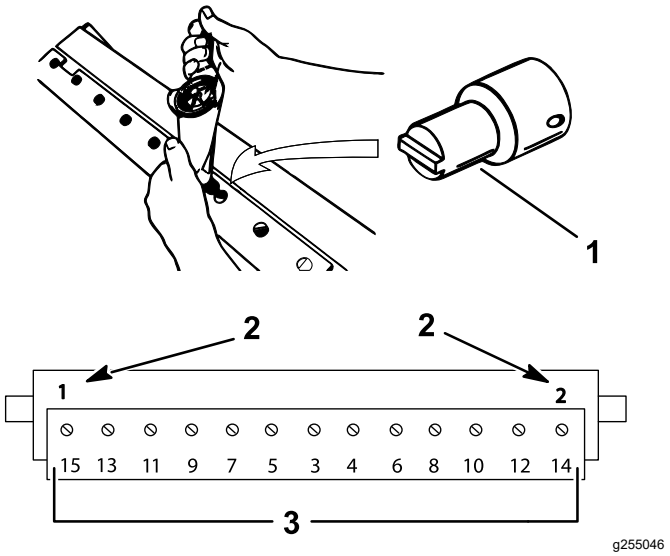


g557599

Bild 26

Untermesserträger mit 13 Schrauben abgebildet

1. Untermesserträger
2. Untermesser
3. Schraube



g255046

Bild 27

1. Untermesser-Schraubwerkzeug (Bestell-Nr. TOR510880)
2. Setzen Sie diese ein und ziehen sie zuerst auf 1 N·m an.
3. Auf ein Anzugsmoment von 29,8 +/- 1 N·m anziehen.

5. Ziehen Sie die zwei äußeren Schrauben mit 1 N·m an.
6. Arbeiten Sie von der Mitte des Untermessers aus und ziehen Sie die Schrauben auf ein Anzugsmoment von 29,8 +/- 1 N·m an.

   Wichtig: **Ziehen Sie die Schrauben des Untermessers nicht mit einem mechanischen oder pneumatischen Schlagschrauber an.**

7. Schleifen Sie das neue Untermesser, siehe Tabelle für das Untermesserwartungslimit (Seite 19).

Tabelle für das Untermesserwartungslimit

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
Tournament (optional)	147-1256 (45 cm) 147-1257 (56 cm)	4,3 mm	3,4 mm	5/5 Grad
Niedrige Schnitthöhe (Modell 03489)	121-3167 (45 cm) 147-1244 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5 Grad
EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (Modell 03485) (Modell 03487)	137-6090 (46 cm) 137-6093 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Erweiterte niedrige Schnitthöhe (optional)	147-1243 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/10 Grad
Erweiterte EdgeMax® niedrige Schnitthöhe (optional)	119-4280 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/10 Grad
EdgeMax® (Modell 03484) (Modell 03486)	137-6091 (46 cm) 137-6094 (56 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Standard (optional)	147-1241 (45 cm) 147-1245 (56 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 Grad
Heavy-Duty (optional)	147-1246 (56 cm)	9,3 mm	4,8 mm	10/5 Grad

Empfohlene Schleifwinkel für das Untermesser oben und vorne (Bild 28)

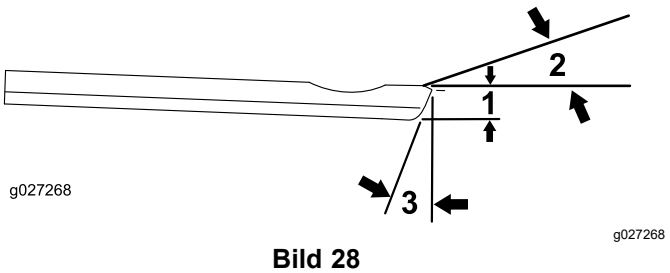


Bild 28

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

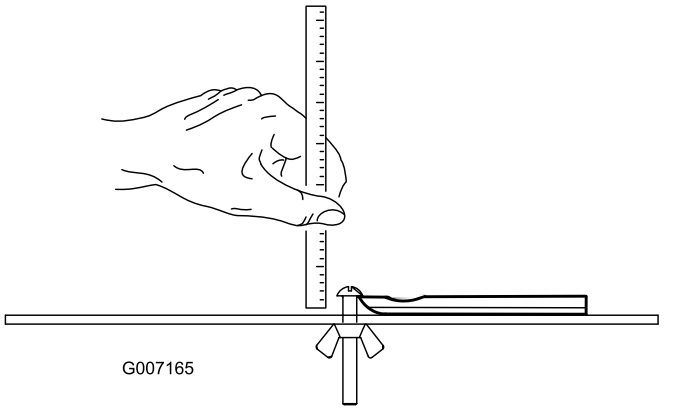


Bild 29

Hinweis: Alle Werte für das Untermesserwartungslimit beziehen sich auf die Unterseite des Untermessers (Bild 29)

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 30 abgebildet.

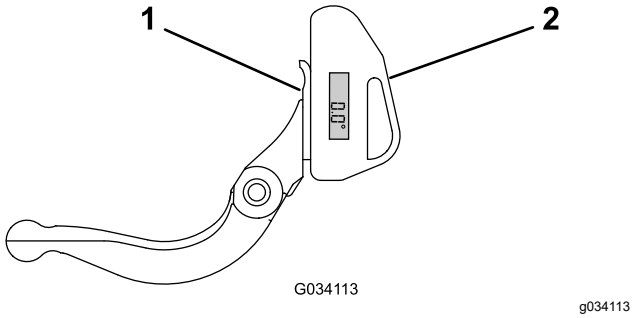


Bild 30

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 31).

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

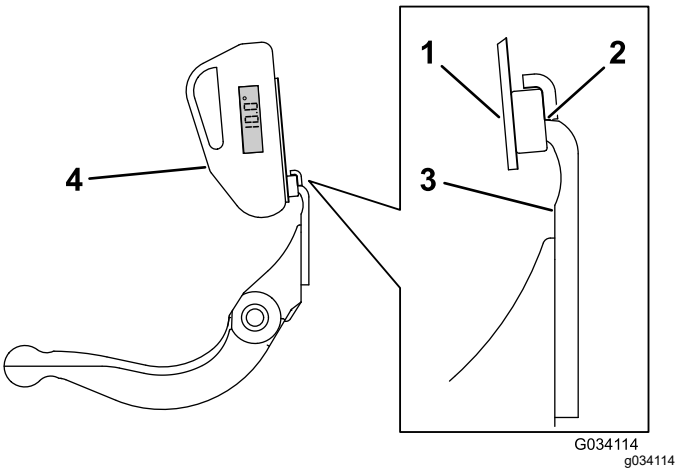


Bild 31

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 31 abgebildet.

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

Einbau der Untermesserträger/Untermesser-Baugruppe

1. Montieren Sie die Untermesserträger/Untermesser-Baugruppe. Positionieren Sie die Befestigungslaschen zwischen den Scheiben und der Untermesserträger-Stellschraube.

   Wichtig: **Zentrieren Sie die DPA-Einsteller in die Ösen der Untermesserträger, wie in Bild 32 dargestellt.**

   Wenn die DPA-Einsteller an den Ösen der Untermesserträger angebracht werden, kann dies den Kontakt zwischen Untermesser und Spindel beeinträchtigen.

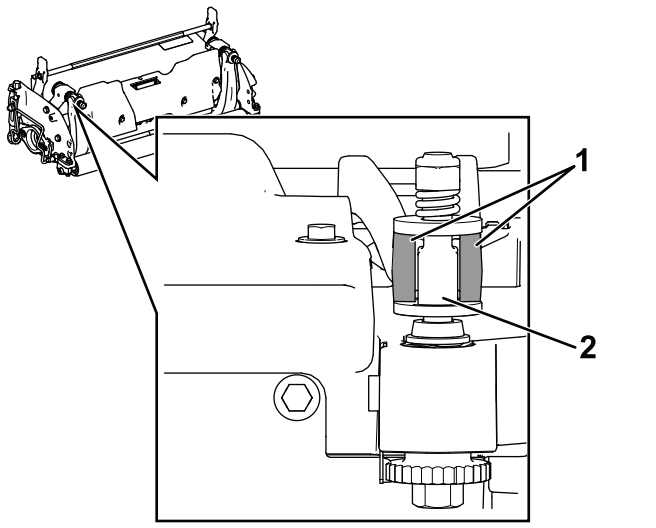


Bild 32

1. Ösen der Untermesserträger
2. DPA-Einsteller

2. Befestigen Sie den Untermesserträger mit den Untermesserträgerschrauben (Muttern an den Schrauben) und den drei Scheiben (6 insgesamt) an jeder Seitenplatte.
3. Legen Sie eine Nylonscheibe auf jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe (Bild 25).
4. Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers mit 37-45 N·m an.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern des Untermesserträgers langsam an, bis sich die äußeren Stahlscheiben gerade noch von Hand drehen lassen.

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

   Hinweis: Die Nylonscheibe zwischen dem Untermesserträger und der Gleitplatte wird einen kleinen Spalt haben.

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

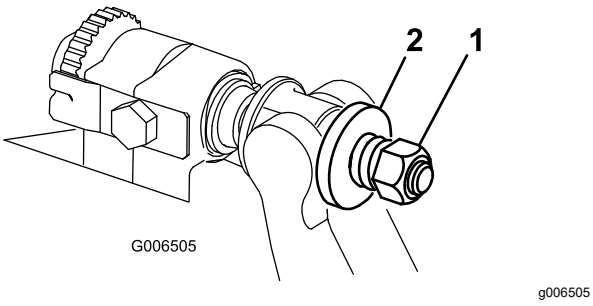


Bild 33

1. Federspannungsmutter 2. Feder

Technische Daten der Spindel

Hinterschleifen der Spindel

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

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

1. Führen Sie einen Hinterschliff von 30° auf alle Messerspindeln aus, bis die Kante 1,3 mm breit ist (Bild 34 und Bild 35).

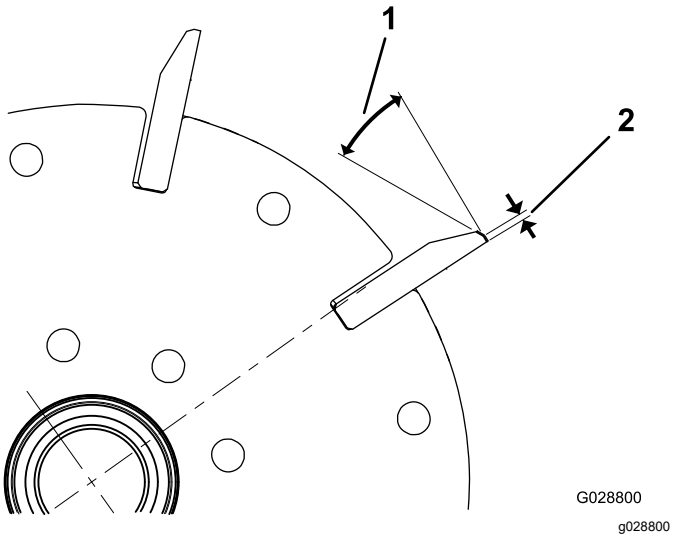


Bild 34

Radialspindel

1. 30° 2. 1,3 mm

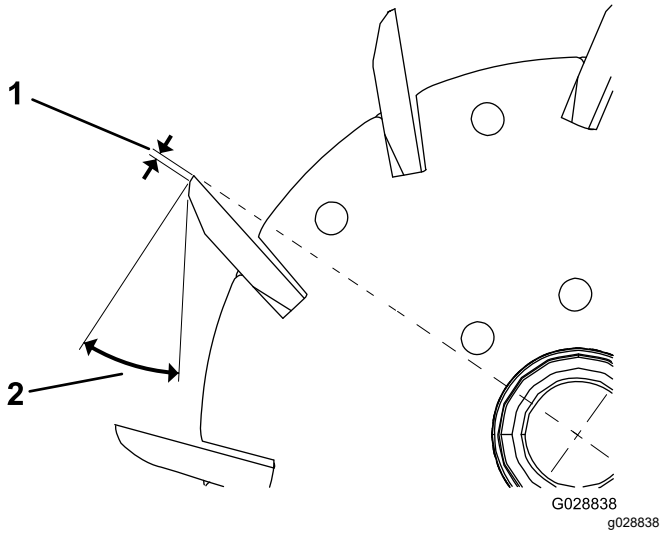


Bild 35

Vorwärts ausgerichtete Spindeln

1. 1,3 mm 2. 30°

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

   Hinweis: Dies verursacht eine geringe Zunahme der Kante.

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

3. Messen Sie mit einem Durchmesser-Messband den Außendurchmesser der Spindel an beiden Enden (Bild 36); der Unterschied im Außendurchmesser zwischen den Enden sollte weniger als 0,25 mm betragen. Wenn die Differenz größer ist, schleifen Sie die Spindel, um die Differenz zu korrigieren.

   Hinweis: Das Messband für den Außendurchmesser ist bei Ihrem Toro Vertragshändler erhältlich.

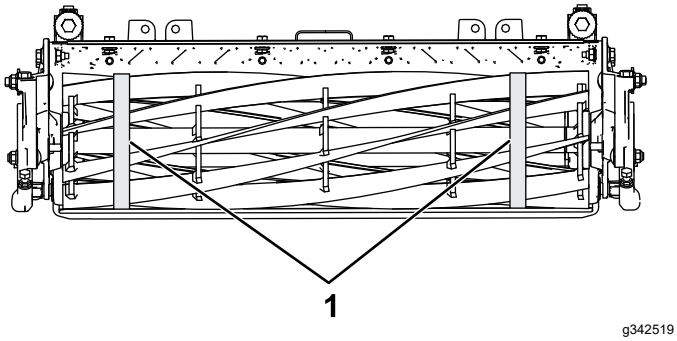


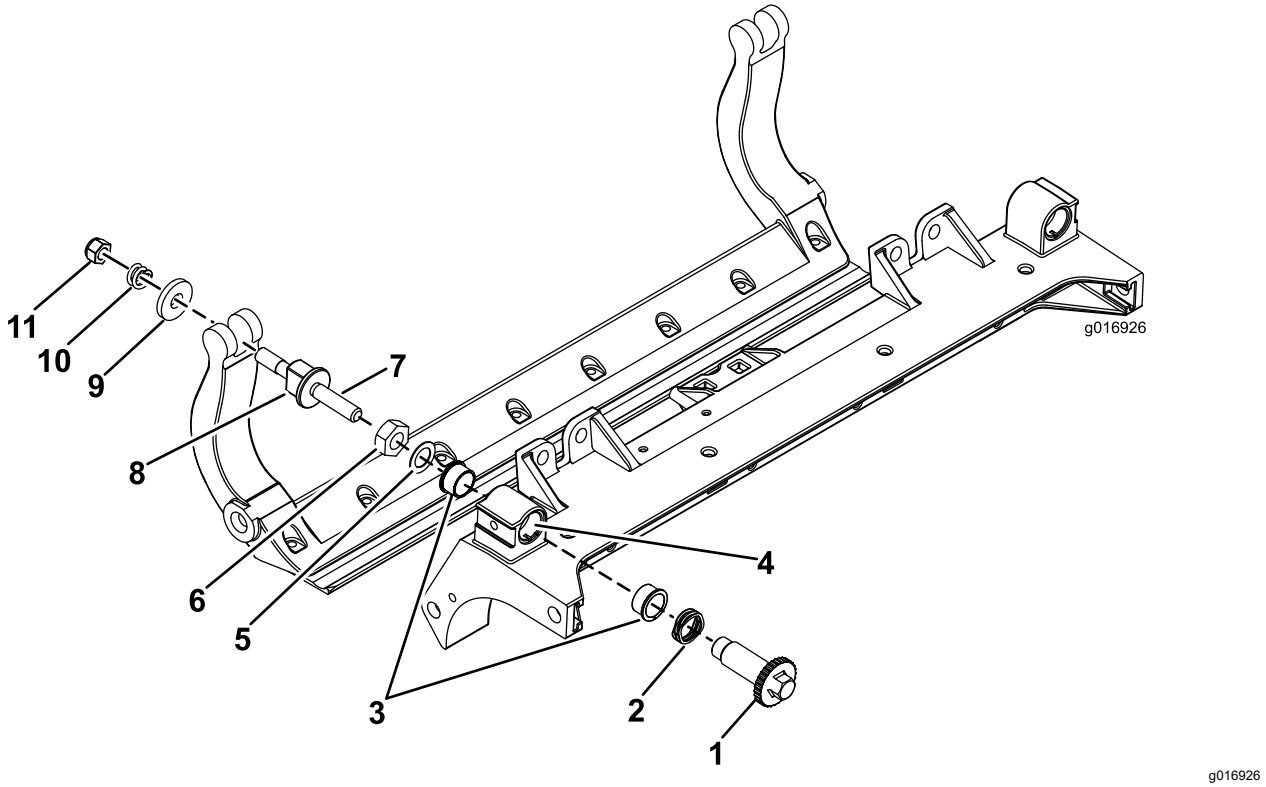
Bild 36

1. Messen Sie den Außendurchmesser der Spindel zwischen den beiden äußersten Innenauflagen an beiden Enden und vergleichen Sie die Messwerte miteinander.

Warten der HD-DPAs (Dual Point Adjuster)

1. Entfernen Sie alle Teile (siehe *Installationsanleitung* für das HD-DPA-Kit und Bild 37).
2. Tragen Sie ein Gleitmittel innen im Büchsenbereich am mittleren Schneideinheitsrahmen auf (Bild 37).
3. Fluchten Sie die Keile an den Flanschbüchsen mit den Schlitzen im Rahmen aus und setzen Sie die Büchsen ein (Bild 37).
4. Legen Sie eine Wellenscheibe auf die Einstellerwelle und schieben Sie die Einstellerwelle auf die Flanschbüchsen im Rahmen der Schneideinheit (Bild 37).
5. Befestigen Sie die Einstellerwelle mit einer Flachscheibe und einer Sicherungsmutter (Bild 37).
6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 20-27 N·m an.

   Hinweis: Die Einstellerwelle des Untermesserträgers hat ein Linksgewinde.



g016926

Bild 37

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	

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

    Hinweis: Legen Sie eine Nylonscheibe auf jede Seite des Seitenplattenansatzes.
12. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe (Bild 37).
13. Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers mit 37-45 N·m an.
14. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern an, bis sich die Stahlscheibe außen nicht mehr dreht und

kein Spiel am Ende vorhanden ist, ziehen Sie jedoch nicht zu stark an oder verbiegen Sie die Seitenplatten.

Hinweis: Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen (Bild 37).

15. Ziehen Sie die Mutter an jedem Untermesserträgereinsteller an, bis die Druckfeder ganz zusammengedrückt ist, lösen Sie die Mutter dann um eine halbe Umdrehung (Bild 37).
16. Wiederholen Sie die Schritte an der anderen Seite der Schneideinheit.
17. Stellen Sie das Untermesser zur Spindel ein, siehe Einstellen des Untermessers auf die Spindel (Seite 9).

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 38) 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.

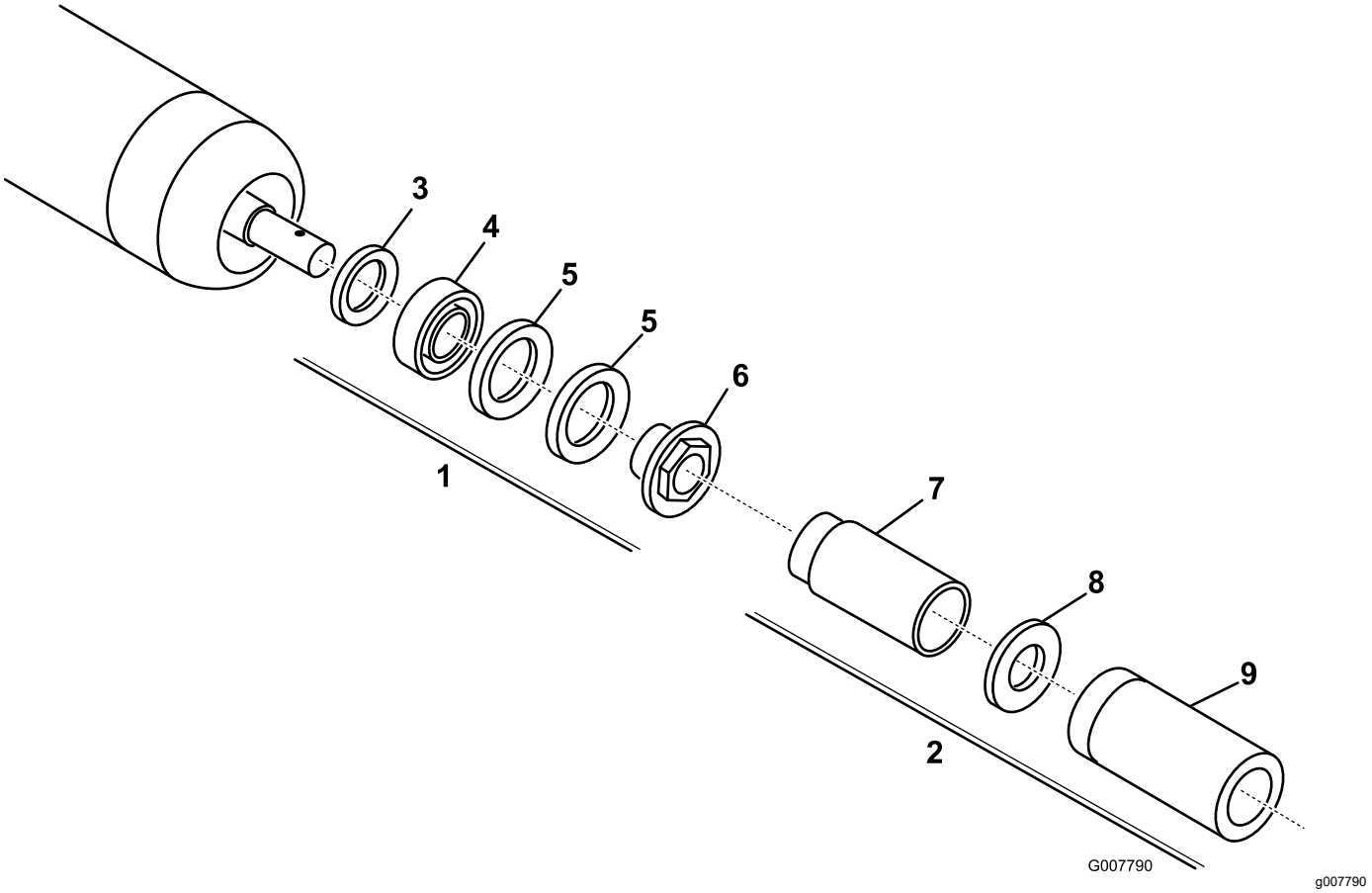


Bild 38

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

Einbauerklärung

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

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
03485	405130001 und höher	46 cm EdgeSeries Radial-Spindel DPA-Mähwerk mit 8 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	18IN 8-BLD ES (RR) DPA CU (3550-D)	Mähwerk	2006/42/EG
03486	405130001 und höher	46 cm EdgeSeries vorwärts gekippte Spindel DPA-Mähwerk mit 11 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	18IN 11-BLD ES (FSR) DPA CU (3550-D)	Mähwerk	2006/42/EG
03487	405100001 und höher	56 cm EdgeSeries Radial-Spindel DPA-Mähwerk mit 8 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	22IN 5IN 8-BLD ES (RR) DPA CU (3550/55)	Mähwerk	2006/42/EG
03488	405130001 und höher	56 cm EdgeSeries vorwärts gekippte Spindel DPA-Mähwerk mit 11 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	22IN 5IN 11-BLD ES(FSR) DPA CU (3550/55)	Mähwerk	2006/42/EG
03489	400000000 und höher	56 cm EdgeSeries Radial-Spindel DPA-Mähwerk mit 11 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	22IN 5 IN 11-BLD ES (RR) DPA CU	Mähwerk	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 Modelle von Toro eingebaut ist, wie in der zugehörigen Konformitätsbescheinigung angegeben und gemäß allen Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Richtlinien erklärt werden kann.

Zertifiziert:



Tom Langworthy
Technischer Leiter
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 26, 2022

offizieller Vertragshändler:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

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 Modellen von Toro montiert werden, wie in der relevanten Konformitätsbescheinigung angegeben.

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
03485	405130001 und höher	46 cm EdgeSeries Radial-Spindel DPA-Mähwerk mit 8 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	18IN 8-BLD ES (RR) DPA CU (3550-D)	Mähwerk	S.I. 2008 Nr. 1597
03486	405130001 und höher	46 cm EdgeSeries vorwärts gekippte Spindel DPA-Mähwerk mit 11 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	18IN 11-BLD ES (FSR) DPA CU (3550-D)	Mähwerk	S.I. 2008 Nr. 1597
03487	405100001 und höher	56 cm EdgeSeries Radial-Spindel DPA-Mähwerk mit 8 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	22IN 5IN 8-BLD ES (RR) DPA CU (3550/55)	Mähwerk	S.I. 2008 Nr. 1597
03488	405130001 und höher	56 cm EdgeSeries vorwärts gekippte Spindel DPA-Mähwerk mit 11 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	22IN 5IN 11-BLD ES(FSR) DPA CU (3550/55)	Mähwerk	S.I. 2008 Nr. 1597
03489	400000000 und höher	56 cm EdgeSeries Radial-Spindel DPA-Mähwerk mit 11 Messern für Zugmaschinen der Serie Reelmaster 3550 oder 3555	22IN 5 IN 11-BLD ES (RR) DPA CU	Mähwerk	S.I. 2008 Nr. 1597

Die relevanten technischen Unterlagen wurden gemäß Schedule 10 nach S.I. 2008 Nr. 1597 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 Modelle von Toro eingebaut ist, wie in der zugehörigen Konformitätsbescheinigung angegeben und gemäß allen Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Vorschriften erklärt werden kann.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

offizieller Vertragshändler:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
Technischer Leiter
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 26, 2022

Die Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro („Produkt“) für zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst 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
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 Besitzers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Reparaturen von Defekten am Produkt, die durch unterlassene erforderliche Wartung und Einstellungen aufgetreten sind, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

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.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Durch Verwendung verbrauchte Teile, die nicht defekt sind. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen, Durchflussmesser und Sicherheitsventile.
- Durch Einwirkung von außen aufgetretene Defekte wie unter anderem Witterung, Lagerungsmethoden, Verunreinigung, Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien.
- 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-Akkus

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Akkus habe eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer des Akkus verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Akkus in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Akkus ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Akkus (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Akku): Weitere Informationen finden Sie in der Akkugarantie.

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

Ein mit einer originalen Toro-Friktionsscheibe und kurbelsicherer Messer-Brems-Kupplung (integrierte Messer-Brems-Kupplung (BBC) + Friktionsscheibenbaugruppe) als Erstausrüstung ausgestatteter ProStripe, welcher durch den ursprünglichen Käufer in Übereinstimmung mit den empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren verwendet wird, ist durch eine lebenslange Garantie gegen Verbiegen der Motorkurbelwelle abgedeckt. Maschinen, die mit Kupplungsscheiben, Messerbremskupplungseinheiten (BBC) und anderen Vorrichtungen ausgestattet sind, fallen nicht unter die lebenslange Garantie der Kurbelwelle.

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.

The Toro Company haftet nicht 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 der Nichtverwendung, 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 in bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

Die Emissionssteueranlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die welche 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 der Emissionssteueranlage. Siehe die Angabe 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-Vertragshändler 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 Ihr offizielles Toro Service Center.