Form No. 3389-204 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

DPA-Spindelmäher mit 8, 11 und 14 Messern

Zugmaschinen der Serie Greensmaster® 3300 und 3400

Modellnr. 04613—Seriennr. 315000001 und höher

Modellnr. 04614—Seriennr. 315000001 und höher

Modellnr. 04615—Seriennr. 315000001 und höher

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

CE

3389-204 A

Einführung

Diese Schneideinheit ist für das Mähen von Grünflächen auf Grüns und kleinen Fairways von Golfplätzen konzipiert.

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 Produkts.

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 bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

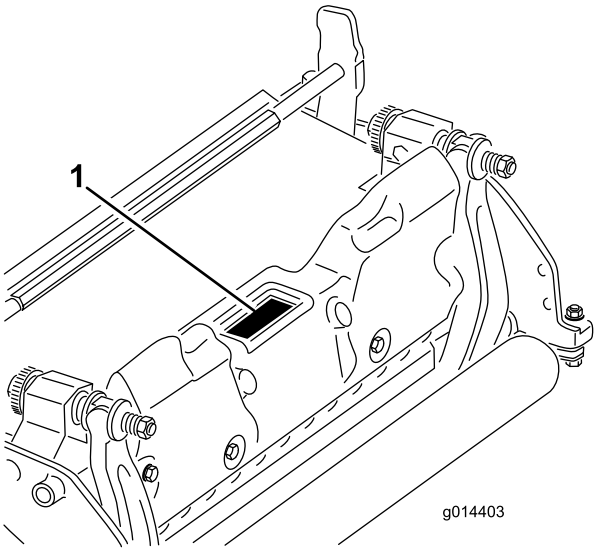


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

Bei Verwendung dieses Produkts sind Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Inhalt

Sicherheit 3
Transport 3
Sicherheits- und Bedienungsschilder 4
Einrichtung 5
Einbauen der Frontrolle 5
Verwenden des Schneideinheit-Stützständers 5
Einstellen des Untermessers auf die Spindel 5
Einstellen der Heckrolle 6
Einstellen der Schnitthöhe 7
Einstellen der Schnittleiste 8
Produktübersicht 9
Technische Daten 9
Anbaugeräte/Zubehör 9
Betrieb 10
Tägliches Einstellen der Schneideinheit 10
Wartung 11
Warten des Untermesserträgers 11
Läppen der Spindel 12

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013.

Die Vermeidung von Gefahren und Unfällen hängt von der Aufmerksamkeit, der Vorsicht und der richtigen Schulung der Bediener ab, die das Gerät einsetzen, transportieren, warten und einlagern. Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung der Maschine kann zu Verletzungen oder Lebensgefahr führen. Befolgen Sie zwecks Reduzierung der Verletzungsgefahr diese Sicherheitsanweisungen.

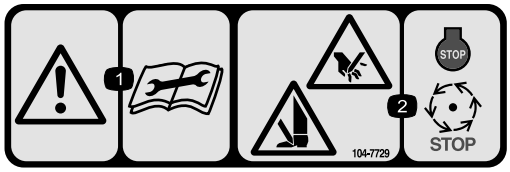
- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Einsatz der Schneideinheit alle Anweisungen in den *Bedienungsanleitungen* der Zugmaschine und des Mähwerks.
- Die Zugmaschine oder Schneideinheiten dürfen niemals von Kindern verwendet werden. Erwachsene, die nicht richtig geschult wurden, dürfen die Zugmaschine oder die Schneideinheiten nicht verwenden. Nur geschulte Bediener, die diese Anleitung gelesen haben, sollten die Zugmaschine oder die Schneideinheiten einsetzen.
- Setzen Sie die Schneideinheiten nie ein, wenn Sie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Halten Sie alle Schutzbleche und Sicherheitseinrichtungen an deren vorgesehener Stelle intakt. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Schild unleserlich oder beschädigt worden sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie den Betrieb aufnehmen. Ziehen Sie ebenfalls alle lockeren Muttern und Schrauben fest, um den sicheren Betriebszustand der Schneideinheit zu jeder Zeit sicherzustellen.
- Tragen Sie immer rutschfeste Arbeitsschuhe. Bedienen Sie die Schneideinheiten nie, wenn Sie Sandalen, Tennis- und Laufschuhe oder kurze Hosen tragen. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke, die sich in sich bewegenden Teilen verfangen könnten. Tragen Sie immer lange Hosen und fest Schuhe. Wir empfehlen das Tragen einer Schutzbrille, von Sicherheitsschuhen und eines Helms, wie es von einigen örtlichen Behörden und Versicherungsgesellschaften vorgeschrieben ist.
- Entfernen Sie alle Rückstände oder anderen Objekte, die von den Messerspindeln der Schneideinheit 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 die Schneideinheit auf beschädigte Teile. Reparieren Sie alle Schäden, bevor Sie die Schneideinheiten anlassen und einsetzen.
- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase und Abgase ansammeln können.
- Senken Sie die Schneideinheiten auf den Boden ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Schneideinheiten in einem einwandfreien Betriebszustand befinden, indem Sie Muttern und Schrauben angezogen halten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um ein versehentliches Anlassen des Motors zu vermeiden, wenn Sie den Motor warten, einstellen oder das Gerät einlagern.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich bitte, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen, an Ihren Toro Vertragshändler.
- Kaufen Sie nur Toro Originalersatzteile und Zubehör, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. **Kaufen Sie nicht Universalersatzteile oder -zubehör von anderen Herstellern.**Achten Sie immer auf das Toro Logo, um sicherzustellen, dass Sie Toro Originalteile kaufen. Der Einsatz unzulässiger Ersatzteile und von unzulässigem Zubehör kann zum Verlust Ihrer Toro Garantieansprüche führen.

Transport

- Gehen Sie beim Verladen und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Verwenden Sie durchgehende Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Befestigen Sie die Maschine mit Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen.

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.

Einrichtung

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor dem Einbau und der Verwendung der Schneideinheit lesen
Ersatzteilkatalog	1	Ermitteln der Ersatzteilnummern

Einbauen der Frontrolle

Die Schneideinheit wird ohne Frontrolle geliefert. Montieren Sie die Rolle mit den der Schneideinheit beiliegenden Einzelteilen und der Rolle beiliegenden Anweisungen.

Verwenden des Schneideinheit-Stützständers

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

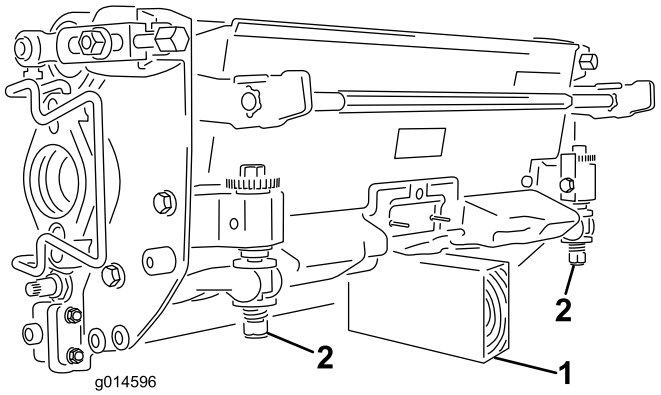


Bild 3

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

Einstellen des Untermessers auf die Spindel

Hinweis: Verwenden Sie diese Schritte nach dem Schleifen, Läppen oder der Demontage. Dies ist nicht als tägliche Einstellung gedacht.

1. Stellen Sie die Schneideinheit auf eine flache und ebene Fläche.
2. Kippen Sie die Schneideinheit, um das Untermesser und die Spindel zugänglich zu machen. **Stellen Sie sicher, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 4).**

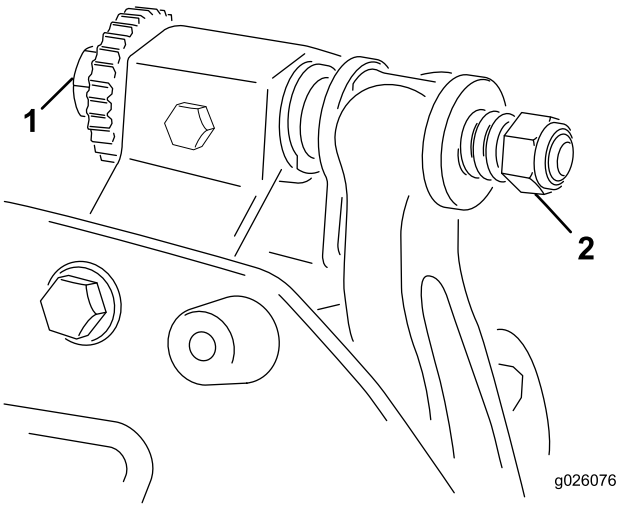


Bild 4

1. Einstellschrauben des Untermessers
2. Mutter

3. Drehen Sie die Spindel so, dass ein Messer die Untermesserkante zwischen den Köpfen der ersten und zweiten Untermesserschraube an der rechten Seite der Schneideinheit überquert.
4. Markieren Sie das Messer an dieser Stelle; dies vereinfacht spätere Einstellungen.
5. Legen Sie die Beilagscheibe (0,05 mm) zwischen das markierte Messer und die Untermesserkante an der Stelle, an der das Messer die Untermesserkante überquert.
6. Drehen Sie die Einstellschraube des rechten Untermesserträgers, bis Sie einen leichten Druck (d. h. Widerstand) an der Beilagscheibe spüren, indem Sie es von einer zur anderen Seite verschieben. Entfernen Sie die Beilagscheibe.
7. Drehen Sie für die linke Seite der Schneideinheit die Spindel langsam, sodass das am nächsten gelegene Messer die Untermesserkante zwischen dem ersten und zweiten Schraubenkopf überquert.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 für die linke Seite der Schneideinheit und für die Einstellschraube des linken Untermesserträgers.

9. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, bis Sie einen geringen Widerstand an der linken und rechte Seite der Schneideinheit an denselben Berührungspunkten erzielt haben.

   Das Untermesser ist jetzt parallel zur Spindel.

10. Drehen Sie jede Einstellschraube des Untermessers drei Klicks nach rechts, um leichten Kontakt zwischen der Spindel und dem Untermesser und der Spindel zu erhalten.

    Hinweis: Bei jedem Klick der Einstellschraube des Untermessers wird das Untermesser 0,018 mm bewegt. Bei einer Drehung nach rechts wird die Untermesserkante näher zur Spindel bewegt, und bei einer Drehung nach links wird die Untermesserkante von der Spindel weg bewegt. **Ziehen Sie die Einstellschrauben nicht zu fest an.**

11. Testen Sie die Schnittleistung, indem Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers (Toro Bestellnummer 125-5610) senkrecht zum Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser legen (Bild 5). Drehen Sie die Spindel langsam vorwärts; das Papier sollte geschnitten werden.

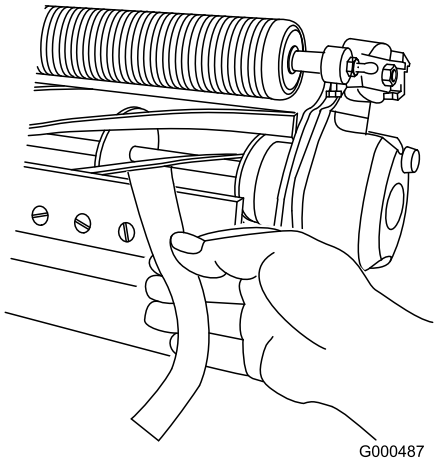


Bild 5

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

Einstellen der Heckrolle

1. Stellen Sie die Heckrollenhalterungen Bild 6 oder Bild 7) auf die obere oder untere Position ein, abhängig von dem gewünschten Schnitthöhenbereich.

   Legen Sie das Distanzstück über den Montageflansch der Seitenplatte (Werkseinstellung), wenn der Schnitthöhenbereich zwischen 1,6 mm und 6,0 mm liegen soll (Bild 6).

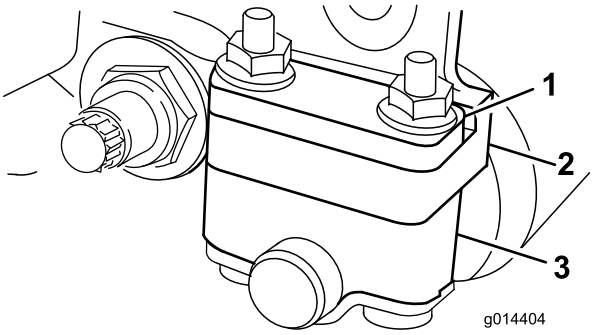


Bild 6

1. Distanzstück
2. Rollenhalterung
3. Befestigungsflansch der Seitenplatte

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

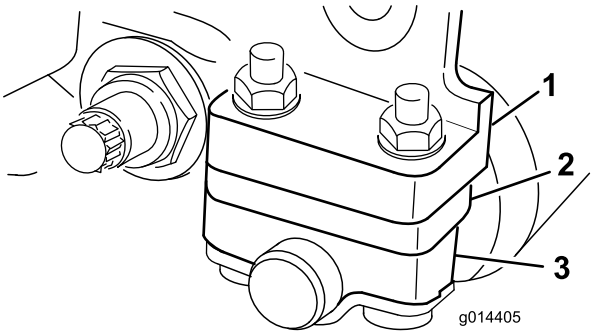


Bild 7

1. Distanzstück
2. Rollenhalterung
3. Befestigungsflansch der Seitenplatte

2. Stellen Sie die hintere Rolle folgendermaßen ein:
   A. Heben Sie das Heck der Schneideinheit an und stellen Sie einen Block unter das Untermesser.
   B. Nehmen Sie die zwei Muttern ab, mit denen jede Rollenhalterung und das Distanzstück am Befestigungsflansch jeder Seitenplatte befestigt ist.
   C. Senken Sie die Rolle und die Schrauben von den Befestigungsflanschen und den Distanzstücken der Seitenplatte ab.
   D. Legen Sie die Distanzstücke auf die Schrauben in den Rollenhalterungen.
   E. Befestigen Sie die Rollenhalterung und die Distanzstücke mit den vorher abgenommenen Muttern wieder an der Unterseite des Montageflansch.

Hinweis: Die Position der hinteren Rolle zur Spindel wird von den Drehtoleranzen der montierten Komponenten gesteuert. Ein Parallelisieren ist nicht erforderlich.

Einstellen der Schnitthöhe

Hinweis: Für Schnitthöhen über 0,953 cm müssen Sie das Kit für die hohe Schnitthöhe installieren.

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

1. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenarme an den Seitenplatten der Schneideinheit befestigt sind (Bild 8).

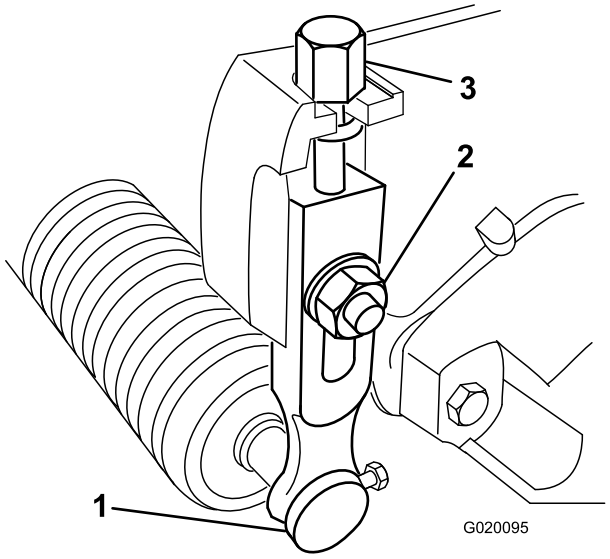


Bild 8

1. Schnitthöhenarm
2. Sicherungsmutter
3. Einstellschraube

2. Lösen Sie die Mutter an der Messlehre und stellen Sie die Einstellschraube für die Höhe auf die gewünschte Schnitthöhe ein (Bild 9). Der Abstand zwischen dem unteren Ende des Schraubenkopfs und der Stirnseite der Messlehre ist die Schnitthöhe.

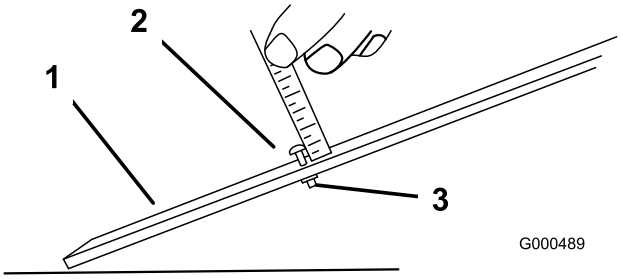


Bild 9

1. Messlehre
2. Höheneinstellschraube
3. Mutter

3. Haken Sie den Schraubenkopf an die Schnittkante des Untermessers ein, und stützen Sie das hintere Ende der Messlehre auf dem Heck der Rolle ab (Bild 10).

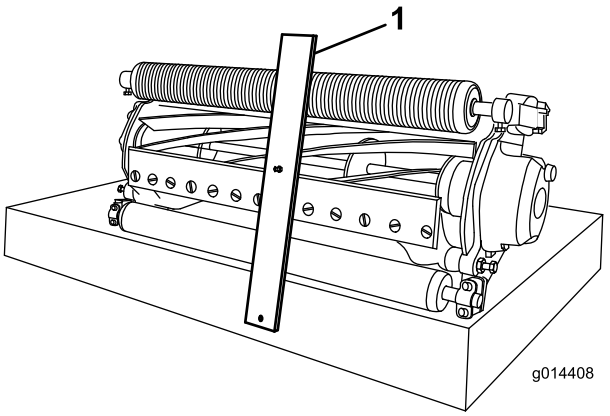


Bild 10

1. Messlehre

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

   Wichtig: Bei einer richtigen Einstellung berühren die Heck- und Frontrolle 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. Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest. Ziehen Sie sie so fest an, dass die Scheibe keinen Spielraum mehr hat.

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

Tabelle für empfohlene Untermesser bzw. empfohlene Schnitthöhe

Untermesser	Bestellnummer	Schnitthöhe
Edgemax Micro-Cut (Standard)	115-1880	1,5-4,7 mm
Edgemax Tournament (optional)	115-1881	3,1-12,7 mm
Micro-Cut (optional)	93-4262	1,5-4,7 mm
Tournament (optional)	93-4263	3,1-12,7 mm
Extended Micro-Cut (optional)	108-4303	1,5-4,7 mm
Extended Tournament (optional)	108-4302	3,1-12,7 mm
Low-Cut (optional)	93-4264	4,7-25,4 mm
High-Cut (optional)	94-6392	7,9-25,4 mm
Fairway (optional)	63-8600	9,5-25,4 mm
Fairway EdgeMax (optional)	112-7475	9,5-25,4 mm

Einstellen der Schnittleiste

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

1. Lockern Sie die Schrauben, mit denen die obere Leiste an der Schneideinheit befestigt ist (Bild 11).

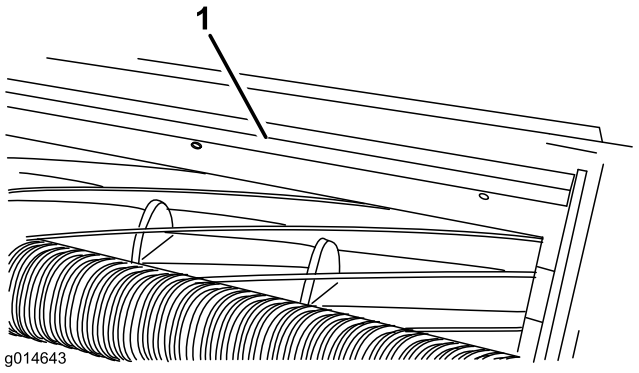


Bild 11

1. Schnittleiste

2. Führen Sie eine 1,5 mm Fühlerlehre zwischen Spindeloberseite und Leiste ein und ziehen Sie die Schrauben an. Achten Sie für eine optimale Leistung 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 nassem Gras sollte der Abstand der Leiste von der Spindel kleiner sein. Umgekehrt sollte die Leiste bei nassen Einsatzbedingungen in größerem Abstand zur Spindel befestigt werden. Stellen Sie die Leiste ein, wenn Sie die Spindel an einem Spindelschärfer schärfen.

Produktübersicht

Technische Daten

Traktoren	Diese Schneideinheiten können an den Zugmaschinen Greensmaster 3300 und 3400 montiert werden.
Schnitthöhe	Die Schnitthöhe wird an den vorderen Rollen mit zwei vertikalen Schrauben eingestellt und mit zwei Sperrkopfschrauben arretiert.
Schnitthöhenbereich	Der Standardbereich der Schnitthöhe beträgt 1,6 mm bis 12,7 mm. Der Standardbereich der Schnitthöhe mit installiertem Kit für hohe Schnitthöhe beträgt 7 mm bis 25 mm. Die echte Schnitthöhe hängt von den Rasenbedingungen, dem Typ des Untermessers, den Rollen und installierten Anbaugeräte ab
Schnittbreite	53 cm
Spindellager	Zwei abgedichtete Kugellager aus Edelstahl mit tiefen Rillen
Rollen	Die Heckrolle ist eine Stahlganzrolle mit einem Durchmesser von 5,1 cm
Untermesser	Auswechselbares, einkantiges Hartstahluntermesser, das an einem gedrechselten Druckguss-Untermesserträger mit 13 Schrauben 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 die Schneideinheit auszugleichen.
Nettogewicht	8 Messer – 32 kg, 11 Messer – 34 kg, 14 Messer – 35 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.

Das 2-Handrad-Einstellsystem des Verhältnisses zwischen Untermesser und Spindel, das in diesem Gerät 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.

Tägliches Einstellen der Schneideinheit

Prüfen Sie vor dem Mähen (täglich oder nach Bedarf) jede Schneideinheit auf den richtigen Kontakt zwischen Untermesser und Spindel. 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. Drehen Sie die Spindel langsam rückwärts und horchen auf den Kontakt zwischen dem Untermesser und der Spindel.

   Hinweis: Die Einstellhandräder haben Aushebungen, die einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0,018 mm entsprechen. Siehe „Einstellen des Untermessers auf die Spindel“.
3. Testen Sie die Mähleistung, indem Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers (Toro Bestellnummer 125-5610) senkrecht zum Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser legen (Bild 12). Drehen Sie die Spindel **langsam** vorwärts; das Papier sollte geschnitten werden.

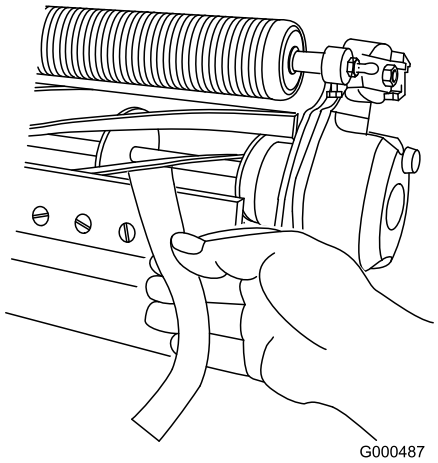


Bild 12

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

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

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

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 13).

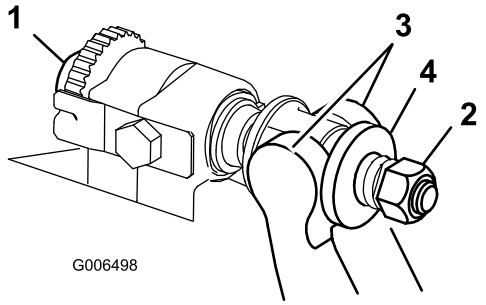


Bild 13

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 13).
3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Klemmmutter, mit der die Schraube des Untermesserträgers befestigt ist (Bild 14).

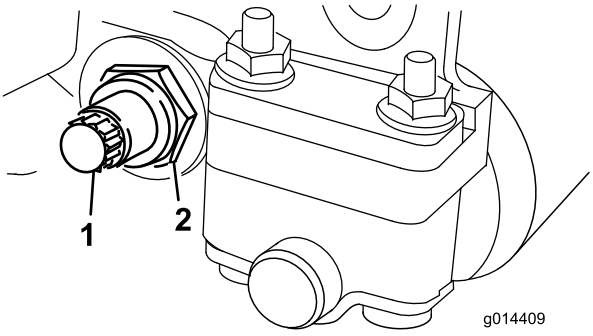


Bild 14

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 14). Bewahren Sie die zwei Nylon- und die zwei Scheiben aus gestanzten Stahl an jedem Ende des Untermessers auf (Bild 15).

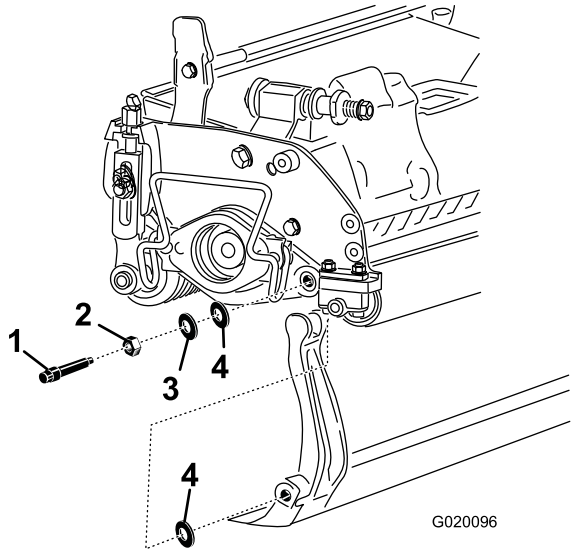


Bild 15

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

Montieren des Untermesserträgers

1. Montieren Sie den Untermesserträger. Positionieren Sie die Befestigungsohren zwischen der Scheibe und dem Untermesserträgereinsteller.
2. Befestigen Sie den Untermesserträger mit den zwei Untermesserträgerschrauben (Muttern an den Schrauben) und den sechs Scheiben an jeder Seitenplatte. Legen Sie eine Nylonscheibe auf jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede äußere Nylonscheibe (Bild 15).
3. Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers auf 27-36 Nm an.
4. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern gleichmäßig an jeder Seite an, bis Sie die Stahlscheiben nicht mehr mit der Hand drehen können (Bild 15).
5. Lösen Sie die Sicherungsmuttern so weit, dass Sie die Stahlscheiben mit der Hand drehen können, der Untermesserträger kein Spiel am Ende hat.

   Wichtig: Wenn Sie die Sicherungsmuttern zu fest anziehen, können Sie die Seitenplatten verbiegen; dies kann sich auf den Kontakt zwischen Untermesser und Spindel auswirken.

   Hinweis: Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen.
6. Ziehen Sie die Federspannungsmutter an, bis die Feder zusammengedrückt ist, drehen Sie sie dann eine 1/2 Umdrehung heraus (Bild 16).

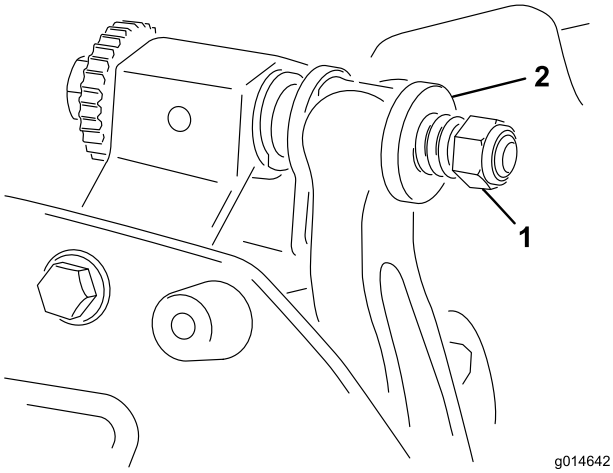


Bild 16

1. Federspannungsmutter 2. Feder

7. Weitere Informationen zum Einstellen der Spindel zum Untermesser finden Sie unter „Einstellen der Spindel zum Untermesser“.

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. Bestellnummer 29-9100, Bürstensatz, komplett oder einzelne Teile davon erhalten Sie vom örtlichen offiziellen Toro Vertragshändler.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine saubere, ebene Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Bauen Sie die Spindelmotoren aus den Schneideinheiten aus; trennen und entfernen Sie die Schneideinheiten von den Hubarmen.
3. Stecken Sie eine rechteckige Stange (9,5 mm) in das keilförmige Verbindungsstück am Ende der Schneideinheit und schließen Sie so die Läppmaschine am Mähwerk an.

   Hinweis: Weitere Anleitungen und Schritte für das Läppen finden Sie in der *Toro Anleitung zum Läppen von Spindel und Sichelmähern*, Form No. 80-300PT.

   Hinweis: Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers und der Spindel. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

Hinweise:

Hinweise:

Einbauerklärung

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

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
04613	313000001 und höher	DPA-Spindelmähwerk mit 8 Messern	8 BLADE DPA-TRIFLEX	DPA-Spindelmähwerk mit 8 Messern	2006/42/EG, 2000/14/EG
04614	313000001 und höher	DPA-Spindelmähwerk mit 11 Messern	11 BLADE DPA-TRIFLEX	DPA-Spindelmähwerk mit 11 Messern	2006/42/EG, 2000/14/EG
04615	313000001 und höher	DPA-Spindelmähwerk mit 14 Messern	14 BLADE DPA-TRIFLEX	DPA-Spindelmähwerk mit 14 Messern	2006/42/EG, 2000/14/EG

Relevante technische Angaben wurden gemäß Part B von Annex VII von 2006/42/EG zusammengestellt.

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

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

Zertifiziert:

David Klis
Leitender Konstruktionsmanager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 26, 2013

Technischer Kontakt in EU

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

Die allgemeine Garantie von Toro für gewerbliche Produkte

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nach dem, 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
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 *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Spritzgerätkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Teile

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

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

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis zur Motorgarantie:

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

Länder außer USA oder Kanada

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