Form No. 3427-622 Rev B

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

46-cm- und 53-cm-Mähwerke der Serie EdgeSeries mit 11 und 14 Messern

Zugmaschine Greensmaster® Flex™/eFlex® 1820 und 2120

Modellnr. 04289—Seriennr. 403460001 und höher
Modellnr. 04290—Seriennr. 403460001 und höher
Modellnr. 04291—Seriennr. 403460001 und höher
Modellnr. 04292—Seriennr. 403460001 und höher

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

CE

3427-622 B

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

Einführung

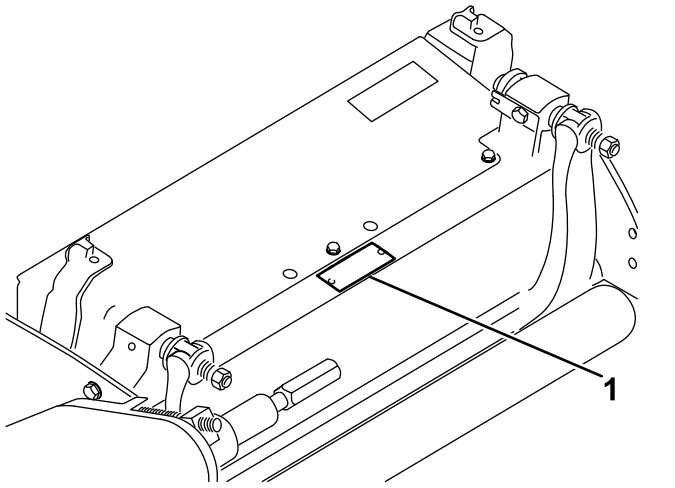
Diese Schneideinheit ist für den Rasenschnitt von Grüns und kleinen Fairways von Golfplätzen ausgelegt. Wenn dieses Produkt für einen anderen Zweck eingesetzt wird, kann das für Bediener und andere Personen gefährlich sein.

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

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



g278385

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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.



g000502

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 4
- Sicherheitshinweise Schnittmesser 4
- Sicherheits- und Bedienungsschilder 5

Einrichtung 6
- Einbauen der Rolle 6

© 2019—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Alle Rechte vorbehalten

Vorbereiten der Schneideinheit für eine eFlex-Maschine 6
Anbringen der Steckmutter (nur CE) 7
Einstellen der Schneideinheit 8
Produktübersicht 9
Technische Daten 9
Anbaugeräte, Zubehör 9
Betrieb 9
Wartung 10
Abstützen der Schneideinheit 10
Einstellen des Kontakts zwischen Untermesser und Spindel 10
Schleifen des Untermessers 12
Einstellen der Heckrollenhöhe 13
Einstellen der Schnitthöhe 14
Einstellung der Schnitthöhe 15
Einstellen der Schnittleiste 16
Warten des Untermesserträgers/Untermessers 17
Läppen der Spindel 19

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395 und ANSI B71.4-2017.

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren. Befolgen immer sämtliche Sicherheitshinweise, um schwere oder tödliche Verletzungen zu vermeiden.

- 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 könnten Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen der Maschine 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, insbesondere Kinder, aus dem 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 eine ebene Fläche.
  - Senken Sie des/der Mähwerk(e) ab.
  - Kuppeln Sie die Antriebe aus.
  - Aktivieren Sie ggf. die Feststellbremse (sofern vorhanden).
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden).
  - 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 Sie diese Anweisungen nicht einhalten, kann es zu Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen kommen.

Sicherheit der Schneideinheit

- Das Mähwerk 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 die erforderlichen Reparaturarbeiten aus, bevor Sie die Maschine erneut einsetzen.
- 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.

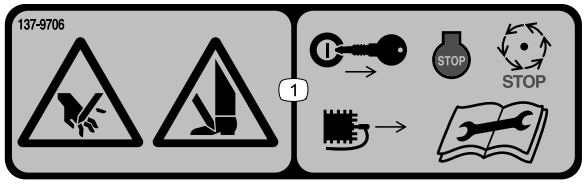
Sicherheitshinweise Schnittmesser

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 gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal137-9706

137-9706

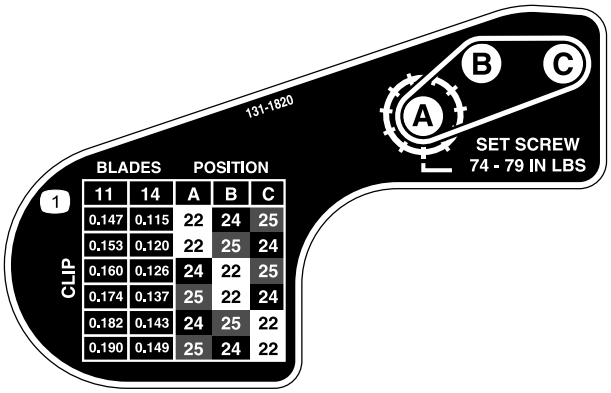
1. Verletzungsgefahr für Hände und Füße: Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab und lesen Sie die *Bedienungsanleitung,* bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.



decal120-9570

120-9570

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



11	14	A	B	C
0.147	0.115	22	24	25
0.153	0.120	22	25	24
0.160	0.126	24	22	25
0.174	0.137	25	22	24
0.182	0.143	24	25	22
0.190	0.149	25	24	22

decal131-1820

131-1820

1. Schnitttabelle der Schneideinheit

Einrichtung

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sie vor dem Einbau und der Verwendung der Schneideinheit.

Einbauen der Rolle

Die Schneideinheit wird ohne Frontrolle geliefert. Kaufen Sie eine Rolle von Ihrem autorisierten Toro-Vertragshändler und montieren Sie es am Mähwerk wie folgt:

1. Entfernen Sie die Befestigungsschraube und Sicherungsbundmutter, mit denen einer der Schnittthöhenarme an der Seitenplatte an der Schneideinheit befestigt ist (Bild 3).

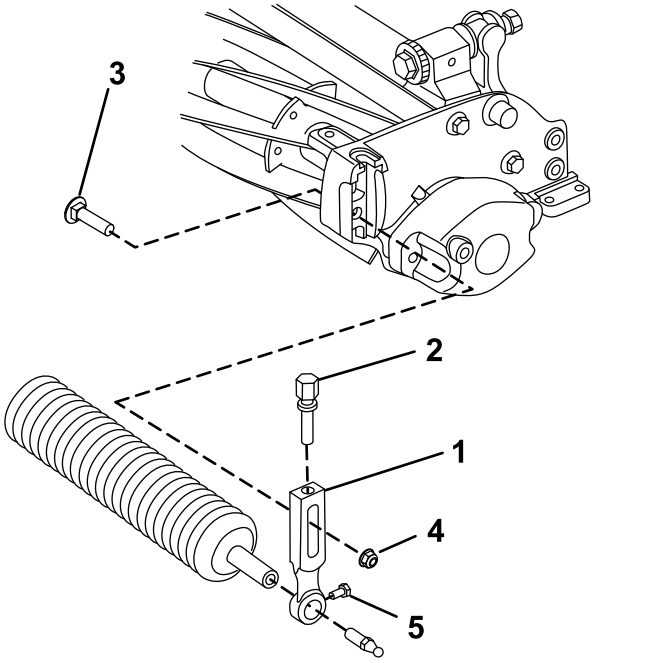


Bild 3

1. Schnitthöhenarm
2. Einstellschraube
3. Senkschraube
4. Sicherungsbundmutter
5. Rollenbefestigungsschraube

2. Lösen Sie die Rollenbefestigungsschrauben in den Schnitthöhenarmen.
3. Schieben Sie die Rollenwelle in den Schnitthöhenarm an der entgegengesetzten Seite der Schneideinheit.
4. Schieben Sie den Schnitthöhenarm auf die Rollenwelle.
5. Befestigen Sie die Rolle lose mit den vorher entfernten Befestigungen und dem Schnitthöhenarm an der Schneideinheit.
6. Zentrieren Sie die Rolle zwischen den Schnitthöhenarmen.
7. Ziehen Sie die Rollenbefestigungsschrauben an.
8. Stellen Sie die gewünschte Schnitthöhe ein und ziehen die Montagebefestigungen am Schnitthöhenarm an.

Vorbereiten der Schneideinheit für eine eFlex-Maschine

Einbauen der Zielplatte

Wenn Sie die Schneideinheit an einer eFlex-Zugmaschine verwenden, befestigen Sie die mitgelieferte Zielscheibe und stellen Sie die Maschinensensoren ein, wie in der *Bedienungsanleitung für die eFlex-Zugmaschine* beschrieben. Wenn Sie die Schneideinheit an Maschinen mit Benzinmotor verwenden, wird die Zielplatte nicht benötigt. Wenn Sie die Schneideinheit an Maschinen mit Benzinmotor und eFlex-Maschinen verwenden, können Sie die Zielplatte befestigen; sie kann für alle Maschinentypen montiert bleiben.

1. Entfernen Sie die mittlere Grasschutzblech-schraube (Bild 4).
2. Befestigen Sie die Zielplatte mit der vorher entfernten Schraube oben an der Schneideinheit (Bild 4).

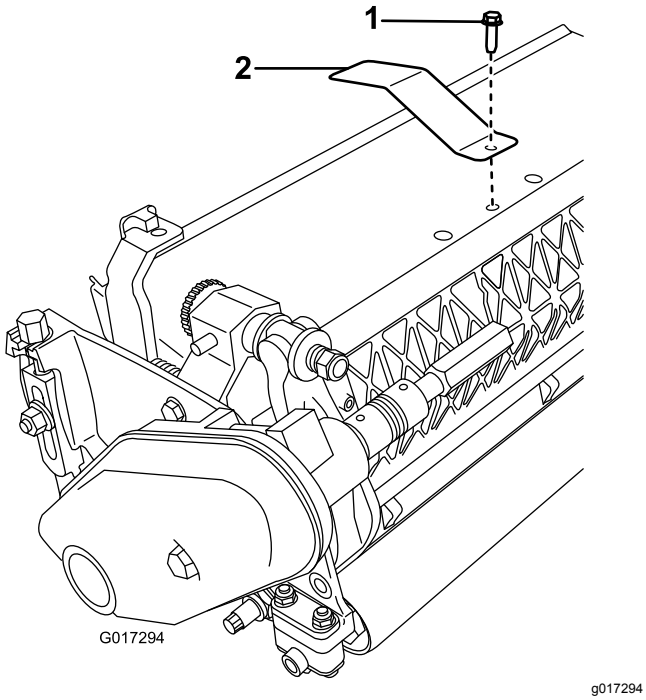


Bild 4

1. Mittlere Grasschutzblech-schraube
2. Zielplatte

Montage der Stützstange

1. Vergrößern Sie das untere Loch auf der rechten Seite der Schneideinheit mit einem 9-mm-Bohrer (23/64") (Bild 5).

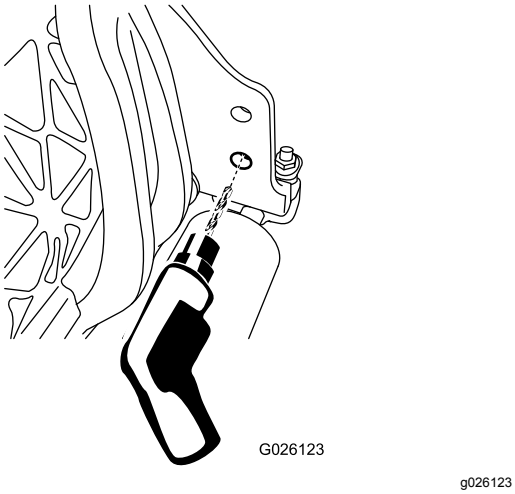


Bild 5

2. Fetten Sie den O-Ring an der Stützstange ein.
3. Setzen Sie das O-Ring-Ende der Stützstange in das zuvor gebohrte Loch.
4. Befestigen Sie das Gewindeende der Stützstange mit einer Bundkopfschraube am Rahmen (Bild 6).

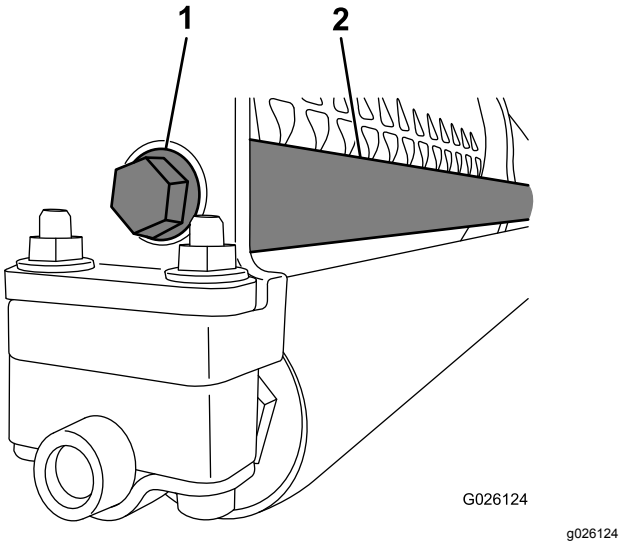


Bild 6

1. Bundkopfschraube
2. Stützstange

Anbringen der Steckmutter (nur CE)

1. Lösen Sie den Bundbolzen, mit dem die Riemenabdeckung befestigt ist, und nehmen Sie die Riemenabdeckung ab.
2. Schieben Sie die Steckmutter auf die Schraube der Riemenabdeckung (Bild 7).

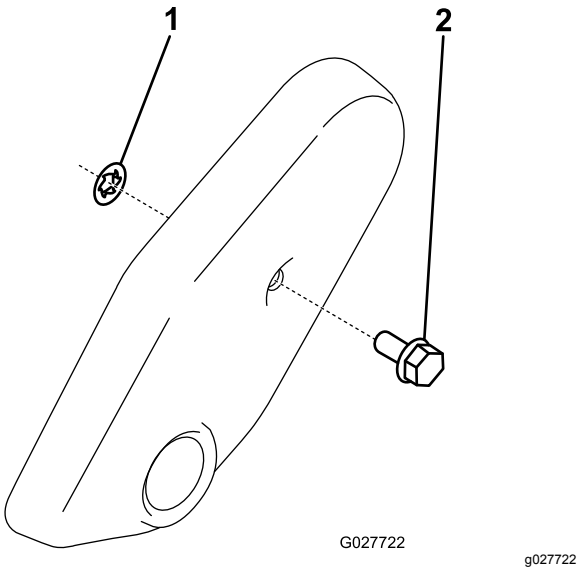


Bild 7

1. Steckmutter
2. Riemenabdeckungsschraube

3. Setzen Sie die Riemenabdeckung auf.

Einstellen der Schneideinheit

1. Stützen Sie die Schneideinheit ab, siehe Abstützen der Schneideinheit (Seite 10).
2. Stellen Sie das Untermesser zur Spindel ein, siehe Einstellen des Kontakts zwischen Untermesser und Spindel (Seite 10).
3. Stellen Sie die Heckrollenhöhe ein, siehe Einstellen der Heckrollenhöhe (Seite 13).
4. Stellen Sie die Schnitthöhe ein, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 14).
5. Stellen Sie die Schnittleiste ein, siehe Einstellen der Schnittleiste (Seite 16).
6. Richten Sie die Schneideinheit ein und bereiten Sie sie vor, wie in der *Bedienungsanleitung* für die Zugmaschine beschrieben.

Produktübersicht

Technische Daten

Traktoren	Diese Schneideinheiten werden an den entsprechenden Zugmaschinen Flex und eFlex montiert.
Schnittbreite	Flex, eFlex 1820: 46 cm, Flex, eFlex 2120: 53 cm
Schnitthöhe	Die Schnitthöhe wird an der Frontrolle mit zwei vertikalen Schrauben eingestellt und mit zwei Schrauben und Muttern arretiert.
Schnitthöhenbereich	Der Standardbereich der Schnitthöhe beträgt 1,6-12,7 mm. Der Standardbereich der Schnitthöhe mit installiertem Kit für die hohe Schnitthöhe beträgt 7-25 mm. Die echte Schnitthöhe hängt von den Rasenbedingungen, dem Typ des Untermessern, der Rollen und installierten Anbaugeräte ab.
Spindellager	Zwei abgedichtete Kugellager aus Edelstahl mit tiefen Rillen.
Rollen	Die Frontrolle hat einen Durchmesser von 6,3 cm; der Kunde kann viele Konfigurationen auswählen. Die Heckrolle ist eine Aluminiumganzrolle mit einem Durchmesser von 5,1 cm.
Untermesser	Diese Maschine wird normalerweise mit einem EdgeMax Microcut-Untermesser geliefert. Optionale Untermesser mit zahlreichen Konfigurationen sind erhältlich. Das Untermesser ist an einem maschinell bearbeiteten Untermesserträger aus Gusseisen mit 13 Schrauben (2120) oder 11 Schrauben (1820) befestigt.
Untermessereinstellung	Die Einstellung erfolgt mit zwei Schrauben an der Spindel; Aushebungen entsprechen einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0,018 mm für jede indizierte Stellung.
Grasschutzblech	Das nicht verstellbare Schutzblech mit verstellbarer Schnittleiste verbessert den Schnittgutauswurf von der Spindel bei nassem Gras
Gegengewicht	Ein Gusseisengewicht, das gegenüber dem Antriebsmotor befestigt ist, um die Schneideinheit auszugleichen.
Nettogewicht 2120 (ohne Frontrolle)	11 Messer: 32,2 kg; 14 Messer: 33,5 kg
Nettogewicht 1820 (ohne Frontrolle)	11 Messer: 30,8 kg; 14 Messer: 32,2 kg

Anbaugeräte, Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen Vertragshändler oder einen offiziellen Toro-Distributor oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verwenden Sie nur Toro-Originalteile und -Zubehör, damit eine optimale Leistung erzielt wird und die Maschine weiterhin den Sicherheitsbestimmungen entspricht. Die Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör von anderen Herstellern kann Gefahren bergen und zum Erlöschen der Garantie führen.

Betrieb

Weitere ausführliche Informationen zur Bedienung und Handhabung der Zugmaschine finden Sie in der *Bedienungsanleitung.* Sie müssen jeden Tag das Untermesser neu einstellen, bevor Sie die Schneideinheit nutzen können, siehe Einstellen des Kontakts zwischen Untermesser und Spindel (Seite 10). Führen Sie einen Probeschnitt durch, bevor Sie auf dem Grün des Golfplatzes zu mähen beginnen, um sicherzustellen, dass die Schnittqualität Ihren Vorstellungen entspricht.

Wartung

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

Abstützen der Schneideinheit

Wenn Sie die Schneideinheit kippen müssen, um an das Untermesser bzw. die Spindel zu gelangen, stützen Sie das Heck der Schneideinheit ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 8).

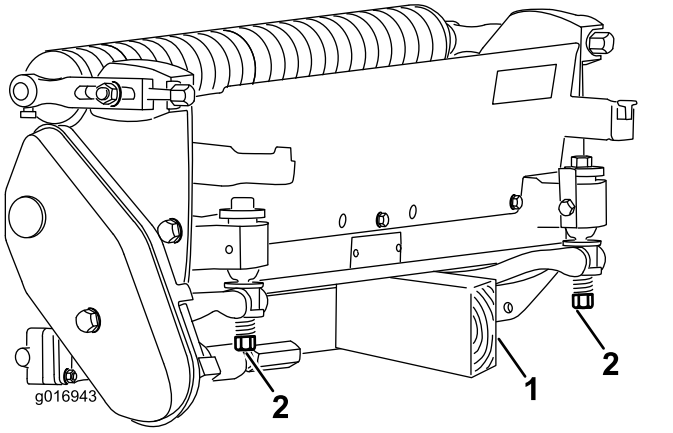


Bild 8

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

Einstellen des Kontakts zwischen Untermesser und Spindel

Tägliches Einstellen des Untermessers

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

1. Senken Sie das Mähwerk auf eine harte Fläche ab.
2. Stellen Sie die Maschine wie folgt ab:
   - Maschinen mit Benzinmotor: Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündkerzenstecker ab.
   - Elektromaschinen: Schalten Sie die Maschine aus und schließen die Batterie ab (Bügelgriff).
3. Drehen Sie die Spindel langsam rückwärts und horchen auf den Kontakt zwischen dem Untermesser und der Spindel.
   - Wenn Sie keinen Kontakt feststellen können, drehen Sie die Einstellschrauben des Untermesserträgers um jeweils eine Kerbe nach rechts,Bild 9 bis Sie leichten Kontakt spüren und hören.

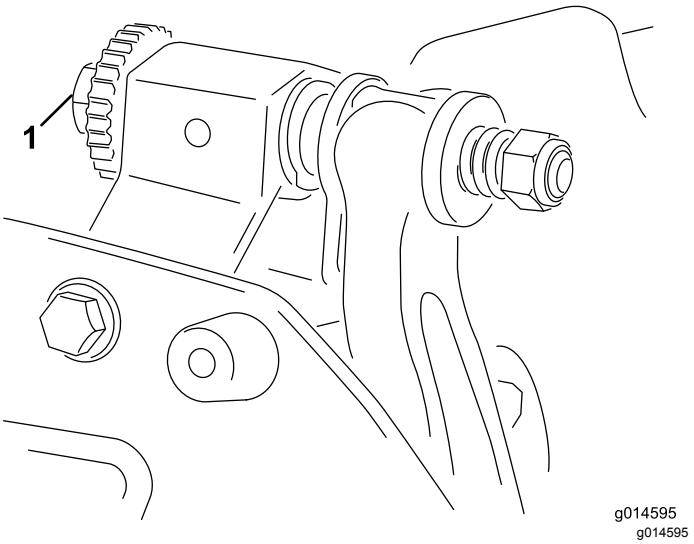


Bild 9

1. Einstellschraube des Untermesserträgers

Hinweis: Die Spindel muss ein Blatt Papier zerschneiden, wenn dieses dem Untermesser im rechten Winkel in der Mitte oder an den beiden Enden der Spindel zugeführt wird.

Hinweis: Die Einstellschrauben des Untermesserträgers haben Aushebungen, die einer Bewegung des Untermessers von jeweils 0.018 mm entsprechen.

- Wenn ein zu großer Kontakt bzw. Spindelwiderstand besteht, müssen Sie läppen, die Vorderseite des Untermessers erneuern oder die Schneideinheit nachschleifen, um die für einen präzisen 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 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. Bei zu starkem Kontakt nutzen sich Untermesser und Spindel schneller oder ungleichmäßig ab, und die Mähqualität könnte beeinträchtigt werden.

Hinweis: Bei eFlex-Mähwerken wirkt sich der Kontakt zwischen Spindel und Untermesser stark auf den Stromverbrauch aus. Für die bestmögliche Schnittleistung und einen möglichst geringen Batterieverbrauch wird ein sehr leichter Kontakt empfohlen.

Hinweis: Wenn die Spindelmesser weiter gegen das Untermesser laufen, bildet sich über die gesamte Länge des Untermessers ein leichter Grat an der vorderen Schnittkantenfläche. Dieser sollte von Zeit zu Zeit mit einer Feile entfernt werden, um die Schnittleistung zu verbessern.

Nach längerem Betrieb bildet sich mit der Zeit an beiden Enden des Untermessers ein Grat. Um auch weiterhin einen einwandfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen Sie diese Kerben abrunden oder bündig zur Untermesserschnittkante feilen.

Einstellen des Untermessers nach dem Schleifen, Läppen und Ausbauen

Verwenden Sie diese Schritte nach dem Schleifen, Läppen und nach dem Auseinanderbauen der Spindel. Dies ist keine tägliche Einstellung.

Hinweis: Bei eFlex-Mähwerken wirkt sich der Kontakt zwischen Spindel und Untermesser stark auf den Stromverbrauch aus. Für die bestmögliche Schnittleistung und einen möglichst geringen Batterieverbrauch wird ein sehr leichter Kontakt empfohlen.

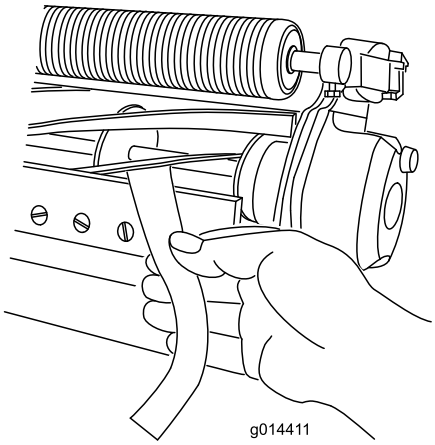
1. Stellen Sie die Schneideinheit auf eine flache und ebene Fläche.
2. Kippen Sie die Schneideinheit, um an das Untermesser und die Spindel zu gelangen.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 8).
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 der Stelle, an der es die Untermesserkante überquert.

   Hinweis: Dies vereinfacht spätere Einstellungen.
5. Legen Sie eine Beilagscheibe (0,05 mm) zwischen das Messer und die Untermesserkante an der Stelle, die Sie in Schritt 4 markiert haben.
6. Drehen Sie die Einstellschraube des rechten Untermesserträgers (Bild 9), bis Sie einen leichten Druck (d. h. Widerstand) an der Beilagscheibe spüren, wenn Sie sie von einer zur anderen Seite verschieben. Entfernen Sie die Beilagscheibe.
7. Drehen Sie für die linke Seite der Schneideinheit die Spindel langsam, sodass das nächstgelegene Messer die Untermesserkante zwischen den Köpfen der ersten und zweiten Schraube überquert.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 an der linken Seite der Schneideinheit und an der Einstellschraube des linken Untermesserträgers.
9. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, bis ein leichter Druck an den Kontaktstellen an der linken und rechten Seite des Mähwerks besteht.
10. Drehen Sie die Einstellschraube jedes Untermesserträgers um drei Klicks nach rechts, um leichten Kontakt zwischen der Spindel und dem Untermesser zu erhalten.

    Hinweis: Bei jedem Klick der Einstellschraube des Untermesserträgers wird das Untermesser um 0,018 mm bewegt. **Ziehen Sie die Einstellschrauben nicht zu fest.**

    Bei jedem Drehen der Einstellschraube nach rechts wird das Untermesser näher an die Spindel bewegt. Bei jedem Drehen der Einstellschraube nach links wird das Untermesser von der Spindel weg bewegt.
11. Testen Sie die Schnittleistung, indem Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers senkrecht zur Spindel und dem Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser legen (Bild 10). Drehen Sie die Spindel langsam vorwärts, um das Papier zu schneiden.



g014411

Bild 10

Hinweis: Wenn ein zu großer Kontakt bzw. Spindelwiderstand besteht, müssen Sie Untermesser oder Spindel nachschleifen oder läppen, um die für einen präzisen Schnitt erforderlichen scharfen Kanten zu erhalten.

Schleifen des Untermessers

Hinterschleifen der Spindel

Die neue Spindel hat eine Kante von 0,76 mm bis 1,27 mm und einen Hinterschliff von 30 Grad.

Wenn die Kante breiter als 3 mm ist, tun Sie Folgendes:

1. Tragen Sie einen Hinterschliff von 30 Grad auf alle Messerspindeln auf, bis die Kante 0,76 bis 1,27 mm breit ist (Bild 11.

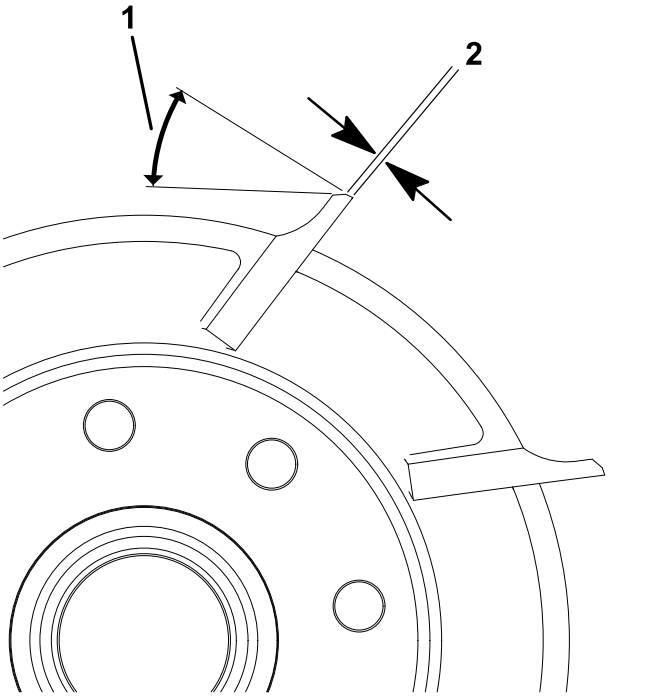


Bild 11

1. 30 Grad
2. 1,3 mm

2. Drehschleifen Sie die Spindel, um einen Spindelauslauf unter 0,025 mm zu erzielen.

   Hinweis: Dies vergrößert die Kantenbreite etwas.

Hinweis: Um die Kante der Spindel und des Untermessers länger scharf zu halten, prüfen Sie nach dem Schleifen der Spindel und/oder des Untermessers nach dem Mähen von sechs Grüns 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.

Prüfen der oberen Schleifneigung

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

Prüfen Sie mit dem Neigungsmesser und der Neigungsmesserbefestigung 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 12 abgebildet.

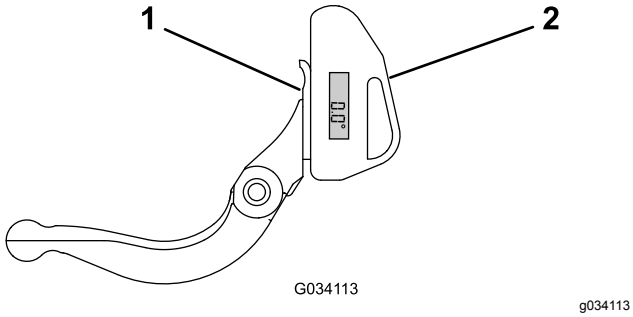


Bild 12

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 13).

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

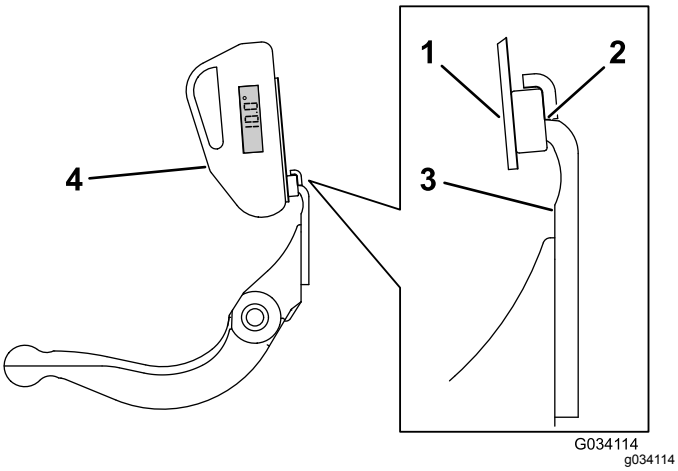


Bild 13

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 13 abgebildet.

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

Technische Daten für das Schleifen der Spindel

Spindeldurchmesser (neu)	128,5 mm
Betriebsgrenzen Spindeldurchmesser	114,3 mm
Spindelwellendurchmesser (AD)	34,9 mm
Messer-Einzugswinkel	25 bis 35°
Breite der Messerkante	0,76 bis 1,27 mm
Breitenbereich der Messerkante	0,8 bis 1,2 mm
Betriebsgrenzen Spindeldurchmesserkonus	0,25 mm

Einstellen der Heckrollenhöhe

Abhängig von dem gewünschten Schnitthöhenbereich stellen Sie die Heckrollenhalterungen (Bild 14 oder Bild 15) auf die niedrige oder hohe Stellung ein:

- Legen Sie das Distanzstück über den Montageflansch der Seitenplatte (Werkseinstellung), wenn der Schnitthöhenbereich zwischen 1,5 mm und 6,0 mm liegen soll, siehe (Bild 14).

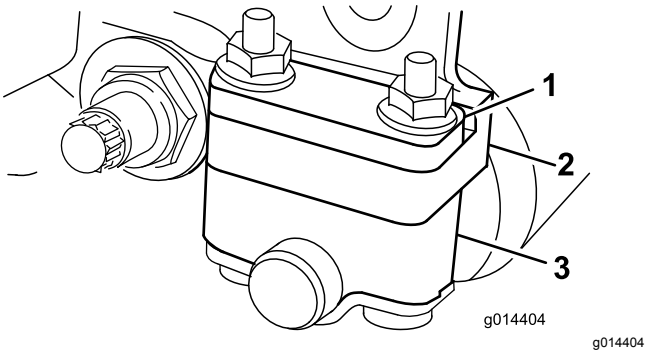
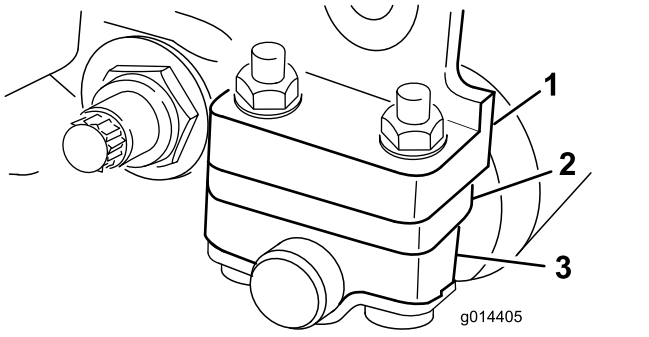


Bild 14

1. Distanzstück
2. Montageflansch der Seitenplatte
3. Rollenhalterung

- Positionieren Sie das Distanzstück unter dem Montageflansch der Seitenplatte, wenn der Schnitthöhenbereich zwischen 3 mm und 25 mm liegen soll, siehe (Bild 15).



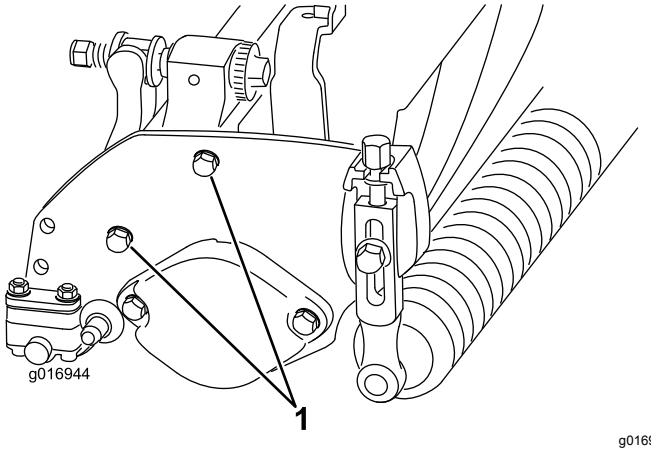
g014405

Bild 15

1. Montageflansch der Seitenplatte
2. Distanzstück
3. Rollenhalterung

1. Heben Sie das Heck der Schneideinheit an und stellen Sie einen Block unter das Untermesser.
2. Nehmen Sie die zwei Muttern ab, mit denen jede Rollenhalterung und das Distanzstück am Befestigungsflansch jeder Seitenplatte befestigt ist.
3. Senken Sie die Rolle und die Schrauben von den Montageflanschen und den Distanzstücken der Seitenplatte ab.
4. Legen Sie die Distanzstücke je nach Bedarf über oder unter den Rollenhalterungen auf die Schrauben (Bild 14 oder Bild 15).
5. Befestigen Sie die Rollenhalterung und die Distanzstücke mit den vorher abgenommenen Muttern wieder an der Unterseite des Montageflansch.
6. Prüfen Sie den richtigen Kontakt zwischen Untermesser und Spindel. Kippen Sie den Rasenmäher, um an die Front- und Heckrolle und das Untermesser zu gelangen.

   Hinweis: Die Stellung 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 16). Stellen Sie abschließend die Schrauben ein und ziehen sie an.



g016944

Bild 16

1. Befestigungsschrauben der Seitenplatte

Wichtig: **Wenn Sie das Mähwerk kippen, um an das Untermesser bzw. die Spindel zu gelangen, stützen Sie das Heck des Mähwerks ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 8).**

Einstellen der Schnitthöhe

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

Hinweis: Für Schnitthöhen über 13 mm ist das Kit für die hohe Schnitthöhe zu installieren.

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

Empfohlenes Untermesser/Schnitthöhentabelle		
Untermesser	**Bestellnummer**	**Schnitthöhe**
Edgemax Micro-Cut (Standard)	115-1880 (2100) 117-1530 (1800)	1,5-4,7 mm
Edgemax Tournament (optional)	115-1881 (2100) 117-1532 (1800)	3,1-12,7 mm
Micro-Cut (optional)	93-4262 (2100) 98-7261 (1800)	1,5-4,7 mm
Tournament (optional)	93-4263 (2100) 98-7260 (1800)	3,1-12,7 mm

Extended Micro-Cut (optional)	108-4303 (2100) 110-2300 (1800)	1,5-4,7 mm
Extended Tournament (optional)	108-4302 (2100)	3,1-12,7 mm
Low-Cut (optional)	93-4264 (2100) 110-2301 (1800)	4,7-25,4 mm

1. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenarme an den Seitenplatten des Mähwerks befestigt sind (Bild 17).

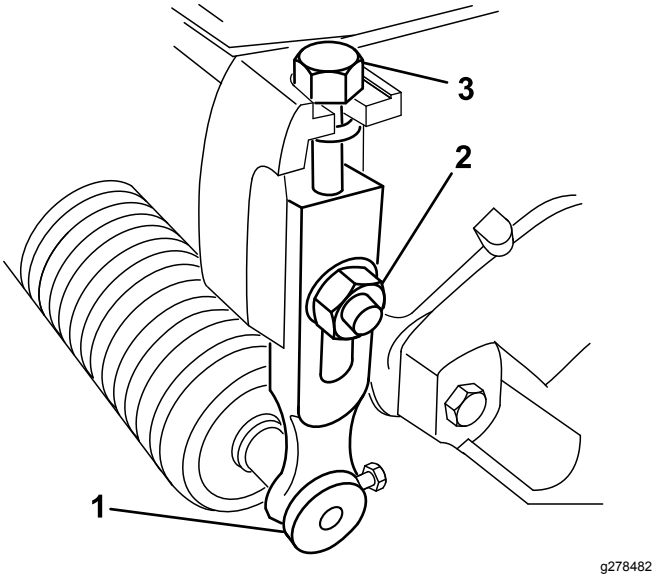


Bild 17

1. Schnitthöhenarm
2. Sicherungsbundmutter
3. Einstellschraube

2. Lösen Sie die Mutter an der Messlehre und stellen Sie die Einstellschraube auf die gewünschte Schnitthöhe ein (Bild 18).

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

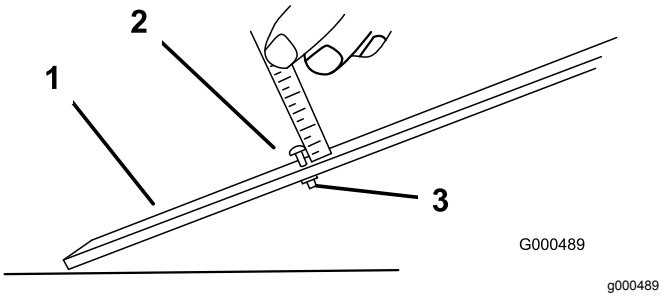


Bild 18

1. Messlehre
2. Höhenstellschraube
3. Mutter

3. Haken Sie den Schraubenkopf an die Schnittkante des Untermessers ein, und stützen Sie das hintere Ende der Leiste auf der Heckrolle ab (Bild 19).

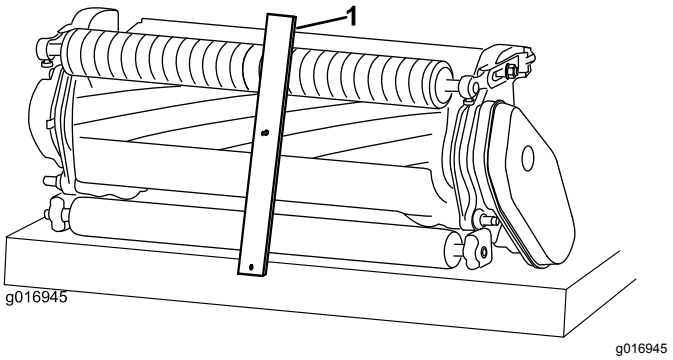


Bild 19

1. Messlehre

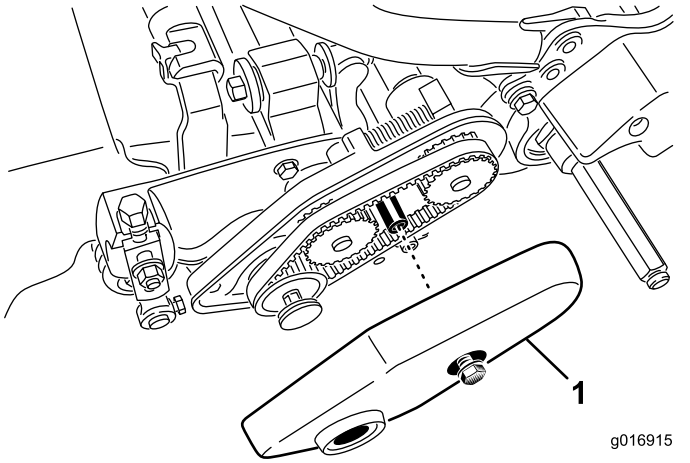
4. Drehen Sie die Einstellschraube, bis die Rolle vorne die Messlehre berührt.
5. Stellen Sie beide Enden der Rolle ein, bis die ganze Rolle parallel zum Untermesser ist.

   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.**
6. Ziehen Sie die Muttern so fest an, dass die Scheibe keinen Spielraum hat.

Einstellung der Schnitthöhe

Die Schneideinheit hat sechs Schnitthöhen, die dem Grünflächenzustand angepasst werden können. Stellen Sie den Schnitt anfänglich auf die Schnitthöhe ein; testen Sie dann die Schneideinheit und stellen den Schnitt ein, um das gewünschte Schnittbild zu erhalten.

1. Stellen Sie die Maschine wie folgt ab:
   - Maschinen mit Benzinmotor: Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündkerzenstecker ab.
   - Elektromaschinen: Schalten Sie die Maschine aus und schließen die Batterie ab (Bügelgriff).
2. Lösen Sie den Bundbolzen, mit dem die Riemenabdeckung befestigt ist, und nehmen Sie die Riemenabdeckung ab, um an den Riemen freizulegen (Bild 20).

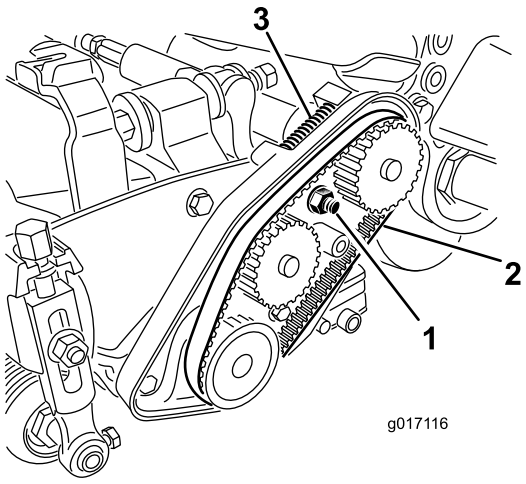


g016915

Bild 20

1. Riemenabdeckung

3. Lösen Sie die Mutter des Lagergehäuses (Bild 21).



g017116

Bild 21

1. Mutter des Lagergehäuses
2. Spindeltreibriemen
3. Druckfeder

4. Drehen Sie das Lagergehäuse mit einem 16-mm-Schraubenschlüssel, um sicherzustellen, dass es Freilauf hat.
5. Nehmen Sie den Riemen ab (Bild 21).
6. Lesen Sie die gewünschte Schnitthöhe und welche Riemenscheiben versetzt werden müssen in der Tabelle ab, die auf dem Aufkleber in Bild 22 dargestellt ist.

   Hinweis: Jede Riemenscheibe ist nummeriert (22, 24 und 25). Versetzen Sie die Riemenscheiben so, wie es in der Tabelle für die Schnitthöhe angegeben ist.

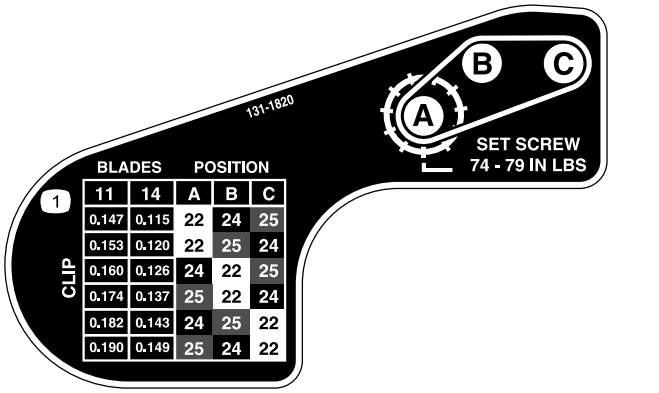


Bild 22

7. Lösen Sie die zwei Stellschrauben an jeder Riemenscheibe, die sie versetzen müssen, mit einem Schraubenschlüssel.
8. Nehmen Sie jede Riemenscheibe ab.
9. Setzen Sie jede Riemenscheibe in die neue Konfiguration, wie auf dem Aufkleber angegeben (Bild 22).

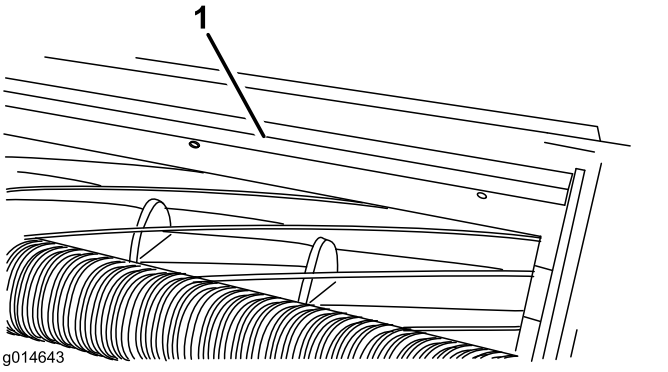
   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Stellschrauben an jeder Riemenscheibe mit dem Schlüssel und dem flachen Bereich an der Welle ausgefluchtet sind.
10. Ziehen Sie die Stellschrauben bis auf 8,3-8,9 N·m an.
11. Montieren Sie den Riemen.
12. Stellen Sie sicher, dass die Druckfeder den Riemen spannt (Bild 21).
13. Ziehen Sie die Mutter des Lagergehäuses an.
14. Setzen Sie die Riemenabdeckung auf.

Einstellen der Schnittleiste

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

Hinweis: Die Leiste kann an geänderte Rasenbedingungen angepasst werden. Bei sehr trockenem Gras sollte der Abstand der Leiste von der Spindel kleiner ausfallen. Umgekehrt sollte die Leiste bei nassen Einsatzbedingungen in größerem Abstand zur Spindel befestigt werden. Für optimale Leistung sollte die Leiste parallel zur Spindel sein. Stellen Sie sie ein, wenn Sie die Spindel an einem Spindelschärfer schärfen.

1. Lockern Sie die Schrauben, mit denen die obere Leiste an der Schneideinheit befestigt ist (Bild 23).



g014643

Bild 23

1. Schnittleiste

2. Führen Sie eine Fühlerlehre (1,5 mm) zwischen Spindeloberseite und Leiste ein und ziehen Sie die Schrauben an.

   Wichtig: **Achten Sie darauf, dass die Leiste und Spindel über die gesamte Spindellänge den gleichen Abstand voneinander haben.**

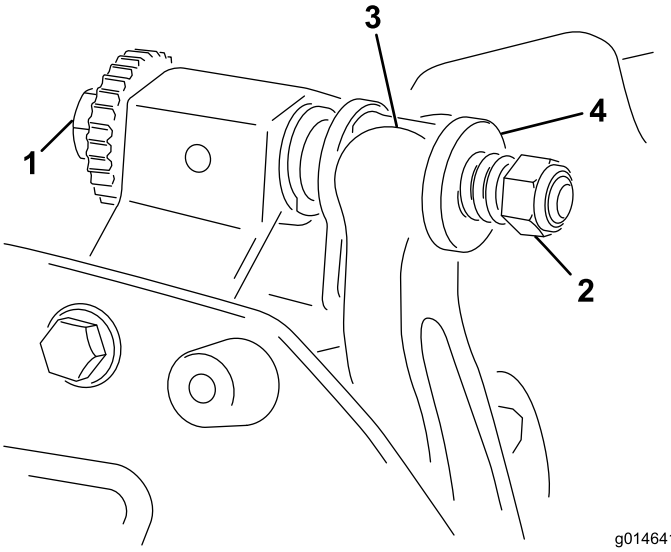
Warten des Untermesserträgers/Untermessers

Der Untermesserträger und das Untermesser sollten nur von einem ausgebildeten Mechaniker gewartet werden, um Schäden an der Spindel, dem Untermesser und dem Untermesserträger zu vermeiden. Lassen Sie das Mähwerk von einem offiziellen Toro Vertragshändler warten. In der *Wartungsanleitung* Ihrer Zugmaschine finden Sie ausführliche Anleitungen und Abbildungen zur Wartung des Untermessers und erfahren, welche Spezialwerkzeuge benötigt werden. Wenn Sie den Untermesserträger abnehmen oder montieren müssen, finden Sie unten Anweisungen sowie technische Angaben für das Warten des Untermessers.

Wichtig: **Halten Sie sich beim Warten des Untermessers bitte strikt an die in Ihrer *Wartungsanleitung* beschriebenen Vorgehensweisen. Ein falsches Einbauen und Schleifen des Untermessers kann zu einer Beschädigung der Spindel, des Untermesserträgers oder Untermessers führen.**

Entfernen des Untermesserträgers

1. Drehen Sie die Einstellschraube des Untermesserträgers nach links, um den Abstand zwischen dem Untermesser und der Spindel zu vergrößern (Bild 24).



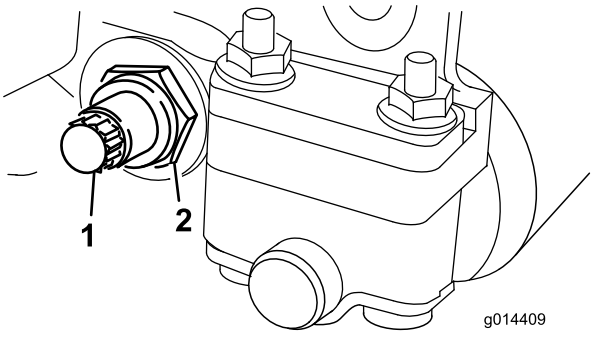
g014641

Bild 24

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 24).

3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Klemmmutter, mit der die Schraube des Untermesserträgers befestigt ist (Bild 25).



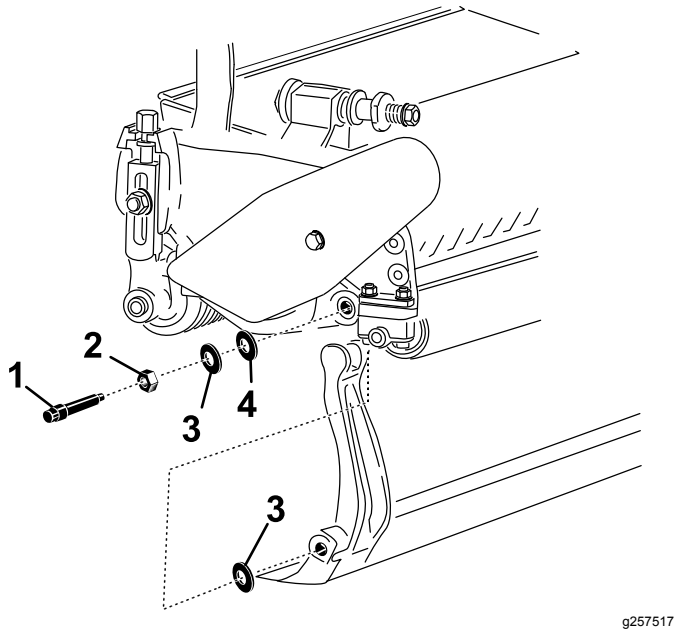
g014409

Bild 25

1. Schraube des Untermesserträgers
2. Sicherungsmutter

4. Nehmen Sie jede Schraube des Untermesserträgers ab, damit Sie den Untermesserträger nach unten ziehen können, und entfernen Sie ihn von der Maschine (Bild 25).

   Bewahren Sie die zwei Nylon- und die zwei Scheiben aus gestanzten Stahl an jedem Ende des Untermessers auf (Bild 26).



g257517

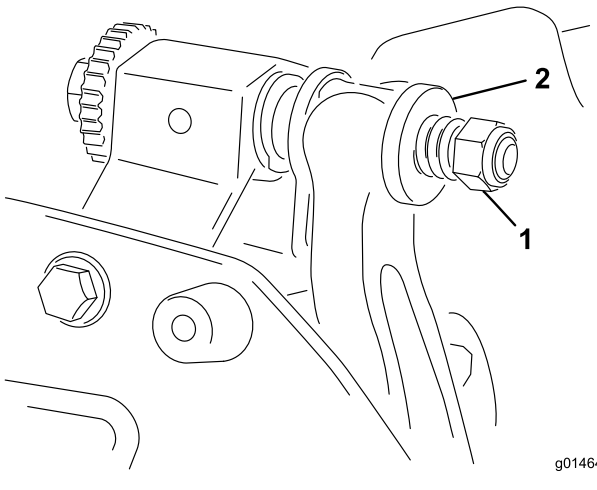
Bild 26

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

Montieren des Untermesserträgers

1. Montieren Sie den Untermesserträger. Positionieren Sie die Befestigungsohren zwischen der Druckscheibe und dem Einsteller für den Untermesserträger.
2. Befestigen Sie den Untermesserträger mit den Untermesserträgerschrauben (Muttern an den Schrauben) und den vier Scheiben (8 insgesamt) an jeder Seitenplatte.
3. Legen Sie eine Nylonscheibe an jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe (Bild 26).
4. Ziehen Sie die Schrauben des Untermesserträgers bis auf 27-36 N·m an. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern mit der Hand an, bis sich die äußere Stahlscheibe nicht mehr dreht und kein Spiel hat. Die Scheiben innen können einen Abstand aufweisen.

   Wichtig: **Ziehen Sie die Sicherungsmuttern nicht zu fest an, da sich sonst die Seitenplatten verformen können.**
5. Ziehen Sie die Federspannungsmutter an, bis die Feder zusammengedrückt ist, drehen Sie sie dann eine 1/2 Umdrehung heraus (Bild 27).



g014642

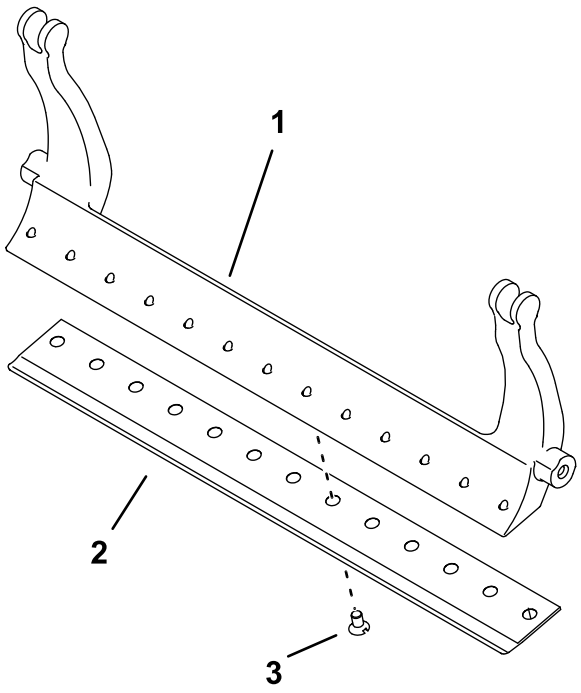
g014642

Bild 27

1. Federspannungsmutter
2. Feder

Einbau des Untermessers

1. Entfernen Sie Rost, Ablagerungen und Korrosion von der Oberfläche des Untermessers und tragen Sie eine dünne Schicht Öl auf die Oberfläche des Untermessers auf.
2. Reinigen Sie die Schraubengewinde.
3. Tragen Sie Gewindesicherungslack auf die Schrauben auf und befestigen Sie das Untermesser am Untermesserträger.



g255045

Bild 28

1. Untermesserträger
2. Untermesser
3. Schraube

4. Ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 1 Nm an.
5. Arbeiten Sie von der Mitte des Untermessers aus und ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 23 bis 28 Nm an.

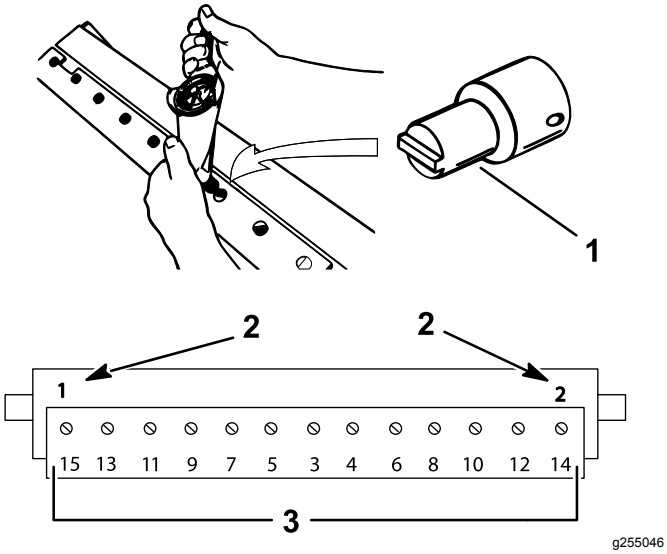


Bild 29

1. Schraubwerkzeug für Untermesser
2. Installieren und drehen Sie diese zuerst auf ein Drehmoment von 1 Nm an.
3. Auf ein Drehmoment von 23-28 Nm festziehen.

6. Schleifen Sie das Untermesser.

Untermesser-Spezifikationen

Untermesser-Schleifspezifikationen

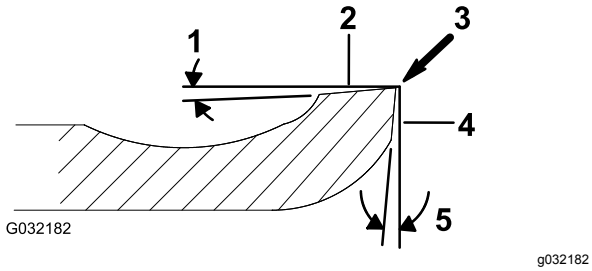


Bild 30

1. Freiwinkel
2. Deckfläche
3. Grat entfernen
4. Frontfläche
5. Frontwinkel

Freiwinkel bei Standard-Untermesser	Mindestens 3°
Freiwinkel bei verlängertem Untermesser	7° Minimum
Winkelbereich vorne	13° bis 17°

Läppen der Spindel

⚠ GEFAHR

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

Halten Sie Ihre 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. Wenden Sie sich für Holmteile an den offiziellen Toro Vertragshändler.**

Sie können die Spindel läppen, wenn das Mähwerk an der Zugmaschine montiert ist, oder Sie können das Mähwerk von der Zugmaschine entfernen. Wenn Sie das Mähwerk an der Zugmaschine lassen, sollte die Sechskantkupplung zwischen dem Hauptantrieb und dem Mähwerkantrieb ausgekuppelt werden, um eine zu starke Abnutzung der Spindelbremse zu verhindern.

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

   Hinweis: Weitere Anleitungen und Schritte zum Läppen finden Sie in der *Toro Anleitung zum Schärfen von Spindeln und Sichelmähern* (Formularnummer 80-300PT).

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

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

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
04289	403460001 und höher	46cm-Schneideinheit mit 11 Messern, Zugmaschine Greensmaster Flex, eFlex 1820	FLEX 11 BLADE 18 INCH CUTTING UNIT	Rasenmäher	2006/42/EG
04290	403460001 und höher	53cm-Schneideinheit mit 11 Messern, Zugmaschine Greensmaster Flex, eFlex 2120	FLEX 11 BLADE 21 INCH DPA CUTTING UNIT	Rasenmäher	2006/42/EG
04291	403460001 und höher	46cm-Schneideinheit mit 14 Messern, Zugmaschine Greensmaster Flex, eFlex 1820	FLEX 14 BLADE 18 INCH CUTTING UNIT	Rasenmäher	2006/42/EG
04292	403460001 und höher	53cm-Schneideinheit mit 14 Messern, Zugmaschine Greensmaster Flex, eFlex 2120	FLEX 14 BLADE 21 INCH CUTTING UNIT	Rasenmäher	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 aller Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Richtlinien erklärt werden kann.

Zertifiziert:



John Heckel
Leitender Konstruktionsmanager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 11, 2018

offizieller Vertragshändler:

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

Tel. +32 16 386 659

EEA/UK Datenschutzerklärung

Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

The Toro Company ("Toro") respektiert Ihre Privatsphäre. Wenn Sie unsere Produkte kaufen, können wir bestimmte persönliche Informationen über Sie sammeln, entweder direkt von Ihnen, oder über Ihre lokale Toro-Niederlassung oder Ihren Händler. Toro verwendet diese Informationen, um vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen – z. B. um Ihre Garantie zu registrieren, Ihren Garantieanspruch zu bearbeiten oder Sie im Falle eines Rückrufs zu kontaktieren - und für legitime Geschäftszwecke – z. B. um die Kundenzufriedenheit zu messen, unsere Produkte zu verbessern, oder Ihnen Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die für Sie von Interesse sein könnten. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler, oder Geschäftspartner weitergeben. Wir können auch persönliche Daten offenlegen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist, oder im Zusammenhang mit dem Verkauf, Kauf, oder der Fusion eines Unternehmens. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen niemals an anderen Unternehmen.

Speicherung persönlicher Informationen

Toro wird Ihre persönlichen Daten so lange aufbewahren, wie es für die oben genannten Zwecke relevant ist und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen. Für weitere Informationen über die geltenden Aufbewahrungsfristen wenden Sie sich bitte an legal@toro.com.

Toros Engagement für Sicherheit

Ihre persönlichen Daten können in den USA oder einem anderen Land verarbeitet werden, in dem möglicherweise weniger strenge Datenschutzgesetze gelten als in Ihrem Wohnsitzland. Wann immer wir Ihre Daten außerhalb Ihres Wohnsitzlandes übermitteln, werden wir die gesetzlich vorgeschriebenen Schritte unternehmen, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz Ihrer Daten getroffen werden und um sicherzustellen, dass diese sicher behandelt werden.

Zugang und Korrektur

Sie haben das Recht, Ihre persönlichen Daten zu korrigieren und zu überprüfen, oder der Verarbeitung Ihrer Daten zu widersprechen bzw. diese einzuschränken. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter legal@toro.com. Wenn Sie Bedenken haben, wie Toro mit Ihren Daten umgegangen ist, bitten wir Sie, dies direkt mit uns zu besprechen. Bitte beachten Sie, dass europäische Bürger das Recht haben, sich bei Ihrer Datenschutzbehörde zu beschweren.

Die Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1 500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und das angeschlossene Unternehmen, Toro Warranty 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
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

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

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. 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 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-Batterien 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 Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Nach 2 Jahren anteilig. Zusätzliche Informationen finden Sie in der Garantie der Batterie.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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