



Universalgroomerantrieb

Greensmaster® Flex™/eFlex® 1800 und 2100 oder DPA-Mähwerke der Serie Greensmaster® 3000

Modellnr. 04648—Seriennr. 321000000 und höher

Installationsanweisungen

Einführung

Wichtig: Vergewissern Sie sich vor der Installation dieses Kits, dass Sie ein kompatibles Mähwerk haben; weitere Einzelheiten finden Sie in der folgenden Tabelle:

Mähwerk-typ	Kompatible Mähwerke (ab 2012)	Inkompatible Mähwerke (ab 2003 bis 2011)
DPA-Mähwerke der Serie 3000	Modellnummern: 04651, 04652, 04653, 04654, 04655, 04656, 04613, 04614, 04615, 04618, 04619, 04624	Modellnummern: 04610, 04611 und 04616
Hand-geführte Flex DPA	Modellnummern: 04853, 04854, 04863, 04864, 04289, 04290, 04291, 04292, 04251, 04252, 04253, 04254	Modellnummern: 04200, 04202, 04206, 04207, 04208

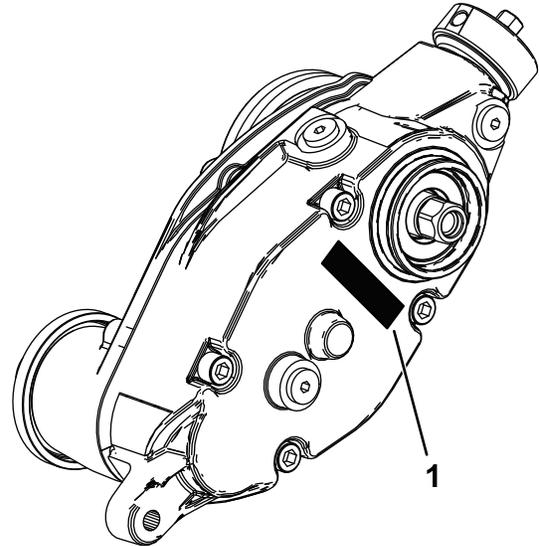


Bild 1

g346921

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____
Seriennr. _____

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

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.

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. [Bild 1](#) zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Bereiten Sie die Maschine vor.
2	Drehmomentschlüssel (nicht enthalten)	–	Bereitstellung der für das Setup benötigten Werkzeuge.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Vorbereiten des Mähwerks.
4	Keine Teile werden benötigt	–	Entfernung des Riemenantriebs.
5	Ballast Torx-Sechskantschraube Sicherungsmutter Rechter Spindeladapter (Silber) Linker Spindeladapter (Schwarz) Beilagscheibe Groomerantrieb	1 2 2 1 1 2 1	Montieren des Groomerantriebs und des Ballasts.
6	Kappe	1	Montieren Sie den Groomerantriebsdeckel (nur für Universalgroomer ohne montierte Heckrollenbürste).
7	Wellenstumpf Lagerschutzblech Spannscheiben Stelling Bundmutter	1 2 1 1 1	Montieren der Spannscheiben.
8	Schutzblechs für den Grasfangkorb (links) Schutzblechs für den Grasfangkorb (rechts) Bundkopfschrauben	1 1 2	Bringen Sie das Schutzblech für den Grasfangkorb an (nur Mähwerke der Serie Greensmaster 3000).
9	Linke Schnitthöhenhalterung Rechte Schnitthöhenhalterung Ansatzschrauben Gehärtete Scheibe	1 1 2 1	Montieren der Schnitthöhenhalterungen und der Frontrolle.
10	Schraube (1/4" x 1 1/2") Kontermutter Wellenklemme Groomerspindel (separat erhältlich)	4 4 4 1	Montage des Groomers.
11	Unterlegscheibe (Bestellnr. 3256-24, nicht im Lieferumfang enthalten)	–	Einstellen der Federkraft des Groomers.
12	Zuglenkerkit und Verlängerungskupp- lung für Greensmaster 3120, 3150 und 3250 Maschinen (separat erhältlich)	–	Bauen Sie die Aufhängung der Frontrolle ein.

1

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, siehe *Bedienungsanleitung*.
4. Nehmen Sie das Mähwerk, sofern angebaut, von der Zugmaschine ab, siehe die *Bedienungsanleitung* für die Zugmaschine.

2

Bereitstellung der für das Setup benötigten Werkzeuge

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

-	Drehmomentschlüssel (nicht enthalten)
---	---------------------------------------

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Drehmomentschlüssel sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn arbeiten können.

- Kleiner Drehmomentschlüssel: 5 bis 12 N·m
- Mittelgroßer Drehmomentschlüssel: 16 bis 45 N·m
- Großer Drehmomentschlüssel: 135 bis 163 N·m
- Werkzeug für Spindelantriebswelle, Bestellnummer TOR4112 (nur für 17,8-cm-Spindeln)
- Langstieliges Hebeleisen ($\frac{3}{8}$ " x 12")

Wartungswerkzeuge

Ölspritze (im Lieferumfang enthalten), Bestellnummer 137-0872 (siehe [Wechseln des Getriebschmiermittels \(Seite 20\)](#)).

Antriebswellenwerkzeug (optional), Bestellnummer 137-0920; siehe *Serviceanleitung* oder wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler.

3

Vorbereiten des Mähwerks

Keine Teile werden benötigt

Entfernen der vorderen Rolle und der Schnitthöhenarme

1. Lockern Sie die Rollenbefestigungsschrauben am Mähwerk, mit denen jede Seite der Frontrolle an den Schnitthöhenarmen befestigt ist ([Bild 2](#)).

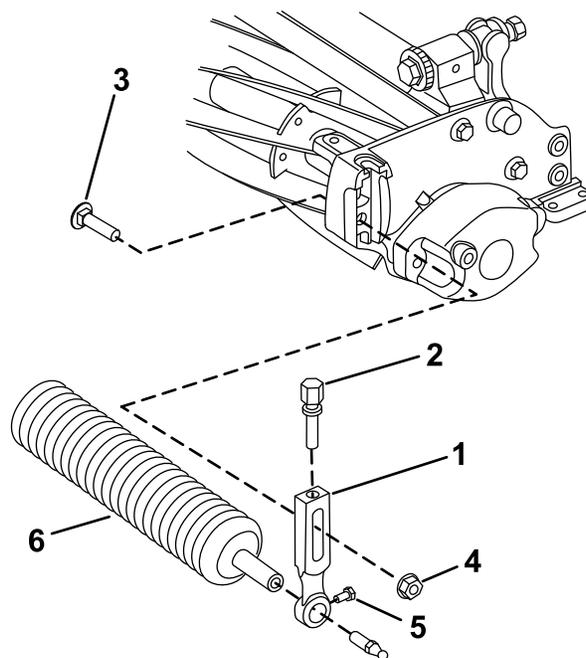


Bild 2

g335501

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Schnitthöhenarm | 4. Sicherungsbundmutter |
| 2. Stellschraube | 5. Rollenbefestigungsschraube |
| 3. Senkschraube | 6. Rolle |

2. Entfernen Sie die Senkschrauben und Sicherungsbundmutter, mit denen die Schnitthöhenarme an jedem Ende des Mähwerks befestigt sind ([Bild 2](#)). Entfernen Sie die Schnitthöhenarme und die Rolle.

Hinweis: Bewahren Sie die entfernten Befestigungen für den Einbau der neuen Schnitthöhenarme auf.

3. Entfernen Sie die Einstellschrauben für die Schnitthöhe und Rollenbefestigungsschrauben von den Schnitthöhenarmen ([Bild 2](#)).

Hinweis: Bewahren Sie die Befestigungsschrauben der Rolle und die Rolle für den späteren Einbau auf.

Entfernen des elektromotorbetriebenen Gegengewichts

Nur Maschinen der Serie Greensmaster 3000 mit elektrischen Spindeltriebsmotor

Entfernen Sie die beiden Sechskantschrauben, mit denen das elektromotorbetriebene Gegengewicht an der Spindel befestigt ist, und entfernen Sie das Gegengewicht (Bild 3).

Hinweis: Bewahren Sie das elektromotorbetriebene Gegengewicht und die beiden Sechskantschrauben für den Einbau in [Vorbereiten des Gegengewichts \(Seite 6\)](#) auf.

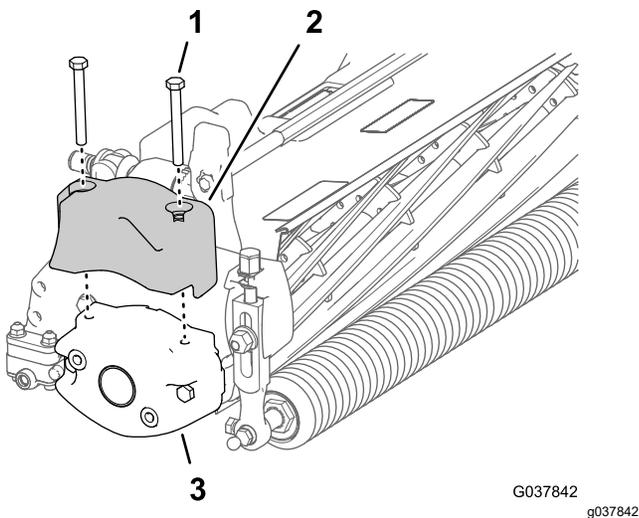


Bild 3

Mähwerk, Hybrid TriFlex-Maschine

1. Kopfschrauben (5/16" x 2¾")
2. Gegengewicht (elektrischer Spindeltrieb, Hybrid-Maschine)
3. Gegengewicht (Mähwerk)

Entfernen des Gegengewichts

1. Nehmen Sie die zwei Schrauben (5/16" x 2¼") von den zwei Muttern (unverlierbar an der Seitenplatte befestigt) ab, mit denen das Gegengewicht an der Seitenplatte des Mähwerks befestigt ist. Entfernen Sie das Gegengewicht (Bild 4).

Hinweis: Sie können das Gegengewicht des Mähwerks und die Befestigungsschrauben wegwerfen.

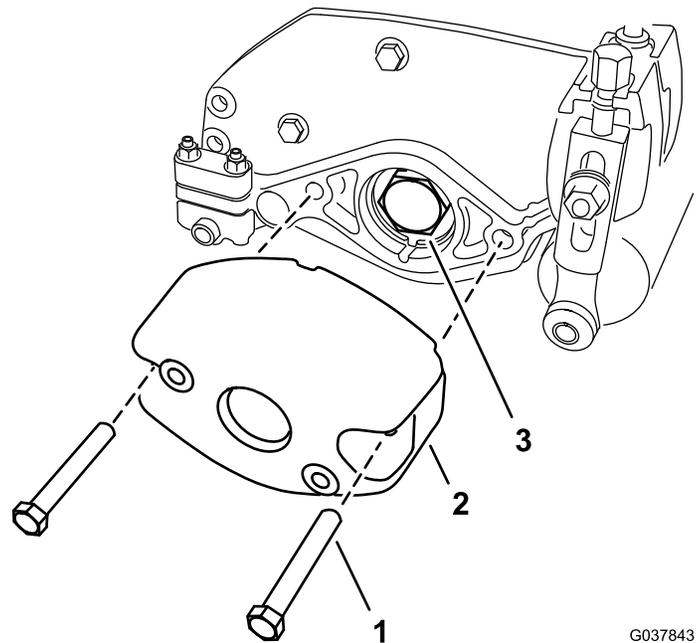


Bild 4

1. Schraube (5/16" x 2¼")
2. Gegengewicht (Spindelmähwerk)
3. Lagermutter

2. Halten Sie die Spindel zurück, um die Lagermutter zu entfernen; siehe [Spindel zum Ausbau der Gewindeeinsätze zurückhalten \(Seite 22\)](#).
3. Nehmen Sie die Lagermutter von der Spindelwelle ab (Bild 4).

Wichtig: Entfernen Sie Rückstände oder Fett vom Gewinde im Ende der Spindelwelle, bevor Sie den Keileinsatz des Kits und den Groomerantrieb montieren.

Entfernen der Motorhalterung

Nur Maschinen der Serie Greensmaster 3000 mit elektrischen Spindeltriebsmotor

Entfernen Sie die beiden Innensechskantschrauben (5/16" x 1¼"), mit der die Motorhalterung an der Seitenplatte des Mähwerks befestigt ist, und entfernen Sie die Motorhalterung (Bild 5).

Hinweis: Bewahren Sie die Motorhalterung und die Bundkopfschrauben in [Anbau der Motorbefestigung am Mähwerk \(Seite 10\)](#) auf.

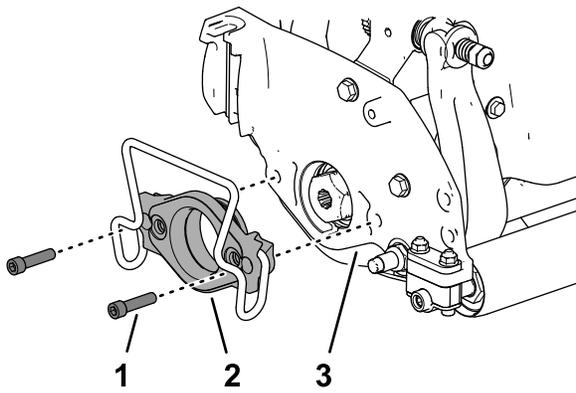


Bild 5

g329966

1. Innensechskantschraube (5/16" x 1 1/4")
2. Motorbefestigung
3. Seitenplatte

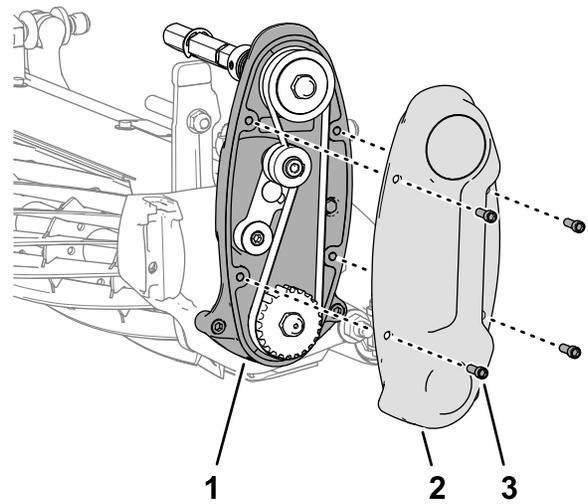


Bild 6

g329654

1. Gehäuse des Spindeltriebs
2. Abdeckung
3. Innensechskantschraube

4

Entfernen des Spindeltriebs

Nur handgeführte Grünsmäher

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Hinweis: Bewahren Sie alle in diesem Abschnitt erwähnten Teile auf, sofern nicht anders angegeben.

1. Entfernen Sie die vier Innensechskantschrauben, mit denen die Abdeckung am Gehäuse des Spindeltriebs befestigt ist (Bild 6).

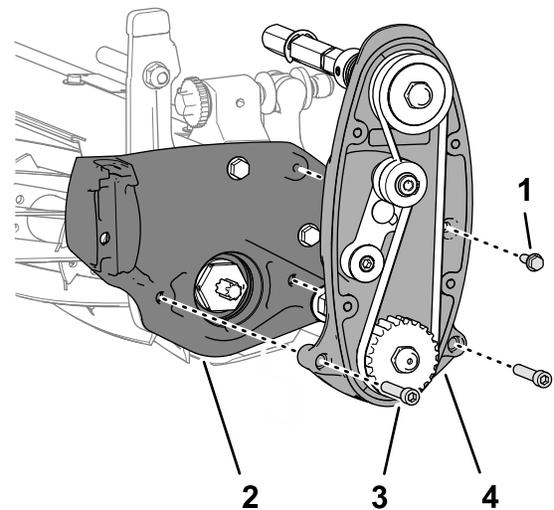


Bild 7

g329655

1. Bundkopfschraube (1/4" x 3/4")
2. Seitenplatte (Mähwerk)
3. Innensechskantschraube (5/16" x 1 1/2")
4. Spindeltrieb

3. Entfernen Sie die beiden Innensechskantschrauben (5/16" x 1 1/2") von den beiden Sicherungsmuttern (unverlierbar in der Seitenplatte gehalten), mit der die Rollentriebsbaugruppe an der Seitenplatte des Mähwerks befestigt ist, und entfernen Sie den Rollentrieb (Bild 7).

5

Montieren des Gegengewichts und des Groomerantriebs

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Ballast
2	Torx-Sechskantschraube
2	Sicherungsmutter
1	Rechter Spindeladapter (Silber)
1	Linker Spindeladapter (Schwarz)
2	Beilagscheibe
1	Groomerantrieb

Vorbereiten des Gegengewichts

Nur Maschinen der Serie Greensmaster 3000 mit elektrischen Spindeltriebsmotor

1. Befestigen Sie das elektrische Gegengewicht und die beiden Sechskantschrauben (5/16" x 2¾"), die Sie im Schritt [Entfernen des elektromotorbetriebenen Gegengewichts \(Seite 4\)](#) entfernt haben, am neuen Gewicht ([Bild 8](#)).

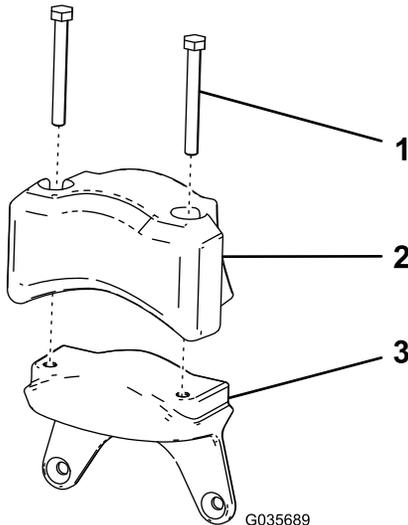


Bild 8

1. Kopfschraube (5/16" x 2¾")
2. Elektrisches Gegengewicht
3. Neues Gewicht

2. Ziehen Sie die Schrauben mit 19,8 bis 25,4 N-m an.

Montieren des Gegengewichts

1. Befestigen Sie das neue Gewicht mit zwei Schrauben (5/16") und zwei Muttern (5/16") an der Seite des Mähwerks, wie in [Bild 9](#) abgebildet.

Hinweis: Befestigen Sie das Gewicht an der Seite des Mähwerks, an der Sie den Groomerantrieb montieren.

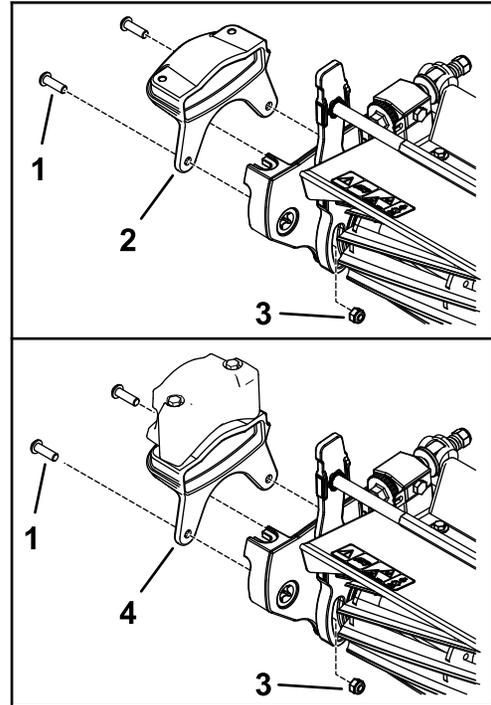


Bild 9

g244756

1. Torx-Sechskantschraube (5/16" x 1¼")
2. Gegengewicht
3. Sicherungsmutter (5/16")
4. Gegengewicht (TriFlex-Maschinen mit einem elektrischen Mähwerk)

2. Ziehen Sie die Schrauben und Muttern bis auf 20-26 Nm an.

Montieren des Groomerantriebs

1. Tragen Sie Gewindesperrmittel mittlerer Stärke (z. B. Blue Loctite® 243) auf das Innengewinde der Antriebswelle auf, wie in [Bild 10](#) dargestellt, und ziehen Sie das Spindeladapter und die Groomer-Antriebswelle bis auf ein Drehmoment von 150-163 Nm an.

Hinweis: Verwenden Sie den silbernen Adapter, wenn Sie das Gegengewicht an der

rechten Seite des Mähwerks montiert haben. Verwenden Sie den schwarzen Spindeladapter, wenn Sie das Gegengewicht an der linken Seite des Mähwerks montiert haben.

Wichtig: Entfernen Sie Rückstände oder Fett vom Gewinde im Ende der Spindelwelle, bevor Sie den Keileinsatz des Kits montieren.

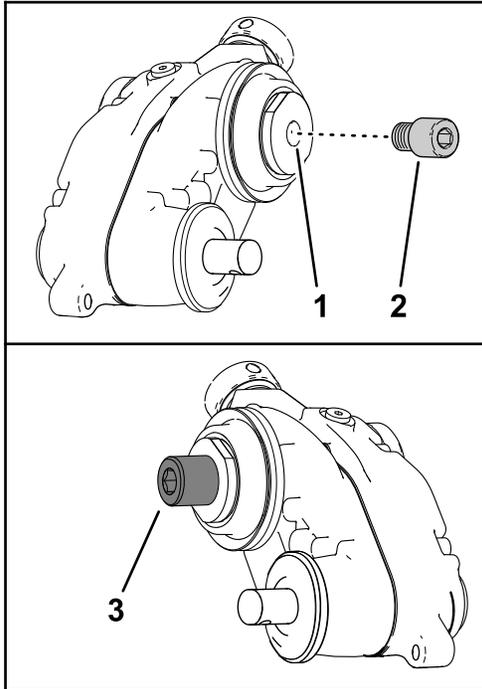


Bild 10

g349445

1. Groomer-Antriebswelle
2. Spindeladapter, **Silber** (Groomerantrieb und Gegengewicht an der **rechten** Seite des Mähwerks)
3. Spindeladapter, **Schwarz** (Groomerantrieb und Gegengewicht an der **linken** Seite des Mähwerks)

Wichtig: Lassen Sie das Gewindesperrmittel für 15 Minuten trocknen, bevor Sie den Schritt fortsetzen.

Hinweis: Halten Sie die Antriebswelle an den Schlüsselflächen an der Innenseite des Groomerantriebs mit dem Groomerantriebswellen-Schlüssel oder einem Schraubenschlüssel fest, wenn Sie den Spindeladapter und die Antriebswelle anziehen (**Bild 11**).

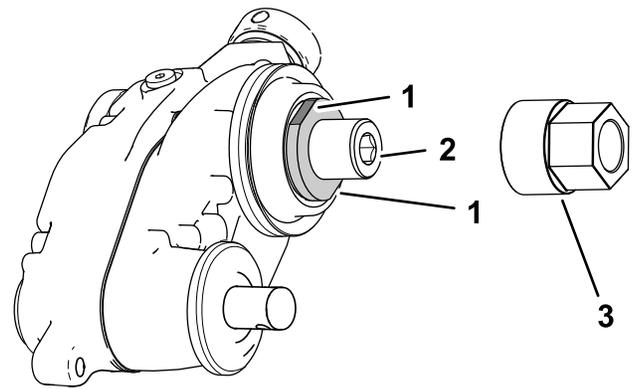


Bild 11

g350306

1. Schlüsselflächen (Antriebswelle)
2. Sechskantschlüssel (Spindeladapter)
3. Groomerantriebswellen-Schlüssel

2. Wenn der Groomerantrieb an der linken Seite des Mähwerks montiert ist, legen Sie zwei Beilagscheiben auf das Gewinde des schwarzen Spindeladapters (**Bild 12**).

Wichtig: Wenn Sie den Groomerantrieb auf der rechten Seite des Mähwerks installieren, verwenden Sie nur eine Beilagscheibe.

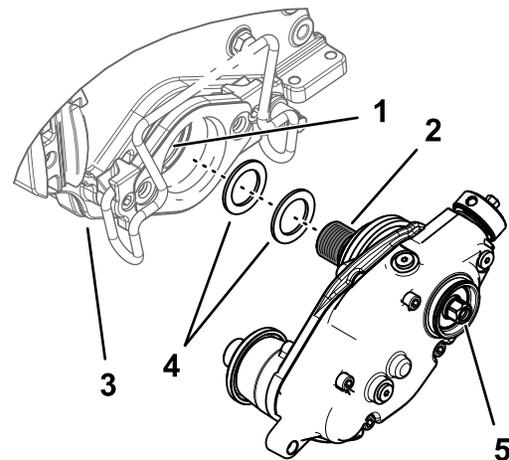


Bild 12

g349496

1. Tragen Sie Gewindesperrmittel auf
2. Spindeladapter (Schwarz) in Spindelwelle
3. Mähwerk
4. Beilagscheiben
5. Sechskantkopfschraube

3. Tragen Sie Gewindesperrmittel mittlerer Stärke (z. B. Blue 243 Loctite®) auf das Innengewinde des Gewindes der Spindelwelle auf.
4. Befestigen Sie den Groomerantrieb an der Spindelwelle (**Bild 12**).

Wichtig: Die Spindelwelle an der linken Seite des Mähwerks hat ein Linksgewinde.

Die Spindelwelle an der rechten Seite des Mähwerks hat ein Rechtsgewinde.

5. Halten Sie die Mähspindel zurück, um das Getriebe wieder einzubauen, siehe [Spindel zum Einbau der Gewindeeinsätze zurückhalten \(Seite 23\)](#).
6. Ziehen Sie bei zurückgehaltener Spindel den Sechskantantrieb der Antriebswelle auf ein Drehmoment von 135-150 Nm an, siehe [Bild 12](#).

Wichtig: Sie müssen den Sechskantantrieb der Antriebswelle auf 135-150 Nm anziehen.

Wichtig: Verwenden Sie einen Sechskant-Steckschlüssel mit stabiler Wandung.

Wichtig: Verwenden Sie hierfür keinen Schlagschrauber.

Wichtig: Lassen Sie das Gewindesperrmittel für 15 Minuten trocknen, bevor Sie den Schritt fortsetzen.

Hinweis: Beschädigen Sie nicht die Dichtung unter der äußeren Abdeckung.

7. Wenn Sie den Groomer an der linken Seite der Maschine montieren, führen Sie folgende Schritte aus ([Bild 13](#)):
 - A. Entfernen Sie den Sechskantschraube, mit dem das Kupplungshandrad an der Aktuatorwelle befestigt ist.
 - B. Entfernen Sie das Kupplungshandrad und drehen Sie es um.
 - C. Befestigen Sie das Kupplungshandrad mit der Sechskantschraube an der Aktuatorwelle.

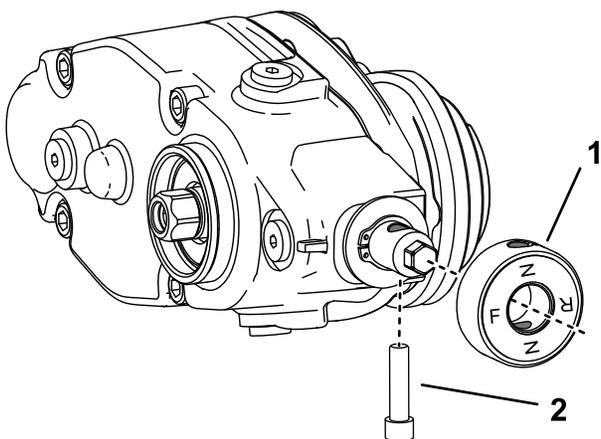


Bild 13

g298196

1. Sechskantschraube
2. Kupplungshandrad

6

Montieren des Groomerantriebsdeckels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Kappe
---	-------

Verfahren

Führen Sie diesen Vorgang nur für Universalgroomer ohne montierte Heckrollenbürste durch:

1. Tragen Sie Gewindesperrmittel mittlerer Stärke (z. B. Green Loctite 609®) um die Sprenggrille und die äußere Oberfläche auf ([Bild 14](#)).
2. Montieren Sie den Deckel, wie in [Bild 14](#) abgebildet.

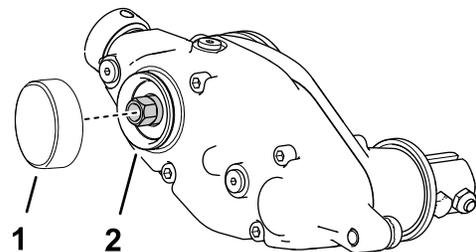


Bild 14

g346927

1. Deckel
2. Tragen Sie Dichtmasse mittlerer Stärke auf

7

Montieren der Spannscheiben

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Wellenstumpf
2	Lagerschutzblech
1	Spannscheiben
1	Stelling
1	Bundmutter

Einbau der Spanschiebenplatte

1. Montieren Sie die Antriebswellenbaugruppe, die beiden Lagerschilde und die Bundkopfmutter an der Riemenscheibe, wie in [Bild 15](#) dargestellt.

Wichtig: Bauen Sie die Lagerschilde mit der Stoffseite in Richtung der Lager in der Riemenscheibe ein.

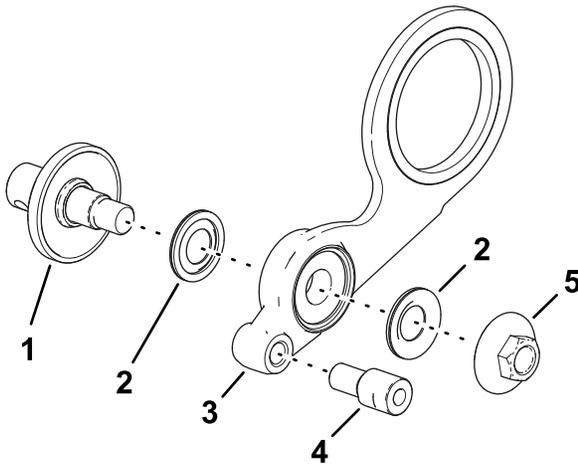


Bild 15

Bild zeigt linke Einbauseite

1. Wellenstumpf
2. Lagerschutzblech
3. Spannscheiben
4. Einsteller-Stelling; bis auf 23-31 Nm anziehen
5. Bundmutter; bis auf 37-45 Nm anziehen

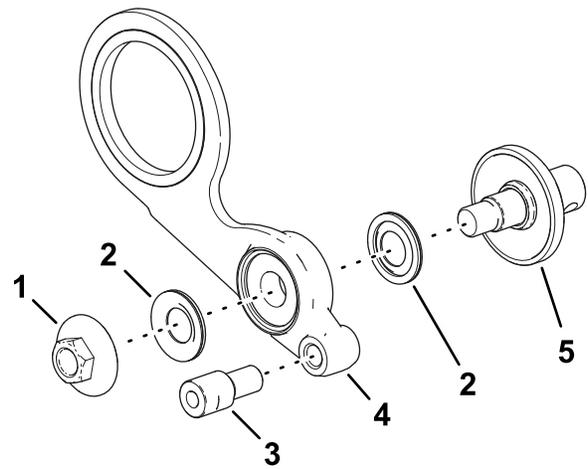


Bild 16

Bild zeigt rechte Einbauseite

1. Bundmutter; bis auf 37-45 Nm anziehen
2. Lagerschutzblech
3. Einsteller-Stelling; bis auf 23-31 Nm anziehen
4. Spannscheiben
5. Wellenstumpf

2. Montieren Sie den Stelling in die Gewindebohrung in der Riemenscheibenbaugruppe ([Bild 15](#) oder [Bild 16](#)).
3. Stelling auf ein Drehmoment von 23 bis 31 Nm anziehen.

Anbau des Spindeltriebs am Mähwerk

Nur Mähwerke der handgeführten Grünsmäher

1. Fluchten Sie die Riemenscheibenbaugruppe am Mähwerk aus, wie in [Bild 17](#) dargestellt.

Hinweis: Montieren Sie die Antriebswelle und die Bundmutter ([Bild 16](#)) auf den gegenüberliegenden Seiten der Riemenscheibe, wenn Sie die Riemenscheibenbaugruppe auf der rechten Seite des Mähwerks installieren.

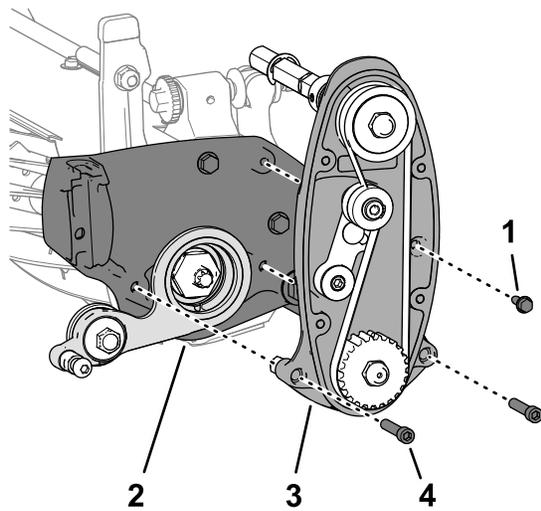


Bild 17

g335504

1. Bundkopfschraube (1/4" x 3/4")
2. Spannscheiben
3. Innensechskantschraube (5/16" x 1 1/2")
4. Spindeltrieb

2. Montieren Sie die Riemenscheibenbaugruppe und den Spindeltrieb mit den zwei Innensechskantschrauben (5/16" x 1 1/2") und den Sicherungsmuttern (5/16"), die Sie in [4 Entfernen des Spindeltriebs \(Seite 5\)](#) entfernt haben, am Mähwerk ([Bild 17](#)).
3. Befestigen Sie den Spindeltrieb mit der Bundkopfschraube (1/4" x 3/4") am Mähwerk ([Bild 17](#)).
4. Ziehen Sie die Befestigungselemente wie in der folgenden Tabelle angegeben fest:

Befestigung	Drehmoment
Innensechskantschraube (5/16" x 1 1/2")	20 bis 28 Nm
Bundkopfschraube (1/4" x 3/4")	10 bis 12 N·m

5. Befestigen Sie die Abdeckung am Gehäuse des Spindeltriebs ([Bild 18](#)) mit den vier Innensechskantschrauben (1/4" x 3/4").

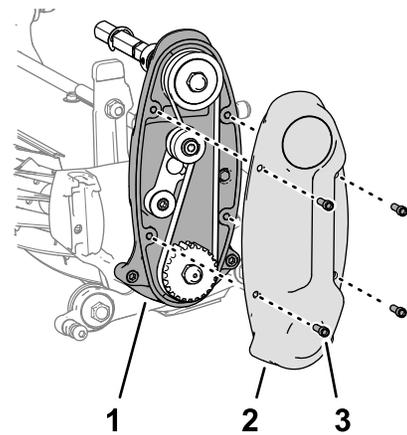


Bild 18

g335505

1. Gehäuse des Spindeltriebs
2. Abdeckung
3. Innensechskantschraube

6. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben auf ein Drehmoment von 10 bis 12 Nm an.

Anbau der Motorbefestigung am Mähwerk

Nur Mähwerke der Serie Greensmaster 3000

1. Fluchten Sie die Riemenscheibenbaugruppe am Mähwerk aus, wie in [Bild 19](#) dargestellt.

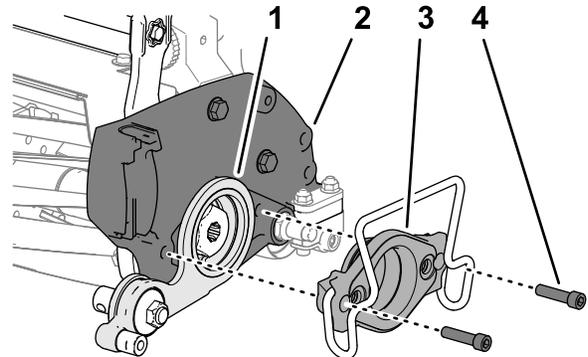


Bild 19

g329944

Motorbefestigung für Elektromotoren dargestellt; die Befestigung für hydraulische Motoren ist ähnlich.

1. Spannscheiben
2. Seitenplatte
3. Motorbefestigung
4. Innensechskantschrauben (5/16" x 1 1/4")

2. Fluchten Sie die Riemenscheibenplatte an der Seitenplatte des Mähwerks aus, wie in [Bild 19](#) dargestellt.
3. Montieren Sie die Motorbefestigung durch die Riemenscheibenplatte und in die Seitenplatte des Mähwerks ([Bild 19](#)).

- Montieren Sie die Befestigung mit den beiden Innensechskantschrauben (5/16" x 1/4"), die Sie in [Entfernen der Motorhalterung \(Seite 4\)](#) entfernt haben, an der Platte ([Bild 19](#)).
- Ziehen Sie die Innensechskantschrauben auf ein Drehmoment von 20 bis 26 Nm an.

8

Befestigen des Schutzblechs für den Grasfangkorb

Nur Mähwerke der Serie Greensmaster 3000

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schutzblechs für den Grasfangkorb (links)
1	Schutzblechs für den Grasfangkorb (rechts)
2	Bundkopfschrauben

Verfahren

- Tragen Sie entfernbare Gewindesperrmittel auf die Bohrung für die Bundkopfschraube auf, wenn diese nicht auf den Schraubengewinden vorhanden ist.
- Befestigen Sie das Schutzblechs für den Grasfangkorb am Schnitthöhenarm ([Bild 20](#)).

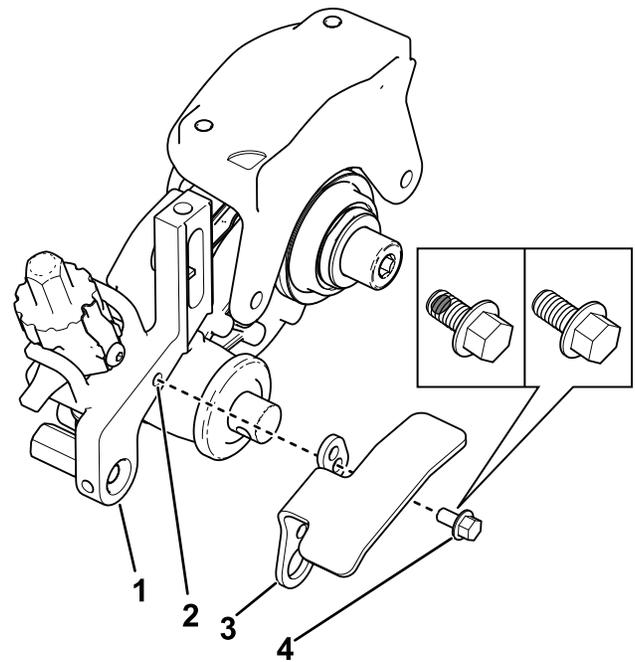


Bild 20

Bild zeigt die rechte Seite

g349743

- Schnitthöhenarm
- Loch
- Schutzblechs für den Grasfangkorb (rechts)
- Bundkopfschraube (Abbildung mit oder ohne entfernbaren Gewindesperrmittel)

- Wiederholen Sie diese Schritte an der gegenüberliegenden Seite.

9

Montieren der Schnitthöhenhalterungen und der Frontrolle

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Linke Schnitthöhenhalterung
1	Rechte Schnitthöhenhalterung
2	Ansatzschrauben
1	Gehärtete Scheibe

Verfahren

- Schrauben Sie die zuvor entfernten Stellschrauben für die Schnitthöhe in die

Oberseite der Schnitthöhenhalterungen (Bild 21).

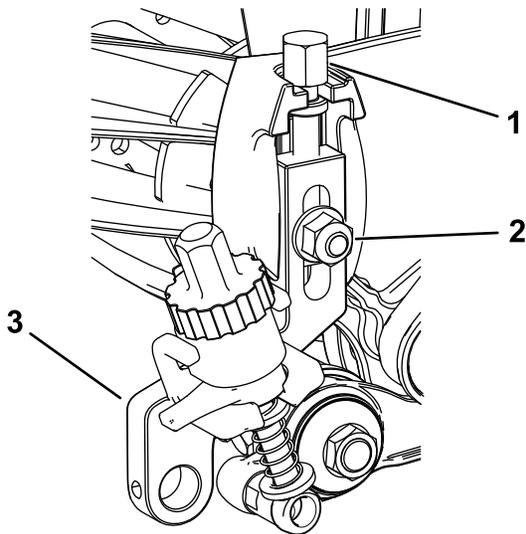


Bild 21

g349744

1. Stellschraube für Schnitthöhe
2. Senkschraube und Sicherungsbundmutter
3. Schnitthöhenhalterung

2. Montieren Sie die Schnitthöhenhalterungen mit der vorher entfernten Senkschraube, Mutter und Spezielscheibe an den Seitenplatten des Mähwerks (Bild 21).
3. Tragen Sie ein mittelfestes Gewindesperrmittel (z. B. Blue Loctite® 243) auf die Ansatzschrauben auf, bevor Sie diese an den Einstellarm-Baugruppen montieren.
4. Positionieren Sie auf der Groomerantriebsseite die Einstellarmstange der Schnitthöhenhalterung an der Innenseite des Groomerantriebs und sichern Sie diese mit einer Ansatzschraube und einer gehärteten Unterlegscheibe, wie in Bild 22 dargestellt. Ziehen Sie die Ansatzschraube auf ein Drehmoment von 16 bis 22 N·m an.

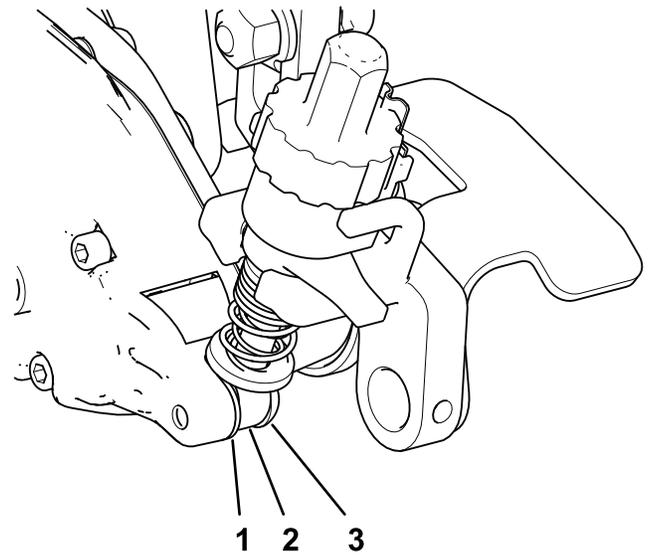


Bild 22

g349746

1. Gehärtete Scheibe
2. Einstellerarm-Stange
3. Ansatzschraube

5. Befestigen Sie auf der Seite der Spannscheiben die Einstellarmstange an der Spannscheibenbaugruppe, indem Sie eine Ansatzschraube durch die Einstellarmstange und in den Einstell-Stelling einführen, wie in Bild 23 dargestellt. Ziehen Sie die Ansatzschraube auf ein Drehmoment von 20 bis 26 N·m an.

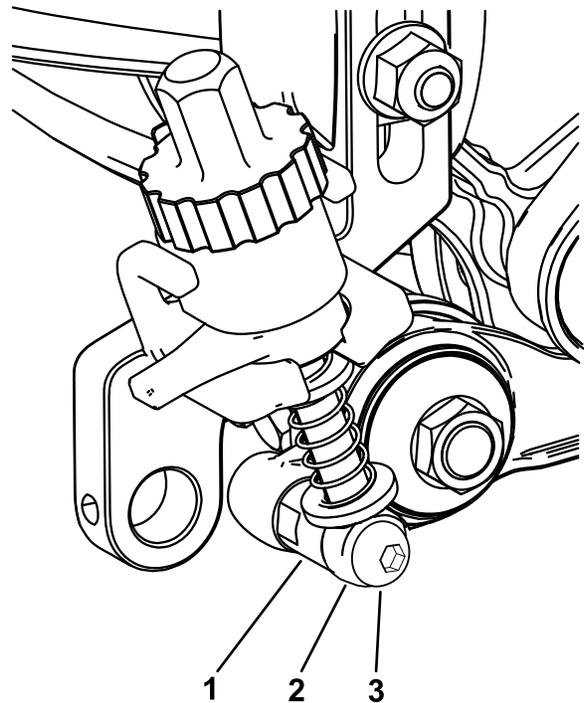


Bild 23

g349745

1. Stelling
2. Einstellerarm-Stange
3. Ansatzschraube

- Setzen Sie die Frontrollenwelle zwischen die Schnitthöhenhalterung mittig ein und befestigen Sie sie mit den zwei Befestigungsschrauben, die Sie von den alten Schnitthöhenhaltern entfernt hatten (Bild 24).

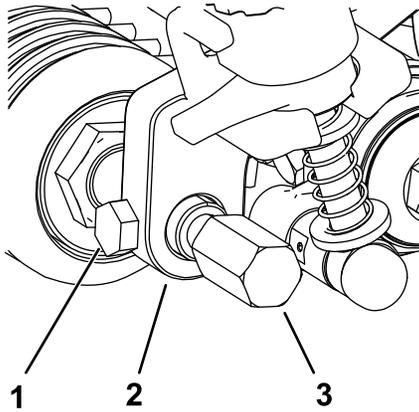


Bild 24

- Befestigungsschrauben
- Schnitthöhenhalterung
- Groomer-Schutzvorrichtung

- Befestigen Sie die Groomer-Schutzvorrichtungen auf beiden Seiten der Frontrollenwelle (Bild 24).
- Ziehen Sie die Schutzvorrichtungen des Groomers bis auf 22-24 Nm an.

10

Montieren des Groomers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

4	Schraube (¼" x 1½")
4	Kontermutter
4	Wellenklemme
1	Groomerspindel (separat erhältlich)

Verfahren

- Kaufen Sie eine für Ihre Anforderungen und Ihr Mähwerk passende Groomerspindel. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste der Groomerspindeln:
 - 18-Zoll-Doppelspitzen-Groomermesser (Modell 04801)
 - 46 cm Soft-Groomerbürste (Modell 04268)
 - 46 cm harte Groomerbürste (Modell 04269)

- 21-Zoll-Doppelspitzen-Groomermesser (Modell 04802)
 - 53 cm Soft-Groomerbürste (Modell 04270)
 - 53 cm harte Groomerbürste (Modell 04271)
- Fluchten Sie die Groomerspindel mit dem Groomerantrieb und der Spannscheibe aus (Bild 25).

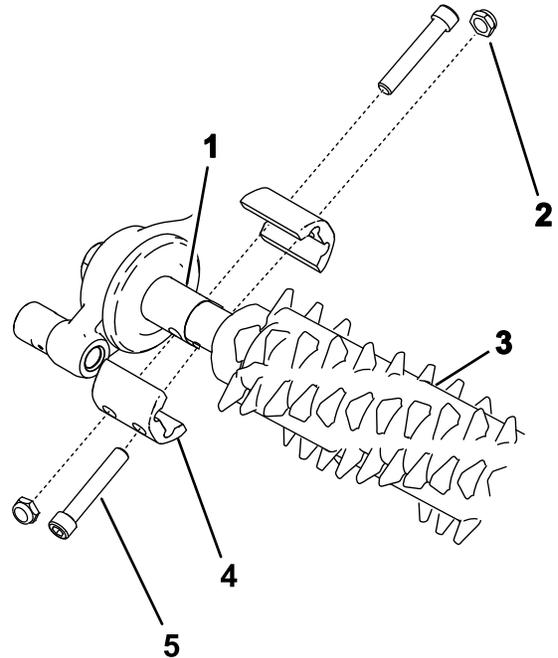


Bild 25

- Antriebswellenstumpf
- Kontermutter (4)
- Groomer
- Wellenklemme (4)
- Schraube (4)

- Stellen Sie sicher, dass die Ausrichtung des Groomerantriebs korrekt ist und gehen Sie wie folgt vor:
 - Schrauben Sie die Schrauben locker an, um die Groomerbaugruppe an ihrer Position zu halten.
 - Stellen Sie die Schnitthöhe und die Groomerhöhe gleich hoch ein.
 - Stellen Sie sicher, dass der Groomerantrieb zentriert ist.

Hinweis: Weitere Informationen zum Einstellen der Schnitthöhe finden Sie in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks, siehe [Einstellen der Groomerhöhe \(Seite 17\)](#).

- Ziehen Sie die Schrauben, die die Groomerbaugruppe in Position halten, wie in Bild 25 dargestellt. Ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 5 bis 7 Nm an.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass Sie keine seitliche Belastung auf den Groomerantrieb ausüben, wenn Sie die Schrauben und Kontermuttern anziehen. Halten Sie den Groomerantrieb mittig und senkrecht zur Spindel.

11

Einstellen der Federkraft des Groomers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

-	Unterlegscheibe (Bestellnr. 3256-24, nicht im Lieferumfang enthalten)
---	---

Verfahren

Bei Konfigurationen mit geringer Groominghöhe, bei denen zusätzliche Federkraft erforderlich ist, montieren Sie die zusätzliche Unterlegscheiben (Bestellnr. 3256-24) an der Ringschraube, um die Federn der Groominghöhe auf eine geringe Höhe zu drücken.

1. Stellen Sie die gewünschte Schnitthöhe des Mähwerks ein, siehe *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.
2. Stellen Sie die gewünschte Groominghöhe ein, siehe [Einstellen der Groomerhöhe \(Seite 17\)](#).
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Groomereinsteller in der eingerasteten (Betriebs-)Stellung befinden. siehe [Transportieren der Maschine \(Seite 19\)](#).
4. Messen Sie den Abstand zwischen den Unterlegscheiben (die aktuelle Federlänge), wie in [Bild 26](#) dargestellt.

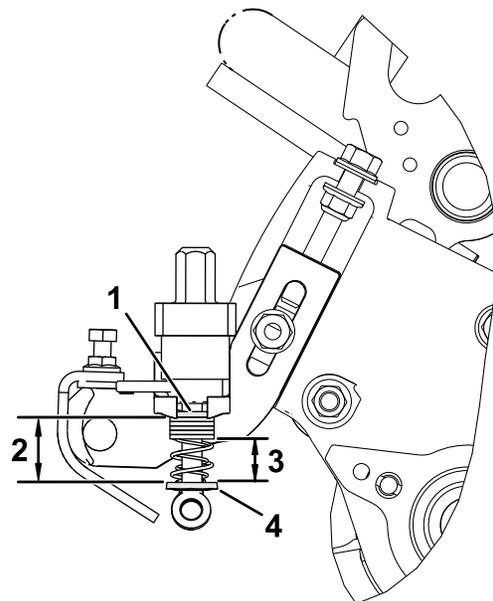


Bild 26

g346933

1. Obere Unterlegscheibe
 2. Ursprüngliche Federlänge (Abstand zwischen oberer und unterer Unterlegscheibe)
 3. Gewünschte Federlänge mit optionalen Unterlegscheiben: 19 mm
 4. Untere Unterlegscheibe
-
5. Ziehen Sie die gewünschte Federlänge (19 mm) von der aktuellen Federlänge ab und teilen Sie diese Differenz durch 0,15 mm, um die Anzahl der Unterlegscheiben zu ermitteln, die Sie hinzufügen müssen, um die gewünschte Federlänge zu erreichen.

12

Einbau der Aufhängung der Frontrolle

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

-	Zuglenkerkit und Verlängerungskupplung für Greensmaster 3120, 3150 und 3250 Maschinen (separat erhältlich)
---	--

Verfahren

Einige Maschinen benötigen bei der Installation dieses universellen Groomerkit ein Zugstangenkit und Verlängerungskupplungen; siehe folgende Liste und deren *Montageanleitungen*.

- Zugmaschinen der Serie Greensmaster 3120 oder 3150 vor dem Baujahr 2018 haben Rollenwellen

mit Feingewinde und benötigen ein Zuglenkerkit (Bestellnr. 106-2643).

- Zugmaschinen der Serie Greensmaster 3120 oder 3150 ab Baujahr 2018 haben Rollenwellen mit Grobgewinde und benötigen ein Zuglenkerkit (Bestellnr. 138-4976).
- Zugmaschinen der Serie Greensmaster 3250 benötigen ein Zuglenkerkit (Bestellnr. 112-9248) pro Mähwerk.

Betrieb

Einführung

Das Grooming wird obererdig in der Rasenoberfläche ausgeführt. Das Grooming fördert das vertikale Wachstum der Graspflanzen, verringert platt gedrückte Halme und schneidet Ausläufer ab, sodass ein dichter Rasen entsteht. Das Grooming ergibt eine gleichmäßigere und dichtere Spielfläche, auf der ein Golfball schneller und genauer gespielt werden kann.

Das Grooming darf nicht als Ersatz für das Vertikutieren angesehen werden. Das Vertikutieren ist im Allgemeinen eine aggressivere Methode, die in regelmäßigen Abständen angewendet wird und die Spielfläche vorübergehend beschädigen kann. Das Grooming ist eine schonende Routinebehandlung, die die Rasenfläche manikürt.

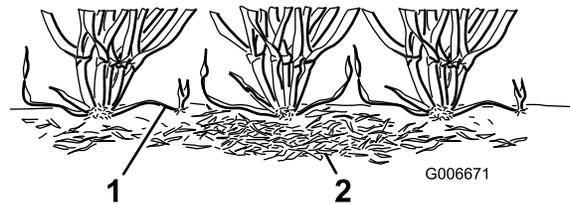


Bild 27

1. Ausläufer

2. Abgestorbenes Gras

Groomerbürsten sind schonender als konventionelle Groomingmesser, wenn sie auf eine leichte Berührung der Grünfläche eingestellt sind. Die Verwendung von Bürsten kann bei sehr kurzen Sorten besser sein, da diese Grassorten stärker aufrecht wachsen und den Schacht nicht durch horizontales Wachstum füllen. Bürsten können das Grashalmgewebe beschädigen, wenn sie zu tief in die Rasenoberfläche eindringen.

Groomingmesser sollten nie in den Boden eindringen. Sie sind gut für das Schneiden von Ausläufern und das Entfernen von abgestorbenem Gras geeignet.

Da Grooming das Grashalmgewebe etwas beschädigt, sollte es nicht verwendet werden, wenn die Rasenfläche stark strapaziert wird. Sorten für die kalte Saison, z. B. weißes Straußgras und einjähriges Rispengras sollten nicht bei warmem (und sehr feuchtem) Wetter im Hochsommer auf dem Grün gepflegt werden.

Viele Variablen wirken sich auf die Groomingleistung aus, u. a.:

- Jahreszeit (d. h. Wachstumszeit) und Wetterbedingungen
- Allgemeiner Zustand der Grüns

- Häufigkeit des Grooming bzw. Schnittes – sowohl wie viele Schnitte pro Woche und wie viele Durchgänge pro Schnitt
- Die an der Hauptspindel eingestellte Schnitthöhe
- Die an der Groomerspindel eingestellte Höhe bzw. Tiefe
- Verwendungsdauer der Groomerspindel auf dem Green.
- Rasensorte auf dem Grün
- Gesamtpflegeprogramm für die Grüns (d. h. Beregnung, Düngen, Sprühen, Entkernen, Übersähen usw.)
- Nutzung
- Stresszeiträume (d. h. hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, starke Nutzung)

Diese Faktoren können sich von Grüns zu Grüns unterscheiden. Prüfen Sie die Grüns oft und ändern Sie die Groomingverfahren abhängig von den Anforderungen.

Es sind verschiedene Groomerwellen erhältlich. Mit dem 13-mm-Abstand können Sie etwas tiefer groomen und Ausläufer schneiden, ohne die Rasenfläche zu stark auszudünnen. Sie können den Abstand zwischen dem Groomer und dem Messer durch Entfernen von Distanzstücken und Hinzufügen von Messern oder durch Hinzufügen von Distanzstücken und Entfernen auf 6 mm oder 19 mm einstellen.

Hinweis: Verwenden Sie in Jahreszeiten mit starkem Rasenwachstum (Frühjahr bis Sommeranfang) beim Grooming einen Messerabstand von 6 mm, um die oberste Schicht der Rasendecke auszudünnen. Verwenden Sie in den Jahreszeiten mit langsamerem Rasenwachstum (Spätsommer, Herbst und Winter) beim Grooming einen Messerabstand von 19 mm. Die Verwendung der Groomerspindel in Zeiten starker Nutzung kann die Grünfläche beschädigen.

Hinweis: Falsche oder zu aggressive Nutzung der Groomerspindel (d. h. zu tiefes oder zu häufiges Grooming) kann die Grünfläche unnötig belasten und zu schweren Schäden der Grünfläche führen. Setzen Sie den Groomer mit Vorsicht ein.

Hinweis: Wechseln Sie immer die Mährichtung, wenn Sie den Groomer verwenden. Dieser Wechsel verbesserte die Groomingeffekte.

Hinweis: Setzen Sie den Groomer möglichst in einer geraden Linie ein. Passen Sie beim Wenden mit einem eingesetzten Groomer auf.

Einstellen der Groomerhöhe

Hinweis: Wenn Sie den Groomer an einer eFlex-Zugmaschine verwenden, müssen Sie beachten, dass die Batterie der Zugmaschine schneller mit Groomer im Vergleich zu ohne Groomer entladen wird. Je tiefer der Groomer eingestellt ist, je mehr Energie verbraucht er und umso schneller wird die Batterie entladen.

Stellen Sie die Höhe bzw. Tiefe für den Groomer anhand der folgenden Tabelle, den Abbildungen und Schritten ein.

Tabelle für Grooming-Höhe und -Tiefe

Benötigte Anzahl der Heckrollendistanzstücke	Schnitthöhe	Groominghöhenbereich
0	1,5 mm	0,8 mm bis 1,5 mm
	3,0 mm	1,5 mm bis 3,0 mm
	4,8 mm	2,3 mm bis 4,8 mm
	6,4 mm	3,0 mm bis 6,4 mm
1	7,9 mm	3,8 mm bis 7,9 mm
	9,7 mm	4,6 mm bis 9,7 mm
2	11,2 mm*	5,3 mm bis 11,2 mm
	12,7 mm*	6,4 mm bis 12,7 mm
3	15,9 mm*	9,4 mm bis 15,9 mm
4	19,1 mm**	12,7 mm bis 19,1 mm
Hinweis: Der maximale Schnitthöhenbereich für handgeführte Rasenmäher mit installierten Universalgroomerantrieb-Kit beträgt 12,7 mm.		
*Verwenden Sie das Grooming-Kit für hohe Schnitthöhen (Bestellnr. 133-9110)		
**Verwenden Sie das Grooming-Kit für hohe Schnitthöhen (Bestellnr. 133-9110) und längere hintere Bolzen (Bestellnr. 135-6385)		

Vorbereitung des Mähwerks

1. Stellen Sie sicher, dass die Rollen sauber sind. Stellen Sie die Maschine auf eine flache, ebene Arbeitsfläche.
2. Bestimmen Sie anhand der obigen Tabelle die Anzahl der Distanzstücke an der Heckrolle, die Sie für die gewünschte Groominghöhe bzw. -tiefe benötigen.

Hinweis: Das Groomer-Kit für hohe Schnitthöhen enthält sechs hintere Distanzstücke und vier längere hintere Rollenbolzen.

Für Einstellungen mit zwei oder drei hinteren Distanzstücken verwenden Sie anstelle der Standardschrauben die längeren Schrauben, die im optionalen Grooming-Kit für hohe Schnitthöhen (Bestellnr. 133-9110) enthalten sind.

Für Einstellungen mit vier hinteren Distanzstücken müssen Sie längere hintere Schrauben bestellen (Bestellnr. 135-6385).

3. Stellen Sie die Schnitthöhe der Hauptspindel ein.

Einstellen der Groomerhöhe

1. Verwenden Sie die Tabelle für die Groominghöhe und -tiefe, um die Position zu bestimmen, die zur Einstellung der gewünschten Groominghöhe/-tiefe erforderlich ist. So heben Sie die Groomerspindel an bzw. senken sie ab:

Wichtig: Stellen Sie den Groomer nie tiefer als die Hälfte der Schnitthöhe (bis zu 13 mm) ein, anschließend können Sie den Groomer zwischen 0 – 6 mm unterhalb der Schnitthöhe einstellen.

Wichtig: Wenn Sie den Groomer höher als die Schnitthöhe einstellen, kann der Groomer den Fangkorb berühren, wenn Sie die EXPRESSHUBSTELLUNG verwenden. Stellen Sie den Groomer nie höher als die Schnitthöhe in der EINSATZ-Stellung ein.

2. Drehen Sie die Expresshubhebel (Bild 28) in die EINSATZ-Stellung (Griff zeigt zur Vorderseite des Mähwerks).

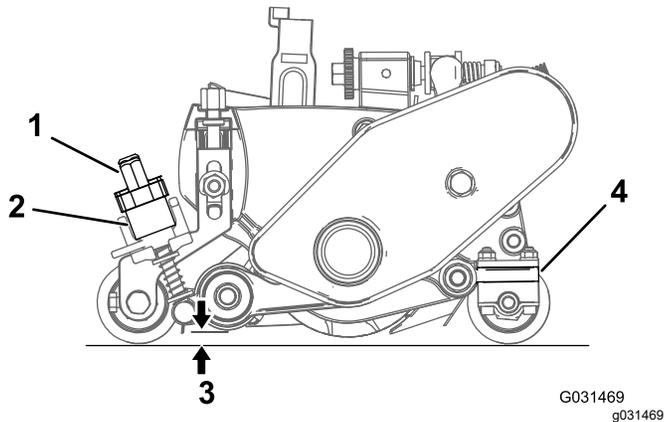


Bild 28

- | | |
|---|---|
| 1. Handrad zur Höheneinstellung | 3. Groominghöhe |
| 2. Expresshubhebel (Bild zeigt AKTIVIERTE Stellung) | 4. Anzahl der Distanzstücke an der Heckrolle (unter dem Seitenplattenpolster) |

3. Messen Sie am Ende der Groomerspindel den Abstand von der niedrigsten Spitze des Groomermessers bis zur Arbeitsoberfläche (Bild 28). Drehen Sie das Handrad zur Höheneinstellung (Bild 28), um die Groomer-Messerspitze auf die gewünschte Groominghöhe anzuheben oder abzusenken.
4. Wiederholen Sie Schritt 3 am anderen Ende des Groomers und prüfen Sie dann die Einstellung an der ersten Seite des Groomers. Die gemessene Höhe an beiden Enden der Groomerspindel muss gleich sein. Wenn die gemessene Höhe an jedem Ende des Groomers unterschiedlich ist, drehen Sie die Einstellhandräder, bis sie gleich ist.

Ändern der Groomerrichtung

Der Groomer hat 3 Einstellungen: NEUTRAL (N), VORWÄRTS (F) und RÜCKWÄRTS (R). Zum Ändern der Groomerrichtung drehen Sie das Handrad am Ende des Groomerantriebs und fluchten die gewünschte Stellung mit der Einstellkerbe aus.

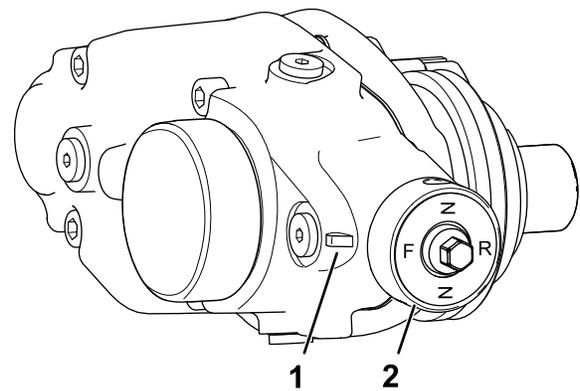


Bild 29

- | | |
|------------------|------------|
| 1. Einstellkerbe | 2. Handrad |
|------------------|------------|

g299663

Testen der Groomerleistung

Wichtig: Falsche oder zu aggressive Nutzung des Groomers (d. h. zu tief oder zu häufiges Grooming) kann die Rasenfläche unnötig belasten und zu schweren Grünschäden führen. Setzen Sie den Groomer mit Vorsicht ein.

⚠ GEFAHR

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

- **Kuppeln Sie vor dem Einstellen der Mähwerke die Mähwerke aus, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle Bewegungen zum Stillstand gekommen sind.**
- **Halten Sie Ihre Hände, Füße und Bekleidung von der Spindel oder anderen beweglichen Teilen fern.**

So ermitteln Sie die richtige Höhen- bzw. Tiefeneinstellung:

1. Stellen Sie die Mähspindeln auf die Schnitthöhe ein, die Sie normalerweise ohne Groomerspindel verwenden würden.
2. Stellen Sie die Groomerspindel auf die Schnitthöheneinstellung über dem Rollenniveau ein.
3. Stellen Sie die Groomingbürste auf die Schnitthöheneinstellung über der Rolle ein.

Hinweis: Passen Sie die Groomingbürste (nach oben oder unten) in Schritten von 0,25 mm

an, um eine unbeabsichtigte Beschädigung der Grünfläche zu vermeiden.

4. Führen Sie einen Durchgang auf dem Testgrün durch, senken Sie die Groomerspindel dann auf die Hälfte des Rollenniveaus ab und führen Sie einen weiteren Durchgang auf dem Testgrün durch.

Hinweis: Um zum Beispiel eine Schnitthöhe von 3,2 mm einzustellen, stellen Sie den Groomer auf 1,6 mm über der Rolle ein.

5. Vergleichen Sie die Ergebnisse.

Hinweis: Bei der ersten Einstellung (die Groomereinstellung wurde auf die Schnitthöheneinstellung über dem Rollenniveau eingestellt) sollte wesentlich weniger Gras und abgestorbenes Gras als bei der zweiten Einstellung entfernt worden sein.

6. Prüfen Sie den Allgemeinzustand des Testgrüns zwei oder drei Tage nach dem ersten Grooming und achten Sie auf Beschädigung. Wenn der mit dem Groomer behandelte Bereich gelb oder braun wird, und der nicht mit dem Groomer behandelte Bereich grün ist, haben Sie den Groomer zu aggressiv eingesetzt.

Hinweis: Die Grasfarbe ändert sich bei Verwendung der Groomerspindel. Der Verantwortliche für die Grüns kann aus Erfahrung an der Farbe des Rasens (und gründlicher Untersuchung) erkennen, ob das aktuelle Grooming für diesen Grün richtig ist. Da die Groomerspindel mehr Grashalme aufrichtet und mehr abgestorbenes Gras entfernt, unterscheidet sich die Schnittqualität von der ohne Groomer. Dies ist bei den ersten Einsätzen des Groomers auf den Grüns eindeutig erkennbar.

Hinweis: Bei mehreren Durchgängen (d. h. zwei- und dreifaches Mähen) dringt der Groomer bei jedem Durchgang tiefer in die Rasenfläche ein. Mehrere Durchgänge sind nicht zu empfehlen.

Wenn Sie die Groomerleistung auf einem Testgrün getestet und die gewünschten Ergebnisse erhalten haben, können Sie die bespielten Grüns groomen. Vergessen Sie jedoch nicht, dass alle Grüns anders auf das Grooming reagieren. Außerdem ändern sich die Wachstumsbedingungen laufend. Prüfen Sie die Grüns häufig, auf denen Sie den Groomer eingesetzt haben, und passen Sie das Grooming so oft wie nötig an.

Transportieren der Maschine

Wenn Sie ohne den Groomer mähen möchten oder die Maschine transportieren müssen, bringen Sie den Schnellspannhebel in die TRANSPORTSTellung (Bild 30).

Hinweis: Dadurch wird die Groomerspindel in eine angehobene Stellung gebracht.

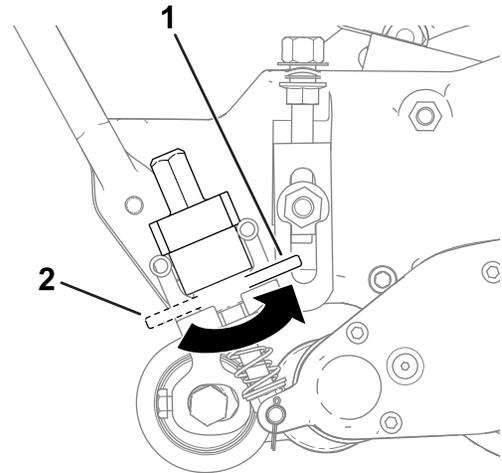


Bild 30

1. TRANSPORTSTellung

2. BETRIEBSSTellung

g287375

Wartung

Wechseln des Getriebschmiermittels

Kundendienstintervall

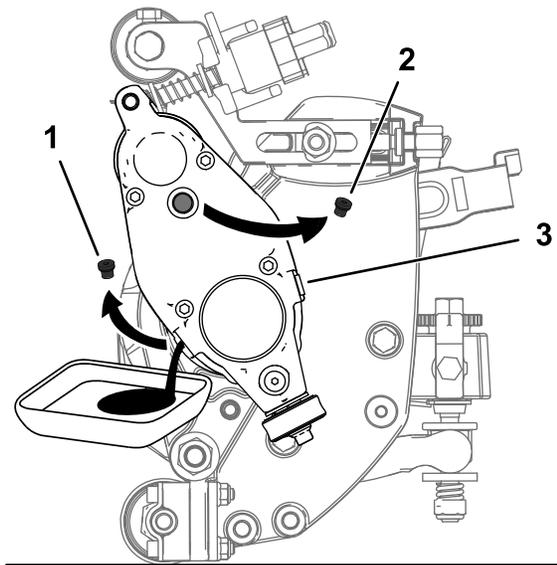
Nach den ersten 100 Stunden

Alle 500 Betriebsstunden oder jährlich (je nach dem, was zuerst eintritt)

1. Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des Groomergehäuses.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Außenseite des Groomergehäuses keinen Schmutz und kein Schnittgut aufweist; wenn Rückstände in die Innenseite des Groomers eindringen, kann das Getriebe beschädigt werden.

2. Entfernen Sie die Ablassschraube unten am Gehäuse (Bild 33).
3. Entfernen Sie die Füllschraube an der Seite des Gehäuses und lösen Sie die Entlüftungsschraube oben, damit Luft eintreten kann (Bild 33).
4. Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Ölablassanschluss, um das abgelaufene Öl aufzufangen.
5. Kippen Sie das Mähwerk vertikal, bis der Ablassanschluss unten ist, um ein komplettes Ablassen sicherzustellen (Bild 31).

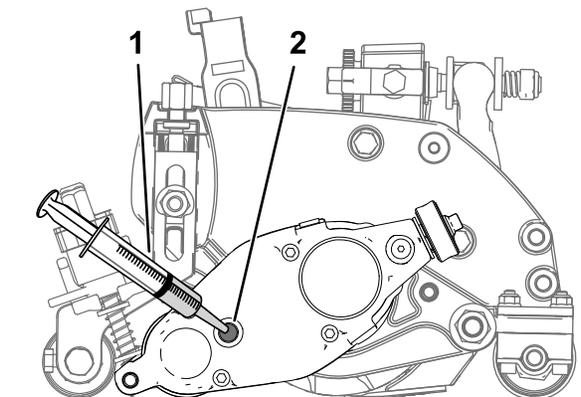


g349499

Bild 31

1. Entfernen Sie die Ablassschraube aus dem Ablassanschluss
2. Entfernen Sie die Füllschraube aus dem Füllanschluss.
3. Lösen Sie die Entlüftungsschraube.

6. Kippen Sie das Mähwerk nach vorne und hinten, um ein komplettes Ablassen sicherzustellen. Stellen Sie das Mähwerk auf eine ebene Fläche, wenn das Öl abgelassen ist.
7. Setzen Sie die Ablassschraube wieder ein.
8. Füllen Sie mit einer Spritze (Bestellnummer 137-0872) 50 cc 80-90W-Öl in den Antrieb.



g349498

Bild 32

1. Spritze mit 50 cc, 80-90W-Öl
2. Füllanschluss

9. Setzen Sie die Füllschraube ein und ziehen Sie die Entlüftungsschraube an.
10. Ziehen Sie alle Schrauben bis auf 3,62-4,75 Nm an.

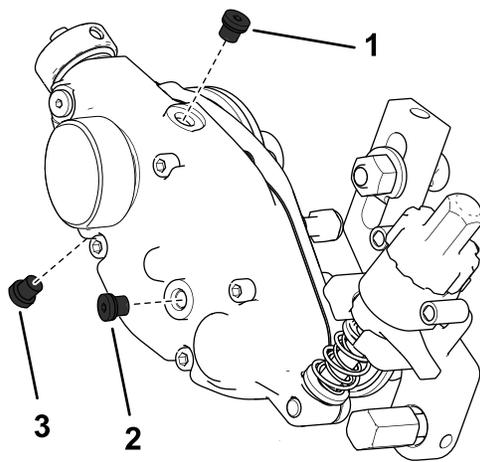


Bild 33

Bild zeigt linke Seite

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Entlüftungsschraube | 3. Ablassschraube |
| 2. Füllschraube | |

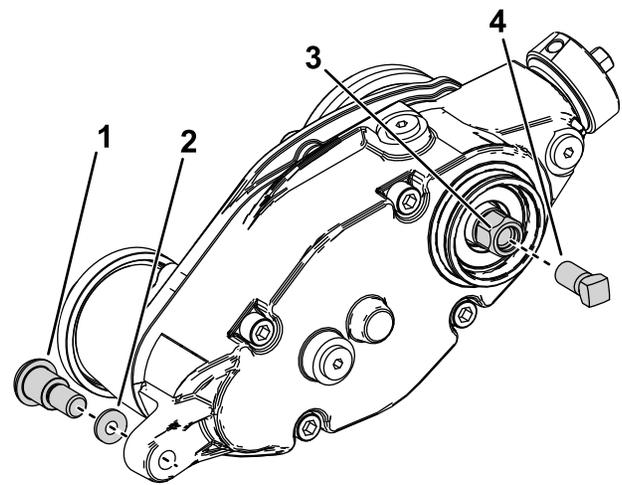


Bild 34

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Ansatzschraube | 3. Sechskant Groomerantrieb |
| 2. Gehärtete Scheibe | 4. Bewehrungsschraube |

Entfernen des Groomergetriebes

Hinweis: Bewahren Sie alle entfernten Teile für den späteren Einbau auf, sofern nicht anders angegeben.

Wichtig: Wenn Sie Probleme beim Entfernen des Groomergetriebes haben, lesen Sie bitte das *Wartungshandbuch Ihrer Zugmaschine* oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler.

1. Nehmen Sie die Kappe vom Groomer ab.
2. Entfernen Sie die Klemmschrauben, mit denen der Groomer am Getriebe befestigt ist (Bild 34).
3. Entfernen Sie die Ansatzschraube und die gehärtete Scheibe, die den Groomerantrieb mit den Einstellarm verbindet (Bild 34).

4. Ziehen Sie die Spindel zum Entnehmen zurück; siehe [Spindel zum Ausbau der Gewindeeinsätze zurückhalten \(Seite 22\)](#).
5. Montieren Sie die Bewehrungsschraube (Teilenummer 1-803022 – separat erhältlich) an den Innengewinden des Sechskantkopfes des Groomerantriebs und ziehen Sie diese auf ein Drehmoment von 13,5 N·m an, wie in Bild 34 dargestellt.
6. Entfernen Sie das Groomergetriebe von der Schneidspindel, indem Sie den Sechskantkopf des Groomerantriebs drehen (Bild 34).

Wichtig: Wenn der Groomerantrieb auf der rechten Seite eines Mähwerks angebracht ist, drehen Sie den Sechskantkopf des Groomerantriebs gegen den Uhrzeigersinn (Rechtsgewinde), um die Antriebswelle aus dem Mähwerk zu entfernen.

Wichtig: Wenn der Groomerantrieb auf der linken Seite eines Mähwerks angebracht ist, drehen Sie den Sechskantkopf des Groomerantriebs im Uhrzeigersinn (Linksgewinde), um die Antriebswelle aus dem Mähwerk zu entfernen

Wichtig: Verwenden Sie einen Sechskant-Steckschlüssel mit stabiler Wandung.

Reinigen der Groomerspindel

Wartungsintervall: Nach jeder Verwendung

Reinigen Sie die Groomerspindel nach der Verwendung mit Wasser (abspritzen). Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf die Lagerdichtungen am Groomer. Lassen Sie die Groomerspindel nicht in Wasser stehen, da die Teile sonst rosten.

Prüfen der Messer

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

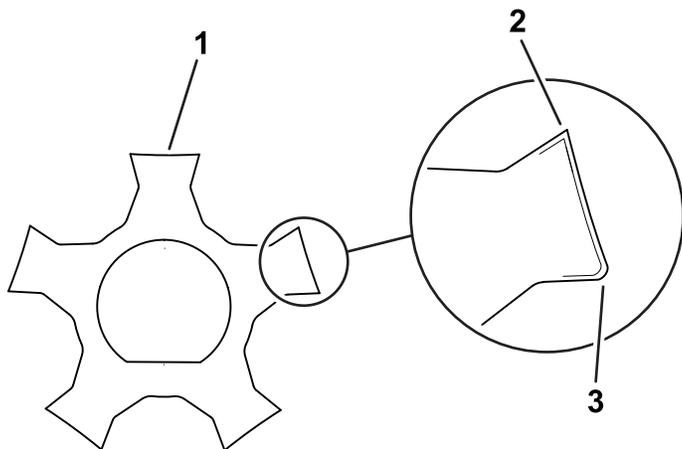


Bild 35

g287987

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. Groomingmesser | 3. Stumpfe (abgerundete) Kanten |
| 2. Scharfe Kanten | |

Prüfen Sie die Grooming-Messerspindeln oft auf Beschädigung oder Abnutzung. Begradigen Sie verbogene Messer mit Zangen. Tauschen Sie abgenutzte Messer aus und ziehen Sie die Sicherungsmuttern bis auf 42-49 Nm an. Achten Sie beim Prüfen der Messer darauf, dass die Muttern am rechten und linken Messerwellenende fest gezogen sind.

Hinweis: Wenn Sie Messer aus Federstahl verwenden und eine Seite der Messer abgenutzt ist, entfernen Sie die Groomerspindel und drehen Sie sie um 180° und bauen Sie diese so ein, dass die unbenutzte Seite in Drehrichtung zeigt.

Hinweis: Da der Groomer mehr Rückstände (z. B. Erde und Sand) in das Mähwerk befördert, ist die Spindel auch mehr Rückständen ausgesetzt. Daher müssen Sie das Untermesser und die Hauptspindel häufiger auf Verschleiß prüfen. Dies ist besonders wichtig, wenn der Boden sandig ist, und wenn der Groomer auf ein Eindringen in die Rasenfläche eingestellt ist.

Zurückhalten der Spindel

⚠️ WARNUNG:

Die Messer der Spindeln sind scharf und können Hände und Füße amputieren.

- Berühren Sie die Spindeln nicht mit den Händen oder Füßen.
- Vergewissern Sie sich vor der Wartung, dass die Spindel zurückgehalten ist.

Spindel zum Ausbau der Gewindeinsätze zurückhalten

1. Kippen Sie das Mähwerk so hoch, dass Sie Zugang zur Unterseite der Spindel erhalten.
2. Stecken Sie ein langes Hebeleisen (empfohlen 10 mm x 300 mm mit Schraubendrehergriff) durch die Unterseite der Spindel, nahe an der Seite des Mähwerks, die Sie anziehen werden (Bild 36).
3. Setzen Sie das Hebeleisen gegen die Schweißseite der Spindelhalterung (Bild 36).

Hinweis: Setzen Sie das Hebeleisen zwischen der Oberseite der Spindelwelle und den Rückseiten der Spindelmesser ein, damit sich die Spindel nicht bewegt.

Wichtig: Berühren Sie nicht die Schneidkanten der Messer mit dem Hebeleisen, da dies die Schneidkante beschädigen und/oder eine Anhebung der Schnittkante verursachen kann.

Wichtig: Der Keileinsatz an der linken Seite des Mähwerks hat ein Linksgewinde. Der Keileinsatz an der rechten Seite des Mähwerks hat ein Rechtsgewinde.

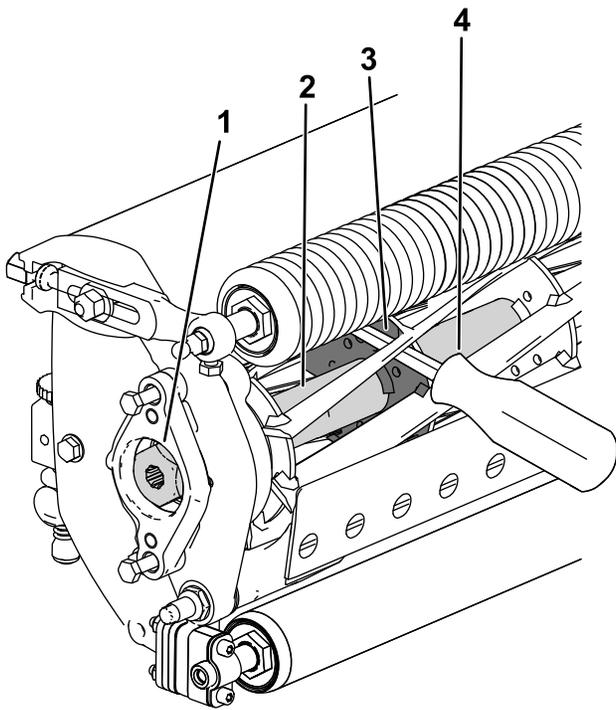


Bild 36

g280339

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Gewindeeinsatz zum Entfernen | 3. Schweißseite der Spindelhalterung |
| 2. Spindelwelle | 4. Hebeleisen |

4. Legen Sie den Griff des Hebeleisens gegen die Spindel.
5. Schließen Sie den Ausbau des Gewindeeinsatzes ab, wobei darauf zu achten ist, dass das Hebeleisen an seiner Position bleibt, und entfernen Sie dann das Hebeleisen.
6. Senken Sie das Mähwerk auf den Rollen ab.

Wichtig: Der Keileinsatz an der linken Seite des Mähwerks hat ein Linksgewinde. Der Keileinsatz an der rechten Seite des Mähwerks hat ein Rechtsgewinde.

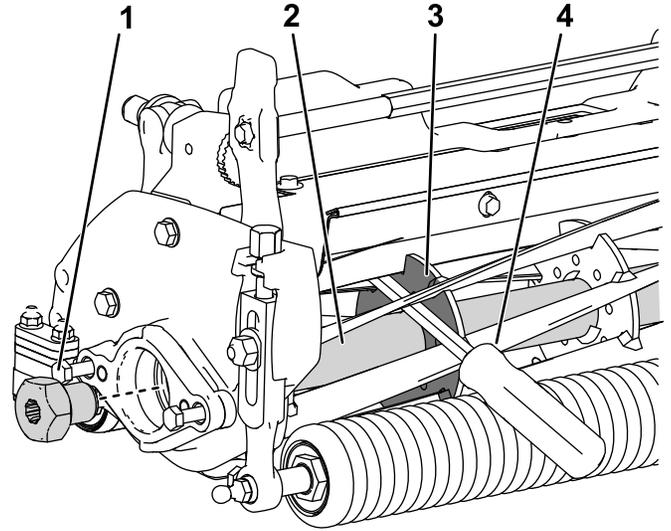


Bild 37

g280287

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Gewindeeinsatz zum Einbau | 3. Schweißseite der Halterung |
| 2. Spindelwelle | 4. Hebeleisen |

3. Legen Sie den Griff des Hebeleisens gegen die Spindel.
4. Befolgen Sie die Installationsanweisungen für die Gewindeeinsätze, um sie bei angesetzten Hebeleisen zu installieren. Ziehen Sie den Einsatz wie empfohlen fest.
5. Entfernen Sie das Hebeleisen wieder.

Spindel zum Einbau der Gewindeeinsätze zurückhalten

1. Stecken Sie ein langes Hebeleisen (empfohlen 10 mm x 300 mm mit Schraubendrehergriff) durch die Vorderseite der Spindel, nahe an der Seite des Mähwerks, die Sie anziehen werden (Bild 37).
2. Setzen Sie das Hebeleisen gegen die Schweißseite der Spindelhalterung (Bild 37).

Hinweis: Setzen Sie das Hebeleisen zwischen der Oberseite der Spindelwelle und den Rückseiten der Spindelmesser ein, damit sich die Spindel nicht bewegt.

Wichtig: Berühren Sie nicht die Schneidkanten der Messer mit dem Hebeleisen, da dies die Schneidkante beschädigen oder eine Anhebung der Schnittkante verursachen kann.

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

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschreibung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
04648	321000000 und höher und höher	Universal-Groomerantriebs-Kit, Greensmaster Flex 1800 und 2100, eFlex 1800 und 2100 oder DPA-Mähwerke der Serie Greensmaster 3000	UNIV GROOMER DRIVE, NEWGEN DPA GREENS CU	Groomerantrieb	2006/42/EG

Relevante technische Angaben wurden gemäß Anhang VII Teil B von Richtlinie 2006/42/EG zusammengestellt.

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

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

Zertifiziert:



Tom Langworthy
Technischer Leiter
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 29, 2022

offizieller Vertragshändler:

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

UK Declaration of Incorporation

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

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschreibung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
04648	321000000 und höher und höher	Universal-Groomerantriebs-Kit, Greensmaster Flex 1800 und 2100, eFlex 1800 und 2100 oder DPA-Mähwerke der Serie Greensmaster 3000	UNIV GROOMER DRIVE, NEWGEN DPA GREENS CU	Groomerantrieb	S.I. 2008 Nr. 1597

Relevante technische Angaben wurden gemäß Plan 10 von S.I. 2008 Nr. 1597 zusammengestellt.

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

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

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



Tom Langworthy
Technischer Leiter
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 29, 2022

offizieller Vertragshändler:

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

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 Ihrer persönlichen Daten

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.



Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company gewährleistet 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 Vertragshändlers für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740

E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des 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 Originalteile von Toro 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 Sprühhilfskomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen, Durchflussmesser und Sicherheitsventile.
- Durch Einwirkung von außen aufgetretene Defekte wie unter anderem Witterung, Lagerungsmethoden, Verunreinigung, Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß. Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-Vertragshändler wenden, um Garantiepolen 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.

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

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

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

Der ProStripe, der mit einer echten Toro-Kupplungsscheibe und einer verdrehensicheren Messerbremskupplung (integrierte Messerbremskupplung (BBC) + Kupplungsscheibenbaugruppe) als Erstausrüstung ausgestattet ist und vom Erstkäufer gemäß den empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren verwendet wird, unterliegt einer lebenslangen Garantie gegen Verbiegen der Motorkurbelwelle. Maschinen, die mit Kupplungsscheiben, Messerbremskupplungseinheiten (BBC) und anderen Vorrichtungen ausgestattet sind, fallen nicht unter die lebenslange Garantie der Kurbelwelle.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

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

Allgemeine Bedingungen

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

The Toro Company haftet nicht für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen, des Ausfalls oder der Nichtverwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer der Abgasnormgarantie, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Garantie. 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

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. Siehe die Angabe zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.



Count on it.