

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Rechter bzw. linker Groomer
46 cm-Mähwerk der Serie Reelmaster® 3550
Modellnr. 03914
Modellnr. 03915

⚠ **WARNUNG:**

KALIFORNIEN Warnung zu Proposition 65

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

Geschützt durch die folgenden Patente: Amerikanisches Patent 7,337,601

Einführung

Die Groomer werden an den Spindelmähwerken an einem Aufsitzrasenmäher befestigt und sollten nur von geschulten Lohnarbeitern in kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden. Sie sind hauptsächlich für das Grooming von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht.

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

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

Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Die Nummern stehen auf dem Versandkarton. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 1) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 1

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Einführung	2
Sicherheit	3
Sichere Betriebspraxis	3
Einrichtung	4
Setupvorbereitungen	4
Montieren des Groomer	5
Anpassen der Hydraulikschläuche	9
Einbauen der Kehrbürste (optional)	10
Betrieb	11
Einstellen der Groomerhöhe	11
Testen der Groomerleistung	13
Wartung	14
Reinigung des Groomer	14
Einfetten des Groomer	14
Prüfen der Messer	14
Ausfluchten der Groomerriemenscheibe bzw. des -riemens	14
Problembehandlung bei der Groomerbindung	15

Sicherheit

Sichere Betriebspraxis

- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Einsatz des Groomer alle Anweisungen in der Bedienungsanleitung der Zugmaschine und des Mähwerks.
- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Einsatz des Groomer alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Die Mähwerke dürfen niemals von Kindern verwendet werden. Erwachsene, die nicht richtig geschult wurden, dürfen die Zugmaschine oder die Mähwerke nicht verwenden. Nur geschulte Bediener, die diese Anleitung gelesen haben, sollten das Gerät einsetzen.
- Setzen Sie die Mähwerke nie ein, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Halten Sie alle Schutzbleche und Sicherheitseinrichtungen an deren vorgesehener Stelle intakt. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Schild unleserlich oder beschädigt worden sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie den Betrieb aufnehmen. Ziehen Sie ebenfalls alle lockeren Muttern und Schrauben fest, um den sicheren Betriebszustand des Mähwerks sicherzustellen.
- Tragen Sie immer feste Schuhe. Setzen Sie die Maschine nie ein, wenn Sie Sandalen, Tennis- und Laufschuhe oder kurze Hosen tragen. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke, die sich in sich bewegenden Teilen verfangen könnten. Tragen Sie immer lange Hosen und fest Schuhe. Wir empfehlen das Tragen einer Schutzbrille, von Sicherheitsschuhen und eines Helms, wie es von einigen örtlichen Behörden und Versicherungsgesellschaften vorgeschrieben ist.
- Entfernen Sie alle Grünabfälle und anderen Objekte, die von den Mähwerkmessern aufgegriffen und ausgeworfen werden können. Halten Sie alle Unbeteiligten aus dem Mähbereich fern.
- Stellen Sie den Motor ab, wenn die Mähwerkmeesser auf einen festen Gegenstand prallen oder das Mähwerk ungewöhnliche Vibrationen aufweist. Prüfen Sie das Mähwerk auf beschädigte Teile. Reparieren Sie alle beschädigten Bereiche, bevor Sie das Mähwerk anlassen und einsetzen.
- Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Stellen Sie sicher, dass die Mähwerke und Groomer in einem einwandfreien Betriebszustand sind, indem Sie Muttern und Schrauben festgezogen halten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um ein versehentliches Anlassen des Motors zu vermeiden, wenn Sie den Motor warten, einstellen oder das Gerät einlagern.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie

Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.

- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich bitte, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen, an Ihren Toro Vertragshändler.
- Kaufen Sie nur Originalersatzteile und -zubehör von Toro, um eine optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, damit das Gerät von Toro auch ein echtes Gerät von Toro bleibt. **Verwenden Sie nie Universalersatzteile und -zubehör von anderen Herstellern.** Achten Sie, um den Ursprung der Teile sicherzustellen, auf das Logo von Toro. Der Einsatz unzulässiger Ersatzteile und von unzulässigem Zubehör kann die Garantie von The Toro® Company ungültig machen.

Einrichtung

Einzelteile

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

Beschreibung	Menge	Verwendung
Rechte Schnitthöhenhalterung	1	
Linke Schnitthöhenhalterung	1	
Sicherungsbundmutter (3/8")	2	
Keileinsatz, Antrieb	1	
Keileinsatz	1	
Groomerwelle	1	
Beilagscheibe (für die Riemenjustierung erforderlich)	1	Montieren Sie den Groomer.
Innensechskantschrauben, 3/8" x 1"	4	
Antriebsscheibe	1	
Vierkantschlüssel	1	
Bundkopfschraube (3/8" x 3/4")	3	
Groomerriemen	1	
Spannscheibenfeder	1	
Keine Teile werden benötigt	–	Passen Sie die Hydraulikschläuche an.
Keine Teile werden benötigt	–	Bauen Sie die Kehrbürste ein (optional).

Anforderungen für Zugmaschine

Diese Kits können am 46 cm-DPA-Mähwerk der Serie Reelmaster 3550 (Modelle 03911 und 03912) verwendet werden.

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

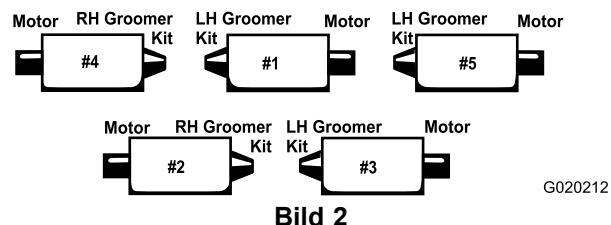
Setupvorbereitungen

Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Werkzeuge vor der Montage des Groomer haben:

- 5/16"-Sechskantschlüssel
- 7/16"-Sechskantschlüssel
- 1/2"-Sechskantschlüssel
- 9/16"-Sechskantschlüssel
- 1/2"-Schraubenschlüssel
- 9/16"-Schraubenschlüssel (2)
- Inbusschlüssel (5/16")
- Spitzzange
- 6"-Lineal, Toro Bestellnummer 114-5446
- Flacher Schraubenzieher
- Greifzange
- Drehmomentschlüssel (20-26 Nm)
- Drehmomentschlüssel (37-45 Nm)
- Drehmomentschlüssel (46-54 Nm)

- Drehmomentschlüssel (115-128 Nm)
- Werkzeug für Spindelantriebswelle, Bestellnummer TOR4112
- 242 Loctite (blau)
- Gleitmittel

Bei allen Mähwerken ist das Gegengewicht für den Versand an der linken Seite des Mähwerks montiert. Ermitteln Sie mit dem folgenden Diagramm die Stellung der Groomer und der Spindelmotoren.



Hinweis: Diese Anweisungen und Bilder beziehen sich auf die Montage des linken Groomer an den Mähwerken, wobei die Gegengewichte hinten links am Mähwerk sind. Die rechten Groomer werden an Mähwerken montiert, bei denen sich die Gegengewichte hinten rechts am Mähwerk befinden.

Hinweis: Wenn Sie einen Groomer und eine Bürste montieren möchten, beziehen Sie den entsprechenden Groomer und die Bürsten vom offiziellen Toro Vertragshändler.

Montieren des Groomer

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie sicher, dass die Mähwerke eingekuppelt sind. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Entfernen Sie alle Mähwerke von der Maschine.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass alle schwarzen Kunststoffhaltebänder von den Groomer entfernt sind.

3. Nehmen Sie die Schlossschrauben und Muttern ab, mit denen die Schnitthöhenhalterungen an den Seitenplatten des Mähwerks befestigt sind (Bild 3).

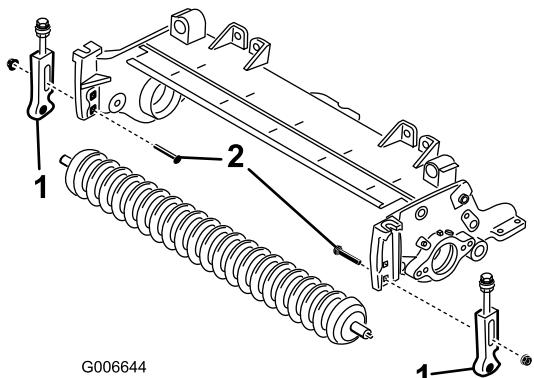


Bild 3

1. Schnitthöheinstellhalterung
2. Schlossschraube

4. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Schnitthöhenhalterungen an der vorderen Rollenwelle befestigt sind.
5. Nehmen Sie die Schnitthöhenhalterungen und die Frontrolle von den Seitenplatten des Mähwerks ab (Bild 3).
6. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die linke Seitenplatte des Mähwerks befestigt ist, und lösen Sie die Muttern an der Heckrollenklemme. Ziehen Sie die Seitenplatte vom Mähwerk (Bild 4).

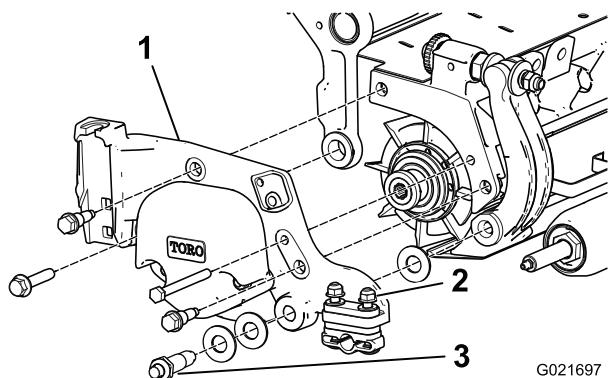


Bild 4

1. Seitenplatte
2. Mutter an Heckrollenklemme
3. Untermesserträger, Mutter

7. Entfernen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen das Gegengewicht an der Seitenplatte befestigt ist. Entfernen Sie das Gegengewicht und die Schrauben von der Seitenplatte (Bild 5).

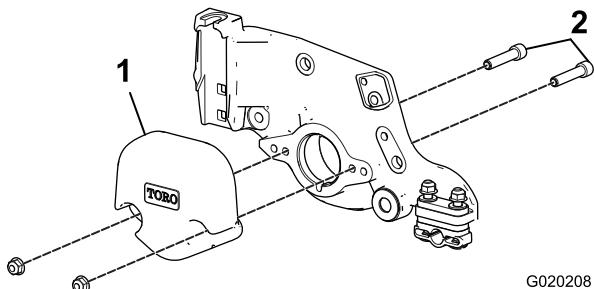


Bild 5

1. Gegengewicht
2. Schrauben

8. Nehmen Sie die Spindel vom Mähwerk ab, um an die Innenseite der rechten Seitenplatte zu gelangen.
9. Entfernen Sie die zwei Schrauben von der Innenseite der rechten Seitenplatte (wie an der linken Seite).
10. Setzen Sie die Spindel in das Mähwerk ein und befestigen Sie sie mit den vorher entfernten Schrauben an der linken Seitenplatte.
11. Befestigen Sie die neuen rechten und linken Schnitthöhenhalterungen lose mit neuen Schrauben (5/16" x 1-1/8") und Bundmuttern (5/16") an der vorhandenen Frontrolle. Positionieren Sie die Schnitthöhenhalterungen, wie in Bild 6 dargestellt.

Hinweis: Die linke Schnitthöhenhalterung ist mit einem L und die rechte mit einem R markiert.

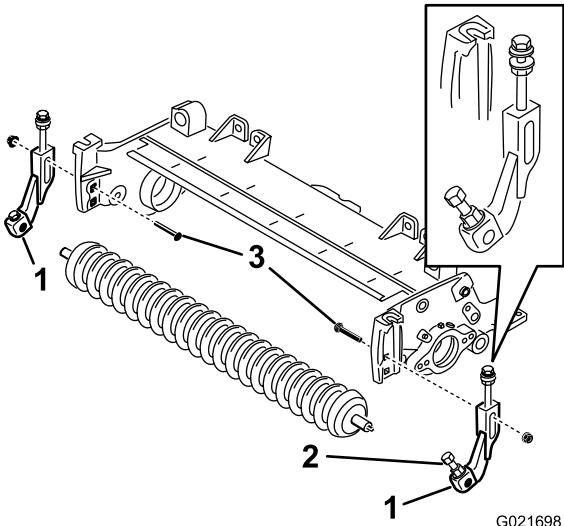


Bild 6

1. Schnithöheninstellhalterung
2. Schraube und Sicherungsmutter
3. Schlossschraube

12. Montieren Sie die Schnithöhenhalterungen lose mit den vorher entfernten Schlossschrauben und zwei neuen Bundmuttern (3/8") im oberen rechteckigen Loch in jeder Seitenplatte des Mähwerks. Positionieren Sie sie so, wie in Bild 6 abgebildet.

Hinweis: Die Scheiben an den Schnithöhen-Einstellschrauben müssen sich an jeder Flanschseite an der Seitenplatte befinden (Bild 7).

13. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an der Schnithöhen-Einstellschraube fest, bis die Scheiben den Seitenplattenflansch berühren, lösen Sie die Mutter dann um eine halbe Umdrehung (Bild 7).

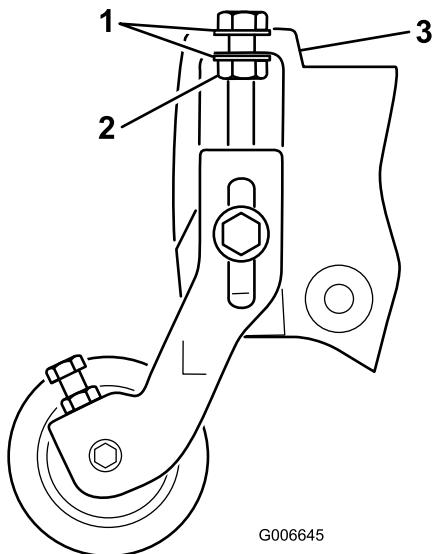


Bild 7

1. Scheibe
2. Sicherungsmutter
3. Seitenplattenflansch

14. Zentrieren Sie die Rolle zwischen den Schnithöhenhalterungen und arretieren Sie sie mit den Schrauben und Sicherungsmuttern an den Halterungen (Bild 6).

15. Nehmen Sie mit dem Werkzeug für die Spindelantriebswelle den Keileinsatz von der Spindelmotorseite der Spindelwelle ab (Bild 8).

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

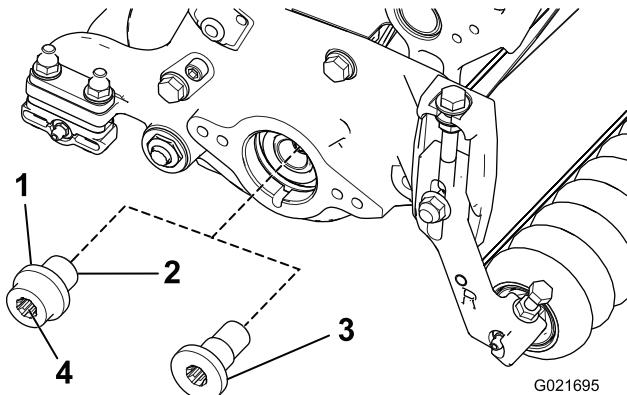
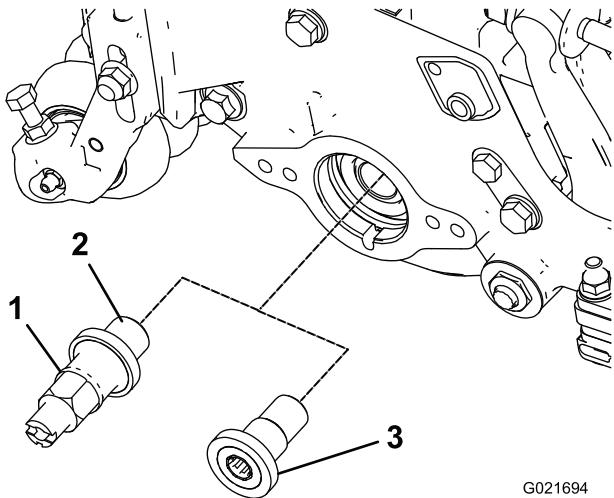


Bild 8
Spindelmotorseite

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Neuer, längerer Keileinsatz | 3. Alter Keileinsatz |
| 2. Tragen Sie an dieser Stelle 242 Loctite (blau) auf | 4. Hier Schmiermittel auftragen |

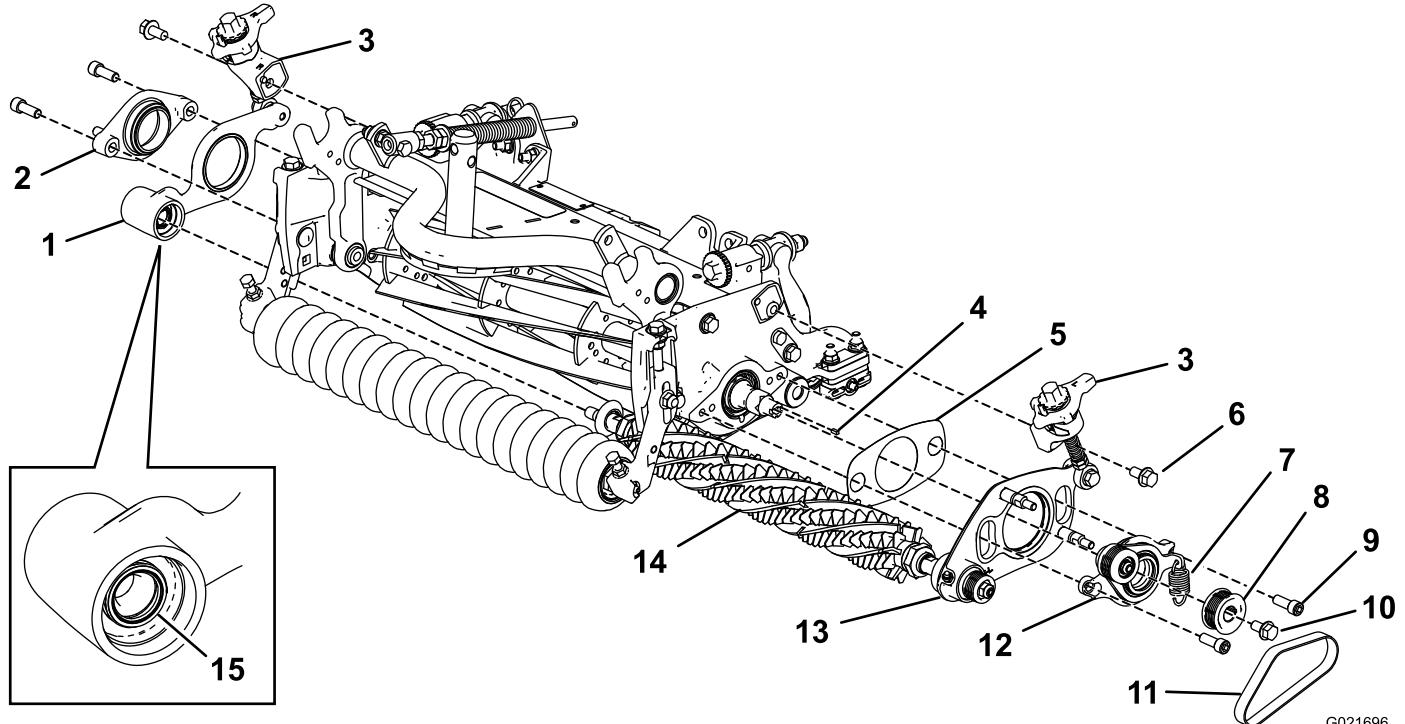
16. Montieren Sie den neuen (längerer) Keilansatz an der Spindelwelle (Bild 8). Schmieren Sie 242 Loctite (blau) vor dem Einbau auf das Gewinde. Ziehen Sie die Befestigungen mit 115-128 Nm an.
17. Füllen Sie das Ende des Einsatzes mit Allzweckschmiermittel (Bild 8).
18. Nehmen Sie mit dem Werkzeug für die Spindelantriebswelle den Keileinsatz von der Groomerantriebsseite der Spindelwelle ab (Bild 9).



G021694

Bild 9
Groomerantriebsseite

1. Neuer, langerer Antriebskeileinsatz
2. Tragen Sie an dieser Stelle 242 Loctite (blau) auf
3. Alter, kurzer Keileinsatz



G021696

Bild 10

1. Groomerplatte mit Express-Hubhebel (Ende ohne Antrieb)
2. Drehnabe (Ende ohne Antrieb)
3. Express-Hubhebel
4. Vierkantschlüssel
5. Beilagscheibe (muss nach dem Einbau lose sein)
6. Kurzer Bundbolzen
7. Spannscheibenfeder
8. Antriebsscheibe
9. Innensechskantschraube
10. Langer Bundbolzen
11. Riemen
12. Drehnabe (Antriebsende)
13. Groomerplatte mit Express-Hubhebel (Antriebsende)
14. Groomerwelle
15. Dichtungsfeder

21. **Antriebsseite des Mähwerks:** Befestigen Sie die Drehnabe, die Groomerplatte an der Antriebsseite mit dem Express-Hubhebel und die Beilagscheibe mit zwei Sechskantschrauben (3/8" x 1") an der Seitenplatte des Mähwerks, siehe (Bild 10). Schmieren Sie die Schrauben vor dem Einschrauben mit 242 Loctite (blau) ein.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass der O-Ring richtig auf der Drehnabe sitzt (Bild 11).

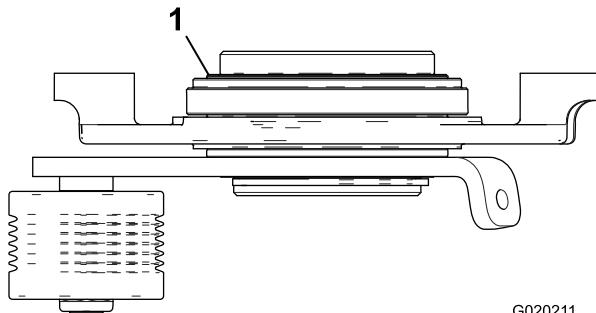


Bild 11

1. O-Ring

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsfläche der Drehnabe bündig mit der Seitenplatte am Mähwerk ist. Die Beilagscheibe darf nicht zwischen der Drehnabe und der Seitenplatte gequetscht sein.

22. Montieren Sie die Groomerplatte ohne Antrieb auf der Groomerwelle (Bild 10). Achten Sie darauf, dass die Dichtungsfeder nicht abfällt.
23. Befestigen Sie die Drehnabe ohne Antrieb mit zwei Sechskantschrauben (3/8" x 1") an der Seitenplatte des Mähwerks, siehe (Bild 10). Schmieren Sie die Schrauben vor dem Einschrauben mit 242 Loctite (blau) ein.
24. Stellen Sie sicher, dass die Dichtungslippe an jeder Abschlussdichtung das Lagergehäuse etwas berührt (Bild 12).

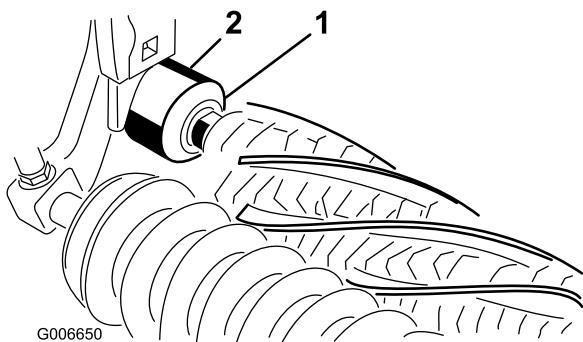


Bild 12

1. Abschlussdichtung 2. Lagergehäuse

25. Montieren Sie die Express-Hubhebel mit zwei Bundbolzen (3/8" x 3/4") an den Seitenplatten, siehe Bild 10.

26. Tragen Sie Gleitmittel auf den Schlüsselschlitz der Antriebsscheibe auf; stecken Sie den rechteckigen Schlüssel in den Schlüsselschlitz und schieben Sie die Antriebsscheibe und den Schlüssel auf die Antriebswelle (Bild 10).

27. Tragen Sie 242 Loctite (blau) auf das Gewinde eines Bundbolzens (3/8" x 3/4") auf und schrauben Sie ihn in das Ende der Antriebswelle. Ziehen Sie ihn mit 37 bis 45 Nm an und befestigen Sie die Antriebsscheibe (Bild 10).

28. Montieren Sie den Groomerriemen auf den Spannscheiben (Bild 10). Stellen Sie sicher, dass die Rippen am Riemen richtig in den Rillen jeder Spannscheibe sitzen.

29. Haken Sie die Spannscheibenfeder um die Rille am unteren Bolzen der Groomerplatte, drücken Sie die Spannscheibe nach oben und haken Sie das freie Ende der Feder in das Loch in der Nase an der Spannplatte ein (Bild 13). Stellen Sie sicher, dass das offene Ende des Federhakens zur Antriebsscheibe zeigt.

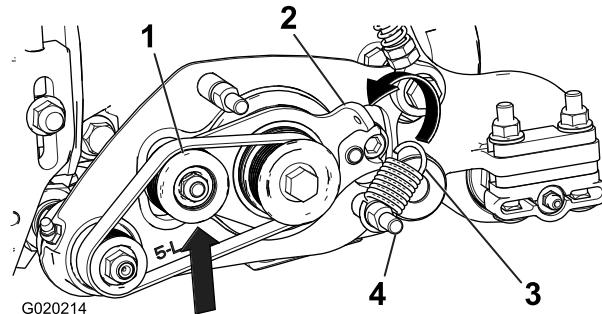


Bild 13

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Spannscheibe | 3. Spannscheibenfeder |
| 2. Nase der Spannscheibenplatte | 4. Unterer Bolzen |

30. Prüfen Sie die Flucht des Riemens bzw. der Scheiben folgendermaßen:

- Legen Sie eine Abziehlatte entlang der Außenseite der **Antriebsscheibe** (Bild 14).

Wichtig: Prüfen Sie die Ausrichtung *nicht* mit der Spannscheibe.

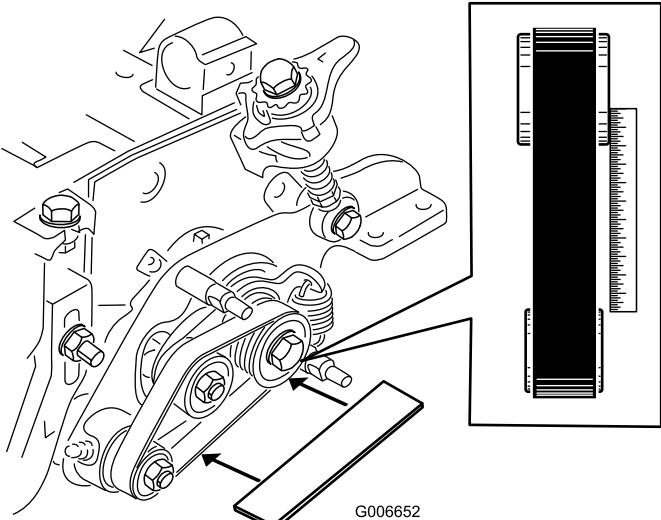


Bild 14

- Die Außenseiten des Antriebs und der Antriebsscheiben sollten innerhalb von 0,76 mm gleich sein.
- Wenn die Riemscheiben nicht ausgefluchtet sind, siehe Ausfluchten der Groomerriemscheibe bzw. des -riemens (Seite 14).
- Wenn die Spannscheiben gefluchtet sind, setzen Sie die Installation fort.

Wichtig: Wenn die Spannscheiben nicht richtig gefluchtet sind, kann der Riemen vorzeitig ausfallen.

31. Entfernen Sie die Abdeckung von der Groomerabdeckung (Bild 15).
32. Montieren Sie die Groomerabdeckung und befestigen Sie diese mit zwei Bundmuttern (5/16"), siehe Bild 15.

Wichtig: Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an, da die Abdeckung beschädigt werden könnte.

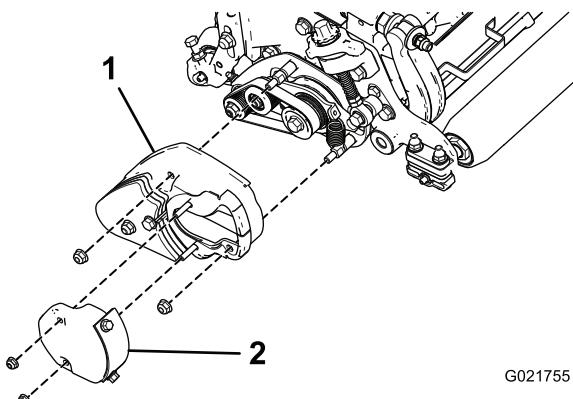


Bild 15

1. Groomerabdeckung
2. Abdeckung

33. Befestigen Sie die Abdeckung mit den vorher entfernten Befestigungen an der Groomerabdeckung (Bild 15).

34. Schmieren Sie alle Groomerlager ein (höchstens 2 oder 3 Pumpenstöße), siehe Bild 16. Fetten Sie nicht zu stark ein, da die Dichtung sonst ausfallen kann. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.

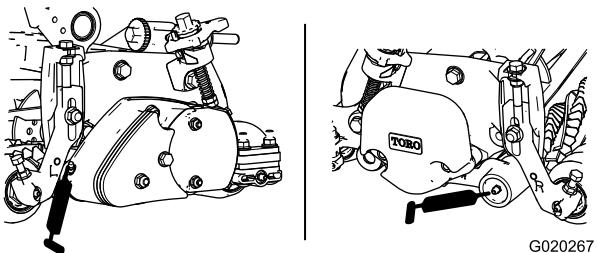


Bild 16

Hinweis: Setzen Sie den Groomer nach dem Schmieren der Groomerlager für 30 Sekunden ein. Stellen Sie die Maschine ab und wischen Sie überflüssiges Schmiermittel von der Groomerwelle und den Dichtungen ab.

35. Stellen Sie die Höhe des Groomer ein. Siehe Einstellen der Groomerhöhe (Seite 11).

Anpassen der Hydraulikschläuche

Nach der Montage der Groomer wird die Bewegung des Express-Hubhebels durch den hinteren Hydraulikschlauch behindert. Passen Sie die hinteren Schläuche für die Mähwerke 2, 3, 4 und 5 (Bild 2) wie folgt an:

1. Lösen Sie die Mutter an der Befestigung, mit der der hintere Hydraulikschlauch am Spindelantriebsmotor befestigt ist (Bild 17).

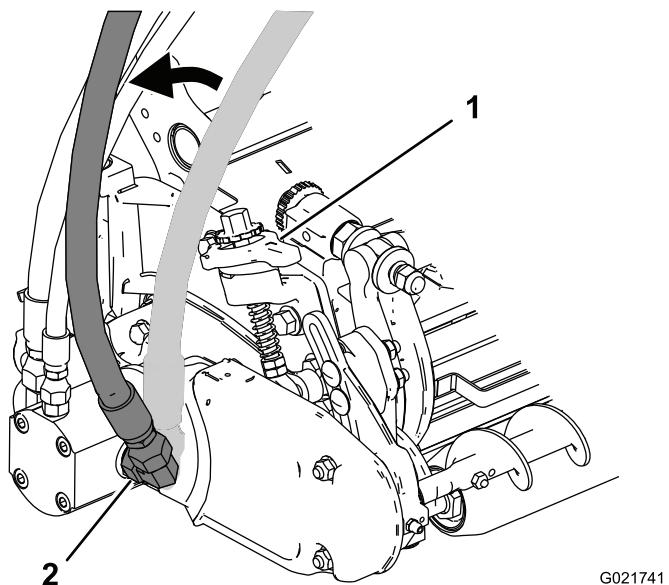


Bild 17

1. Express-Hubhebel
2. Mutter

2. Drehen Sie den Schlauch so lange von der Maschine weg, bis er die Bewegung des Express-Hubhebels nicht mehr behindert (Bild 17).
3. Ziehen Sie die Mutter an, bis sie fest ist.

Einbauen der Kehrbürste (optional)

1. Schieben Sie von einer Seite der Groomerspindel eine Bürste in jede Rille um die ganze Länge der Groomerspindel (Bild 18).

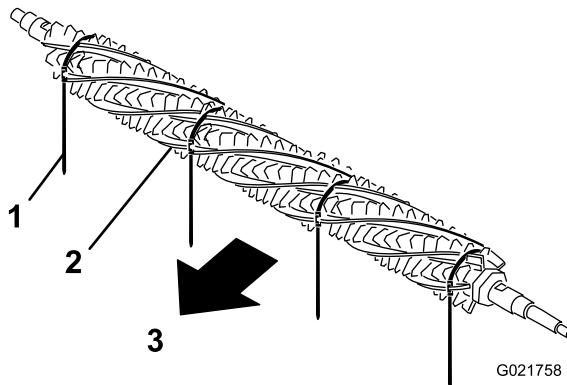


Bild 18

- | | |
|--------------|----------|
| 1. Halteband | 3. Vorne |
| 2. Bürste | |

2. Vergewissern Sie sich, dass die Bürsten in den Schlitten des Groomermessers sitzen (Bild 19 & Bild 20).
3. Wickeln Sie die Haltebänder lose um die Spindelwelle des Groomer und der Bürsten, siehe Bild 20; setzen Sie die Haltebänder in die Rillen in den Bürsten ein.

Wichtig: Die Haltebänder müssen in der richtigen Richtung um das Groomermesser und die Bürste gewickelt sein.

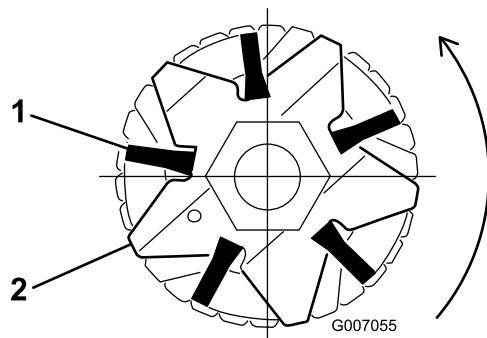


Bild 19

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. Bürste | 2. Messer |
|-----------|-----------|

richtig in den Messerschlitten und ziehen Sie die Befestigungsmuttern des Groomermessers an (Bild 20).

4. Drücken Sie einen Schraubenzieher gegen die Haltebandschnalle und halten Sie gleichzeitig das Halteband mit einer Greifzange fest. Ziehen Sie das Halteband fest, bis es in den Bürstenrillen arretiert (Bild 20).

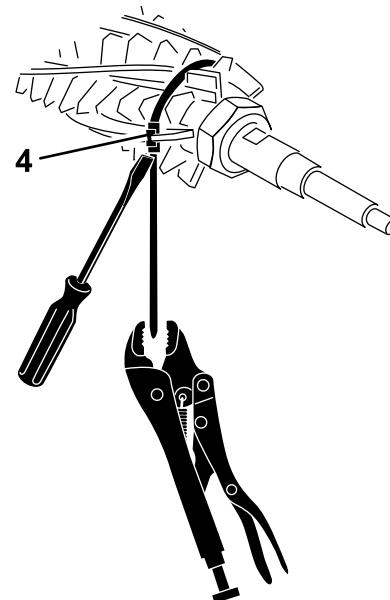
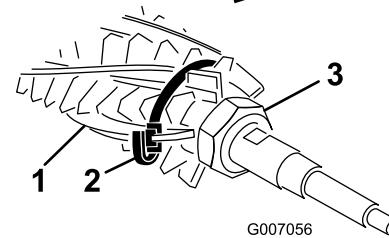


Bild 20

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 1. Bürste | 3. Befestigungsmutter (2) |
| 2. Halteband | 4. Haltebandschnalle |

5. Kürzen Sie das Halteband auf ungefähr 6,4 mm von der Schnalle und falten Sie das überschüssige Halteband über die Schnalle (Bild 20).



Hinweis: Wenn die Kehrbürsten nicht richtig in den Messerschlitten sitzen, lösen Sie an jeder Seite der Groomerwelle die Befestigungsmuttern des Groomermessers, positionieren Sie die Kehrbürsten

Betrieb

Das Grooming wird überirdisch in der Rasenoberfläche ausgeführt. Das Grooming fördert das vertikale Wachstum der Grasfarnen, verringert platt gedrückte Halme und schneidet Ausläufer ab, sodass ein dichterer Rasen entsteht. Das Grooming ergibt eine gleichmäßige und dichtere Spielenoberfläche, auf der ein Golfball schneller und genauer gespielt werden kann.

Vertikutieren ist eine aggressivere Methode, bei der in die Rasenoberfläche und das tote Gras eingestochen und das tote Gras entfernt wird. Das Grooming sollte nicht als Ersatz für das Vertikutieren angesehen werden. Das Vertikutieren ist im Allgemeinen eine aggressivere Methode, die in regelmäßigen Abständen angewendet wird und die Spielenoberfläche vorübergehend beschädigen kann. Das Grooming ist eine schonende Routinebehandlung, die die Rasenfläche manikürt.

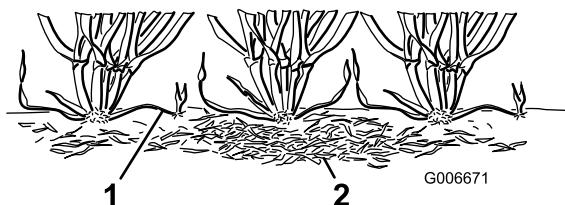


Bild 21

1. Ausläufer

2. Totes Gras

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

Grooming ähnelt hinsichtlich des Abschneidens von Ausläufern dem Vertikutieren. Groomingmesser sollten jedoch nie in den Boden dringen, wie beim Vertikutieren. Der Abstand zwischen den Groomermessern ist gering, und die Messer werden häufiger als Vertikatormesser verwendet, sodass sie besser Ausläufer abschneiden und totes Gras entfernen.

Da Grooming das Grashalmgewebe etwas beschädigt, sollte es nicht verwendet werden, wenn die Rasenfläche stark strapaziert wird. Sorten für die kalte Saison, z. B. Creeping Bent Grass und Annual Blue Grass sollten nicht bei warmen (und sehr feuchten) Wetter im Hochsommer gegroomt werden.

Es ist schwer, bestimmte Empfehlungen zur Verwendung von Groomingspindeln zu geben, da die Groomingleistung von sehr vielen Variablen abhängt, u. a.:

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

- 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 Groomingspindel eingestellte Höhe/Tiefe
- Verwendungsdauer der Groomingspindel
- Grassorte
- Gesamtpflegeprogramm (d. h. Beregnung, Düngen, Sprühen, Aerifizieren und Übersähen)
- Die Nutzung des Fairways
- Stresszeiträume (d. h. hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, starke Nutzung)

Diese Faktoren können sich von Golfplatz zu Golfplatz unterscheiden. Sie müssen daher die Fairways häufig inspizieren und das Grooming gemäß der Bedürfnisse variieren.

Hinweis: Wenn Sie einen Groomer verwenden, sollten Sie weiterhin die Schnittrichtung auf dem Fairway bei jedem Schnitt ändern. Dieser Wechsel verbessert die Effekte des Grooming.

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

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

Einstellen der Groomerhöhe

1. Stellen Sie die Maschine auf eine saubere, ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ganz ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie sicher, dass die Rollen sauber sind, und dass das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe eingestellt ist, siehe *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.
3. Drehen Sie die Express-Hubhebel (Bild 22) auf die eingekuppelte Stellung (Griff zeigt zur Vorderseite des Mähwerks). **Stellen Sie die Messlehre mit der Tabelle mit dem empfohlenen Bereich für die Schnitthöhe und die Groominghöhe ein.**
4. Messen Sie an einem Ende der Groomerspindel den Abstand von der niedrigsten Spitze des Groomerblattes bis zur Arbeitsoberfläche (Bild 22). Drehen Sie das Handrad zur Höheneinstellung (Bild 22), um die Spitze des Groomerblattes auf die gewünschte Höhe anzuheben oder abzusenken.

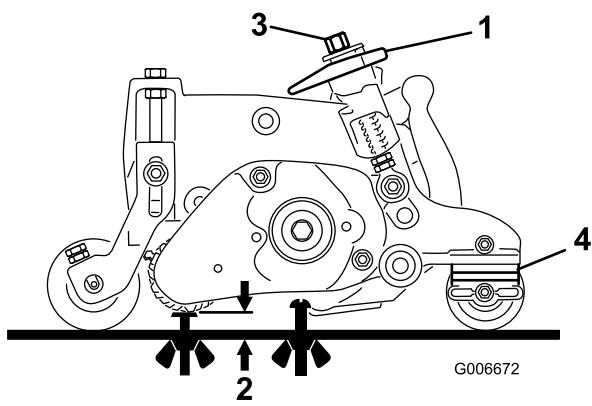


Bild 22

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Express-Hubhebel
(eingekuppelt) | 3. Handrad zur
Höheneinstellung |
| 2. Groominghöhe | 4. Anzahl der hinteren
Rollendistanzstücke (unter
dem Seitenplattenpolster) |

-
5. Wiederholen Sie Schritt 4 am anderen Groomerende. Prüfen Sie dann die Einstellung an der ersten Seite des Groomer. Die Höheneinstellung sollte an beiden Seiten des Groomer gleich sein. Führen Sie die erforderlichen Einstellungen aus.

Wichtig: Nach dem Einstellen der Groomerhöhe stellen Sie die Klemmmuttern an der Gewindestange so ein, dass die Federn 3,5 cm lang sind, wenn die Express-Hubhebel in der ausgekuppelten Stellung sind (Griff zeigt zum Heck des Mähwerks), siehe Bild 23.

Hinweis: 3,5 cm ist der Abstand von der Oberkante der Klemmmutter bis zur Unterkante der Groomer-Befestigungshalterung.

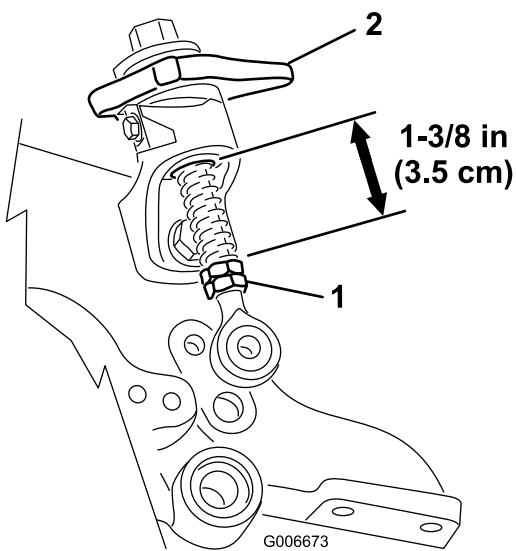


Bild 23

-
- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. Express-Hubhebel | 2. Klemmmuttern |
|---------------------|-----------------|

Empfohlener Bereich für die Schnitthöhe und die Groominghöhe

Schnitthöhe	Anzahl der Distanzstücke an der hinteren Rolle	Groominghöhe = Schnitthöhe – Groomereinsatz
6,35 mm	0	3,175 mm bis 6,35 mm
9,525 mm	0	4,750 mm bis 9,525 mm
9,525 mm	1	4,750 mm bis 9,525 mm
12,7 mm	0	6,35 mm bis 12,7 mm
12,7 mm	1	6,35 mm bis 12,7 mm
12,7 mm	2	6,35 mm bis 9,525 mm
15,875 mm	0	9,525 mm bis 15,875 mm
15,875 mm	1	9,525 mm bis 15,875 mm
15,875 mm	2	9,525 mm bis 12,7 mm
19,05 mm	1	12,7 mm bis 19,05 mm
19,05 mm	2	12,7 mm bis 19,05 mm
19,05 mm	3	12,7 mm bis 15,875 mm
22,225 mm	1	15,875 mm bis 22,225 mm
22,225 mm	2	15,875 mm bis 22,225 mm
22,225 mm	3	15,875 mm bis 19,05 mm
25,4 mm	2*	19,05 mm bis 25,4 mm
25,4 mm	3	19,05 mm bis 25,4 mm
25,4 mm	4	19,05 mm bis 22,225 mm

Hinweis: Die empfohlene Höchstgroominghöhe ist die halbe Schnitthöhe bis 6,35 mm Maximaleinsatz.

* Versetzen Sie die vordere Schnitthöhenhalterung am Groomer in das unterste Loch in der Seitenplatte (Mähwerkposition).

Testen der Groomerleistung

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

▲ GEFAHR

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

- Vor dem Verstellen der Mähwerke sollten Sie die Spindeln auskuppeln, die Feststellbremse aktivieren, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Halten Sie Finger, Hände und Bekleidung fern von den Spindeln und anderen beweglichen Teilen.

Sie müssen auf jeden Fall die Leistung des Groomer ermitteln, bevor Sie das Gerät regelmäßig einsetzen.

Sie sollten ein festgelegtes Testverfahren verwenden. Im Anschluss finden Sie eine praktische Methode zum Ermitteln der richtigen Höhen-/Tiefeneinstellung:

1. Stellen Sie die Hauptmähspindeln auf die Schnitthöhe ein, die Sie normalerweise ohne Groomingspindel

verwenden würden. Verwenden Sie vorne eine Wiehle Walze und hinten eine ganze Rolle.

2. Stellen Sie jede Groomingspindel auf die gewünschte Höhe ein.
3. Prüfen Sie den Testbereich und ermitteln Sie, ob Sie in diesem Bereich die gewünschten Ergebnisse erzielt haben. Erhöhen oder vermindern Sie sonst die Höhe der Groomingspindeln und führen Sie einen weiteren Testdurchgang aus. Die entfernte Grasmenge ist ein wichtiger Hinweis beim Ermitteln der Höhen-/Tiefeneinstellung der Groomingspindel.

Prüfen Sie den Allgemeinzustand des Testbereichs 2 oder 3 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.

Wartung

Reinigung des Groomer

Spritzen Sie die Groomingspindel nach der Verwendung ab. Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf die Lagerdichtungen am Groomer. Lassen Sie die Groomingspindel nicht in Wasser stehen, da die Teile sonst rosten.

Einfetten des Groomer

Schmieren Sie die Schmiernippel alle 50 Stunden (Bild 24). Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.

Hinweis: Setzen Sie den Groomer nach dem Schmieren der Groomerlager für 30 Sekunden ein. Stellen Sie die Maschine ab und wischen Sie überflüssiges Schmiermittel von der Groomerwelle und den Dichtungen ab.

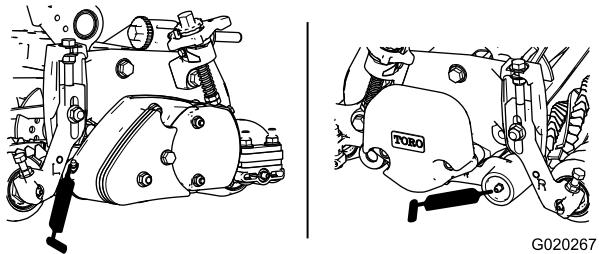


Bild 24

Prüfen der Messer

Prüfen Sie die Groomspindelblätter oft auf Beschädigung oder Abnutzung. Verbogene Blätter können mit einer Zange gerade gebogen werden. Abgenutzte Messer können ausgetauscht werden. Achten Sie beim Prüfen der Blätter darauf, dass die Muttern am rechten und linken Blätterwellenende fest gezogen sind.

Hinweis: Da der Groomer mehr Rückstände (d. h. Erde und Sand) in das Mähwerk befördert, ist die Spindel auch mehr Rückständen ausgesetzt. Daher sollten Sie das Untermesser und die Hauptspindel oft auf Abnutzung prüfen. Dies ist besonders in sandigen Böden wichtig.

Wichtig: Wenn Sie bei falscher Geschwindigkeit läppen, kann das Gewinde der Antriebsscheiben gelöst und abgeschliffen werden. Weitere Informationen zum Läppen finden Sie in der **Bedienungsanleitung des Mähwerks**.

Hinweis: Groomermesser, Spannscheibenlager und Riemen werden als Verbrauchsgüter angesehen.

Ausfluchten der Groomerriemenscheibe bzw. des -riemens

1. Die Antriebsscheibe (an der Groomerwelle) kann nach innen und außen bewegt werden. Stellen Sie fest, in welche Richtung die Scheibe bewegt werden muss.
 2. Entfernen Sie die Spannscheibenfeder, um die Riemenspannung zu lösen.
 3. Nehmen Sie den Riemen ab.
 4. Entfernen Sie die Sicherungsmutter, mit der die Antriebsscheibe am Ende der Groomerwelle befestigt ist. Setzen Sie einen 5/8" Schraubenschlüssel an die flachen Enden der Groomerwelle an, damit sich die Welle nicht drehen kann.
 5. Ziehen Sie die Scheibe von der Welle ab.
 6. Wenn die Scheibe nach außen versetzt werden muss, legen Sie ein Distanzstück (0,032") auf. Wenn die Scheibe nach innen versetzt werden muss, entfernen Sie das vorhandene Distanzstück (0,032").
 7. Setzen Sie die Riemenscheibe ein.
- Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass der Scheibenschlüssel (falls vorhanden) montiert ist.
8. Setzen Sie einen 5/8" Schraubenschlüssel an die flachen Enden der Groomerwelle an, damit sich die Welle nicht drehen kann. Befestigen Sie die Scheibe mit einer Bundmutter an der Welle.
 9. Ziehen Sie die Muttern mit 37-45 Nm an.
 10. Befestigen Sie den Riemen und die Spannscheibenfeder.
 11. Prüfen Sie die Ausfluchtung; die Außenseiten des Antriebs und der Antriebsscheiben sollten innerhalb von 0,7 mm gleich sein. Prüfen Sie die Ausrichtung **nicht mit der Spannscheibe**.

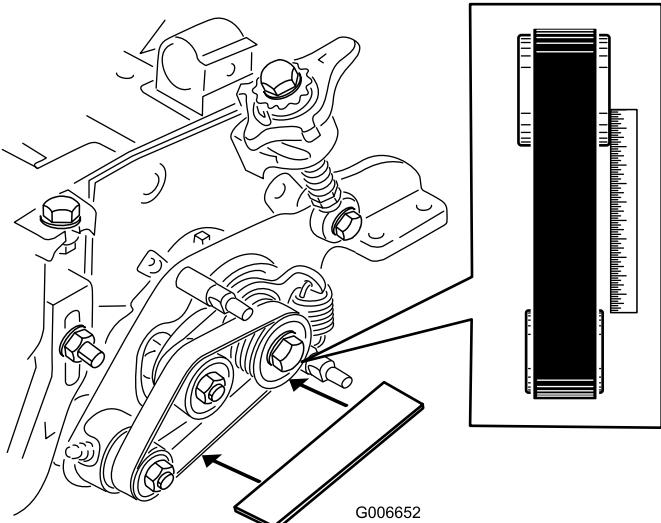


Bild 25

Problembehandlung bei der Groomerbindung

1. Stellen Sie sicher, dass der Groomer auf die gewünschte Groominghöhe eingestellt ist, siehe Bild 26.

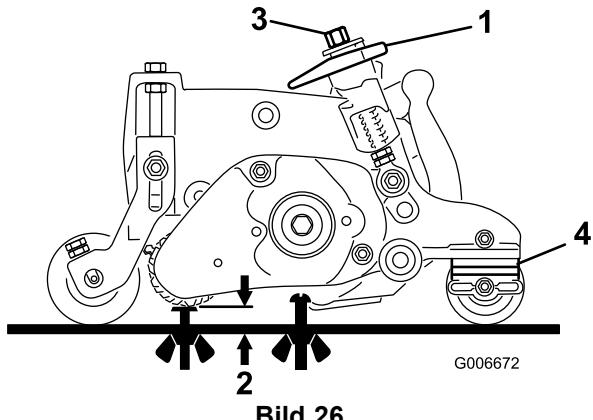


Bild 26

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Express-Hubhebel (eingekuppelt) | 3. Handrad zur Höheneinstellung |
| 2. Groominghöhe | 4. Anzahl der hinteren Rollendistanzstücke (unter dem Seitenplattenpolster) |

2. Lösen Sie die Express-Hubbefestigungsschraube und stellen Sie sicher, dass die Gewindestange ausgerichtet ist und nicht an der unteren Express-Hubrampe anschlägt (Bild 27). Ziehen Sie die Schrauben fest.
3. Prüfen Sie die Länge der Express-Hubfedern an den Gewindestangen. Die Länge sollte 3,5 cm betragen, siehe Bild 27.

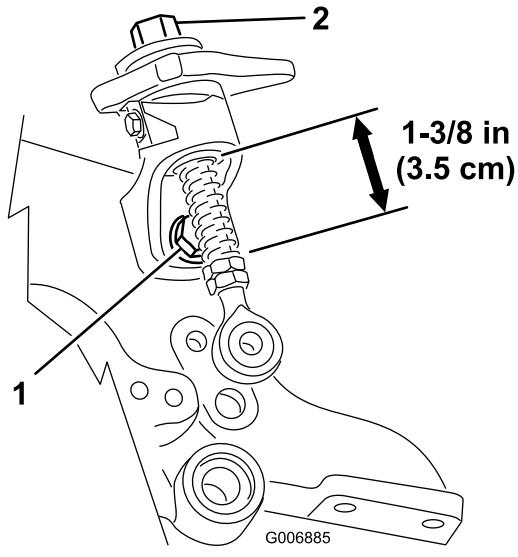


Bild 27

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Express-Befestigungsschraube | 2. Handrad zur Höheneinstellung |
|---------------------------------|---------------------------------|
-
4. Wenn sich das Handrad zur Höheneinstellung nicht ungehindert dreht, ist die Büchse möglicherweise schmutzig (Bild 27). Reinigen Sie ggf. die Büchse.

5. Stellen Sie sicher, dass sich die Hauptantriebsbüchse (Bild 28) ungehindert um den Antriebshub dreht.

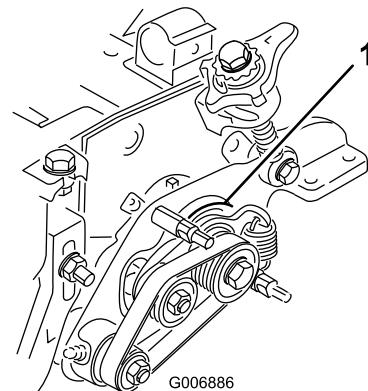


Bild 28

1. Hauptantriebsbüchse

6. Stellen Sie sicher, dass die Beilagscheibe (Bild 29) zwischen der Schwenkplatte des Groomer an der Antriebsseite und der Seitenplatte des Mähwerks nicht von der Drehnabe gequätscht wird. Die Beilagscheibe muss sich ungehindert drehen.

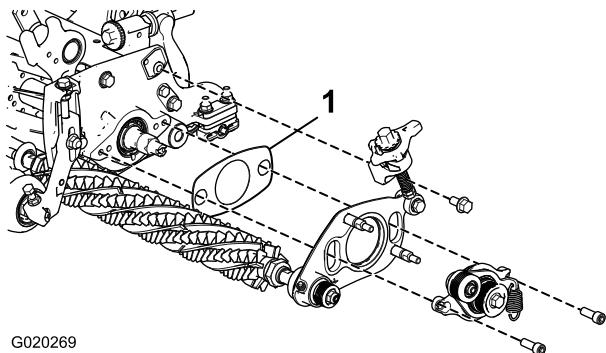


Bild 29

1. Beilagscheibe

7. Stellen Sie sicher, dass die Muttern an den Abdeckungen (Bild 30) nicht zu fest angezogen sind.

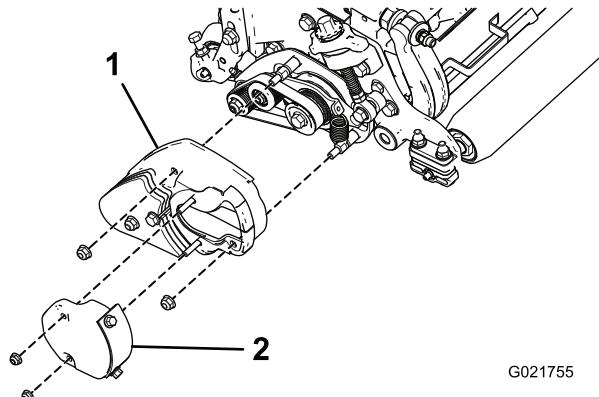


Bild 30

1. Groomerabdeckung
2. Abdeckung

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	Rechnungsbeschreibung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
03914	—	Linker Groomer für 46 cm-Mähwerk der Serie Reelmaster 3550	RM3550 18" GROOMER-(LH)	Groomer	2000/14/EG 2006/42/EG
03915	—	Rechter Groomer für 46 cm-Mähwerk der Serie Reelmaster 3550	RM3550 18" GROOMER-(RH)	Groomer	2000/14/EG 2006/42/EG

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

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

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

Zertifiziert:



Technischer Kontakt in EU

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

David Klis
Leitender Konstruktionsmanager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55044, USA
May 29, 2012

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911