



# Groomer für DPA-Spindelmäher (rechts)

Zugmaschine der Serie Greensmaster® 3000

Modellnr. 04710

Form No. 3390-535 Rev B

## Installationsanweisungen

**Hinweis:** Dieses Anbaugerät kann nur mit den Schneideinheiten der Modelle 04613, 04614, 04615, 04618, 04619 und 04624 verwendet werden.

**Hinweis:** Wenn Sie dieses Anbaugerät an einer Zugmaschine Greensmaster 3250 montieren, benötigen Sie auch die Zuglenker, Bestellnummer 112-9248.

Die folgenden Groomerspindels werden außerdem für dieses Produkt angeboten:

- Federstahlgroomer
- Karbidgroomer
- Spiralbürste
- Weiche Groomingbürste
- Harte Groomingbürste

Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler für weitere Informationen.

### ⚠️ 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.

## Installation

### Einzelteile

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

Beschreibung	Menge	Verwendung
Sicherungsmutter (3/8" x 16")	4	Montieren des Kits.
Rechte Antriebsabdeckung	1	
Groomerriemen	1	
Groomerantrieb	1	
Ansatzschraube	2	
Verlängerungsfeder	1	
Rechte Antriebsseitenplatte	1	
Beilagscheibe	1	
Rechter Groomerarm	1	
Schraube (M6)	2	
Büchse	2	
Federscheibe	2	
Sicherungsmutter (3/8" x 24")	2	
Linke Stützplatte	1	
Linker Groomerarm	1	
Scheibe	2	
Rollenhöhen-Distanzstück	6	
Schraube (1/4")	4	
Antriebsriemenscheibe	1	

**Hinweis:** In den Bildern werden die rechten Groomerantriebe dargestellt.

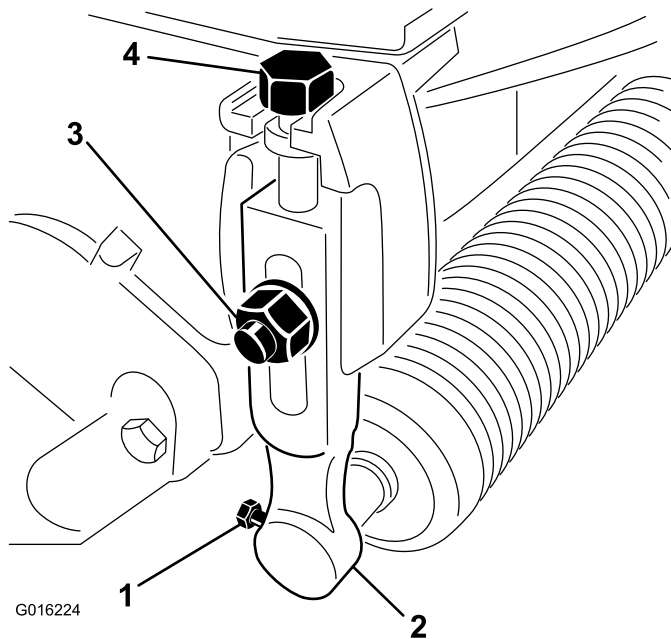
**Wichtig:** Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie den Groomer einrichten oder einsetzen.



Wenn Sie die in dieser Anleitung enthaltenen Setup- und Betriebsanweisungen nicht einhalten, kann die Schneideinheit und/oder der Groomer oder die Grünfläche beschädigt werden.

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

1. Entfernen Sie die Schneideinheit von der Zugmaschine; weitere Informationen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.
2. Lockern Sie die Schrauben, mit denen die Enden der Frontrolle an den Schnitthöhenarmen befestigt sind ([Bild 1](#)).



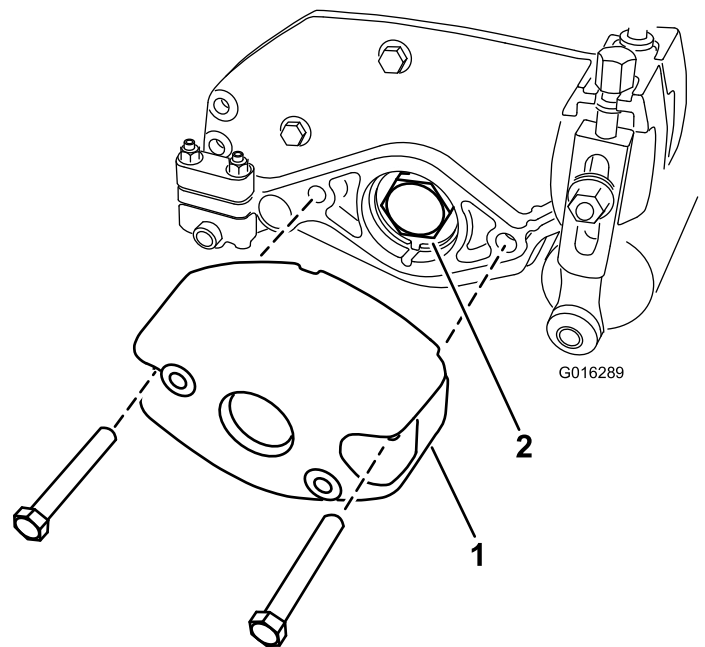
**Bild 1**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Befestigungsschrauben | 3. Schlossschraube, Scheibe und Sicherungsmutter |
| 2. Schnitthöhenarm       | 4. Einstellschraube                              |

3. Entfernen Sie die Senkschrauben, Scheiben und Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenarme an jedem Ende der Schneideinheit befestigt sind ([Bild 1](#)). Entfernen Sie die Schnitthöhenarme und die Rolle.

**Hinweis:** Bewahren Sie alle Teile auf, falls der Groomer je entfernt wird.

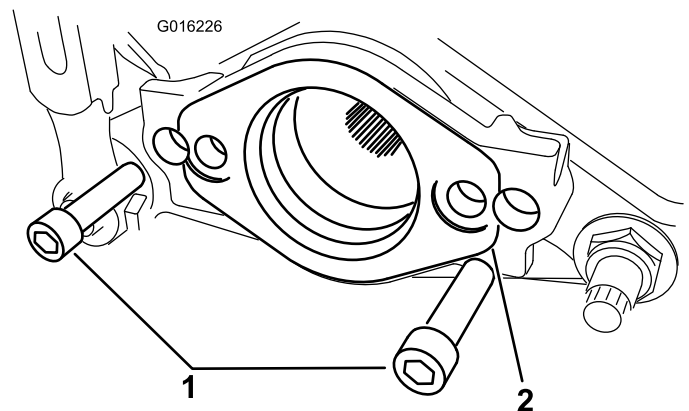
4. Entfernen Sie die Einstellschrauben für die Schnitthöhe von den Schnitthöhenarmen ([Bild 1](#)).
5. Nehmen Sie die zwei Schrauben und Muttern ab, mit denen das Gegengewicht rechts hinten an der Schneideinheit befestigt ist. Entfernen Sie das Gegengewicht ([Bild 2](#)).



**Bild 2**

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1. Gegengewicht | 2. Lagermutter |
|-----------------|----------------|

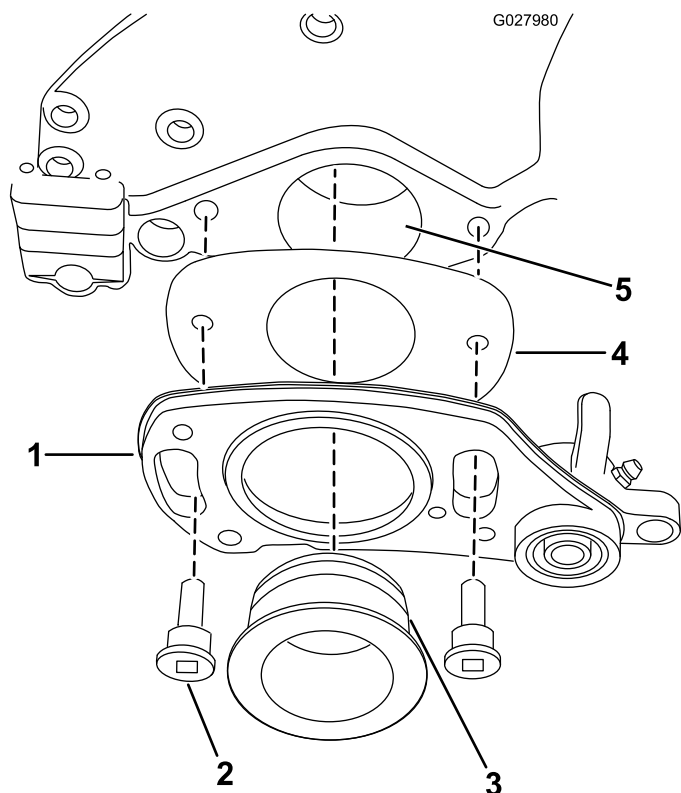
6. Nehmen Sie die Lagermutter von der Spindelwelle ab ([Bild 2](#)).
7. Nehmen Sie die zwei Inbusschrauben ab, mit denen die Motorhalterung links hinten an der Schneideinheit befestigt ist. Nehmen Sie die Motorbefestigung ab ([Bild 3](#)).



**Bild 3**

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Inbusschrauben | 2. Motorbefestigung |
|-------------------|---------------------|

8. Schieben Sie die Beilagscheibenplatte auf die Rückseite des rechten Antriebs, wie in [Bild 4](#) abgebildet.



**Bild 4**

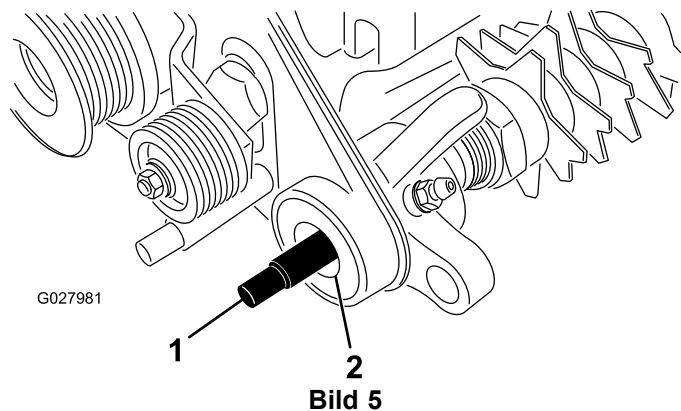
- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Rechter Antrieb | 4. Beilagscheibe     |
| 2. Ansatzschraube  | 5. Führungzapfenloch |
| 3. O-Ring          |                      |

9. Schmieren Sie den O-Ring und das Führungzapfenloch etwas mit Schmiermittel ein (Bild 4).

10. Befestigen Sie den rechten Antrieb mit zwei Ansatzschrauben (Bild 4).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass sich die Seitenplatte ungehindert drehen kann.

11. Fetten Sie die Dichtung in der Antriebslagerstütze und das Ende der Groomerwelle ein (Bild 5).



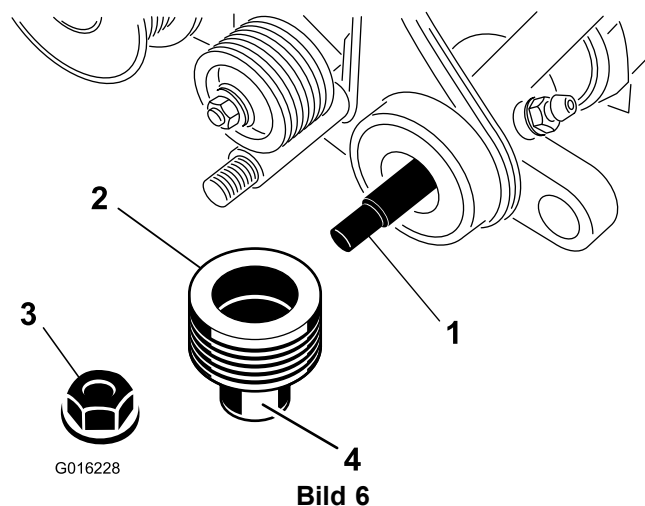
**Bild 5**

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. Groomerwelle | 2. Dichtungslippe |
|-----------------|-------------------|

12. Schieben Sie das gekeilte Ende der Groomerwelle in die Antriebslagerstütze (Bild 5).

13. Fetten Sie die äußere Dichtung der Antriebsscheibe ein (Bild 6).

**Hinweis:** Fetten Sie nicht den Bereich ein, mit dem der Riemen in Berührung kommt.



**Bild 6**

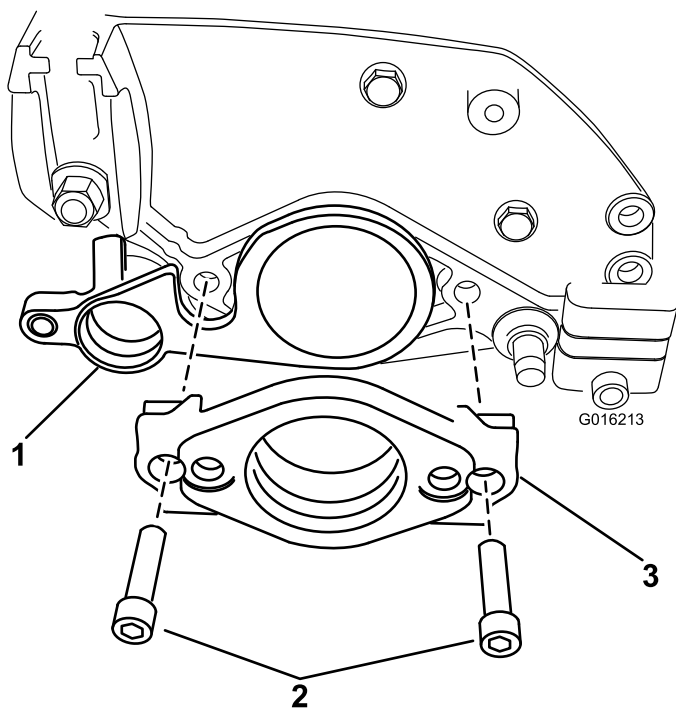
- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Groomerwelle          | 3. Sicherungsbundmutter |
| 2. Antriebsriemenscheibe | 4. Hier einfetten       |

14. Schieben Sie die Riemenscheibe auf die Groomerwelle (Bild 6).

15. Befestigen Sie die Riemenscheibe mit einer Sicherungsbundmutter (Bild 6) an der Welle und ziehen sie auf 23-28 Nm an.

16. Fetten Sie die Dichtung in der linken Stützplatte und das Ende der Groomerwelle ein (Bild 6).

17. Setzen Sie das andere Ende der Groomerwelle in die Lagerstütze der linken Seitenplatte ein (Bild 7).



**Bild 7**

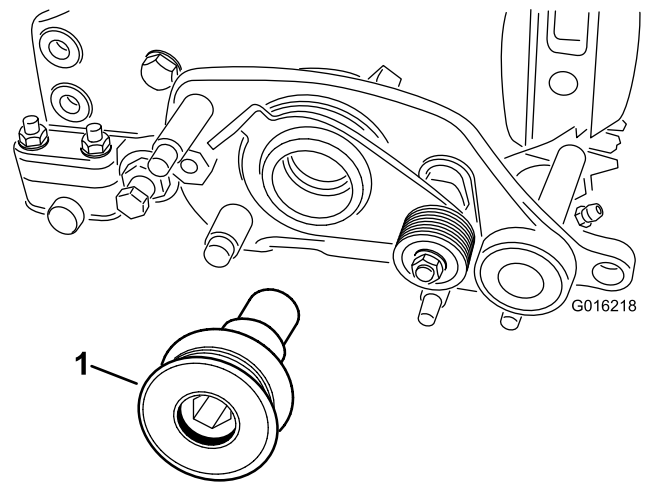
1. Lagerstütze der linken Seitenplatte
2. Sechskantschraube
3. Motorbefestigung

18. Setzen Sie die Motorbefestigung in der Seitenplatte ein. Befestigen Sie die Motorbefestigung und die Seitenplatte mit den zwei vorher entfernten Sechskantschrauben und Muttern hinten links an der Schneideinheit ([Bild 7](#)).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass sich die Seitenplatte ungehindert drehen kann.

19. Befestigen Sie die Antriebsscheibe des Groomer an der Spindelwelle ([Bild 8](#)) und ziehen sie auf 170 Nm an.

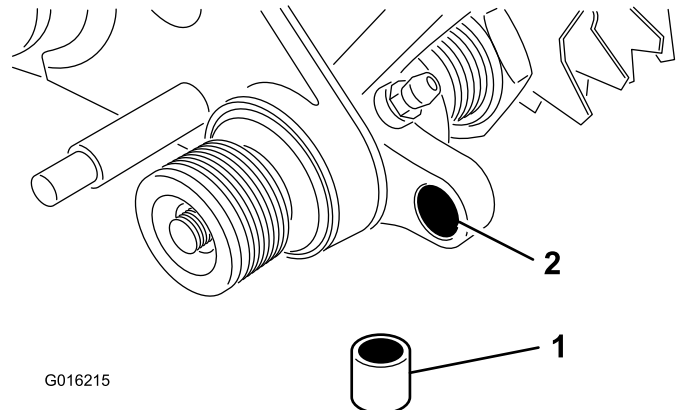
**Hinweis:** Die Verwendung eines Schlagschraubers reicht nicht aus, um eine richtige Montage sicherzustellen. Eine nicht richtig angezogene Antriebsscheibe kann sich beim Betrieb selbst losschrauben.



**Bild 8**

1. Antriebsscheibe

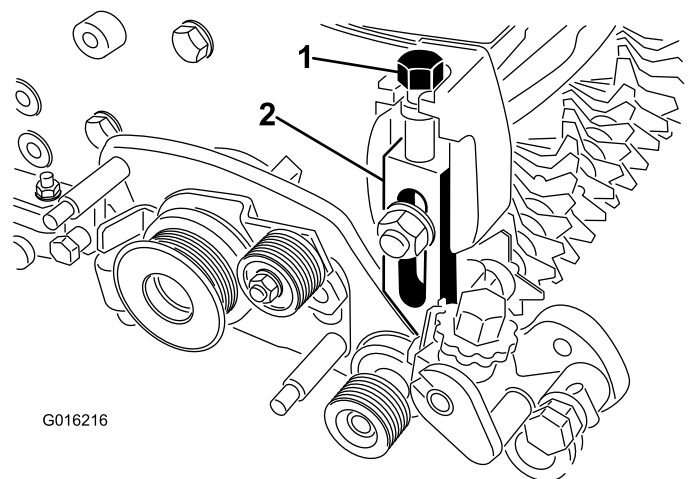
20. Setzen Sie eine Buchse in das Loch im rechten Groomerantrieb ein ([Bild 9](#)).



**Bild 9**

1. Buchse
2. Loch im Groomerantrieb

21. Schrauben Sie die Einstellschraube für die Schnitthöhe in der Oberseite des rechten Einstellarms ([Bild 10](#)).

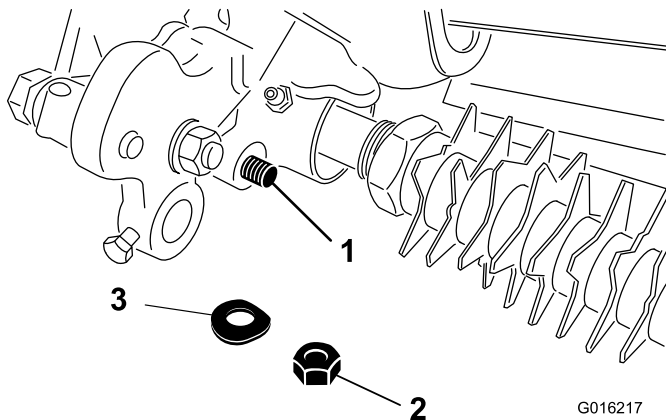


**Bild 10**

1. Schnitthöhenschraube
2. Rechter Einstellarm

22. Montieren Sie den rechten Einstellarm mit der vorhandenen Senkschraube, Mutter und einer neuen Scheibe an der Seitenplatte der Schneideinheit. Stellen Sie sicher, dass das Stangenende des Schnitthöhenarms in die Büchse im Loch im Groomerantrieb gleitet (**Bild 10**).
23. Befestigen Sie das Stangenende des Einstellarms mit einer Belleville-Scheibe und Sicherungsmutter am Groomerantrieb (**Bild 11**).

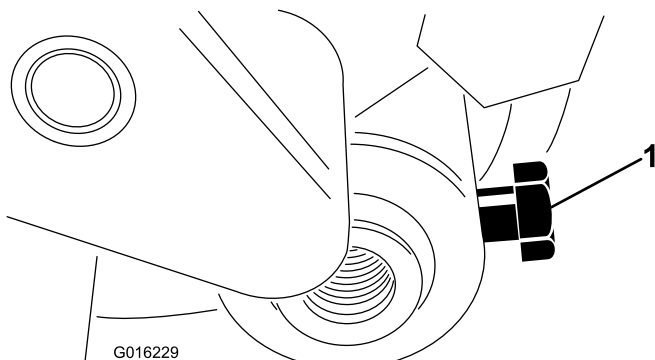
**Hinweis:** Ziehen Sie die Sicherungsmutter nicht zu fest an. Die Scheibe sollte eingedrückt sein; der Arm muss sich jedoch ungehindert drehen.



**Bild 11**

1. Stangenende der Schnitthöhe  
2. Sicherungsmutter  
3. Belleville-Scheibe

24. Setzen Sie die Rollenwelle in den rechten Einstellarm ein und befestigen sie lose mit der Rollenwellenschraube (**Bild 12**).



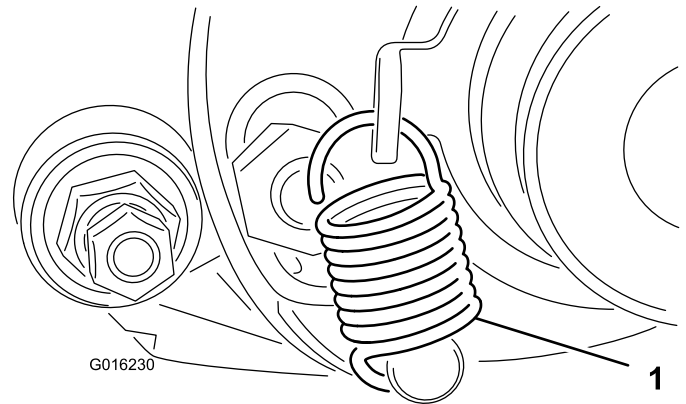
**Bild 12**

1. Rollenwellenschraube

25. Schrauben Sie die Einstellschraube für die Schnitthöhe in der Oberseite des linken Einstellarms (**Bild 10**).
26. Setzen Sie die Rollenwelle in den linken Einstellarm ein. Ziehen Sie die Schraube noch nicht fest.
27. Montieren Sie den linken Einstellarm mit der vorhandenen Senkschraube, Mutter und einer neuen Scheibe an der Seitenplatte der Schneideinheit (**Bild 10**).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Stangenende in die Büchse im Loch im Groomerantrieb gleitet.

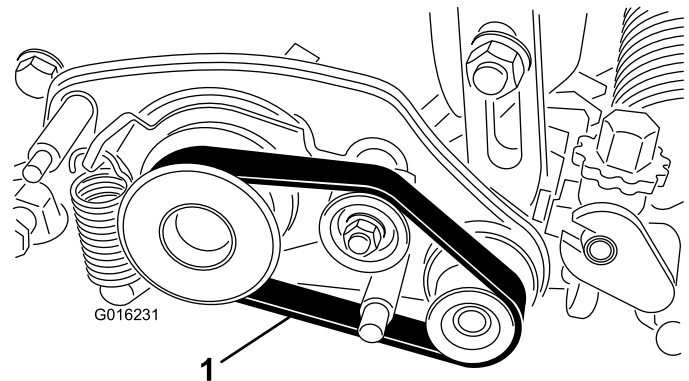
28. Befestigen Sie das Stangenende des Einstellarms mit einer Belleville-Scheibe und Sicherungsmutter am Groomerantrieb (**Bild 11**).
29. Drehen Sie die Spannscheibe, bis Sie die Feder des Ganghebels in das Loch in der Riemenscheibenhalterung und über den Bolzen einhaken können, wie in **Bild 13** abgebildet.



**Bild 13**

1. Ganghebelfeder

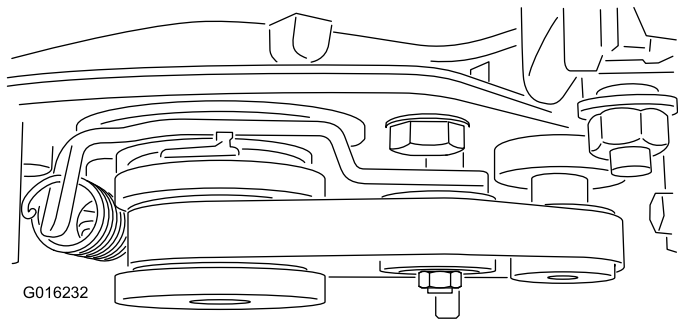
30. Verlegen Sie den Riemen über die Riemenscheibe, die Spannscheibe und die Antriebsriemenscheibe, wie in **Bild 14** abgebildet.



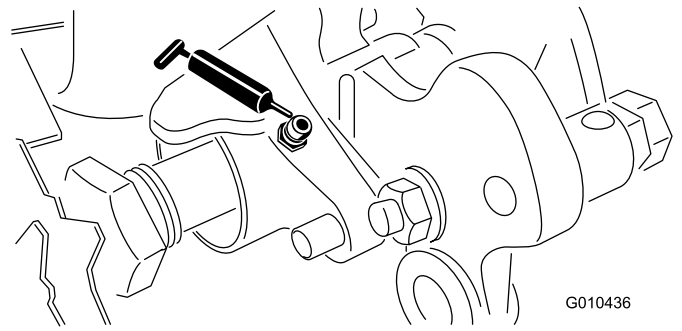
**Bild 14**

1. Treibriemen

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass der Riemen in der Mitte der Scheiben und in den Rillen liegt (**Bild 15**).

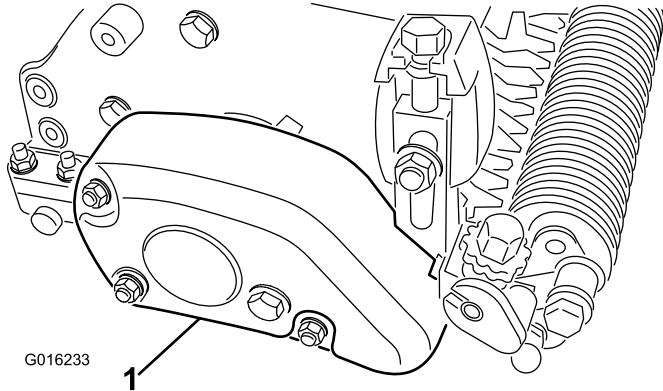


**Bild 15**



**Bild 18**

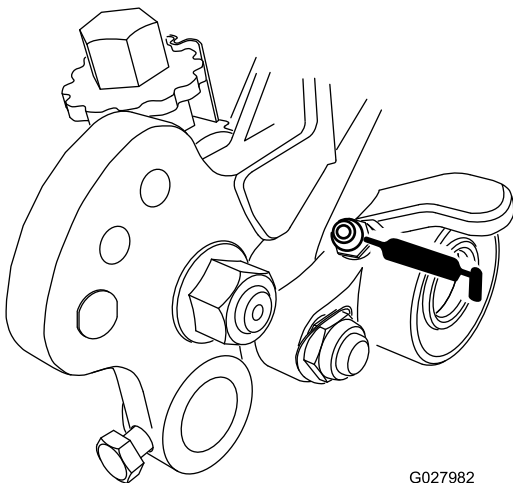
31. Befestigen Sie die Riemenabdeckung mit drei Sicherungsmuttern am Groomergehäuse ([Bild 16](#)).



**Bild 16**

#### 1. Riemenabdeckung

32. Zentrieren Sie die Rolle zwischen den Einstellarmen und ziehen Sie die Befestigungsscheiben fest ([Bild 12](#)).
33. Fetten Sie die Groomerlager ([Bild 17](#) und [Bild 18](#)) wöchentlich oder nach jeweils 10 Betriebsstunden, vor längerem Einlagern und sofort nach dem Reinigen ein. Pumpen Sie Fett in die Schmiernippel, bis Fett auf der Groomerwelle aufgetragen ist. Wischen Sie überschüssiges Fett von den Dichtungen und der Welle ab.



**Bild 17**

# Betrieb

## Einführung

Das Grooming wird überirdisch 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.

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 Spielfläche vorübergehend beschädigen kann. Das Grooming ist eine schonende Routinebehandlung, die die Rasenfläche manikürt.

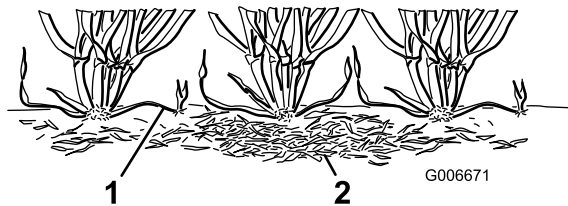


Bild 19

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 Grassorten 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 Vertikutiermesser 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 feuchtem) 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 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 Groomingspindel eingestellte Höhe/Tiefe
- Verwendungsdauer der Groomingspindel auf diesem Grün
- Rasensorte auf dem Grün
- Gesamtpflegeprogramm für die Grüns (d. h. Beregnung, Düngen, Sprühen, Entkernen, Übersäen usw.)
- Nutzung
- Stresszeiträume (d. h. hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, starke Nutzung)

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

Der Messerabstand am Groomer wird im Werk auf 13 mm eingestellt. Mit der 13-mm-Einstellung können Sie etwas tiefer groomen und Ausläufer schneiden, ohne die Rasenfläche zu stark auszudünnen. Der Groomer kann durch Entfernen von Distanzstücken und Hinzufügen von Messern oder Distanzstücken und Entfernen von Messern auf einen Messerabstand von 6 mm oder 19 mm eingestellt werden.

Verwenden Sie in Jahreszeiten mit starken 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. In Zeiten starker Nutzung sollten Sie die Groomingspindeln nicht verwenden.

**Hinweis:** Beim Grooming mit einem Messerabstand von 6 mm entfernen Sie mehr Grashalme und abgestorbenes Gras und schneiden mehr Ausläufer als beim Grooming mit einem Messerabstand von 13 mm oder 19 mm. Beim Grooming mit einem Messerabstand von 6 mm müssen Sie wahrscheinlich nur zweimal wöchentlich groomen, außer zu Zeiten des stärksten Rasenwachstums.

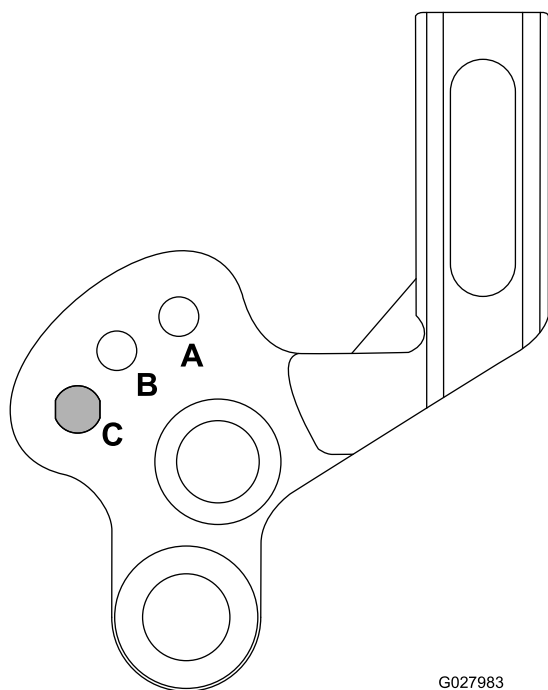
**Hinweis:** Wenn Sie einen Groomer verwenden, sollten Sie weiterhin die Schnittrichtung auf den Grüns bei jedem Schnitt ändern. Dieser Wechsel verbesserte die Effekte des Grooming.



# Einstellen der Groomerhöhe bzw. -tiefe

Stellen Sie die Höhe bzw. Tiefe des Groomermessers mit der folgenden Tabelle, den Bildern und Schritten ein:

Anzahl der Distanzstücke an der Heckrolle	Schnitthöhe (mm)	Schnitthöhe (mm)	Groomerarmposition	Höhe des Groomingbereichs (mm)	Höhe des Groomingbereichs (Zoll)
0	1,5 mm 3,0 mm 4,8 mm 6,3 mm	0,06" 0,12" 0,19" 0,25"	A A B B	0,7 mm bis 1,5 mm 1,5 mm bis 3,0 mm 2,2 mm bis 4,8 mm 3,0 mm bis 6,3 mm	0,03" bis 0,06" 0,06" bis 0,12" 0,09" bis 0,19" 0,12" bis 0,25"
1	7,8 mm 9,6 mm	0,31" 0,38"	B B	3,8 mm bis 7,8 mm 4,5 mm bis 9,6 mm	0,15" bis 0,31" 0,18" bis 0,38"
2	11,1 mm 12,7 mm	0,44" 0,50"	B B	5,3 mm bis 11,1 mm 6,3 mm bis 12,7 mm	0,21" bis 0,44" 0,25" bis 0,50"
3	15,8 mm	0,625"	B	9,3 mm bis 12,7 mm	0,37" bis 0,50"
4	19,0 mm	0,75"	B	12,7 mm bis 15,7 mm	0,50" bis 0,62"

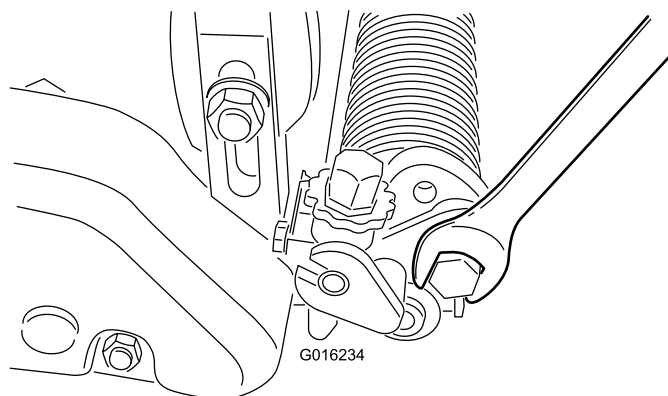


**Bild 20**

1. A = Niedrige Höhe des Groombereichs
2. B = Hohe Höhe des Groombereichs, Transport für A-Bereich
3. C = Transport für B-Bereich (verringert Abstand zum Fangkorb)

**Hinweis:** Verwenden Sie längere Schrauben (in den losen Teilen) statt der Standardschrauben, wenn Sie 3 oder 4 Distanzstücke auf jede Seite der Heckrolle auflegen.

3. Lesen Sie in der obigen Tabelle die Position ab, die Sie für die gewünschte Groominghöhe bzw. -tiefe benötigen. So heben Sie die Groomingspindel an bzw. senken sie ab:
  - A. Lösen Sie die Schrauben am rechten und linken Groomerarm (**Bild 21**).



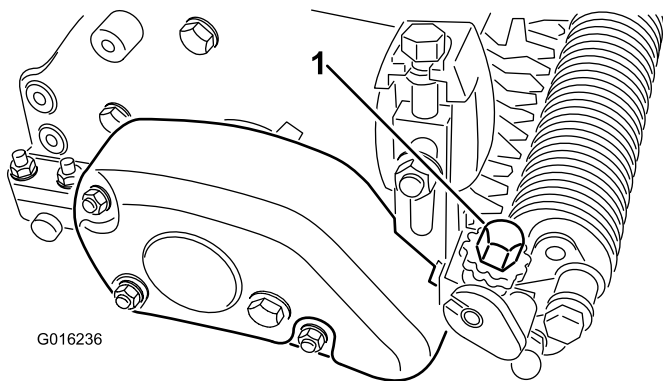
**Bild 21**

1. Stellen Sie sicher, dass die Rollen sauber sind und die Hauptspindel auf die richtige Schnitthöhe eingestellt ist. Stellen Sie die Maschine auf eine flache, ebene Arbeitsfläche.
2. Lesen Sie in der obigen Tabelle die Anzahl der Distanzstücke an der Heckrolle ab, die Sie für die gewünschte Groominghöhe bzw. -tiefe benötigen.

- B. Drehen Sie die Arme nach oben oder unten in die A- oder B-Position (**Bild 20**).
  - C. Ziehen Sie die Schrauben an, um die Einstellung zu arretieren (**Bild 21**).
4. Messen Sie an einem Ende der Groomerspindel den Abstand von der niedrigsten Spitze des Groomermessers bis zur Arbeitsoberfläche. Drehen Sie das Handrad zur Höheneinstellung am Groomer (**Bild 22**), um die Messerspitze auf die gewünschte Groominghöhe anzuheben oder abzusenken.



Jede Kerbe am Einstellhandrad entspricht einer Groomertiefe von ca. 0,08 mm.



**Bild 22**

#### 1. Groomer-Höhenstellhandrad

5. Wiederholen Sie die Schritte am anderen Ende des Groomers und prüfen Sie dann die Einstellung an der ersten Seite. Führen Sie die erforderlichen Einstellungen aus.
6. Heben Sie die Groomingspindel von der Stellung A auf B oder von B auf C an, wenn Sie Grooming nicht verwenden.

**Hinweis:** Bei höheren Groominghöhen muss die Groomingspindel u. U auf die C-Stellung (Transport) eingestellt werden; dann kann sie nicht angehoben oder abgesenkt werden.

## Testen der Groomerleistung

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

Sie müssen auf jeden Fall die Leistung des Groomer ermitteln, bevor Sie das Gerät regelmäßig auf Grüns einsetzen. Sie sollten ein festgelegtes Testverfahren verwenden. Im Anschluss finden Sie eine praktische Methode zum Ermitteln der richtigen Höhen-/Tiefeneinstellung:

1. Stellen Sie die Mähspindel auf die Schnitthöhe ein, die Sie normalerweise ohne Groomingspindel verwenden würden. Verwenden Sie eine Wiehle Rolle und einen Abstreifer für die Frontrolle.
2. Stellen Sie die Groomerspindel eine halbe Schnitthöhe über dem Bodenniveau ein (stellen Sie z. B. für eine Schnitthöheneinstellung von 3,2 mm den Groomer auf einen Bodenabstand von 1,6 mm ein).

**Hinweis:** Stellen Sie bei Verwendung der Groomerbürste die Schnitthöhe über dem Bodenniveau ein (stellen Sie z. B. für eine Schnitthöheneinstellung von 3,2 mm den Groomer auf einen Bodenabstand von 3,2 mm ein).

3. Führen Sie einen Arbeitsgang über den Testgrün durch, senken Sie dann den Groomer auf das Rollenniveau ab und führen Sie einen weiteren Arbeitsgang über den Testgrün.

**Hinweis:** Stellen Sie die Groomerbürste auf die halbe Schnitthöhe über dem Bodenniveau ein (stellen Sie z. B. für eine Schnitthöheneinstellung von 3,2 mm den Groomer 3,2 mm über dem Boden ein).

4. Vergleichen Sie die Ergebnisse. Im ersten Bereich wurde bei Einstellung der halben Schnitthöheneinstellung über dem Bodenniveau wesentlich weniger Gras und abgestorbenes Gras als bei der zweiten Einstellung entfernt.

Prüfen Sie den Allgemeinzustand des Testgrüns 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.

**Hinweis:** Die Grasfarbe ändert sich bei Verwendung der Groomingspindel. Dies ist beim ersten Grooming erkennbar und ändert sich nicht. 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 Groomingspindel mehr Grashalme aufrichtet und mehr totes Gras entfernt, entspricht die Schnittqualität nicht der ohne Groomer. Dies ist bei den ersten Einsätzen des Groomers auf den Grüns eindeutig erkennbar.

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

5. 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, auf denen Sie den Groomer eingesetzt haben, häufig und ändern Sie das Grooming so oft wie nötig.

## Transportieren der Maschine

Wenn Sie ohne Groomer mähen möchten oder die Maschine transportieren müssen, heben Sie die Groomingspindel in die angehobene Transportstellung ein, wie in [Bild 20](#) abgebildet.

# Wartung

## Reinigen der Groomingspindel

Spritzen Sie die Groomingspindel nach der Verwendung ab. Lassen Sie die Groomingspindel nicht in Wasser stehen, da die Teile sonst rosten.

## Einfetten der Groomerlager

Fetten Sie die Groomerlager (Bild 23 und Bild 24) wöchentlich oder nach jeweils 10 Betriebsstunden, vor längerem Einlagern und sofort nach dem Reinigen ein. Pumpen Sie Fett in die Schmiernippel, bis Fett auf der Groomerwelle aufgetragen ist. Wischen Sie überschüssiges Fett von den Dichtungen und der Welle ab.

**Hinweis:** Schalten Sie den Groomer nach dem Einfetten für 30 Sekunden ein. Kuppeln Sie die Schneideinheit aus und wischen Sie überschüssiges Fett von den Dichtungen und der Welle.

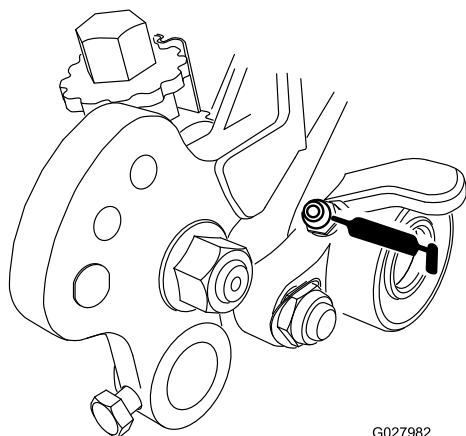


Bild 23

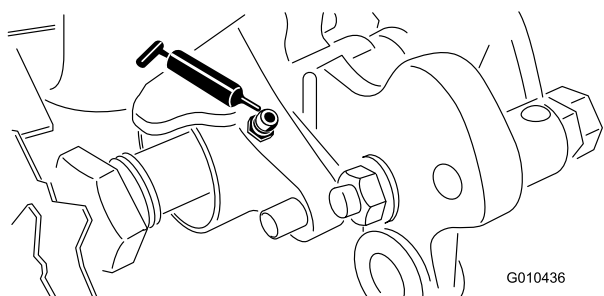


Bild 24

## Prüfen der Messer

Prüfen Sie die Grooming-Messerspindeln oft auf Beschädigung oder Abnutzung. Begradigen Sie verbogene Messer mit Zangen. Tauschen Sie abgenutzte Messer aus (ziehen Sie die Sicherungsmutter auf 23-28 Nm an). Achten Sie beim Prüfen der Messer darauf, dass die Muttern am rechten und linken Messerwellenende fest angezogen sind.

**Hinweis:** Wenn bei Verwendung von Federstahlmessern eine Seite des Messers abgenutzt ist, entfernen Sie die Groomingspindel, drehen sie um 180 Grad und setzen sie so ein, dass die nicht abgenutzte Seite in die Drehrichtung zeigt.

**Hinweis:** Da der Groomer mehr Rückstände (d. h. Erde und Sand) in die Schneideinheit befördert, ist die Spindel auch mehr Rückständen ausgesetzt. Daher sollten Sie das Untermesser und die Hauptspindel oft auf Abnutzung prüfen. Dies ist besonders wichtig, wenn der Boden sandig ist, und wenn der Groomer auf ein Eindringen in die Rasenfläche eingestellt ist.

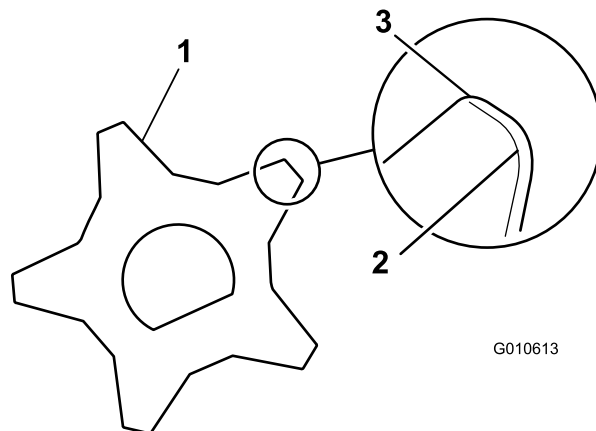


Bild 25

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

## Auswechseln der Groomingspindel

Die Groomingspindel kann entfernt werden, um einzelne Messer oder die ganze Welle auszuwechseln. Mit den folgenden Schritten entfernen und tauschen Sie die Groomingspindelwelle aus:

1. Entfernen Sie die Riemenabdeckung vom Groomergehäuse (Bild 26).

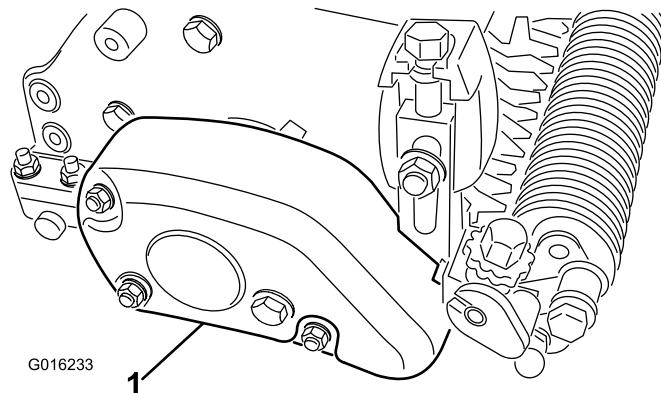
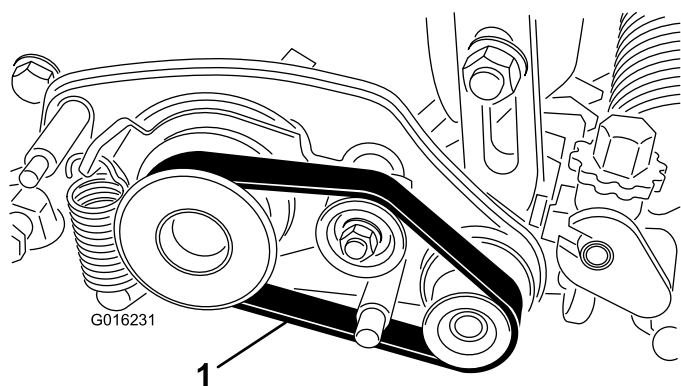


Bild 26

1. Riemenabdeckung

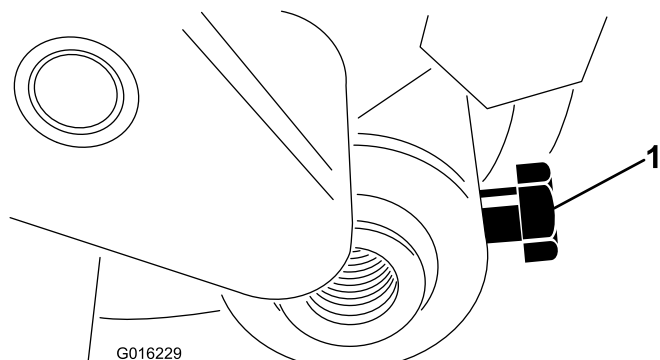
2. Nehmen Sie den Riemen von der Antriebsscheibe, der Spannscheibe und der angetriebenen Riemenscheibe ab (Bild 27).



**Bild 27**

1. Riemen

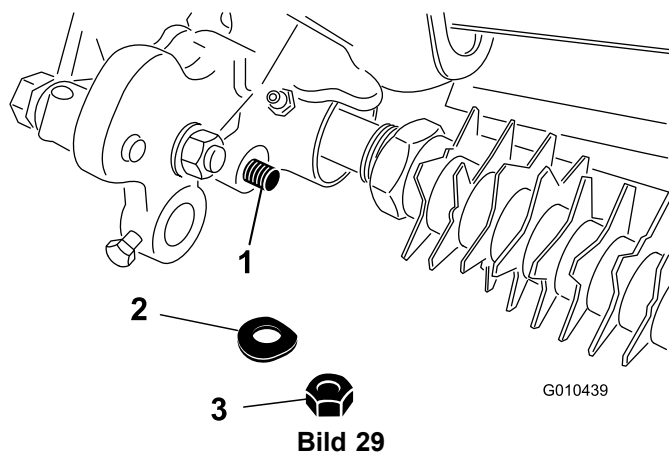
3. Lösen Sie die Schraube, mit der die Rollenwelle am Schnitthöhenarm befestigt ist (Bild 28).



**Bild 28**

1. Rollenwellenschraube

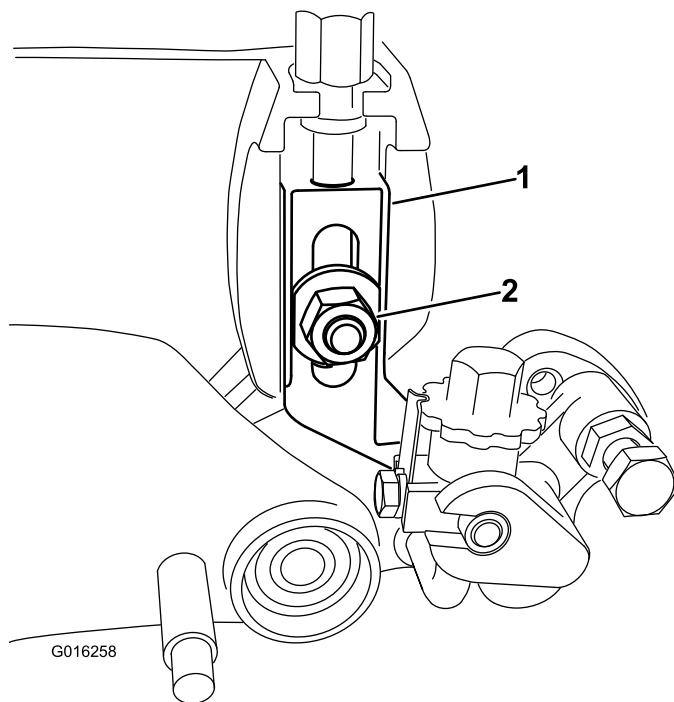
4. Entfernen Sie die Sicherungsmutter und die Federscheibe, mit denen das Stangenende des Schnitthöhenarms am Groomerantrieb befestigt ist (Bild 29).



**Bild 29**

1. Stangenende des Einstellarms für die Schnitthöhe
2. Belleville-Scheibe
3. Sicherungsmutter

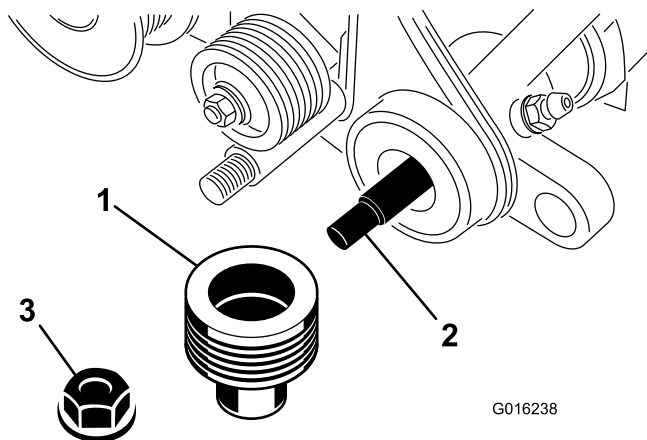
5. Entfernen Sie die Senkschraube, Mutter und Scheibe, mit denen der Schnitthöhenarm an der Seitenplatte befestigt ist (Bild 30).



**Bild 30**

1. Rechter Einstellarm
2. Scheibe und Sicherungsmutter

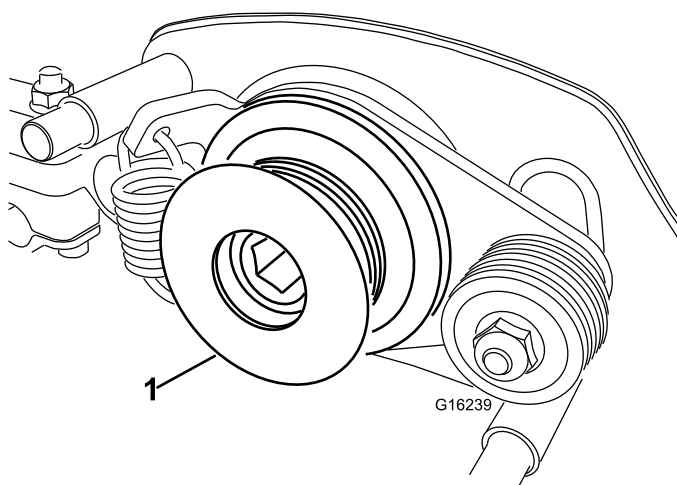
6. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter, mit der die angetriebene Scheibe am Ende der Groomerwelle befestigt ist (Bild 31). Nehmen Sie die Scheibe ab.



**Bild 31**

1. Angetriebene Groomer-Riemenscheibe
2. Grommingspindelwelle
3. Sicherungsbundmutter

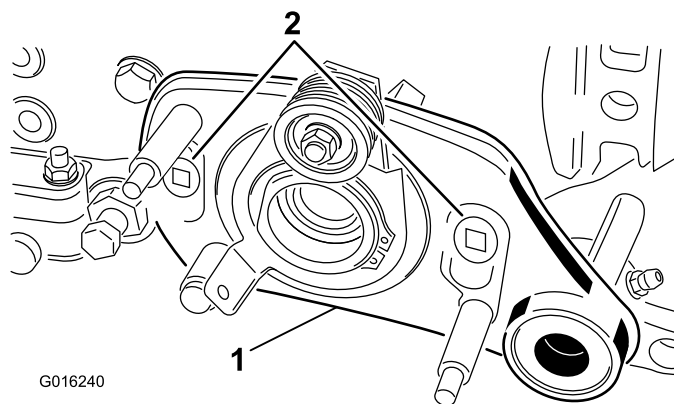
7. Entfernen Sie die angetriebene Groomerscheibe von der Spindelwelle ([Bild 32](#)).



**Bild 32**

1. Groomer-Antriebsscheibe

8. Entfernen Sie die zwei Ansatzschrauben, mit denen der Groomer-Antrieb an den Seitenplattenadaptern befestigt ist ([Bild 33](#)).



**Bild 33**

1. Groomer-Antrieb
2. Ansatzschrauben

9. Nehmen Sie den Groomer-Antrieb von den Schrauben ab.
10. Entfernen Sie die Groomerwelle.
11. Ziehen Sie die Antriebsscheibe des Groomers mit 170 Nm an ([Bild 8](#)).

**Hinweis:** Die Verwendung eines Schlagschraubers reicht nicht aus, um eine richtige Montage sicherzustellen. Eine nicht richtig angezogene Antriebsscheibe kann sich beim Betrieb selbst losschrauben.

**Hinweise:**

**Hinweise:**

# Einbauerklärung

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

Modellnr.	Serienr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschreibung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
04710	—	Groomer (rechts) für DPA-Spindelmäher für Zugmaschine der Serie Greensmaster 3000	Groomerantrieb (rechts)	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 aller Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Richtlinien erklärt werden kann.

Zertifiziert:



David Klis  
Leitender Konstruktionsmanager  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
December 18, 2013

Technischer Kontakt in EU

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

Tel. 0032 14 562960  
Fax 0032 14 581911





**Count on it.**