



# Groomer für DPA-Spindelmäher

## Zugmaschine Groundsmaster® 3050, 3100, 3150, 3150-D

Modellnr. 04634

Modellnr. 04635

### Installationsanweisungen

#### **⚠ WARNUNG:**

##### KALIFORNIEN

##### Warnung zu Proposition 65

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

**Hinweis:** Der Groomer für den DPA-Spindelmäher kann an den Schneideeinheiten der Modelle 04610 und 04611 montiert werden.

**Hinweis:** In den Bildern werden die linken Groomerantriebe abgebildet.

**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 Schneideeinheit und/oder der Groomer oder die Grünfläche beschädigt werden.

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



# Installation

## Einzelteile

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

Beschreibung	Menge	Verwendung
Sicherungsmutter (M8)	6	
Linke Abdeckung (Modell 04634)	3	
Linke Abdeckung (Modell 04635)	2	
Rechte Abdeckung (Modell 04635)	1	
Riemen	3	
Riemenscheibe	3	
Schultermutter	6	
Verlängerungsfeder	3	
Mutter (3/8")	6	
Antriebsriemenscheibe	3	
Schraube (M6–1 mm x 12 mm)	3	
Rechter Einstellarm	3	
Büchse	6	
Linker Antrieb (Modell 04634)	3	
Linker Antrieb (Modell 04635)	2	
Rechte Seitenplatte (Modell 04635)	1	
Federscheibe	6	
Sicherungsmutter (3/8")	6	
Beilagscheibe	3	
Schraube (M8)	6	
Groomerwelle	3	
Lager	6	
Abdeckstöpsel	3	
Linker Einstellarm	3	
Scheibe	3	
Schraube (M6–1 mm x 20 mm)	3	
Distanzstück	18	
Schraube (M6–1 mm x 60 mm)	12	
		Bauen Sie das Kit ein.

# Montieren des Kits

## Montieren des Antriebs

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

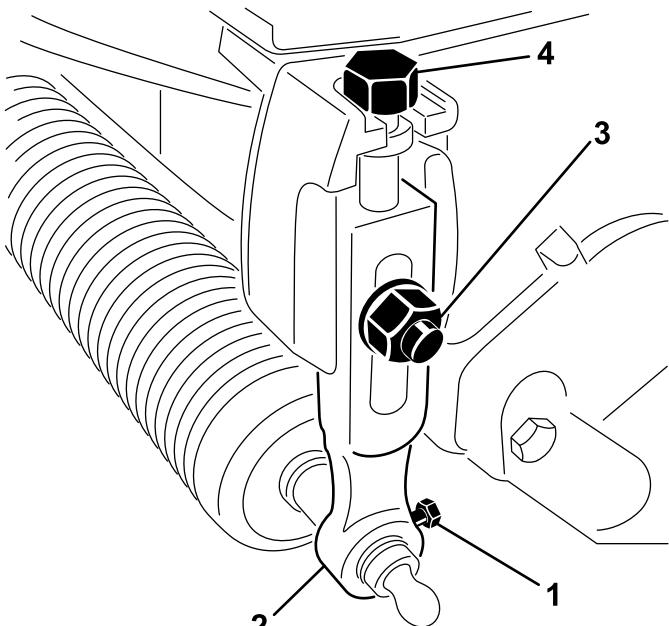


Bild 1

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

3. Entfernen Sie die Schlossschrauben, Scheiben und Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenarme an jeder Schneideinheit befestigt sind; nehmen Sie die Schnitthöhenarme und die Rolle ab ([Bild 1](#)).

**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 links hinten an der Schneideinheit und dem Gegengewicht befestigt ist ([Bild 2](#)).

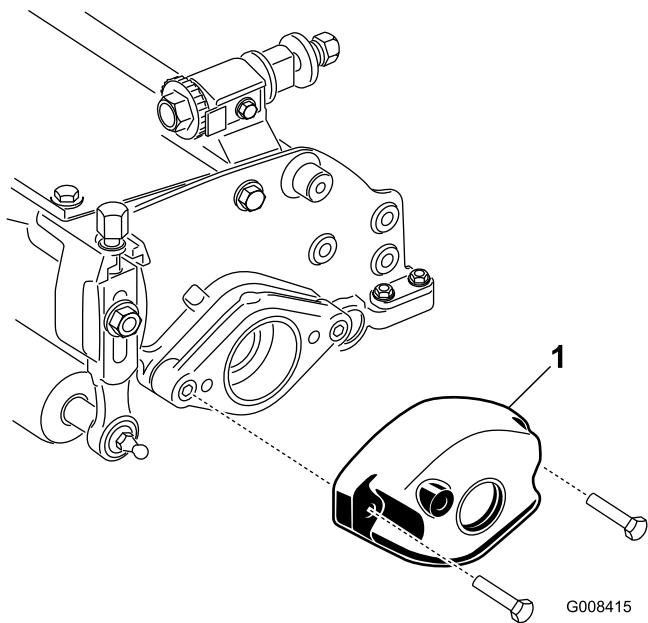


Bild 2

1. Gegengewicht

6. Nehmen Sie die beiden Inbusschrauben ab, mit denen die Motorbefestigung rechts hinten an der Schneideinheit und an der Motorbefestigung befestigt ist ([Bild 3](#)).

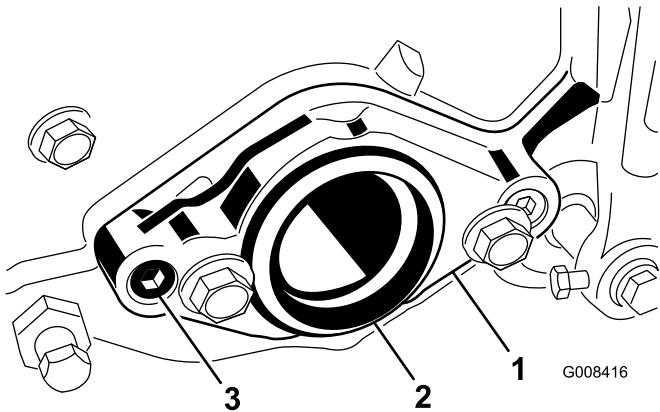
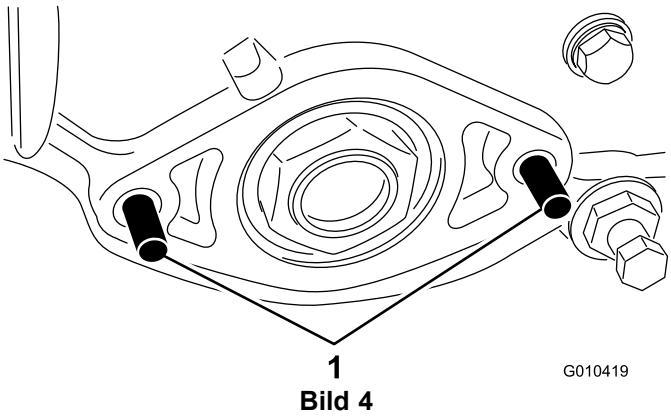


Bild 3

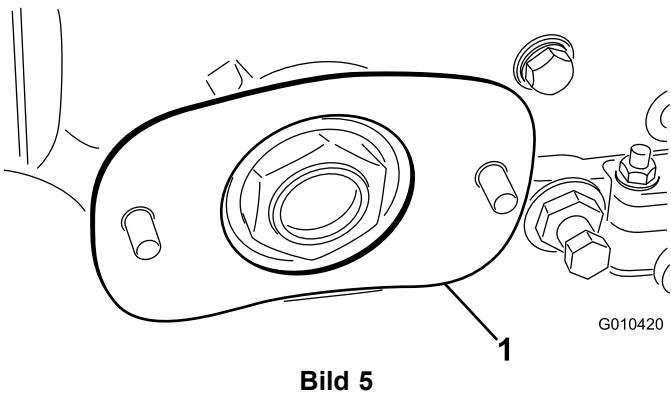
1. Motorhalterung
2. Plastikstöpsel
3. Inbusschraube

7. Setzen Sie zwei Schrauben (M8) durch die linke Seitenplatte ein, wie in [Bild 4](#) abgebildet.



1. Schraube

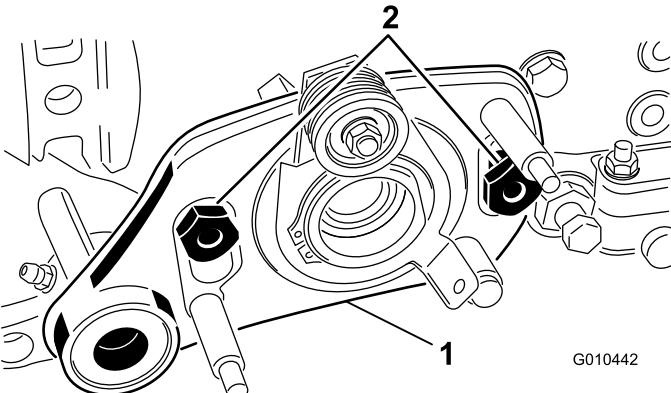
- 
8. Legen Sie die Beilagscheibe auf die Schrauben und richten diese so aus, wie in **Bild 5** abgebildet.



1. Beilagscheibe

- 
9. Setzen Sie den linken Antrieb auf die Schrauben und befestigen ihn mit zwei Schultermuttern (**Bild 6**).

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

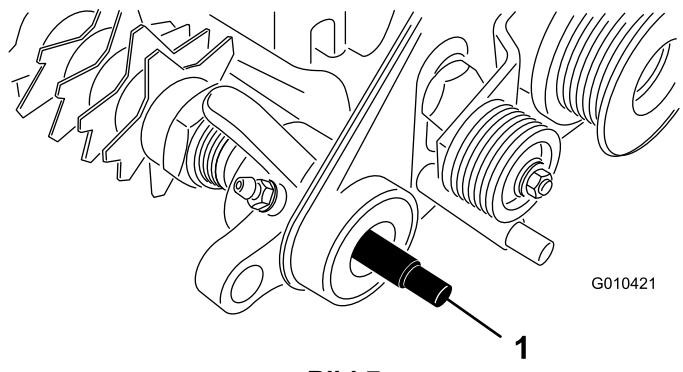


1. Linker Antrieb

2. Ansatzschraube

## Einbauen der Groomerwelle

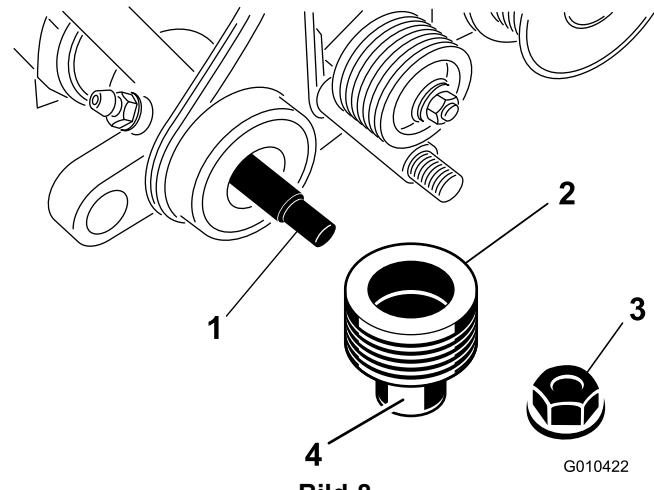
- Tragen Sie Fett auf die Dichtung in der Antriebslagerstütze und auf das Ende der Groomerwelle auf (**Bild 7**).



1. Groomerwelle

- 
- Schieben Sie ein Ende der Groomerwelle in die Antriebslagerstütze (**Bild 7**).
  - Fetten Sie die Antriebsriemenscheibe außen ein, wie in **Bild 8** abgebildet.

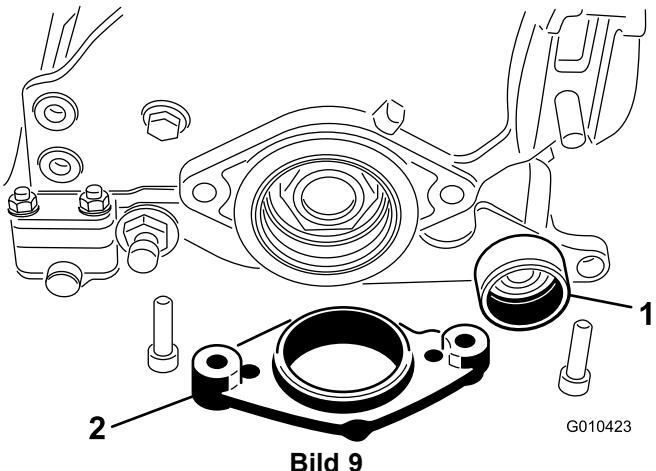
**Hinweis:** Fetten Sie nicht den Bereich ein, mit dem der Riemen in Berührung kommt.



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

- 
- Schieben Sie die Riemscheibe auf die Groomerwelle (**Bild 8**).
  - Befestigen Sie die Riemscheibe mit einer Sicherungsmutter (3/8") an der Welle, wie in **Bild 8** abgebildet.

- Tragen Sie Fett auf die Dichtung in der Lagerstütze der rechten Seitenplatte und auf das Ende der Groomerwelle auf ([Bild 9](#)).



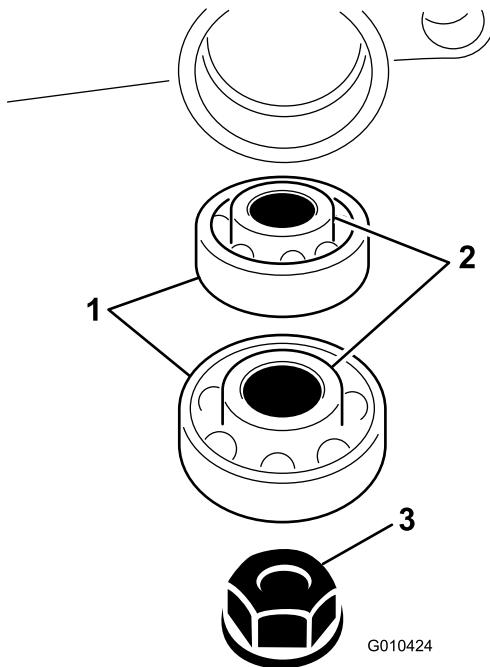
1. Lagerstütze der rechten Seitenplatte
2. Motorhalterung

- Setzen Sie das andere Ende der Groomerwelle in die Lagerstütze der rechten Seitenplatte ein ([Bild 9](#)).

**Hinweis:** An diesem Ende wird kein Schraubenschlüssel benötigt.

- Stecken Sie die Motorhalterung in die Seitenplatte ([Bild 9](#)).
- Befestigen Sie die Motorhalterung und die Seitenplatte mit den zwei vorher entfernten Schrauben und Muttern hinten rechts an der Schneideeinheit ([Bild 9](#)).
- Hinweis:** Achten Sie darauf, dass sich die Seitenplatte ungehindert drehen kann.
- Setzen Sie die Lager auf die Groomerwelle im Groomergehäuse ([Bild 10](#)).

**Hinweis:** Die verlängerten Lagerringe sollten sich nach dem Einbau berühren, um einen Abstand von 0,64 cm zwischen den Lagern zu ergeben. Stützen Sie die Groomerwelle ab, um eine fehlerhafte Ausrichtung durch die Lager zu verringern.

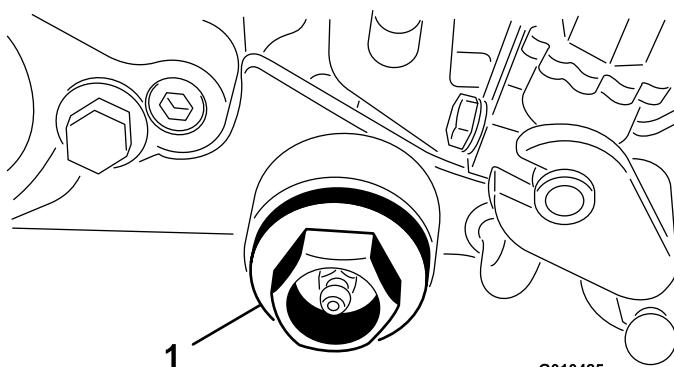


1. Lager
2. Lagerring
3. Mutter

- Befestigen Sie die Groomerwelle mit einer Mutter (3/8") am Groomergehäuse, wie in [Bild 10](#) abgebildet.
- Halten Sie die Sicherungsmuttern an der anderen Seite der Groomerwelle fest und ziehen Sie die Muttern bis auf 23-28 Nm an.

**Wichtig:** Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest.

- Tragen Sie Gewindesperrmittel auf das Gewinde am Abdeckstöpsel auf.
- Drehen Sie den Abdeckstöpsel in das Groomergehäuse ([Bild 11](#)).

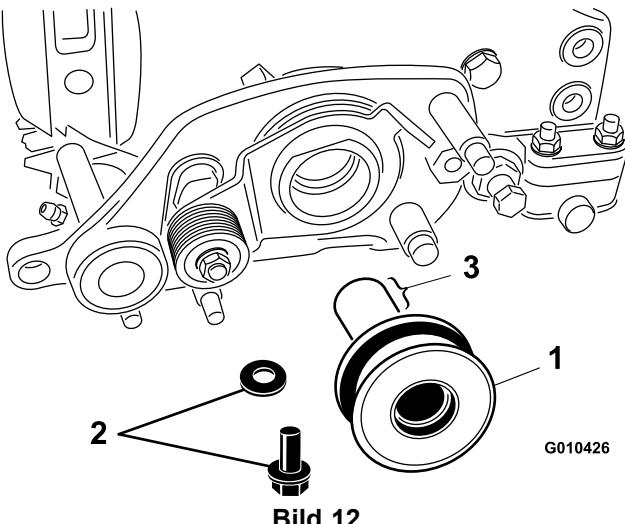


1. Abdeckstöpsel

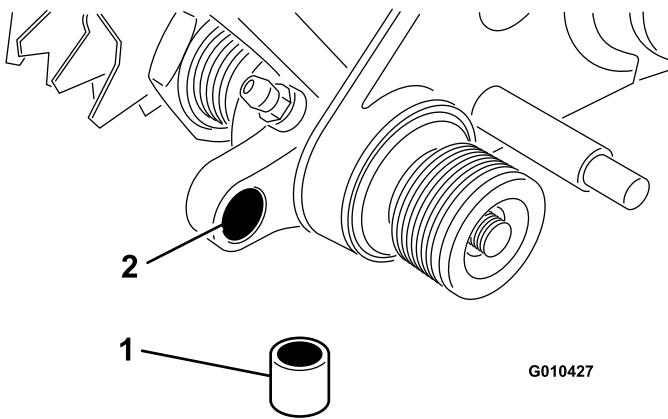
- Ziehen Sie den Abdeckstöpsel bis auf 81-108 Nm an.

## Befestigen des linken und rechten Einstellarms

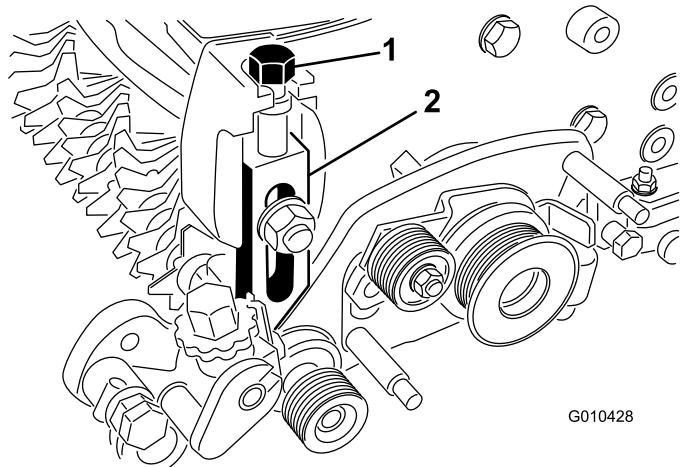
- Fetten Sie die interne Welle und die Außenseite der Riemscheibe ein ([Bild 12](#)).



- Schmieren Sie die Schraube mit Gleitmittel ein.
- Befestigen Sie die Riemscheibe mit einer Schraube (M6-1 mm x 20 mm) und einer Scheibe an der Spindelwelle ([Bild 12](#)).
- Ziehen Sie die Schraube bis auf 11,3 Nm an.
- Setzen Sie eine Büchse in das Loch im linken Antrieb ein ([Bild 13](#)).



- Schrauben Sie die Einstellschraube für die Schnitthöhe in der Oberseite des linken Einstellarms ([Bild 14](#)).

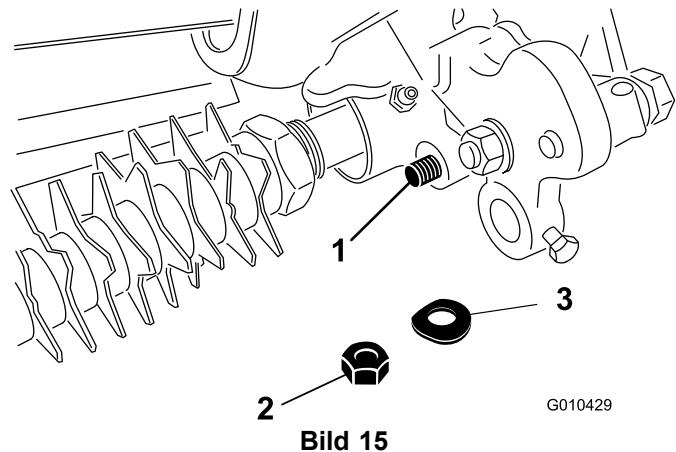


- Montieren Sie den linken Einstellarm mit der vorhandenen Schlossschraube, Mutter und Scheibe an der Seitenplatte der Schneideeinheit ([Bild 14](#)).

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

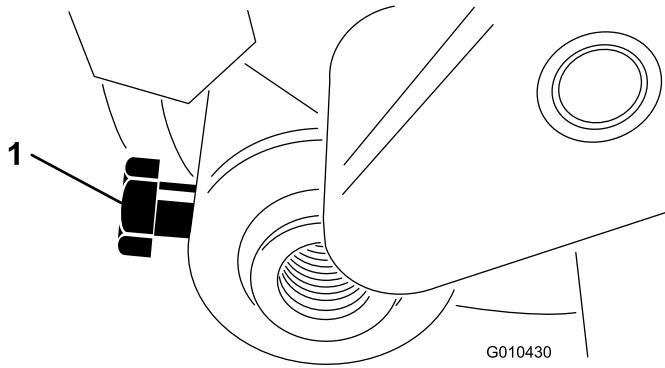
- Befestigen Sie das Ende der Einstellarmstange mit einer Federscheibe und Sicherungsmutter (3/8") am Groomerantrieb, wie in [Bild 15](#) abgebildet.

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



- Sicherungsmutter

- Stecken Sie die Rollenwelle in den linken Einstellarm und befestigen sie lose mit einer Schraube (M6-1 mm x 12 mm), wie in [Bild 16](#) abgebildet.



1. Rollenwellenschraube

- Schrauben Sie die Einstellschraube für die Schnitthöhe in der Oberseite des rechten Einstellarms ([Bild 14](#)).

- Setzen Sie die Rollenwelle in den rechten Einstellarm ein.

**Hinweis:** Ziehen Sie die Schraube nicht fest.

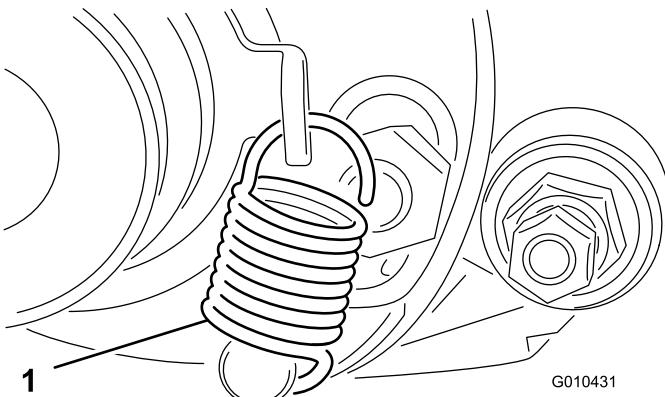
- Montieren Sie den rechten Einstellarm mit der vorhandenen Schlossschraube, Mutter und Scheibe an der Seitenplatte der Schneideeinheit ([Bild 14](#)).

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

- Befestigen Sie das Ende der Einstellarmstange mit einer Federscheibe und Sicherungsmutter (3/8") am Groomerantrieb, wie in [Bild 15](#) abgebildet.

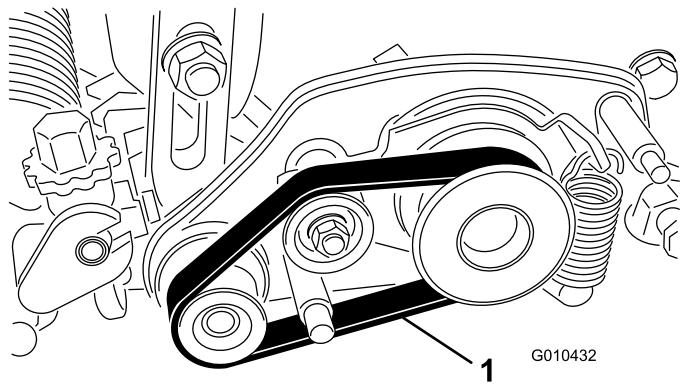
## Montieren des Riems

- Drehen Sie die Spannscheibe, bis Sie die Verlängerungsfeder in das Loch in der Riemenscheibenhalterung und über den Bolzen einhaken können, wie in [Bild 17](#) abgebildet.



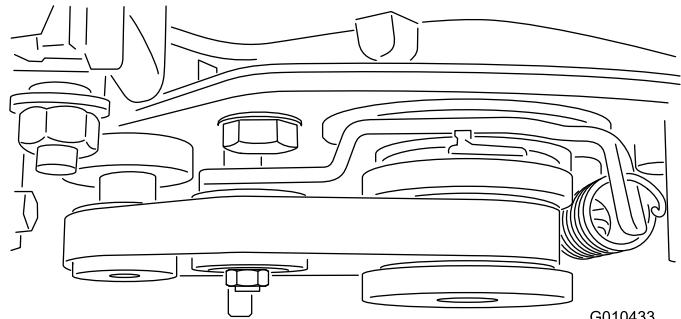
1. Ganghebefeder

- Verlegen Sie den Riemen über die Antriebsriemenscheibe, die Spannscheibe und die Riemenscheibe, wie in [Bild 18](#) abgebildet.

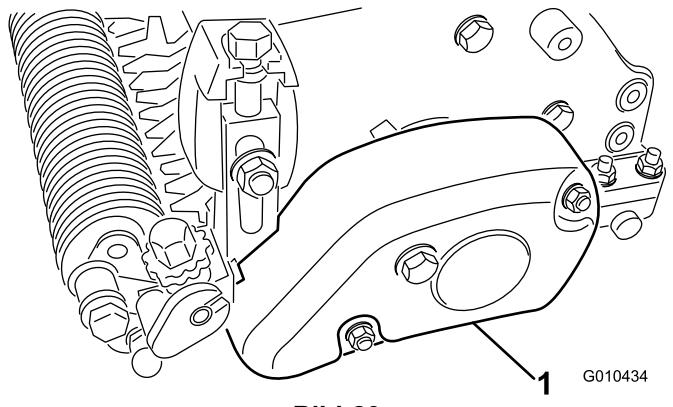


1. Treibriemen

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass der Riemen in der Mitte der Riemenscheiben und in den Rillen liegt ([Bild 19](#)).



- Befestigen Sie die Riemenabdeckung mit zwei Sicherungsmuttern (M8) am Groomergehäuse [Bild 20](#).



1. Riemenabdeckung

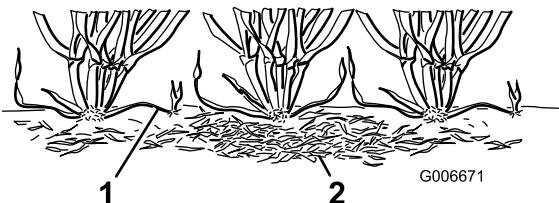
- Zentrieren Sie die Rolle zwischen den Einstellarmen und ziehen Sie die Befestigungsscheiben fest ([Bild 16](#)).

5. Wiederholen Sie diese Schritte für die anderen Schneideeinheiten.

## Betrieb

Das Grooming wird in dem Grünflächendach über dem Bodenniveau ausgeführt und es fördert das vertikale Wachstum der Graspflanzen, verringert platt gedrückte Halme und schneidet Ausläufer ab, sodass ein dichterer Rasen entsteht. Das Grooming ergibt eine gleichmäßige und dichtere Spieloberfläche, 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 Spieloberfläche vorübergehend beschädigen kann. Das Grooming ist eine schonende Routinebehandlung, die die Rasenfläche manikürt.



**Bild 21**

1. Ausläufer

2. Totes Gras

Groomingbürsten sind noch schonender als konventionelle Groomingmesser sind, 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 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. Ausläufer-Straußgras und jährlichem Bluegrass, 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
- An der Hauptspindel eingestellte Schnitthöhe
- An der Groomingspindel eingestellte Höhe bzw. Tiefe
- Verwendungsdauer der Groomingspindel auf diesem Grün
- Rasensorte auf dem Grün
- Gesamtpflegeprogramm (d. h. Beregnung, Düngen, Sprühen, Aerifizieren, Übersähen 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 langsameren 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 Groomingeffekte.

# Einstellen der Groomerhöhe bzw. -tiefe

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

Benötigte Anzahl der Heckrollendistanzstücke	Schnitthöhe	Groomerarm-Stellung	Höhe des Groomingbereichs
0	1,5 mm	A	0,8 mm bis 1,5 mm
	3,0 mm	A	1,5 mm bis 3,0 mm
	4,8 mm	B	2,3 mm bis 4,8 mm
	6,4 mm	B	3,0 mm bis 6,4 mm
1	7,9 mm	B	3,8 mm bis 7,9 mm
	9,7 mm	B	4,6 mm bis 9,7 mm
2	11,2 mm	B	5,3 mm bis 11,2 mm
	12,7 mm	B	6,4 mm bis 12,7 mm
3	15,9 mm	B	9,4 mm bis 12,7 mm
4	19,1 mm	B	12,7 mm bis 15,7 mm

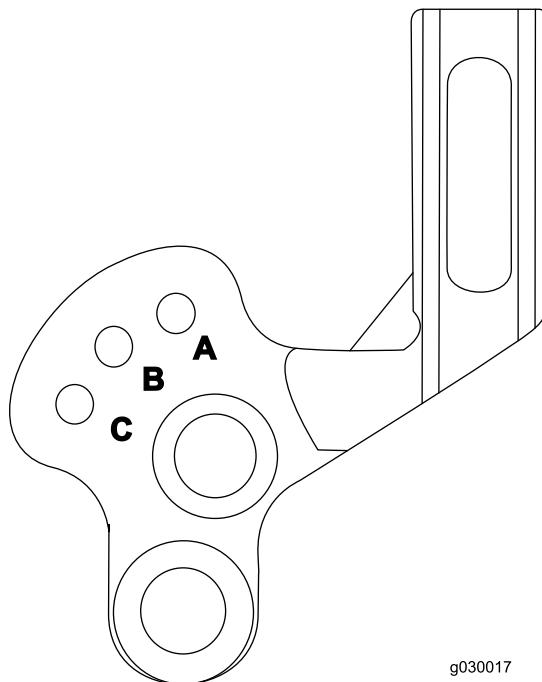


Bild 22

g030017

der Standardschrauben, wenn Sie drei oder vier Distanzstücke auf jede Seite der Heckrolle auflegen.

4. 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 23](#)).

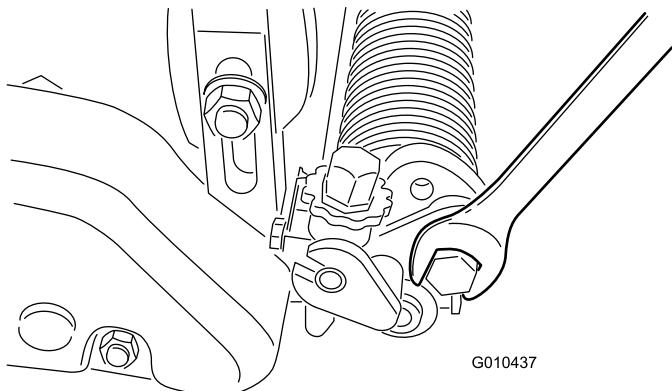
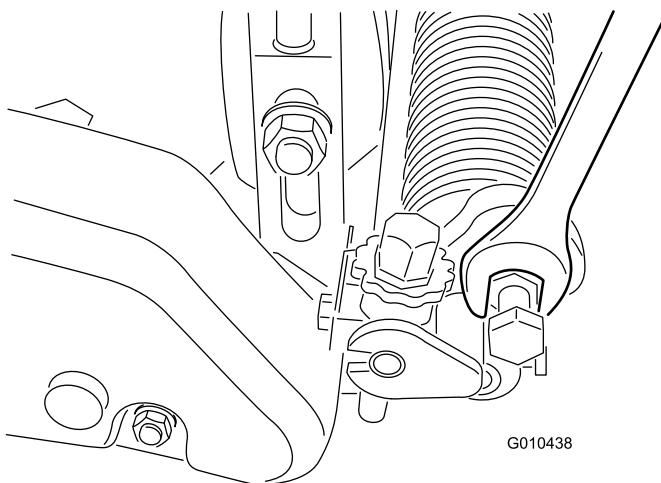


Bild 23

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

**Hinweis:** Verwenden Sie längere Schrauben (M6-1 mm x 60 mm, in den losen Teilen) statt

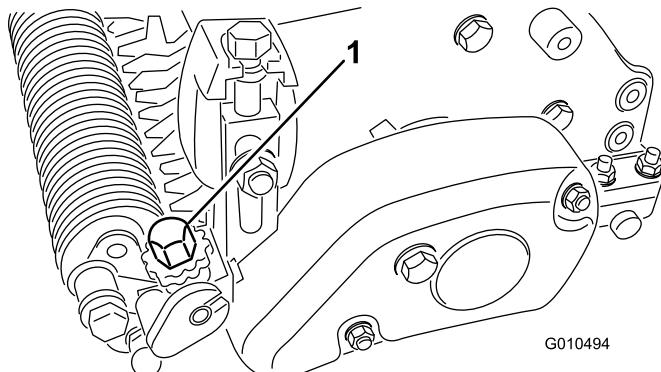
- B. Drehen Sie die Arme nach oben oder unten in die A- oder B-Position [Bild 24](#)).



**Bild 24**

- C. Ziehen Sie die Schrauben an, um die Einstellung zu arretieren.
5. Messen Sie an einem Ende der Groomerspindel den Abstand von der niedrigsten Spitze des Groomermessers bis zur Arbeitsoberfläche.
  6. Drehen Sie das Handrad zur Höheneinstellung am Groomer, um die Messerspitze auf die gewünschte Groominghöhe anzuheben oder abzusenken ([Bild 25](#)).

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



**Bild 25**

7. Wiederholen Sie die Schritte am anderen Ende des Groomer.
8. Prüfen Sie die Groomereinstellung an der ersten Seite und stellen sie ggf. ein.
9. 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 Grünfläche 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. Wir empfehlen, dass Sie einen formellen Testablauf einhalten. Im Anschluss finden Sie eine praktische Methode zum Ermitteln der richtigen Höhen- bzw. Tiefeneinstellung:

1. Stellen Sie die Mähspindeln auf die Schnitthöhe ein, die Sie normalerweise ohne Groomingspindel verwenden würden.

**Hinweis:** Verwenden Sie eine Wiehle Rolle und einen Abstreifer für die Frontrolle.

2. Stellen Sie die Groomerspindel auf die halbe Schnitthöheneinstellung über dem Rollenniveau ein.

**Hinweis:** Stellen Sie z. B. für eine Schnitthöhe von 3,2 mm den Groomer 1,6 mm über der Rolle 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.

4. Vergleichen Sie die Ergebnisse.

**Hinweis:** Mit der ersten Einstellung wurde bei Einstellung der halben Schnitthöheneinstellung über dem Rollenniveau wesentlich weniger Gras und abgestorbenes Gras als bei der zweiten Einstellung entfernt.

5. 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 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 abgestorbenes 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. zwe- und dreifaches Mähen) dringt der Groomer bei jedem Durchgang tiefer in die Rasenfläche ein. Mehrere Durchgänge sind nicht zu empfehlen.

6. 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.

## Verwenden der Transportbetriebsart

Kuppeln Sie beim Transport der Maschine die Schneideeinheit aus und heben Sie die Groomingspindeln in der Transportstellung an (Stellung C).

# Wartung

## Reinigen der Spindeln

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

## Einfetten der Spindeln

Fetten Sie die Groomerlager ([Bild 26](#) und [Bild 27](#)) 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 austritt. Wischen Sie überschüssiges Fett von den Dichtungen und der Welle ab.

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

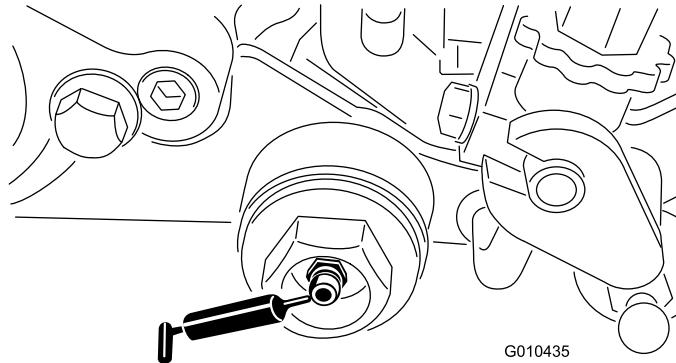


Bild 26

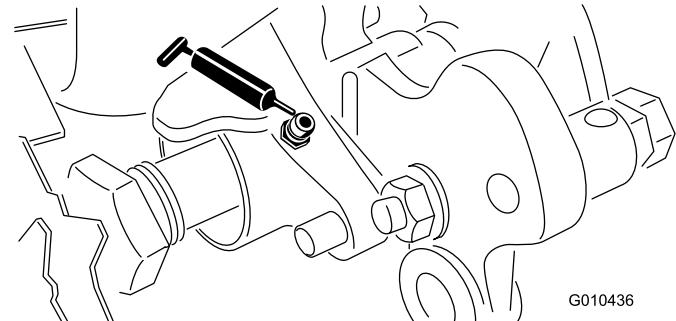


Bild 27

## Prüfen der Messer

Prüfen Sie die Groomspindelmesser oft auf Beschädigung oder Abnutzung. Verbogene Messer können mit einer Zange gerade gebogen werden. Wechseln Sie abgenutzte Messer aus oder kehren Sie die Groomingspindelwelle um, sodass die schärfste Messerkante nach vorne zeigt. Achten Sie beim

Prüfen der Messer darauf, dass die Muttern am rechten und linken Messerwellenende fest angezogen sind.

**Hinweis:** Da der Groomer mehr Rückstände (d. h. Erde und Sand) in die Schneideeinheit 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.

## Auswechseln der Groomingspindel

Nehmen Sie die Groomingspindel ab, um einzelne Messer oder die ganze Welle auszutauschen, oder um die Welle umzudrehen, sodass die schärfste Messerkante nach vorne zeigt. Mit den folgenden Schritten entfernen und tauschen Sie die Groomingspindelwelle aus:

1. Entfernen Sie die Riemenabdeckung vom Groomergehäuse ([Bild 28](#)).

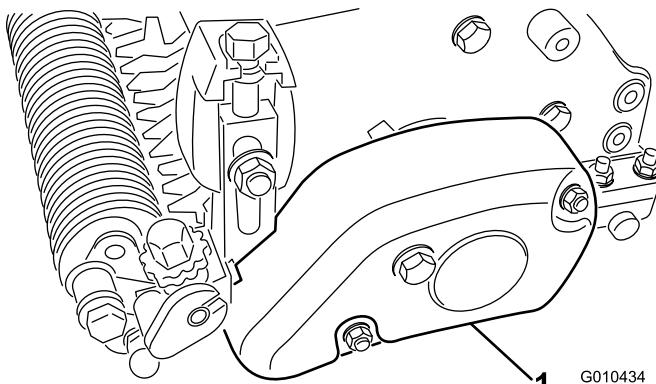


Bild 28

1. Riemenabdeckung

2. Nehmen Sie den Riemen von der Antriebsriemenscheibe, der Spannscheibe und der Riemenscheibe ab ([Bild 29](#)).

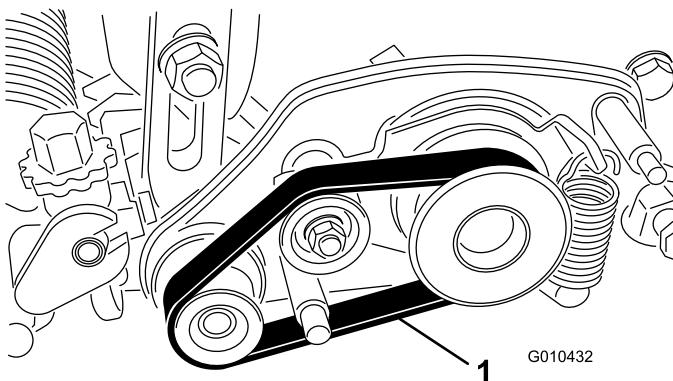


Bild 29

1. Riemen

3. Lösen Sie die Schraube, mit der die Rollenwelle am Schnitthöhenarm befestigt ist ([Bild 30](#)).

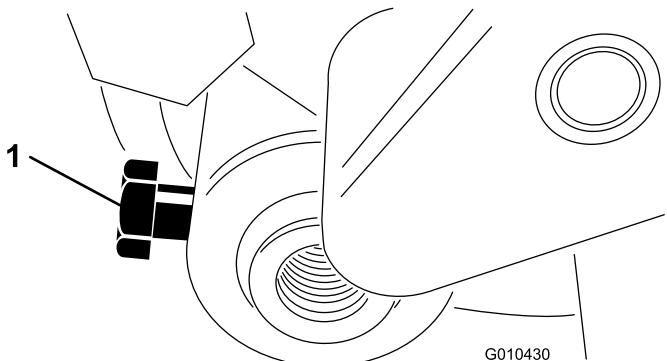


Bild 30

4. Entfernen Sie die Sicherungsmutter und die Federscheibe, mit denen das Stangenende des Schnitthöhenarms am Groomerantrieb befestigt ist ([Bild 31](#)).

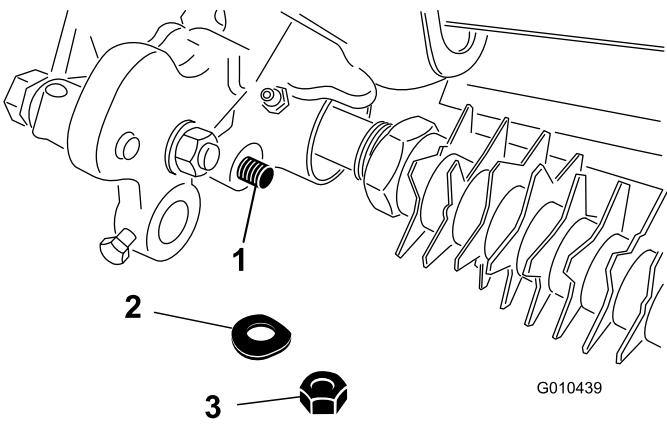


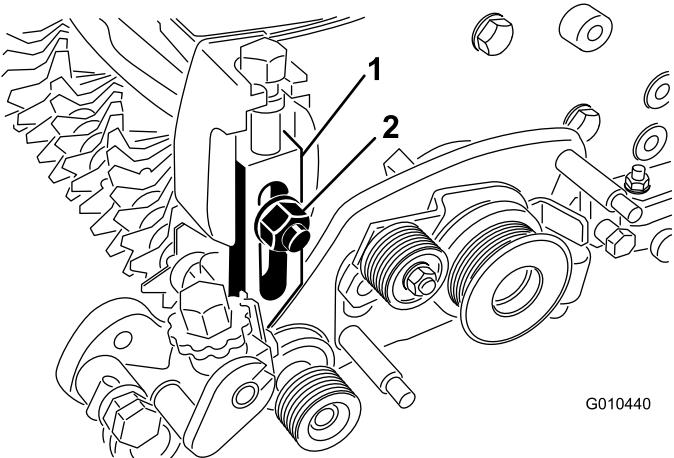
Bild 31

1. Stangenende der Schnitthöhe

2. Federscheibe

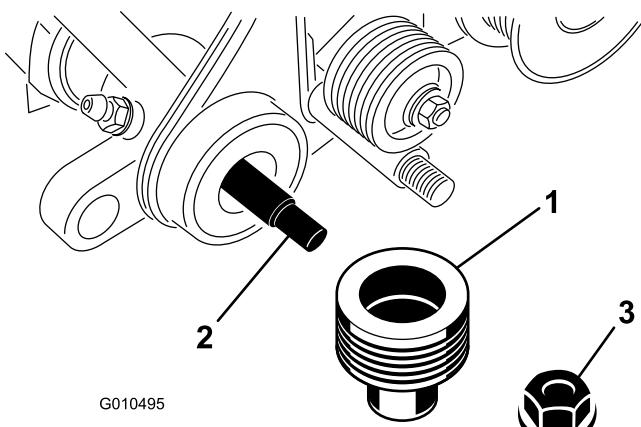
3. Sicherungsmutter

5. Entfernen Sie die Schlossschraube, Mutter und Scheibe, mit denen der Schnitthöhenarm an der Seitenplatte befestigt ist ([Bild 32](#)).



**Bild 32**

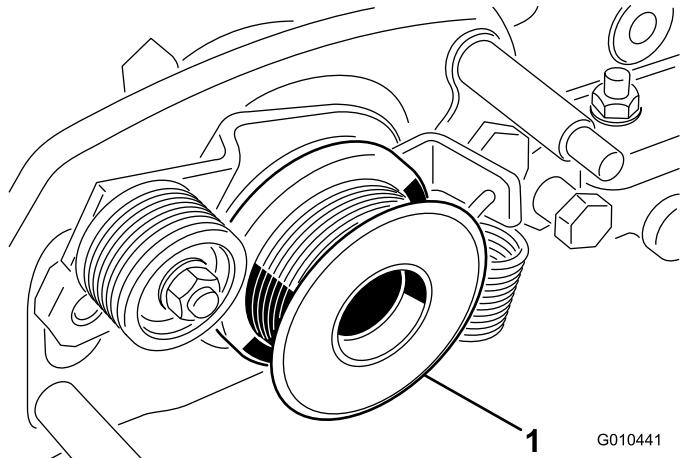
1. Linker Einstellarm  
2. Federscheibe und Sicherungsmutter
- 
6. Entfernen Sie die Sicherungsmutter, mit der die Antriebsriemenscheibe am Ende der Groomerwelle befestigt ist, und nehmen Sie die Scheibe ab ([Bild 33](#)).



**Bild 33**

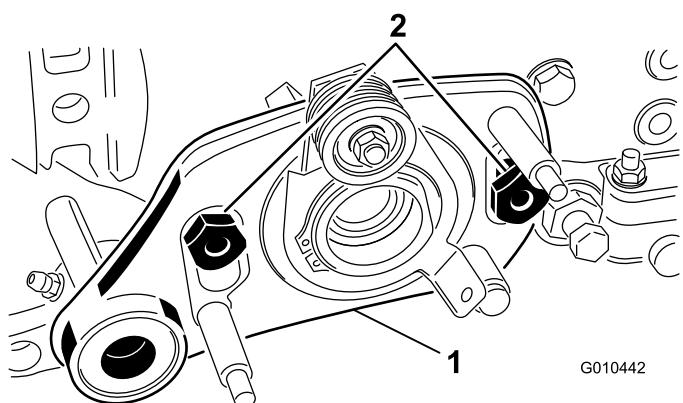
1. Antriebsriemenscheibe  
2. Groomingspindelwelle  
3. Sicherungsmutter
- 
7. Nehmen Sie die Antriebsscheibe des Groomer von der Spindelwelle ab ([Bild 34](#)).

**Hinweis:** Die Mutter hat ein Linksgewinde.



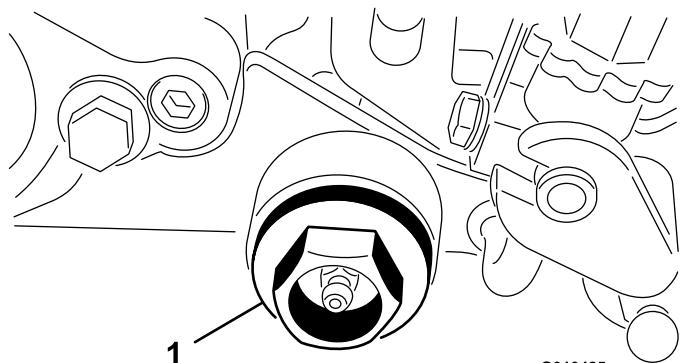
**Bild 34**

1. Antriebsscheibe des Groomer
- 
8. Entfernen Sie die zwei Schultermuttern, mit denen der Groomerantrieb an den Seitenplattenadaptoren befestigt ist ([Bild 35](#)).



**Bild 35**

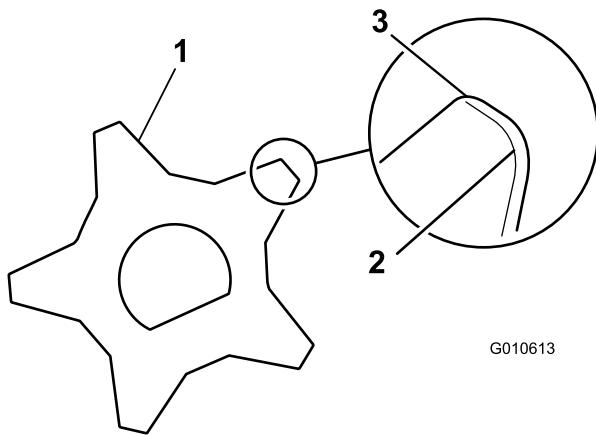
1. Groomerantrieb  
2. Schultermuttern
- 
9. Nehmen Sie den Groomerantrieb von den Schrauben ab.
10. Entfernen Sie den Abdeckstöpsel vom Groomergehäuse ([Bild 36](#)).



**Bild 36**

1. Abdeckstöpsel
-

11. Entfernen Sie die Mutter, mit der die Groomerwelle am Groomergehäuse befestigt ist.
12. Entfernen Sie die Groomerwelle.
13. Montieren Sie die Welle in umgekehrter Reihenfolge, sodass das schärfste Messer vorne ist ([Bild 37](#)).



**Bild 37**

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Groomingmesser                 | 3. Scharfe Kante |
| 2. Stumpfes (abgerundetes) Messer |                  |
- 
14. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern bis auf 22,6-28,3 Nm an.
  15. Prüfen Sie die eingestellte Groomingspindelhöhe bzw. -tiefe.



**Count on it.**