



**ProLine**

# **92 cm-Rasenmäher**

**für mittelgroße Antriebseinheit**

**Modell-Nr.30138 – 990001 & darüber**

---

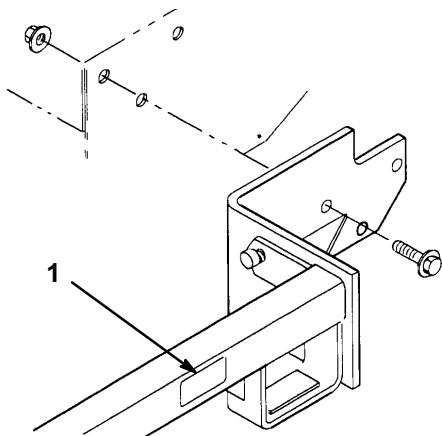
## **Bedienungsanleitung**

**WICHTIG:** Lesen Sie sich dieses Handbuch bitte gründlich durch. Es enthält Informationen zu Ihrer Sicherheit und zur Sicherheit anderer. Machen Sie sich auch mit den Regeln und ihrer Anwendung vertraut, bevor Sie das Produkt einsetzen.

# Einleitung

Toro ist an zufriedenen Kunden interessiert. Wenden Sie sich daher jederzeit an Ihren zuständigen, autorisierten Vertragshändler, wenn Sie in Bezug auf Service oder original Toro Ersatzteile oder sonstige Informationen eine Auskunft benötigen.

Wenn Sie sich an Ihren Vertragshändler oder an das Werk wenden, sollten Sie immer das jeweilige Modell und die Seriennummer griffbereit haben. Diese Angaben erleichtern es dem Händler oder dem Kundendienst genaue Angaben über Ihr bestimmtes Produkt machen zu können. Sie finden den Aufkleber mit der Modell- und Seriennummer an einer speziellen Stelle auf Ihrem Gerät, wie unten auf der Abbildung dargestellt.



1. Aufkleber mit der Modell- und Seriennummer

Notieren Sie sich hier die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts.

**Modell-Nr.:** \_\_\_\_\_

**Serien-Nr.:** \_\_\_\_\_

Dieses Handbuch enthält Toro Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen, sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor Körperverletzung bzw. Tod zu bewahren: **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** sind Signalwörter, die die schwere der Gefahr bezeichnen. Lassen Sie jedoch ungeachtet der Gefahrenstufe immer äußerste Vorsicht walten.

**GEFAHR** kennzeichnet eine extreme Gefahr, die schwerwiegende Verletzungen oder Tod hervorruft, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**WARNUNG** kennzeichnet ein Risiko, das schwerwiegende Verletzungen oder Tod verursachen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**VORSICHT** kennzeichnet ein Risiko, das kleinere Verletzungen hervorrufen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Zwei weitere Begriffe dienen ebenfalls zur Kennzeichnung wichtiger Informationen. „Wichtig“ lenkt die Aufmerksamkeit auf besondere maschinen-technische Informationen, und „Beachte“ hebt allgemeine, beachtenswerte Informationen hervor.

Die linke und rechte Seite der Maschine bezieht sich auf die Sicht des Bedieners, wenn dieser seine Bedienungsposition hinter den Bedienungsgriffen einnimmt.

# Inhalt

	Seite		Seite
Sicherheits- und Anweisungs-Aufkleber .....	2	Wartung .....	12
Installation .....	3	Wartungstabelle .....	12
Einzelteile .....	3	Schnittmessers .....	12
Installation der Ablenkräder .....	4	Justierung des Mähwerks .....	15
Installation des Trägerrahmens an der		Einstellung der Neigung von vorne	
Antriebseinheit .....	4	nach hinten .....	15
Installation des Ablenklechs-		Seitlicher Höhenausgleich .....	16
chutzes .....	5	Schmieren der Lager und Buchsen .....	17
Installation des vorderen Ablenklechs ...	5	Austausch des Deckriemens .....	17
Installation des Schnittmesserdecks .....	6	Austausch des Antriebsriemens .....	18
Installation des Antriebsriemens .....	6	Austausch der Laufradgabelbuchsen .....	19
Betrieb .....	8	Wartung der Laufräder und Lager .....	20
Seitenauswurf		Austausch des Grasablenklechs .....	21
oder Bodenauswurf .....	8	Lagerung .....	21
Einkuppeln der Mähmesser (PTO) .....	8	Fehlersuchliste .....	22
Einstellung der Schnitthöhe .....	9		
Einstellung der mittleren Radstelzen .....	10		
Tips zum Mähen von Gras .....	10		

## Sicherheits- und Anweisungs- Aufkleber



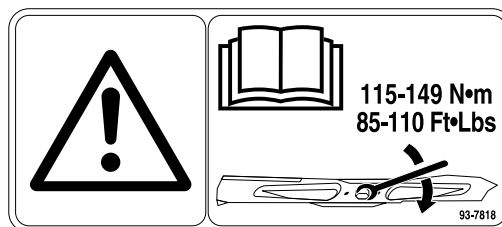
Sicherheitsaufkleber und Anweisungen sind für die Bedienungsperson leicht zu sehen und befinden sich neben Bereichen, die eine mögliche Gefahr darstellen. Beschädigte oder verlorengegangene Aufkleber müssen ersetzt werden.

Eine Übersicht über die Sicherheitssymbole finden Sie in der Betriebsanleitung der Antriebseinheit.

**AUF DEM MÄHWERK**  
(Teilenr. 93–7824)



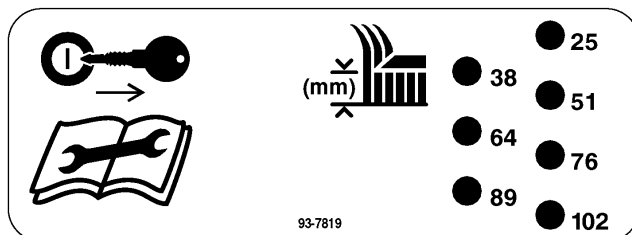
**AUF DEM MÄHWERK**  
(Teilenr. 93–7818)



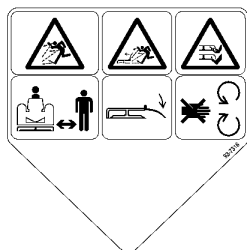
**ÜBER DER AUSWURFÖFFNUNG**  
(Teilenr. 93–7828)



**AN DEN SEITEN DES TRÄGERRAHMENS**  
(Teilenr. 93–7819)



**AN AUSWURFABDECKUNG UND  
LINKER SEITE DES MÄHWERKS**  
(Teilenr. 93–7316)



**UNTER DER RIEMENABDECKUNG**  
(Teilenr. 93–7273)



# Installation

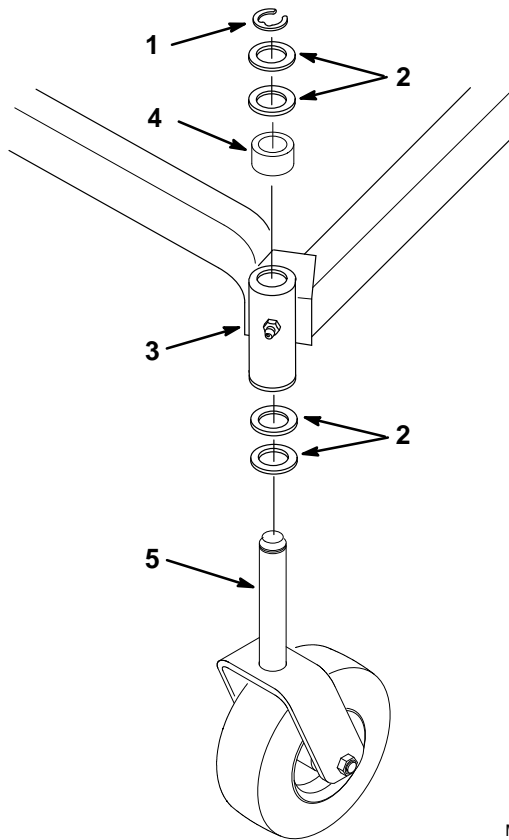
## Einzelteile

**Hinweis:** Zum Zusammenbau werden die Teile  
in der nachstehenden Tabelle  
verwendet.

BESCHREIBUNG	MENGE	VERWENDUNG
Ablenkradmontage	2	Installation der Ablenkräder am Trägerrahmen
Druckscheibe	8	
Abstandsstück	2	
Haltering	2	
Trägerrahmen	1	Installation des Trägerrahmens an der Antriebseinheit
Flanschschraube, 1/2"-13 x 25 mm (1")	6	
Bundmutter 1/2"-13	6	
Justierwelle	2	Installation der Justierwellen
Gegenmutter, 1/2"-13	4	
Unterseite, 13 mm (1/2")	2	
Feder	2	
Buchse	2	
Sicherungsstift	4	Installation des Mähwerks am Trägerrahmen
Haarnadelsplint	4	
Vorderes Ablenkblech	1	Anbringen des vorderen Ablenkblechs
Schraube, 5/16" x 19 mm (3/4")	6	
Kontermutter, 8 mm (5/16")	6	
Ablenkblechschutz	1	Installation des Ablenkblechsches
Schraube, 5/16" x 19 mm (3/4")	2	
Kontermutter, 8 mm (5/16")	2	
Bedienungsanleitung	1	Vor dem Betrieb lesen
Ersatzteilkatalog	1	Teilebestellung

## Installation der Ablenkräder

1. Zwei (2) Druckscheiben auf die Ablenkradgabel legen (Abb. 1).
2. Die Ablenkradgabel in das Trägerrahmen-Montagerohr stecken (Abb. 1).
3. Das Abstandsstück und zwei (2) Druckscheiben an der Ablenkradgabel anbringen und dann mit einem Haltering sichern (Abb. 1).



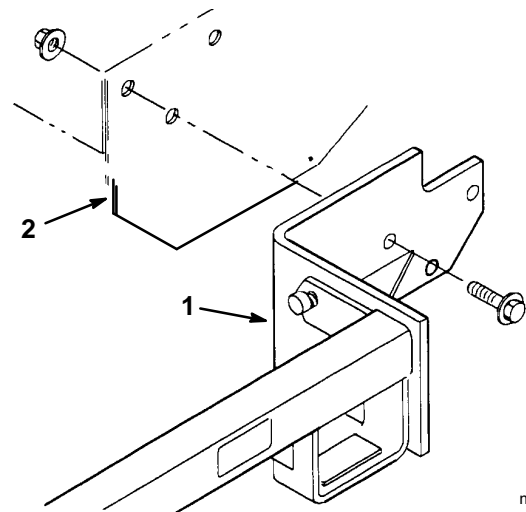
M-4334

**Abbildung 1**

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 1. Haltering                | 4. Unterseite   |
| 2. Druckscheibe (2)         | 5. Laufradgabel |
| 3. Trägerrahmen-Montagerohr |                 |

## Installation des Trägerrahmens an der Antriebseinheit

1. Die Trägerrahmenbohrungen auf die Montagebohrungen im Antriebseinheitrahmen ausrichten (Abb. 2).
2. Jede Seite des Trägerrahmens mit drei (3) 1/2" x 25 mm (1") Flanschschrauben und Sicherungsmuttern an der Antriebseinheit befestigen. Die Halteschrauben mit 81–109 N•m (60–80 ft-lb) anziehen (Abb. 2).



m-1074

**Abbildung 2**

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Trägerrahmen | 2. Antriebseinheitrahmen |
|-----------------|--------------------------|

## Installation des Ablenkblechsches

1. Von der hinteren äußeren Ecke des Grasablenkblechs aus 10 mm nach innen messen und eine Linie bis zur inneren Ecke ziehen (Abb. 3). Das Grasablenkblech entlang der Linie durchschneiden.
2. 13 mm über der unteren Kante und 6,5 mm vom Ende des Grasablenkblechs aus eine 9 mm-Bohrung vornehmen (Abb. 3).
3. Den Ablenkblechschild hinten am Ablenkblech in waagerechter Position halten.
4. Eine zweite 9 mm-Bohrung im Grasablenkblech vornehmen (Abb. 3).
5. Den Ablenkblechschild mit zwei (2) 8 mm (5/16")-Schrauben von der Innenseite und mit 8 mm (5/16") - Sicherungsmuttern am Grasablenkblech befestigen (Abb. 3).

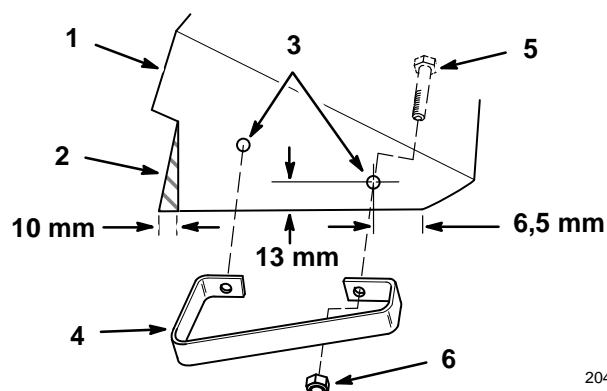


Abbildung 3

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Prallblech                  | 4. Ablenkblechschild                   |
| 2. Grasablenkblech abschneiden | 5. Schraube, 5/16"-18 x 19 mm (3/4")   |
| 3. 9 mm-Bohrung vornehmen (2)  | 6. Sicherungsmutter, 8 mm (5/16") dünn |

## Installation des vorderen Ablenkblechs

1. Das vordere Ablenkblech vorne innen im Mäher so positionieren, daß das linke Ende in den Winkel und das Oberteil an die obere Vorderkante paßt. Das Ablenkblech als Führung verwenden und wie gezeigt sechs 9 mm-Bohrungen vorne im Mäher vornehmen (Abb. 4).
2. Das vordere Ablenkblech mit 8 mm (5/16") - Schrauben von der Innenseite und mit 8 mm (5/16") - Sicherungsmuttern innen am Mäher anbringen (Abb. 4).

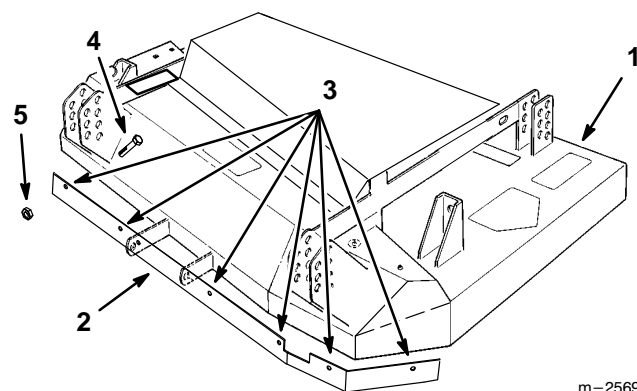


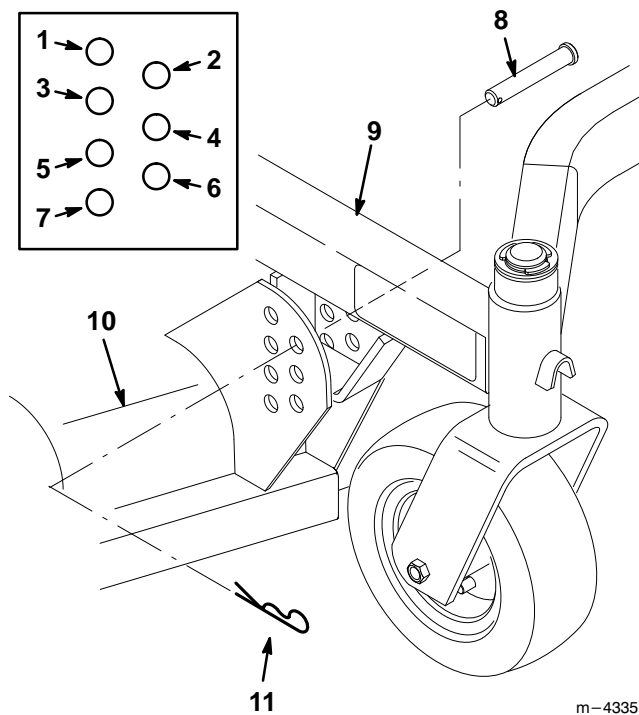
Abbildung 4

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. 36" Rasenmäher             | 4. Schraube, 5/16"-18 x 19 mm (3/4") (6)   |
| 2. Vordere Ablenkblech        | 5. Sicherungsmutter, 8 mm (5/16") dünn (6) |
| 3. 9 mm-Bohrung vornehmen (5) |  |

## Installation des Schnittmesserdecks

1. Das Schnittmesserdeck unter dem Trägerrahmen positionieren.
2. Das Schnittmesserdeck mit vier (4) Sicherungsstiften und Haarnadelsplinten am Trägerrahmen anbringen (Abb. 5).

**Hinweis:** Alle vier Stifte müssen in der gleichen Lochposition sein, damit gleichmäßig gemäht wird.

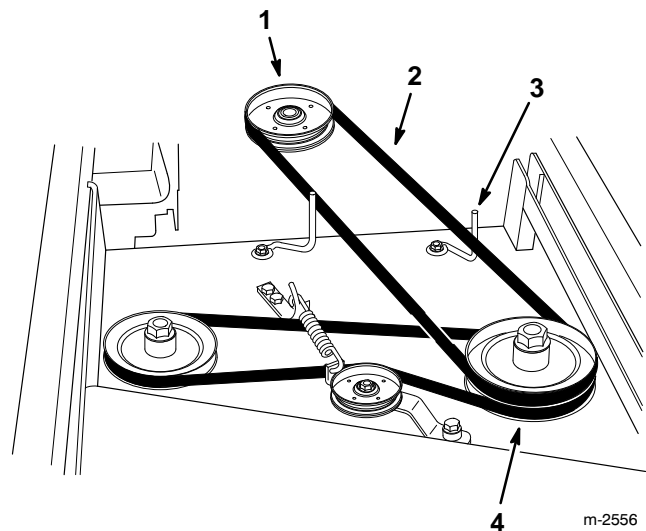


**Abbildung 5**

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. 26 mm (1") Schnitthöhe     | 6. 89 mm (3-1/2") Schnitthöhe |
| 2. 38 mm (1-1/2") Schnitthöhe | 7. 102 mm (4") Schnitthöhe    |
| 3. 51 mm (2") Schnitthöhe     | 8. Sicherungsstift            |
| 4. 63 mm (2-1/2") Schnitthöhe | 9. Trägerrahmen               |
| 5. 76 mm (3") Schnitthöhe     | 10. Mähdeck                   |
|                               | 11. Haarnadelsplint           |

## Installation des Antriebsriemens

1. Die Handknöpfe entfernen, mit denen die Deckabdeckung oben am Mähwerk befestigt ist, und die Deckabdeckung entfernen.
2. Den Antriebsriemen an der Antriebsriemenscheibe der Antriebseinheit und an der oberen Nut der linken Achszapfenscheibe anbringen. Der Riemen muß sich zwischen den Riemenführungen befinden (Abb. 6).
3. Die Deckabdeckung wieder am Mähwerk anbringen. Dann die Handknöpfe wieder anbringen und festziehen.

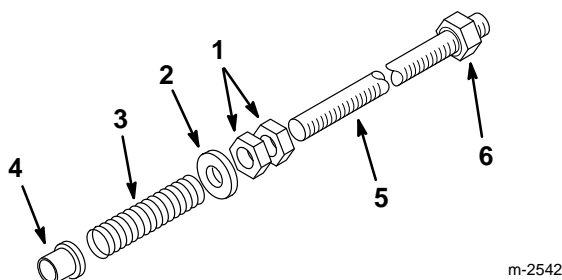


**Abbildung 6**

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1. Antriebseinheit-<br>Riemenscheibe | 3. Riemenführung (2)       |
| 2. Antriebsriemen                    | 4. Linke Achszapfenscheibe |



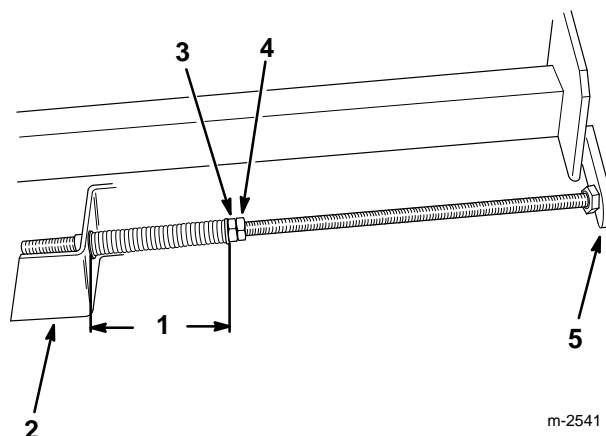
4. Zwei (2) 13 mm (1/2") Gegenmuttern ca. 22,8 cm (9") an jeder Justierwelle nach oben drehen (Abb. 7).
5. Ein 13 mm (1/2") Abstandsstück, Feder und Buchse auf jede Justierwelle schieben. Darauf achten, daß die Buchse mit dem Flanschende gegen die Feder kommt (Abb. 7).



**Abbildung 7**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. 13 mm (1/2") Gegenmutter (2) | 4. Buchse   |
| 2. 13 mm (3/16") Abstandsstück  | 5. Justierwelle   |
| 3. Feder                        | 6. Sicherungsmutter (bereits an der Justierwelle installiert) |

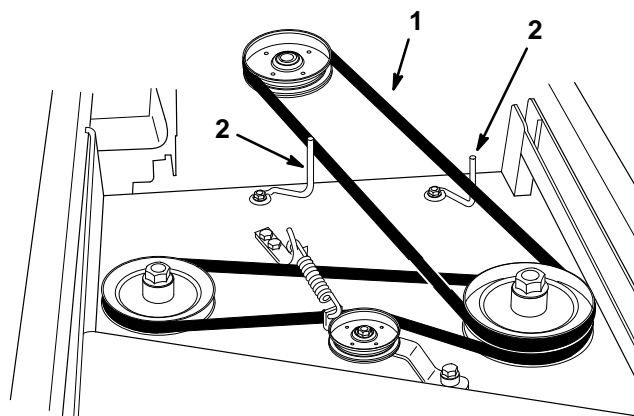
6. Das Federende der Justierwelle in die Bohrung im Deckmontagebügel stecken. Darauf achten, daß das kleine Ende der Buchse in die Bohrung im Deckbügel paßt. Das Sicherungsmutterende der Justierwelle in die Haltezunge des Trägerrahmens stecken (Abb. 8).
7. Zum Spannen des Riemen die vordere Gegenmutter an jeder Justierwelle anziehen, bis die Federn auf 12,7 cm (5") zusammengedrückt sind. Die zusammengedrückten Federn zwischen Abstandsstück und Buchse messen (Abb. 8).
8. Die hinteren Gegenmuttern anziehen (Abb. 8).



**Abbildung 8**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. 12,7 cm (5") zwischen Abstandsstück und Buchse | 3. Vordere Gegenmutter     |
| 2. Deckmontagebügel                               | 4. Hintere Gegenmutter     |
|   | 5. Trägerrahmen-Haltezunge |

9. Die Position der Riemenführungen kontrollieren. Die Führungen sollten ca. 3 mm (1/8") vom Riemen weg positioniert sein (Abb. 9). Die Riemenführungen nach Bedarf einstellen.



**Abbildung 9**

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. Antriebsriemen | 2. Riemenführung |
|-------------------|------------------|

10. Die Schnittemesserneigung von vorne nach hinten kontrollieren. Siehe "Einstellung der Neigung von vorne nach hinten" im Wartungs-Abschnitt.

# Betrieb

## Seitenauswurf oder Bodenauswurf

Der Rasenmäher hat ein Grasablenkblech mit Scharnier, das gemähtes Gras zur Seite und nach unten auf den Rasen wirft.

### **GEFAHR**

#### **POTENTIELLE GEFAHR**

- Ohne Grasablenkblech oder montierte Grasauffangvorrichtung sind Sie und andere Personen Kontakt mit dem Schnittmesser sowie aufgeworfenen Gegenständen ausgesetzt.

#### **WAS KANN PASSIEREN**

- Kontakt mit dem rotierenden Schnittmesser und aufgeworfene Gegenstände können Verletzungen oder Tod verursachen.

#### **WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN**

- **NIEMALS** das Grasablenkblech vom Rasenmäher abnehmen, weil es Material nach unten zum Rasen leitet. Wenn das Grasablenkblech beschädigt ist, muß es sofort ausgetauscht werden.
- Niemals Hände oder Füße unter den Rasenmäher halten.
- Niemals versuchen, den Auswurfbereich oder die Schnittmesser zu reinigen, ohne daß der Antrieb auf "OFF" gestellt und der Zündschlüssel auf "OFF" gedreht worden ist. Außerdem Schlüssel und Zündkabel abziehen.

## Einkuppeln der Mähmesser (PTO)

Der Schalter zur Betätigung des Mähwerks (PTO) zusammen mit dem Mähwerkbetätigungshebel betätigt die elektrische Kupplung zum Ein- und Ausschalten der Mähmesser.

1. Am oberen Fahrantriebshebel ziehen, um die Maschine anzuhalten (Abb. 10).
2. Zum Einkuppeln der Schnittmesser den Mähwerkbetätigungshebel gegen den oberen Fahrantriebshebel drücken.
3. Den Wippenschalter der Mähwerkbetätigung nach vorne auf "ON" drücken. Den Mähwerkbetätigungshebel beim Betrieb gegen den Fahrantriebshebel halten.

**Hinweis:** Diesen Vorgang wiederholen, um das Mähwerk erneut einzukuppeln, wenn der Betätigungshebel losgelassen wurde.

4. Zum Auskuppeln der Schnittmesser den Mähwerkbetätigungshebel loslassen oder den Mähwerkbetätigungsschalter auf Position "OFF" drücken.

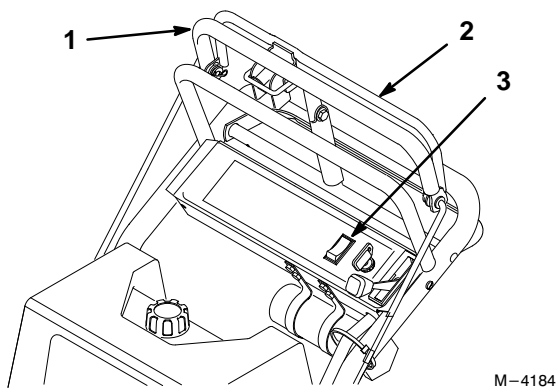


Abbildung 10

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Oberer Fahrtriebshebel   | 3. Mähwerk-Betätigungsschalter (PTO) |
| 2. Mähwerk-Betätigungshebel |                                      |

## Einstellung der Schnitthöhe

Die Schnitthöhe ist in 13 mm (1/2") - Stufen von 26 bis 102 mm (1" bis 4") einstellbar. Dazu werden die Sicherungsstifte in unterschiedliche Lochpositionen in den Haltebügeln an jeder Ecke des Mähwerks gesteckt (Abb. 11).

Vor Einstellen der Schnitthöhe den Motor abstellen.

**Hinweis:** Alle vier Stifte müssen sich für gleichmäßiges Mähen in der gleichen Lochposition befinden.

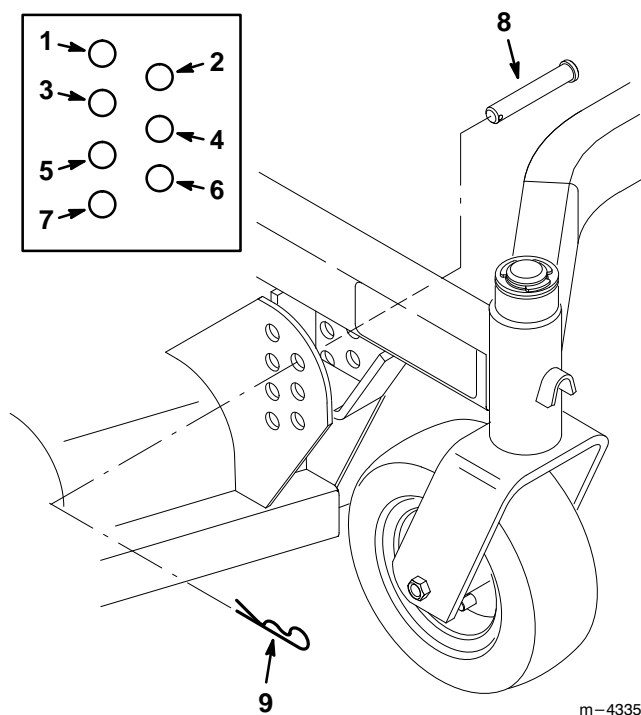


Abbildung 11

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. 26 mm (1") Schnitthöhe     | 5. 76 mm (3") Schnitthöhe     |
| 2. 38 mm (1-1/2") Schnitthöhe | 6. 89 mm (3-1/2") Schnitthöhe |
| 3. 51 mm (2") Schnitthöhe     | 7. 102 mm (4") Schnitthöhe    |
| 4. 63 mm (2-1/2") Schnitthöhe | 8. Sicherungsstift            |
|                               | 9. Haarnadelsplint            |

## Einstellung der mittleren Radstelzen

Die Radstelzen müssen für jede Schnitthöhenposition in der richtigen Lochposition eingestellt werden.

1. Nach Einstellung der Schnitthöhe Schraube und Mutter entfernen (Abb. 12).
2. Eine Lochposition wählen, so daß die Radstelze für die zu verwendende Schnitthöhe 9,5 mm (3/8") Abstand zum Boden hat (Abb. 12).
3. Schraube und Mutter wieder anbringen (Abb. 12).

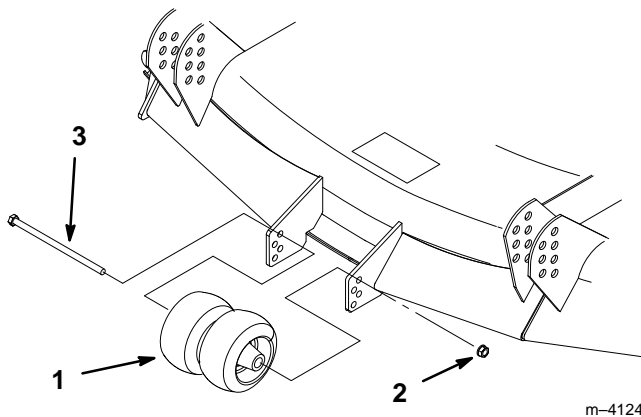


Abbildung 12

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| 1. Mittlere Radstelzen | 3. Schraube |
| 2. Mutter              |             |

## Tips zum Mähen von Gras

### Vollgaseinstellung

Für optimales Mähen und maximale Luftzirkulation den Motor in Stellung "FAST" laufen lassen. Zum gründlichen Schneiden von Gras ist Luft erforderlich, daher darf die Schnitthöhe nicht so niedrig eingestellt werden, daß der Rasenmäher vollständig von ungeschnittenem Gras umgeben ist. Immer versuchen, eine Seite des Rasenmähers von ungeschnittenem Gras frei zu halten, weil dann Luft in den Rasenmäher gezogen werden kann.

## Erstes Mähen eines Rasens

Das Gras etwas länger schneiden als normal, um sicherzustellen, daß durch die Schnitthöheneinstellung des Rasenmähers keine unebenen Bodenflächen kahlgemäht werden. Allerdings ist die in der Vergangenheit verwendete Schnitthöhe gewöhnlich die empfehlenswerteste. Beim Mähen von besonders hohem Gras sollte der Rasen zweimal gemäht werden, damit eine gute Qualität erzielt wird.

### 1/3 des Grashalms schneiden

Es ist am besten, nur ca. 1/3 des Grashalms zu schneiden. Mehr ist nur bei spärlichem Gras oder im Spätherbst, wenn das Gras langsamer wächst, zu empfehlen.

### Mährichtung

Die Mährichtung abwechseln, damit das Gras gerade stehen bleibt. Dadurch wird außerdem das geschnittene Gras besser auf dem Rasen verteilt, was den Fäulnis- und Düngeprozeß fördert.

### Mähen in richtigen Zeitabständen

Normalerweise sollte alle vier Tage gemäht werden. Denken Sie aber daran, daß Gras zu verschiedenen Jahreszeiten unterschiedlich schnell wächst. Um daher dieselbe Schnitthöhe beizubehalten, was einer guten Praxis entspricht, sollte Anfang des Frühjahrs öfter gemäht werden. Wenn das Gras Mitte des Sommers beginnt, langsamer zu wachsen, sollte weniger häufig gemäht werden. Wenn der Rasen über einen längeren Zeitraum nicht gemäht werden konnte, zuerst bei einer hohen Schnitthöheneinstellung und dann zwei Tage später noch einmal bei einer niedrigeren Einstellung mähen.

### Mähgeschwindigkeit

Für eine bessere Qualität bei langsamerer Geschwindigkeit mähen.

## **Nicht zu kurz mähen**

Wenn die Schnittbreite des Rasenmähers breiter ist als diejenige des vorher verwendeten Rasenmähers, sollte die Schnitthöhe höher gestellt werden, damit ungleichmäßiger Rasen nicht zu kurz gemäht wird.

## **Langes Gras**

Wenn das Gras etwas länger als normal gewachsen oder naß ist, eine höhere Einstellung der Schnitthöhe als gewöhnlich wählen. Danach den Rasen mit der niedrigeren, gewöhnlichen Einstellung nachschneiden.

## **Unterbrechen des Mähvorgangs**

Wenn die Vorwärtsbewegung des Geräts während des Mähens unterbrochen werden muß, kann ein Klumpen Gras auf den Rasen fallen. Um das zu vermeiden, sollte mit "EINGEKUPPELTEN" Schnittmessern auf einen bereits geschnittenen Bereich gefahren werden.

## **Die Unterseite des Rasenmähers sauber halten**

Nach jedem Einsatz Grasreste und Schmutz von der Unterseite des Rasenmähers beseitigen. Wenn sich Gras und Schmutz im Rasenmäher ansammeln, kommt es schließlich zu einer schlechten Schnittqualität.

## **Wartung des Schnittmessers**

Während der ganzen Mähseason für ein scharfes Schnittmesser sorgen, weil ein scharfes Messer sauber und ohne Ziehen oder Reißen am Grashalm schneidet. Durch Ziehen und Reißen wird das Gras an den Kanten braun, wodurch das Wachstum verlangsamt und die Möglichkeit der Erkrankung des Rasens erhöht wird. Die Schnittmesser täglich auf ihre Schärfe sowie auf Verschleiß und Schäden untersuchen. Eventuelle Kerben abfeilen und die Schnittmesser schärfen, falls notwendig. Wenn ein Schnittmesser beschädigt oder abgenutzt ist, muß es sofort gegen ein Original-TORO-Ersatzmesser ausgetauscht werden.

# Wartung

## Wartungstabelle

Wartungsvorgang	Bei jedem Gebrauch	8 Std.	25 Std.	Lagerung - Wartung	Anmerkungen
Schnittmesser - kontrollieren		X		X	
Riemen - Auf Abnutzung /Risse hin prüfen				X	
Schnittmesserspindellager - schmieren		X			
Ablenkräder - schmieren			X		
Rasenmähergehäuse - reinigen	X	X		X	
Abgeblätterte Farbe - streichen				X	

## Schnittmessers

Die Schnittmesser scharf halten, um eine optimale Mähqualität zu garantieren. Es ist empfehlenswert, immer einige Extramesser bei der Hand zu haben.

### WARNUNG

#### POTENTIELLE GEFAHR

- Ein abgenutztes oder beschädigtes Schnittmesser könnte zerbrechen, und die Stücke können auf umstehende Personen oder die Bedienungsperson des Rasenmähers geschleudert werden.

#### WAS KANN PASSIEREN

- Hochgeschleuderte Schnittmesserstücke können schwerwiegende Verletzungen oder Tod verursachen.

#### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

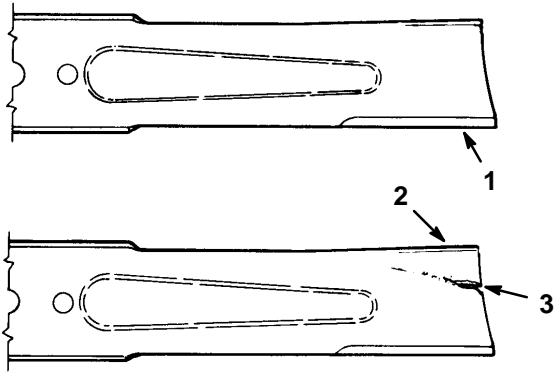
- Das Schnittmesser regelmäßig auf Verschleiß und Schäden untersuchen. Ein abgenutztes oder beschädigtes Schnittmesser muß sofort ausgetauscht werden.

## Vor Inspektion oder Wartung der Schnittmesser

Das Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen, das Mähwerk auskuppeln und die Feststellbremse anziehen. Den Zündschlüssel auf “OFF” drehen, um den Motor zu stoppen, und Schlüssel und Zündkabel abziehen.

## Kontrolle der Schnittmesser

1. Die Schneidkanten untersuchen (Abb. 13). Wenn die Kanten nicht scharf sind oder Kerben haben, müssen die Schnittmesser ausgebaut und geschärft werden. Siehe “Schärfen der Schnittmesser” auf Seite 14.
2. Die Schnittmesser kontrollieren, insbesondere den gebogenen Bereich (Abb. 13). Falls Schäden, Verschleiß oder ein Schlitz in diesem Bereich gefunden werden (Punkt 3 in Abb. 13), muß sofort ein neues Schnittmesser installiert werden.



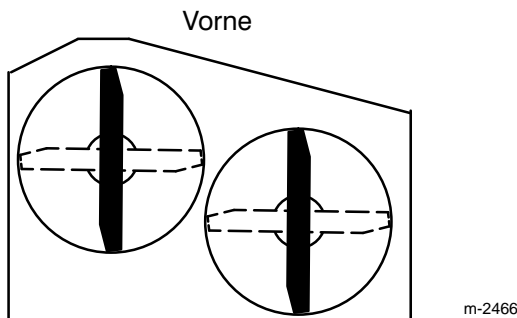
m-151

Abbildung 13

1. Schneidkante  
2. Gebogener Bereich  
3. Verschleiß/Schlitzbildung

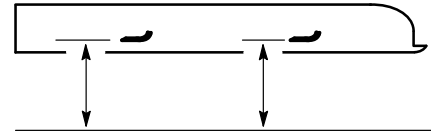
## Überprüfung auf verbogene Schnittmesser

1. Die Schnittmesser drehen, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen (Abb. 14). Von einer ebenen Oberfläche aus zur Schneidkante der Schnittmesser messen (Abb. 15). Den Meßwert notieren.



m-2466

Abbildung 14



VON DER SCHNEIDKANTE ZU EINER  
EBENEN OBERFLÄCHE MESSEN

m-1087

Abbildung 15

2. Die gegenüberliegenden Enden der Schnittmesser nach vorne drehen. Von einer ebenen Oberfläche aus zur Schneidkante der Messer in derselben Position wie in Schritt 1 oben messen. Der Unterschied zwischen den in Schritt 1 und 2 erhaltenen Werten darf 3 mm (1/8") nicht übersteigen. Wenn der Wert 3 mm (1/8") übersteigt, ist das Messer verbogen und muß ausgetauscht werden. Siehe "Ausbau der Schnittmesser" und "Installation der Schnittmesser" auf Seite 14.

## ! WARNUNG

### POTENTIELLE GEFAHR

- Ein verbogenes oder beschädigtes Schnittmesser könnte zerbrechen, und es könnten Stücke in Richtung umstehender Personen oder der Bedienungsperson des Rasenmähers geschleudert werden.

### WAS KANN PASSIEREN

- Hochgeschleuderte Schnittmesserstücke können schwerwiegende Verletzungen oder Tod verursachen.

### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Ein verbogenes oder beschädigtes Schnittmesser immer auswechseln.
- In den Kanten oder Oberflächen des Schnittmessers niemals feilen oder scharfe Kerben verursachen.

## Ausbau der Schnittmesser

Die Schnittmesser müssen ausgetauscht werden, wenn sie auf einen festen Gegenstand treffen oder wenn ein Messer unwuchtig oder verbogen ist. Um optimale Leistung und sicheren Betrieb der Maschine sicherzustellen, müssen Original-TORO-Ersatzmesser verwendet werden. Ersatzmesser anderer Hersteller können dazu führen, daß die Sicherheitsnormen nicht mehr erfüllt werden.

Das Schnittmesserende mit einem Lappen oder einem dick gepolsterten Handschuh halten. Schnittmesserschraube, Sicherungsscheibe, Schutzschale und Schnittmesser von der Spindelwelle entfernen (Abb. 16).

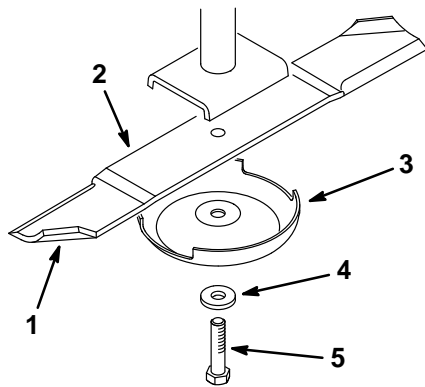


Abbildung 16

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| 1. Segelbereich des Schnittmessers | 3. Schutzschale      |
| 2. Schnittmesser                   | 4. Sicherungsscheibe |
|                                    | 5. Messerschraube    |

## Schärfen der Schnittmesser

1. Mit einer Feile die Schneidkante an beiden Enden des Schnittmessers schärfen (Abb. 17). Den Originalwinkel beibehalten. Das

Schnittmesser behält sein Gleichgewicht bei, wenn von beiden Schneidkanten die gleiche Menge Material entfernt wird.



Abbildung 17

1. Im Originalwinkel schärfen

2. Das Gleichgewicht des Schnittmessers kontrollieren, indem es auf eine Schnittmesser-Symmetriereinrichtung gelegt wird (Abb. 18). Wenn das Schnittmesser in horizontaler Position bleibt, ist es ausgewuchtet und kann verwendet werden. Wenn das Schnittmesser nicht ausgewuchtet ist, nur etwas Metall vom Ende des Segelbereichs abfeilen (Abb. 16). Diesen Vorgang solange wiederholen, bis das Schnittmesser ausgewuchtet ist.

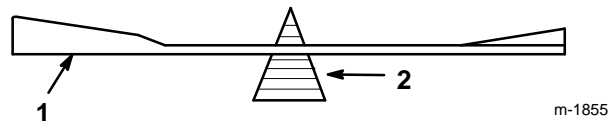


Abbildung 18

1. Schnittmesser
2. Symmetriereinrichtung

## Installation der Schnittmesser

1. Das Schnittmesser an der Spindelwelle anbringen (Abb. 16).

**Wichtig:** Zur Gewährleistung der richtigen Mähfunktion muß der gebogene Teil des Schnittmessers nach oben zur Innenseite des Rasenmähers zeigen.

2. Schutzschale, Sicherungsscheibe und Schnitmesserschraube anbringen (Abb. 16). Die Schnitmesserschraube auf 115-149 N•m (85-110 ft-lb) anziehen.



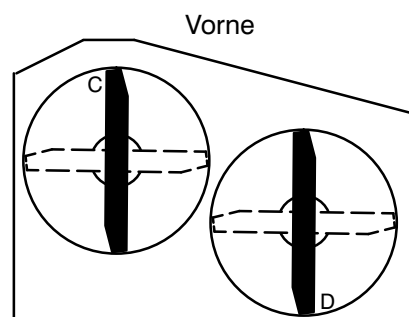
## Justierung des Mähwerks

Wenn ein Schnittmesser tiefer schneidet als das andere, läßt sich das wie folgt beheben:

1. Motor abstellen und Zündschlüssel und Zündkabel abziehen.
2. Den Druck in allen Reifen auf den spezifizierten Wert einstellen und überprüfen, ob die Schnittmesser nicht verbogen sind. Siehe "Überprüfung auf verbogene Schnittmesser" auf Seite 13.
3. Die Schnitthöhe auf die 2-1/2" (64 mm)-Position einstellen. Siehe "Einstellung der Schnitthöhe" im Betriebs-Abschnitt. Darauf achten, daß die Sicherungsstifte auf den Rahmenkissen aufliegen.
4. Die Schnittmesser so drehen, daß die Spitzen in einer Linie liegen. Die Spitzen beider Schnittmesser müssen innerhalb von 3 mm (1/8") zueinander liegen. Wenn das nicht der Fall ist, müssen zwischen dem jeweiligen Spindelgehäuse und dem Boden des Mähwerks Ausgleichscheiben (Teilenr. 3256-24) angebracht werden, um die Schnittmesser aufeinander auszurichten.

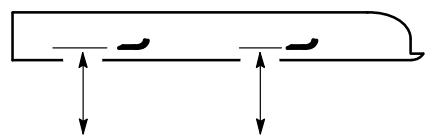
## Einstellung der Neigung von vorne nach hinten

1. Reifendruck kontrollieren.
2. Die Schnittmesser von vorne nach hinten positionieren (Abb. 19). An den Positionen "C" und "D" (Abb. 19) von einer ebenen Fläche aus zur Schneidkante der Schnittmesser messen (Abb. 20).
3. Der Rasenmäher sollte vorne an Position "C" 3–16 mm (1/8"–5/8") tiefer liegen als hinten an Position "D".



m-1078

Abbildung 19



VON DER SCHNEIDKANTE ZU EINER  
EBENEN FLÄCHE MESSEN

m-1087

Abbildung 20

4. Um die Neigung von vorne nach hinten zu ändern, an beiden Ablenkradgabeln die gleiche Anzahl Druckscheiben verlegen. Die Druckscheiben von der Oberseite des Trägerrahmen- Montagerohrs zur Unterseite verlegen, um den Rasenmäher vorne anzuheben. Die Druckscheiben von der Unterseite des Montagerohrs zur Oberseite verlegen, um den Rasenmäher vorne abzusenken (Abb. 21).
5. Die Ebenheit des Mähwerks von Seite zu Seite kontrollieren.

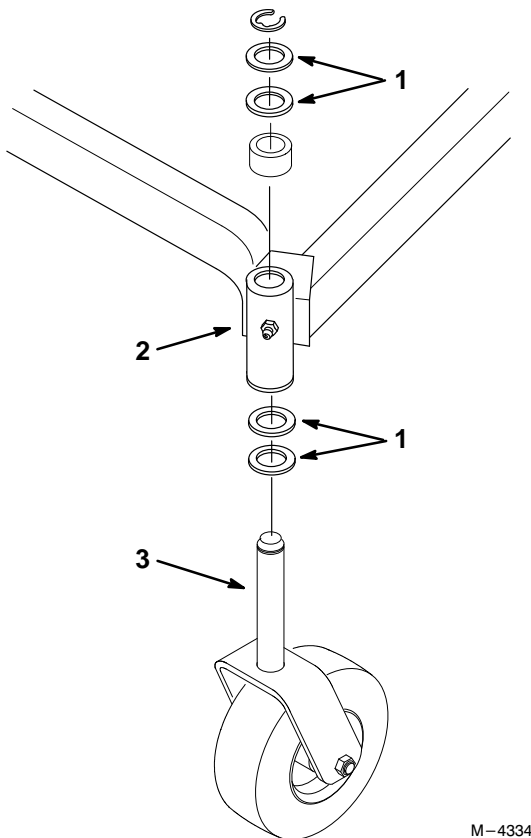


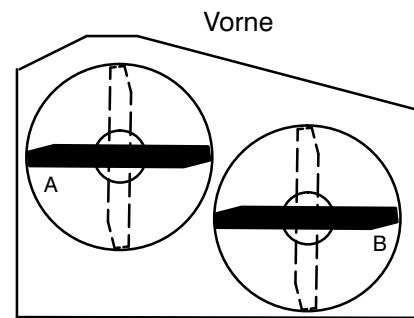
Abbildung 21

M-4334

1. Druckscheibe (nach Bedarf positionieren)
2. Trägerrahmen-Montagerohr
3. Laufradgabel

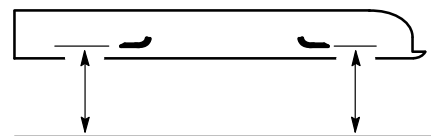
## Seitlicher Höhenausgleich

1. Reifendruck kontrollieren.
2. Die Schnittmesser von Seite zu Seite positionieren (Abb. 22). An den Positionen "A" und "B" (Abb. 22) von einer ebenen Fläche zur Schneidkante der Schnittmesser messen (Abb. 23).
3. Der Unterscheid zwischen den Meßwerten "A" und "B" sollte nicht mehr als 6 mm (1/4") betragen.



1666

Abbildung 22



VON DER SCHNEIDKANTE ZU EINER  
EBENEN FLÄCHE MESSEN

m-2558

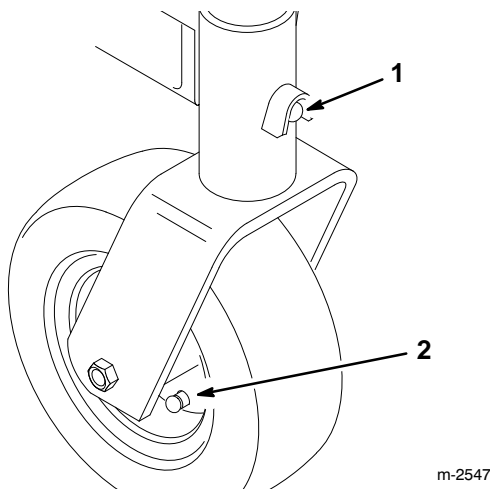
Abbildung 23

4. Um die Ebenheit von Seite zu Seite zu ändern, nur die Druckscheiben an einer Ablenkradgabel verlegen. Die Druckscheiben von der Oberseite des Trägerrahmen-Montagerohrs zur Unterseite verlegen, um die jeweilige Seite des Rasenmähers anzuheben. Die Druckscheiben von der Unterseite des Montagerohrs zur Oberseite verlegen, um die jeweilige Seite des Rasenmähers abzusenken (Abb. 21).
5. Die Neigung des Mähwerks von vorne nach hinten erneut kontrollieren.

## Schmieren der Lager und Buchsen

Das Mähwerk muß regelmäßig geschmiert werden. Siehe "Wartungsintervalle" auf Seite 12. Zum Schmieren Allzweckfett Nr. 2 auf Lithiumbasis oder Molybdänbasis verwenden.

1. Motor abstellen und Zündschlüssel und Zündkabel abziehen.
  2. Die Schmiernippel an beiden Spindellagern schmieren (Abb. 25).
- Hinweis:** Die Spindel-Schmiernippel können durch die Bohrungen in der Mäherdeckabdeckung erreicht werden.
3. Die Schmiernippel an den Trägersrahmen-Montagerohren und den Ablenkrädern schmieren (Abb. 24).



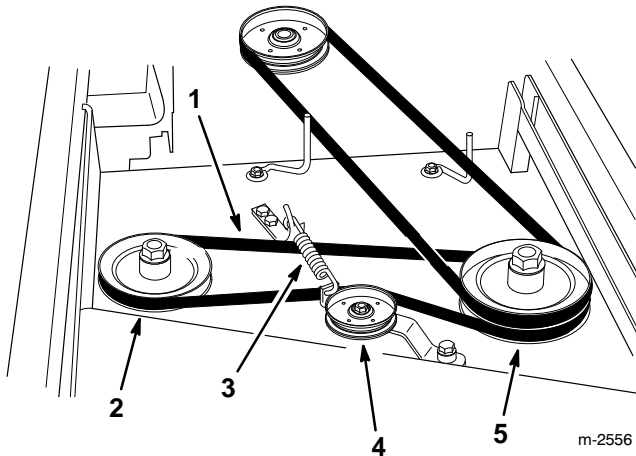
**Abbildung 24**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Schmiernippel an Trägersrahmen-Montagerohren | 2. Ablenkrad-Schmiernippel |
|---|----------------------------|

## Austausch des Deckriemens

Quietschen des rotierenden Riemens, durchrutschende Schnittmesser beim Schneiden von Gras, abgeschauerte Riemenkanten, Brandmarken und Sprünge sind Anzeichen für einen verschlissenen Deckriemen. Falls einer dieser Zustände besteht, muß der Deckriemen ausgetauscht werden.

1. Motor abstellen und Zündschlüssel und Zündkabel abziehen.
2. Die Handknöpfe entfernen, mit denen die Deckabdeckung an der Oberseite des Mähwerks befestigt ist, und die Deckabdeckung abnehmen.
3. Den Antriebsriemen abnehmen. Siehe "Austausch des Antriebsriemens", Schritte 3 und 4 auf Seite 18.
4. Die Feder des Lenkzwischenhebels lösen, um die Spannung an Lenkzwischenhebel und Führungsscheibe zu beseitigen. Dann den verschlissenen Deckriemen entfernen (Abb. 25).
5. Den neuen Deckriemen an rechter Spindelscheibe, Führungsscheibe und in der unteren Nut der linken Spindelscheibe anbringen (Abb. 25).
6. Die Feder des Lenkzwischenhebels wieder anbringen (Abb. 25).



**Abbildung 25**

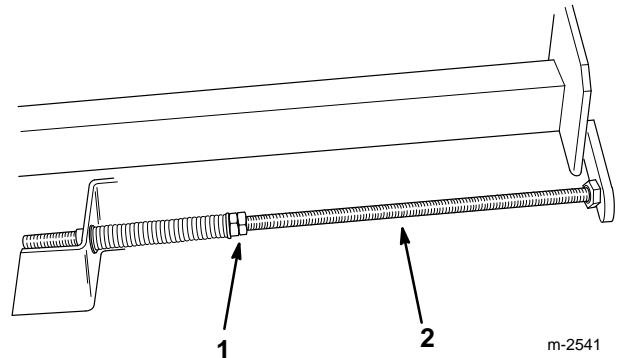
- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Deckriemen             | 4. Führungsscheibe      |
| 2. Rechte Spindelscheibe  | 5. Linke Spindelscheibe |
| 3. Lenkzwischenhebelfeder |                         |

7. Den Antriebsriemen wieder anbringen. Siehe "Austausch des Antriebsriemens", Schritte 5 und 6 auf Seite 18.
8. Die Deckabdeckung wieder am Mähwerk anbringen. Dann die Handknöpfe anbringen und festziehen.

## Austausch des Antriebsriemens

Quietschen des rotierenden Riemens, durchrutschende Schnittmesser beim Schneiden von Gras, durchgescheuerte Riemenkanten, Brandmarken und Sprünge sind Anzeichen für einen abgenutzten Antriebsriemen. Falls einer dieser Zustände besteht, muß der Antriebsriemen ausgetauscht werden.

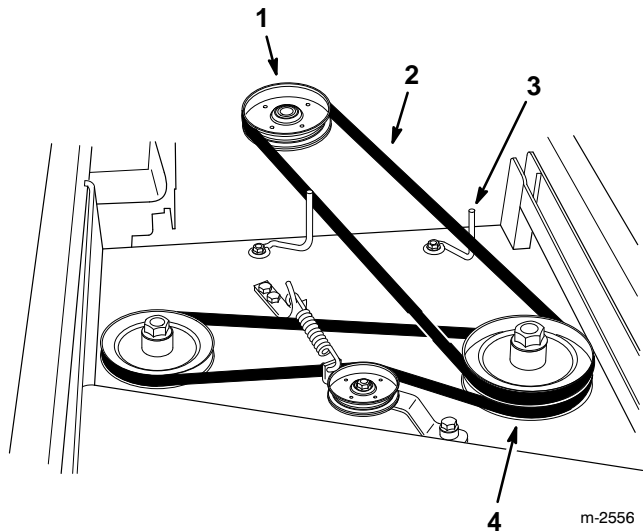
1. Motor abstellen und Zündschlüssel und Zündkabel abziehen.
2. Die Handknöpfe entfernen, mit denen die Deckabdeckung an der Oberseite des Mähwerks befestigt ist, und die Deckabdeckung abnehmen.
3. Die Gegenmutter an jeder Justierwelle lösen, um die Spannung am Antriebsriemen zu lösen (Abb. 26).



**Abbildung 26**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. Gegenmuttern | 2. Justierwelle |
|-----------------|-----------------|

4. Den abgenutzten Antriebsriemen entfernen (Abb. 27).
5. Den neuen Antriebsriemen an der Antriebsscheibe der Antriebseinheit und der oberen Nut der linken Spindelscheibe anbringen (Abb. 27).



**Abbildung 27**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Antriebsscheibe der Antriebseinheit | 3. Riemenführung (2)    |
| 2. Antriebsriemen                      | 4. Linke Spindelscheibe |
6. Die Gegenmutter an den Justierwellen anziehen, bis die Federn auf eine Länge von 12,7 cm (5") zusammengedrückt sind (Abb. 28).

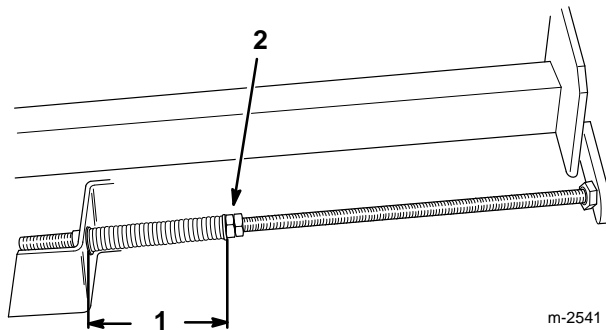


Abbildung 28

1. 12,7 cm (5") zwischen Abstandsstück und Buchse
2. Gegenmuttern

7. Die Deckabdeckung wieder am Mähwerk anbringen. Dann die Handknöpfe wieder anbringen und festziehen.

## Austausch der Laufradgabelbuchsen

Die Ablenkradgabeln sind in Buchsen angebracht, die oben und unten in die Trägerrahmen-Montagerohre eingedrückt sind. Zur Kontrolle der Buchsen die Ablenkradgabeln vor und zurück und von Seite zu Seite bewegen. Wenn eine Gabel lose ist, sind die Buchsen verschlissen und müssen ausgetauscht werden.

1. Das Mähwerk so anheben, daß die Ablenkräder vom Boden abgehoben sind. Dann die Rasenmähervorderseite mit Böcken blockieren.
2. Haltering, Druckscheibe(n) und Abstandsstück von der Oberseite der Ablenkradgabel entfernen (Abb. 29).
3. Die Ablenkradgabel aus dem Montagerohr herausziehen, wobei die Druckscheibe(n) unten an der Gabel bleibt. Auf die Position von Druckscheiben und Abstandsstück an jeder Gabel achten, damit eine richtige Installation gewährleistet und ein ebenes Deck beibehalten wird.

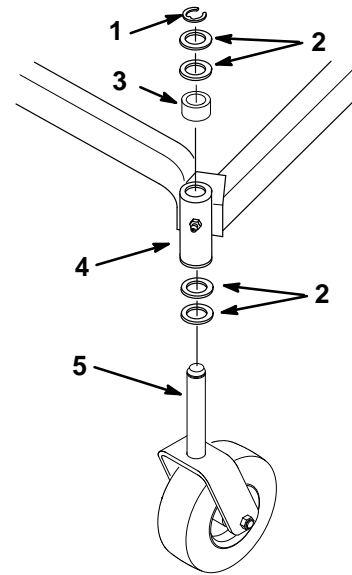


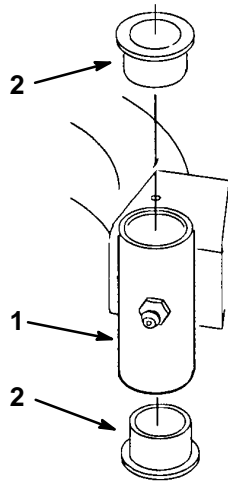
Abbildung 29

1. Haltering
2. Druckscheiben (nach Bedarf positionieren)
3. Abstandsstück
4. Trägerrahmen-Montagerohr
5. Ablenkradgabel

4. Einen Splinttreiber in das Montagerohr stecken und vorsichtig die Buchsen herausdrücken (Abb. 30). Die Innenseite des Montagerohrs reinigen.
5. Die neuen Buchsen von innen und außen schmieren. Mit einem Hammer und einer flachen Platte die Buchsen vorsichtig in das Montagerohr drücken.
6. Die Ablenkradgabel auf Verschleiß überprüfen und bei Bedarf austauschen (Abb. 29).
7. Die Ablenkradgabel durch die Buchsen im Montagerohr schieben. Abstandsstück und Druckscheibe(n) wieder an der Gabel anbringen und mit dem Haltering sichern (Abb. 29).

**Wichtig:** Der Innendurchmesser der Buchsen kann bei der Installation etwas zusammenfallen. Wenn die Laufradgabel nicht in die neuen Buchsen rutscht, beide Buchsen auf einen Innendurchmesser von 28,6 mm (1,126") ausreiben.

8. Den Schmiernippel am Trägerrahmen-Montagerohr mit Allzweckfett Nr. 2 auf Lithiumbasis oder Molybdänbasis schmieren.



m-1076

**Abbildung 30**

1. Trägerrahmen-Montagerohr

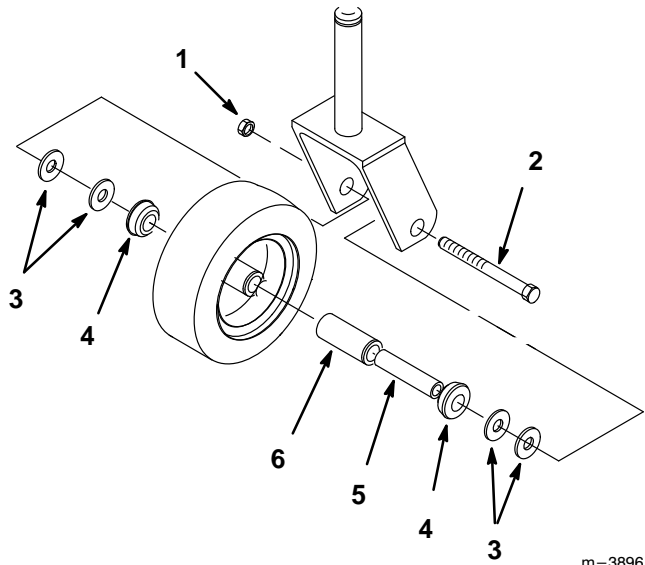
2. Buchse

## Wartung der Laufräder und Lager

Die Ablenkräder rotieren auf einem Rollenlager, das von einer Spannbuchse gehalten wird. Wenn das Lager gut geschmiert gehalten wird, bleibt der Verschleiß minimal. Bei unzureichender Schmierung kommt es zu schnellem Verschleiß. Ein wackeliges Ablenkrad deutet gewöhnlich auf ein verschlissenes Lager hin.

1. Sicherungsmutter und Radschraube entfernen, mit denen das Ablenkrad an der Ablenkradgabel befestigt ist (Abb. 31).
2. Unterlegscheibe und Buchse entfernen. Dann Spannbuchse und Rollenlager aus der Radnabe herausziehen (Abb. 31).
3. Die andere Buchse aus der Radnabe nehmen und die Radnabe von Fett und Schmutz reinigen (Abb. 31).

4. Rollenlager, Buchsen, Spannbuchse und Innenseite der Radnabe auf Verschleiß untersuchen. Defekte oder abgenutzte Teile austauschen (Abb. 31).
5. Zum Zusammenbau eine (1) Buchse in die Radnabe legen. Rollenlager und Spannbuchse schmieren und in die Radnabe schieben. Die zweite Buchse in die Radnabe legen (Abb. 31).
6. Das Ablenkrad in der Ablenkradgabel anbringen und mit Radschraube und Sicherungsmutter befestigen. Die Sicherungsmutter anziehen, bis die Spannbuchse an der Innenseite der Ablenkradgabeln aufliegt (Abb. 31).
7. Den Schmiernippel am Ablenkrad schmieren.



m-3896

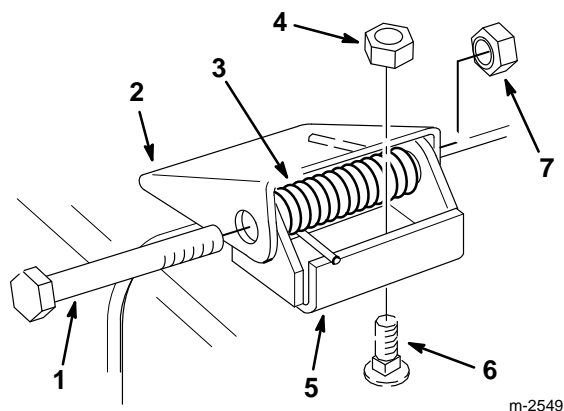
**Abbildung 31**

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| 1. Sicherungsmutter    | 4. Buchse      |
| 2. Radschraube         | 5. Spannbuchse |
| 3. Unterlegscheibe (4) | 6. Rollenlager |

## Austausch des Grasablenkblechs

1. Sicherungsmuttern, Schrauben und Federn entfernen, mit denen die Ablenkblech-Halterungen an den Drehbügeln befestigt sind (Abb. 32).
2. Falls die Drehbügel ausgetauscht werden müssen, die Trägerschrauben und Kegelmuttern entfernen, mit denen die alten Bügel an der Oberseite der Auswurföffnung befestigt sind. Dann die neuen Drehbügel anbringen. Darauf achten, daß sich die Trägerschraubenköpfe an der Innenseite des Mähwerks befinden (Abb. 32).
3. Die Ablenkblech-Halterungen mit den Schrauben, Federn und Sicherungsmuttern an den Drehbügeln anbringen. Darauf achten, daß die geraden Enden der Federn zwischen den Ablenkblech-Halterungen und dem Grasablenkblech positioniert sind (Abb. 32).
4. Die Sicherungsmuttern anziehen, bis sie die Drehbügel berühren (Abb. 32).

**Wichtig:** Das Grasablenkblech muß in unterer Position federbelastet sein. Das Ablenkblech hochheben, um sicherzustellen, daß es in unterer Position einschnappt.



**Abbildung 32**

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Schraube               | 5. Drehbügel        |
| 2. Ablenkblech-Halterung  | 6. Schloßschraube   |
| 3. Feder                  | 7. Sicherungsmutter |
| 4. Konus-Sicherungsmutter |                     |

## Lagerung

1. Eventuellen Schmutz und Grasreste oben vom Rasenmäher beseitigen.
2. Starke Ansammlungen von Gras und Schmutz von der Unterseite des Rasenmähers abkratzen. Dann den Rasenmäher mit einem Gartenschlauch abwaschen.
3. Den Zustand der Schnittmesser kontrollieren. Siehe "Schnittmesser" auf Seite 12.
4. Den Zustand von Antriebsriemen und Deckriemen kontrollieren.
5. Alle Muttern und Schrauben prüfen und anziehen. Alle beschädigten oder fehlerhaften Teile austauschen.
6. Alle zerkratzten oder abgeblättern Metallflächen streichen. Die Farbe ist bei Ihrem autorisierten Toro-Vertragshändler erhältlich.
7. Die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder einem anderen Stauraum lagern. Die Maschine abdecken, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

# Fehlersuchliste

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE ABHILFE
Ungewöhnliche Vibration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schnittmesser verbogen oder unausgewuchtet.</li> <li>2. Schnittmesser-Halteschraube lose.</li> <li>3. Motorbefestigungsschrauben locker.</li> <li>4. Motorriemenscheibe, Führungsrolle oder Messerriemenscheibe sind locker.</li> <li>5. Motorriemenscheibe ist beschädigt.</li> <li>6. Schnittmesserspindel verbogen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neue(s) Schnittmesser anbringen.</li> <li>2. Schnittmesser-Halteschraube festziehen.</li> <li>3. Befestigungsschrauben festziehen.</li> <li>4. Die zutreffende Laufscheibe festziehen.</li> <li>5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> <li>6. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
Ungleichmäßige Schnitthöhe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schnittmesser stumpf.</li> <li>2. Schnittmesser verbogen.</li> <li>3. Rasenmäher nicht eben.</li> <li>4. Rasenmäherunterseite schmutzig.</li> <li>5. Falscher Reifendruck.</li> <li>6. Schnittmesserspindel verbogen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schnittmesser schärfen.</li> <li>2. Neue(s) Schnittmesser anbringen.</li> <li>3. Rasenmäher von Seite zu Seite und von vorne nach hinten ausgleichen.</li> <li>4. Die Unterseite des Rasenmähers reinigen.</li> <li>5. Reifendruck korrigieren.</li> <li>6. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
Schnittmesser rotieren nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antriebsriemen abgenutzt, lose oder gerissen.</li> <li>2. Antriebsriemen von der Riemenscheibe abgesprungen.</li> <li>3. Deckriemen abgenutzt, lose oder gerissen.</li> <li>4. Deckriemen von der Riemenscheibe abgesprungen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neuen Antriebsriemen anbringen.</li> <li>2. Antriebsriemen anbringen und Position von Justierwellen und Riemenführungen kontrollieren.</li> <li>3. Neuen Deckriemen anbringen.</li> <li>4. Deckriemen an der Scheibe anbringen und Position und Funktion von Führungsscheibe, Lenkzwischenhebel und Feder kontrollieren.</li> </ol>