



**Count on it.**

Form No. 3453-828 Rev A

# Bedienungsanleitung

## ProCore® Aerifizierer 864 und 1298

Modellnr. 09715—Seriennr. 407800000 und höher

Modellnr. 09716—Seriennr. 407800000 und höher



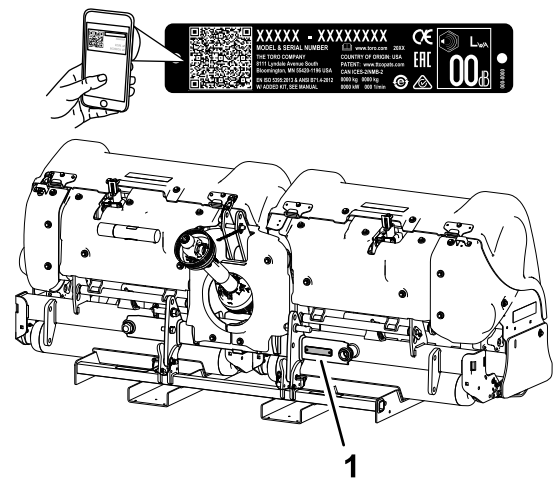
Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

**⚠️ WARNUNG:**

# KALIFORNIEN

## Warnung zu Proposition 65

**Bei Verwendung dieses Produkts sind Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.**



### Bild 1

Modell 09716

g332912

- ### 1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

# Einführung

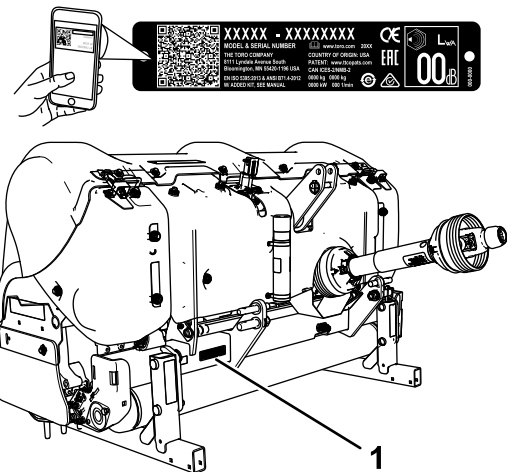
Diese Maschine sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für die Arbeit auf großflächigen und gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, auf Golfplätzen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

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

Besuchen Sie [Toro.com](https://www.toro.com), hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers, oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In **Bild 1** und **Bild 2** wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und die Seriennummer des Geräts ein.

**Wichtig:** Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code (falls vorhanden) auf dem Typenschild, um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.



### Bild 2

Modell 09715

q262224

- ### 1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. \_\_\_\_\_

Serienr. \_\_\_\_\_

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt und Sicherheitshinweise werden vom Sicherheitswarnsymbol (**Bild 3**) gekennzeichnet. Dieses Warnsymbol weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 3

g000502

## 1. Sicherheitswarnsymbol

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

# Inhalt

Sicherheit .....	4
Allgemeine Sicherheit .....	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	4
Einrichtung .....	8
1 Prüfen der Maschine .....	9
2 Anschließen der Unterlenkerarme .....	9
3 Anschließen des Oberlenkers .....	10
4 Anschließen der Zapfwelle .....	11
5 Einstellen der Schwenklenker .....	13
6 Seitliches Nivellieren der Maschine .....	14
7 Einstellen des Rollenabstreifers .....	14
8 Montieren der Tines-Aufnahmen und der Tines .....	14
9 Montieren der Rasenschutzvorrichtungen .....	15
10 Befestigen der Abdeckungsriegel (nur CE) .....	15
11 Anbringen des Aufklebers für Einzugsgefahr .....	16
12 Entfernen des Sicherheitsständers .....	16
Produktübersicht .....	18
Bedienelemente .....	18
Technische Daten .....	18
Anbaugeräte/Zubehör .....	18
Vor dem Einsatz .....	22
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme .....	22
Bedienelemente der Outcross-Zugmaschine .....	22
Einstellen der Aerifiziertiefe .....	22
Verstehen der Steuerelemente der Zugmaschine .....	23
Betriebsabläufe .....	23
Üben der Betriebsabläufe .....	23
Vorbereiten des Aerifizierens .....	24
Während des Einsatzes .....	24
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs .....	24
Einsetzen der Maschine .....	25
Einstellung des Lochabstands .....	27
Aerifizieren von festem Boden .....	27

Verwenden von Nadel-Tines .....	28
Vermeiden eines Anhebens der Wurzelzone .....	28
Einstellen von RotaLink .....	28
Betriebshinweise .....	29
Nach dem Einsatz .....	29
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb .....	29
Transportieren der Maschine .....	29
Reinigen der Maschine .....	30
Wartung .....	31
Empfohlener Wartungsplan .....	31
Wartungssicherheit .....	31
Aufbocken der Maschine .....	32
Einfetten der Lager und Büchsen .....	32
Prüfen des Ölstands im Getriebe .....	33
Wechseln des Getriebeöls .....	34
Prüfen der Spannung der Aerifizierkopfbefestigung .....	34
Prüfen der Riemen .....	34
Einstellen der Riemenspannung .....	34
Austauschen des Treibriemens .....	35
Einstellen des seitlichen Schutzblechs .....	36
Auswechseln der Rasenschutzvorrichtung .....	37
Synchronisierung des Aerifizierkopfs .....	37
Abtrennen der Maschine von der Zugmaschine .....	38
Einlagerung .....	41
Sicherheit bei der Einlagerung .....	41
Einlagern der Maschine .....	41

# Sicherheit

## Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.

- Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern. Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere während des Betriebs von der Maschine fern.
- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Stellen Sie immer den Motor der Zugmaschine ab, ziehen Sie den Schlüssel (falls vorhanden) ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das Warnsymbol ⚠ mit der Bedeutung Achtung, Warnung oder Gefahr – Sicherheitsrisiko. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

## Sicherheits- und Bedienungsschilder



Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



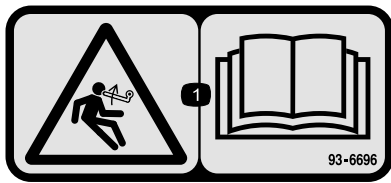
92-1581

decal92-1581



92-1582

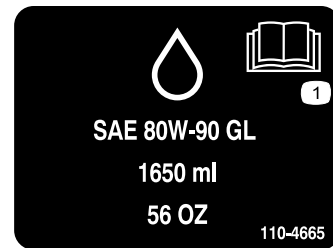
decal92-1582



**93-6696**

decal93-6696

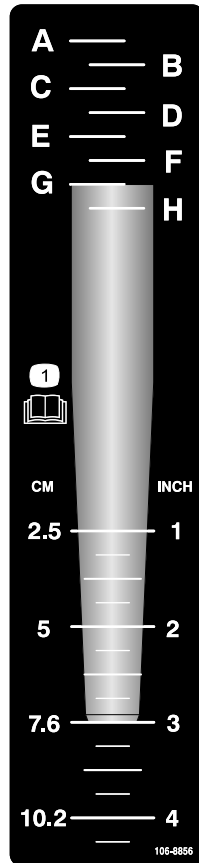
1. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



**110-4665**

decal110-4665

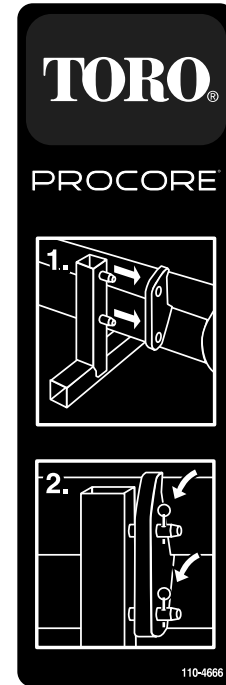
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



**106-8856**

decal106-8856

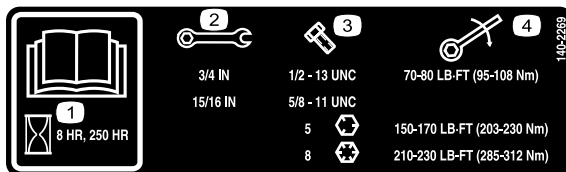
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



**110-4666**

decal110-4666

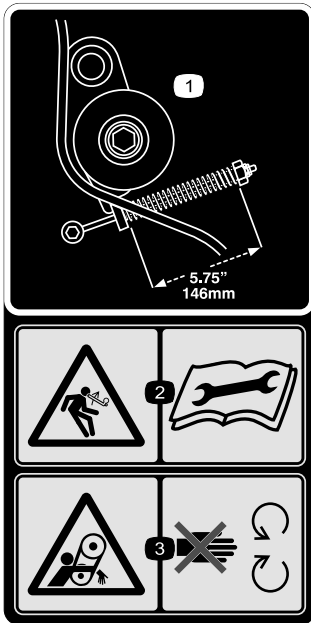
1. Setzen Sie die Pfosten im Ständer in die Löcher im Rahmen ein.
2. Befestigen Sie den Rahmen mit Stiften am Ständer.



**140-2269**

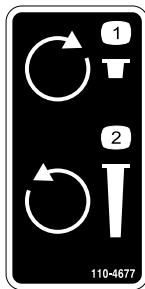
decal140-2269

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schlüsselgröße
3. Schraubengröße
4. Drehmoment



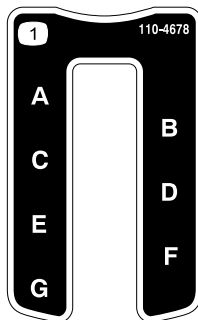
110-4667

1. Federlänge
2. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Einzugsgefahr im Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



110-4677

1. Zum Verringern der Aerifiziertiefe nach links drehen.
2. Zum Erhöhen der Aerifiziertiefe nach rechts drehen.



110-4678

1. Aerifiziertiefe

**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcoCAProp65.com](http://www.ttcoCAProp65.com)

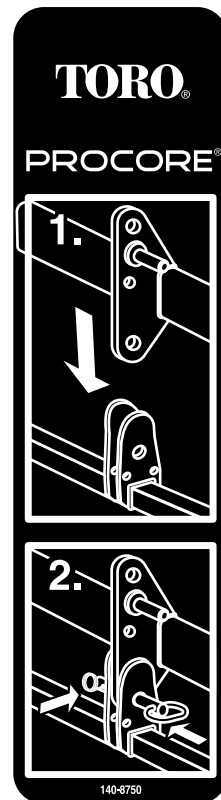
133-8061

133-8061



138-9038

1. Einzugsgefahr: lesen Sie die *Bedienungsanleitung*: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

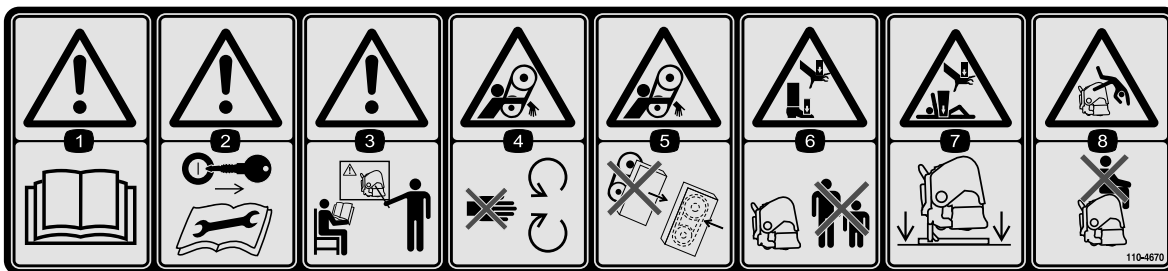


140-8750

1. Senken Sie den Ständer in den Rahmen ab.
2. Befestigen Sie den Rahmen mit den Stiften am Ständer.

decal110-4678

decal140-8750



decal110-4670

# 110-4670

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Ziehen Sie den Schlüssel ab und lesen Sie die Anweisungen.
3. Warnung: Verwenden Sie das Gerät erst, nachdem Sie geschult wurden.
4. Einzugsgefahr im Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
5. Einzugsgefahr beim Riemen: Nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
6. Quetschgefahr für Hände und Füße: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte von der Maschine fern bleiben.
7. Quetschgefahr für Hände und Körper: Stützen Sie die Maschine mit dem Ständer ab, wenn sie nicht verwendet wird.
8. Fallgefahr: Nehmen Sie nie Passagiere mit.

# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
<b>1</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Maschine.
<b>2</b>	Klappstecker	2	Anschließen der Unterlenkerarme.
<b>3</b>	Steckstift Klappstecker	1 1	Anschließen des Oberlenkers.
<b>4</b>	Schraube (½" x 3") Mutter (½") Kurze Antriebswelle, Bestellnummer 115-2839 (wird u. U. benötigt und ist separat erhältlich)	1 1 –	Anschließen der Zapfwelle.
<b>5</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Schwenklenker.
<b>6</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Seitliches Nivellieren der Maschine.
<b>7</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen des Rollenabstreifers.
<b>8</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Montieren der Tines-Aufnahmen und der Tines.
<b>9</b>	Rasenschutzbleche (nicht mitgeliefert)	–	Montieren der Rasenschutzvorrichtungen.
<b>10</b>	CE-Compliance-Kit, Bestellnummer 110-4693 (nicht mitgeliefert)	1	Befestigen der Abdeckungsriegel (nur für CE erforderlich).
<b>11</b>	CE-Aufkleber für Einzugsgefahr	4	Anbringen des Aufklebers für Einzugsgefahr: CE-Rasenmäher
<b>12</b>	Klappstecker (ProCore 864)	4	Entfernen des Sicherheitsständers.



# 1

## Prüfen der Maschine

Keine Teile werden benötigt

### Überprüfung der Anforderungen an die Zugmaschine

Maschinen der Serie ProCore 864

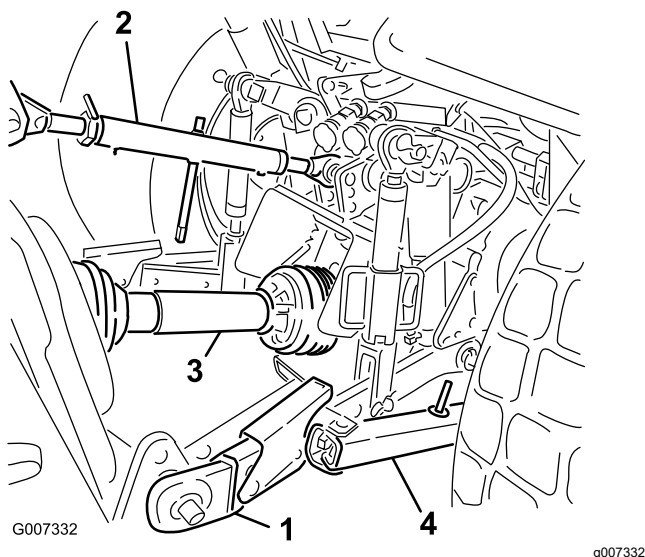


Bild 4

Dreipunkt-Anbauvorrichtung und Zapfwellenkomponenten

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. Unterlenker | 3. Zapfwelle     |
| 2. Oberlenker  | 4. Schwenklenker |

Verwenden Sie die folgende Liste als Referenz:

- Verwenden Sie eine Zapfwelle mit mindestens 30 PS bei Aerifizierung in leichten bis normalen Bedingungen (Sand- oder Lehm Böden mit normaler Bodenverdichtung).
- Verwenden Sie eine Zapfwelle mit mindestens 35 PS bei Aerifizierung in normalen bis schwierigen Bedingungen (schwere Lehmerde, Lehm Boden und steiniger Boden mit überdurchschnittlicher Bodenverdichtung).
- Die Zugmaschine muss mit einer Dreipunkt-Anbauvorrichtung der Kategorie I oder II mit einer Mindesthubkapazität von 714 kg für Arbeitsgeräte ausgestattet sein.
- Die Zugmaschine muss eine Zapfwellen-Ausgabedrehzahl von 540 U/min aufweisen.
- Ein angemessener Frontballast zum Ausgleich des Maschinengewichts.
- Prüfen Sie den Reifendruck der Zugmaschine

Passen Sie den Reifendruck bei Bedarf an.

**Wichtig:** Stellen Sie den Reifendruck nie höher oder niedriger ein als vom Reifenhersteller empfohlen.

### Überprüfung der Anforderungen an die Zugmaschine

Maschinen der Serie ProCore 1298

Verwenden Sie die folgende Liste als Referenz:

- Verwenden Sie eine Zapfwelle mit mindestens 45 PS bei Aerifizierung in leichten bis normalen Bedingungen (Sand- oder Lehm Böden mit normaler Bodenverdichtung).
- Verwenden Sie eine Zapfwelle mit 50 PS bei Aerifizierung in normalen bis schwierigen Bedingungen (schwere Lehmerde, Lehm Boden und steiniger Boden mit überdurchschnittlicher Bodenverdichtung).
- Die Zugmaschine muss mit einer Dreipunkt-Anbauvorrichtung der Kategorie I oder II mit einer Mindesthubkapazität von 1043 kg für Arbeitsgeräte ausgestattet sein.
- Die Zugmaschine muss eine Zapfwellen-Ausgabedrehzahl von 540 U/min aufweisen.
- Ein angemessener Frontballast zum Ausgleich des Maschinengewichts.
- Prüfen Sie den Reifendruck der Zugmaschine

Passen Sie den Reifendruck bei Bedarf an.

**Wichtig:** Stellen Sie den Reifendruck nie höher oder niedriger ein als vom Reifenhersteller empfohlen.

### Überprüfung der Ballastanforderungen

#### ⚠️ WARNUNG:

Durch die Montage des Geräts am Heck der Zugmaschine wird das Gewicht auf die Vorderachse verringert.

Wenn Sie den erforderlichen Ballast nicht hinzufügen, kann dies zu Unfällen und schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Sie müssen ggf. Ballast vorne an der Zugmaschine hinzufügen, um eine ausreichende Lenkkontrolle und Stabilität zu gewährleisten.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung der Zugmaschine in Bezug auf Ballastanforderungen

# 2

## Anschließen der Unterlenkerarme

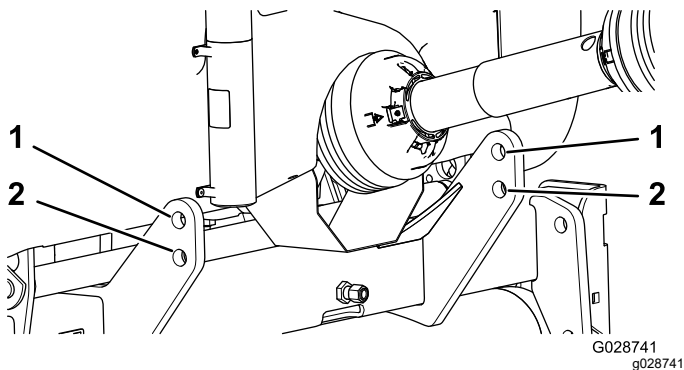
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Klappstecker
---	--------------

### Verfahren

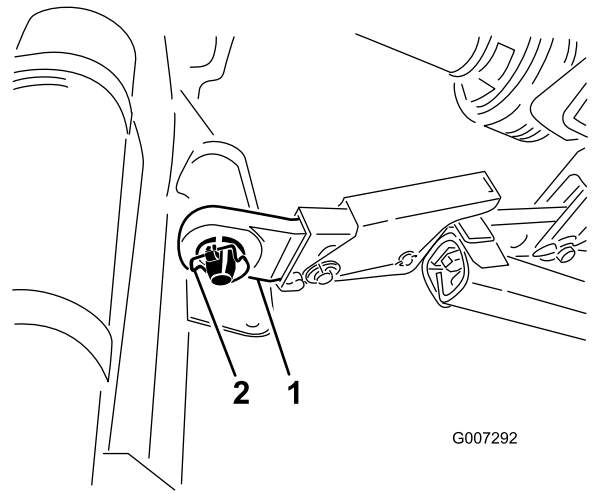
1. Zum Anbauen muss die Maschine auf einer ebenen Fläche stehen.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Zapfwelle ausgekuppelt ist.
3. Fahren Sie die Zugmaschine gerade an die Maschine heran, bis die Unterlenkerarme mit den Stiften der Anbauvorrichtung ausgefluchtet sind.
4. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel aus dem Zündschloss. Warten Sie, bis der Motor und alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.

**Hinweis:** Für maximale Bodenfreiheit die Anbauvorrichtungsstifte in die unteren Befestigungslöcher der Sattelplatte der Maschine einbauen ([Bild 5](#)). Weitere Informationen zur Verwendung der oberen Befestigungslöcher finden Sie unter dem Einrichtungsverfahren [4 Anschließen der Zapfwelle](#) ([Seite 11](#)).



**Bild 5**

1. Oberes Loch (Sattelplatte – Maschine)
2. Unteres Loch (Sattelplatte – Maschine)



G007292

g007292

**Bild 6**

1. Unterlenker
  2. Klappstecker
- 
6. Befestigen Sie die Unterlenkerarme mit Klappsteckern an den Anbauvorrichtungsstiften ([Bild 6](#)).

# 3

## Anschließen des Oberlenkers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Steckstift
1	Klappstecker

### Verfahren

**Hinweis:** Die beste Lochqualität beim Aerifizieren erhalten Sie durch eine vertikale Ausrichtung der Vorderseite der Maschine während des Betriebs ([Bild 7](#)). Stellen Sie den Oberlenker zum Justieren dieses Winkels ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Betriebshinweise](#) ([Seite 29](#)).

# 4

## Anschließen der Zapfwelle

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schraube (1/2" x 3")
1	Mutter (1/2")
–	Kurze Antriebswelle, Bestellnummer 115-2839 (wird u. U. benötigt und ist separat erhältlich)

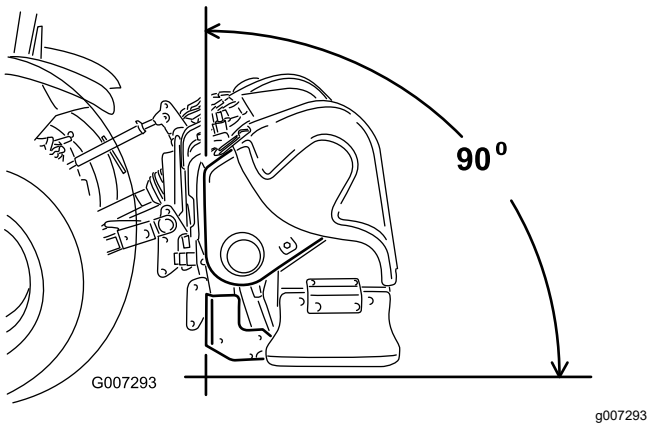


Bild 7

1. Stecken Sie den Oberlenker in das untere Loch in der Halterung und befestigen Sie ihn mit dem Steckstift und Klappstecker (Bild 8).

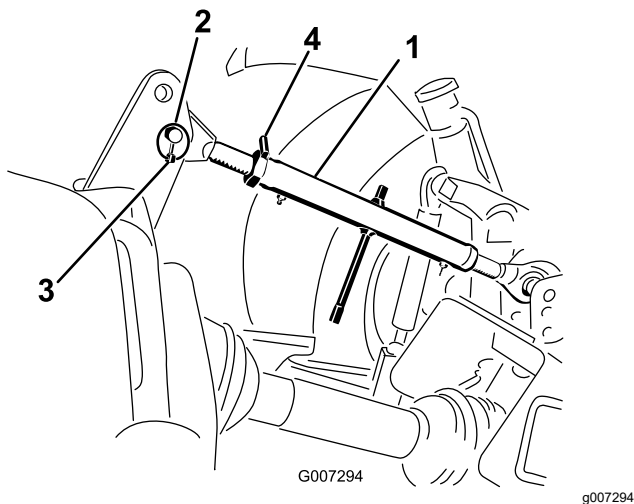


Bild 8

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 1. Oberlenker | 3. Klappstecker     |
| 2. Steckstift | 4. Sicherungsmutter |

2. Schmieren Sie die Stahlgewinderohre am Oberlenker ein.
3. Drehen Sie den Oberlenker, um den Lenker festzuziehen. Verstellen Sie es so weit, bis der Rahmen vorn an der Maschine vertikal steht (Bild 8).
4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um den Oberlenker zu befestigen.

## Festlegung der Längslenkerlänge und Zapfwelle

**Wichtig:** Weitere Betriebs- und Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung der Zapfwelle.

1. Legen Sie ein Richtscheit über die Enden der Längslenker, um den Abstand zum Ende der Abtriebswelle (Bild 9) festzustellen.

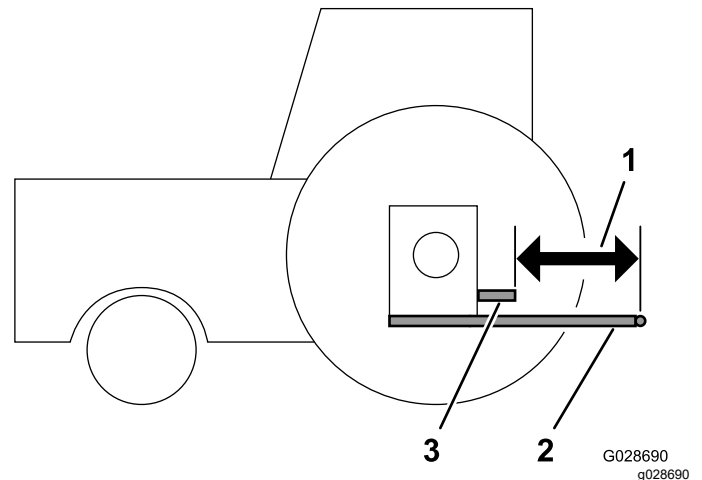


Bild 9

- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. M-Wert             | 3. Abtriebswelle (Zugmaschine) |
| 2. Untere Längslenker |                                |

2. Messen Sie die Abstand zwischen dem Ende der Abtriebswelle und dem Befestigungspunkt der unteren Längslenker (Bild 9). Zeichnen Sie Ihre Messung hier auf:

**Wichtig:** Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler, wenn Sie Unterstützung bei dieser Messung brauchen, oder wenn Sie eine optionale kürzere Zapfwellenbaugruppe bestellen möchten.

3. Stellen Sie fest, ob Sie eine Zapfwelle in Standardlänge oder eine kurze Zapfwelle von der Position der Abtriebswelle zur Zugmaschine in Bezug auf die Position der unteren Längslenker benötigen. Dieser Abstand ist der M-Wert.

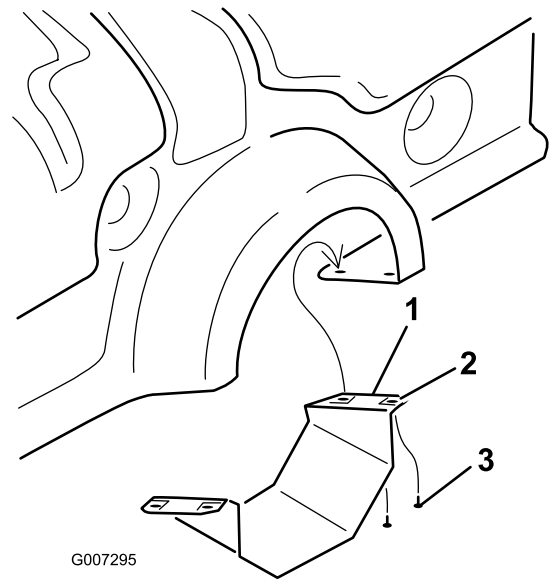
- Die mit Ihrer Maschine mitgelieferte Zapfwelle passt auf einen Zugmaschinen-M-Wert von 48,89 cm.
- Wenn der M-Wert kleiner ist, bieten wir eine optionale, kurze Zapfwellenbaugruppe an, die auf einen M-Wert der Zugmaschine von 39,37 cm passt; siehe *Ersatzteilkatalog* Ihrer Maschine.

**Wichtig:** Montieren Sie bei Bedarf die kurze Antriebswelle (Bestellnummer 115-2839, separat erhältlich). Meistens wird die kurze Antriebswelle nicht benötigt.

4. Wenn Ihre Zugmaschine mit einstellbaren Längslenkern ausgestattet ist, passen Sie die Länge der Längslenker an, bis der M-Wert folgenden Wert aufweist:

Siehe Bedienungsanleitung für die Zugmaschine.

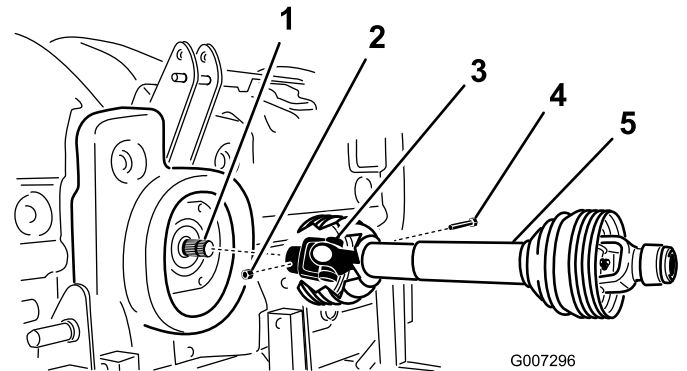
- 48,89 cm oder länger für die Standard-Zapfwelle
- 39,37 cm oder länger für die optionale, kurze Zapfwelle



**Bild 10**  
ProCore 864

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. Unteres Zapfwellen-<br>schutzblech | 3. Schraube |
| 2. Klemmmutter                        |             |

2. Bauen Sie die Zapfwelle mit einer Schraube ( $\frac{1}{2}$ " x 3") und einer Mutter ( $\frac{1}{2}$ ") an die Getriebeantriebswelle der Maschine (Bild 11).



**Bild 11**

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| 1. Getriebeantriebswelle | 4. Schraube  |
| 2. Mutter                | 5. Zapfwelle |
| 3. Zapfwellenkupplung    |              |

3. Bauen Sie die Zapfwelle an die Abtriebswelle der Zugmaschine.

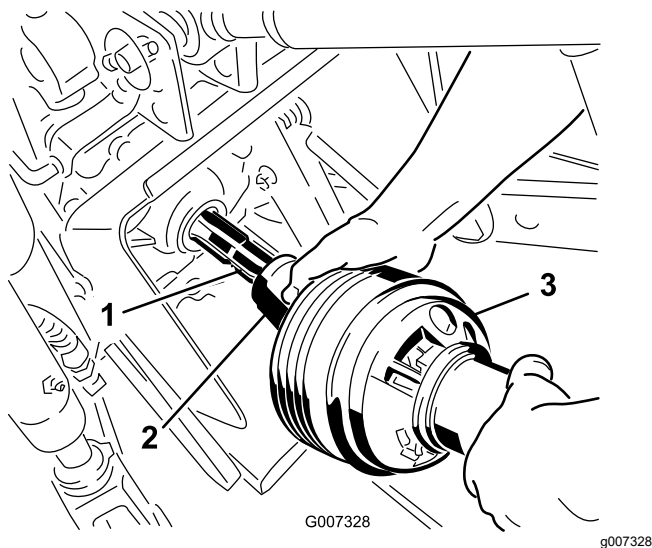
## Einbau der Zapfwelle

### ⚠ ACHTUNG

Der Betrieb der Maschine ohne Zapfwellenschutz und Schutzbleche kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

- Lassen Sie alle Zapfwellenschutzvorrichtungen und Schutzbleche an ihrem Ort.
- An CE-Modellen die Ketten zwischen den Zapfwellen-Schutzvorrichtungen und den Lenkern anbringen.

1. Nur ProCore 864: Nehmen Sie die untere Abdeckung der Zapfwelle ab (Bild 10).

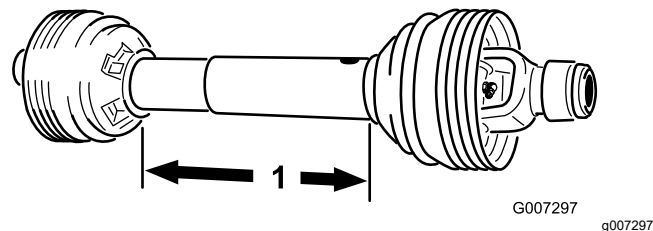


**Bild 12**

1. Abtriebswelle (Zugmaschine)
2. Zapfwellenkupplung
3. Zapfwelle

4. Schieben Sie die Zapfwelle so weit nach vorne wie die Abtriebswelle ermöglicht.
5. Ziehen Sie die Verriegelungsmanschette der Zapfwellenkupplung nach hinten, um die Zapfwelle zu sichern. Schieben Sie die Zapfwelle vor und zurück, um sicherzustellen, dass sie gut gesichert wurde.
6. Nur CE-Modelle: Schließen Sie die Sicherheitsketten vom Antriebswellenschutz an die geschweißten Clips an den Gestängearmen an. Stellen Sie sicher, dass die Ketten beim Anheben und Absenken der Maschine nicht gespannt werden.
7. ProCore 864: Montieren Sie das untere Schutzblech der Zapfwelle an der Maschine.
8. Stellen Sie sicher, dass die Teleskopstange mindestens 76 mm übersteht, wenn die Maschine auf die maximale Höhe angehoben ist.

Messen Sie den Abstand zwischen den Endschutzblechen, um den Überstand zu prüfen, siehe [Bild 13](#). Dieser Wert darf nicht über 406 mm liegen. Versetzen Sie sonst die unteren Hubstifte in die oberen Löcher, bevor Sie die Maschine verwenden.



**Bild 13**

1. 406 mm

## 5

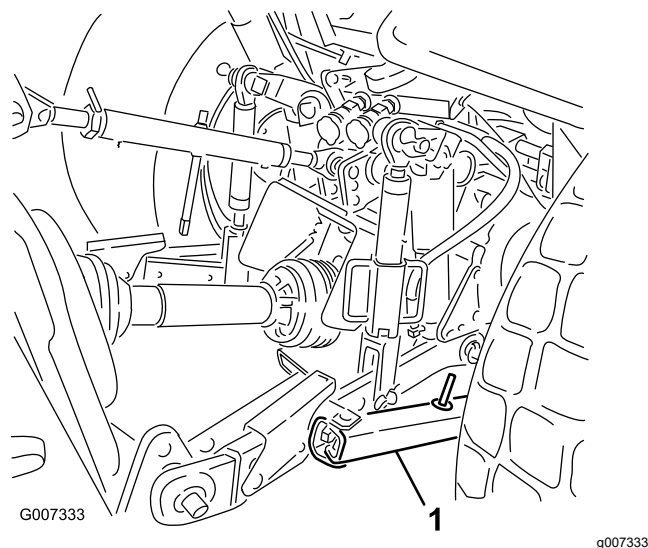
# Einstellen der Schwenklenker

**Keine Teile werden benötigt**

## Verfahren

- Der ProCore 864 ist von der Mittellinie der Zugmaschine versetzt. Die Getriebeantriebswelle ist um 40 mm nach links von der Mittellinie, und die Maschine ist um 145 mm nach rechts von der Mittellinie versetzt. Stellen Sie die Schwenklenker nach Bedarf ein.
- Der ProCore 1298 liegt mittig auf der Mittellinie der Zugmaschine. Stellen Sie die Schwenklenker nach Bedarf ein.

Stellen Sie die Schwenklenker an den unteren Zugarmen der Dreipunktbauvorrichtung so ein, dass diese höchstens 25 mm zur Seite schwenken können ([Bild 14](#)).



**Bild 14**

1. Schwenklenker (unterer Zugarm)

Stellen Sie die Unterlenker so ein, dass sie die Befestigungsplatten der Maschine berühren. Dies reduziert die Belastung der Stifte. Setzen Sie zwischen dem Unterlenkerarm und dem Klappstecker Scheiben ein, um die Belastung der Hubstifte zu reduzieren, wenn die Zugmaschine mit Schwenkketten statt Schwenklenkern ausgerüstet ist.

**Hinweis:** Weitere Installations- und Einstellungsschritte finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zugmaschine.

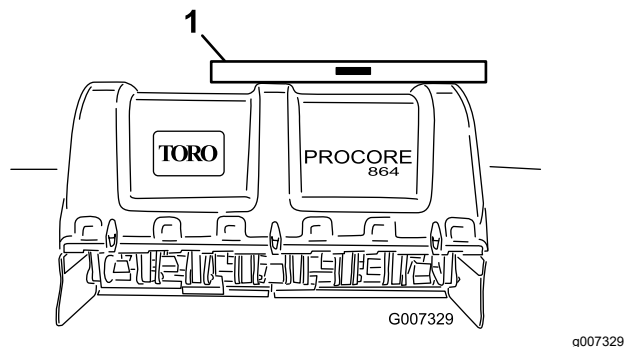
## 6

### Seitliches Nivellieren der Maschine

Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

1. Parken Sie die Zugmaschine und die Maschine auf einer ebenen, festen Oberfläche.
2. Legen Sie eine Wasserwaage auf den Rahmen der Maschine und prüfen Sie die seitliche Waagerechte (Bild 15).



**Bild 15**

1. Wasserwaage

3. Falls vorhanden, drehen Sie den einstellbaren Stangenkörper, um den unteren Schwenkarm anzuheben, bis die Maschine seitlich nivelliert ist.

**Hinweis:** Weitere Informationen zu den Einstellungsschritten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zugmaschine.

## 7

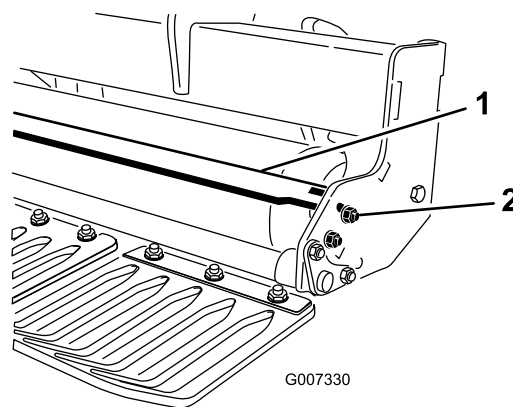
### Einstellen des Rollenabstreifers

Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

Stellen Sie den Rollenabstreifer so ein, dass zwischen dem Abstreifer und der Rolle ein Abstand von 1 mm bis 2 mm besteht.

1. Lösen Sie die Befestigungen, mit denen die Enden des Abstreifers an der Nase des Rollenabstreifers befestigt sind (Bild 16).



**Bild 16**

1. Rollenabstreifer
2. Mutter

2. Schieben Sie den Rollenabstreifer hinein oder ziehen ihn heraus, bis die gewünschte Stellung erzielt ist, und ziehen Sie dann die Befestigungen fest.
3. Ausschließlich am ProCore 864 können Sie den Anschlagbolzen an der Mittelstütze so einstellen, dass der richtige Abstand erreicht wird.

# 8

## Montieren der Tines-Aufnahmen und der Tines

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

Für die Maschine wird ein breites Angebot an Tines und Tines-Aufnahmen angeboten. Wählen Sie für die jeweilige Arbeit den richtigen Tines-Typ, die Tines-Größe und den Abstand. Installieren Sie die Tines-Aufnahme und die Tines gemäß Installationsanweisung, die mit dem Tinessatz mitgeliefert wurde; siehe Tines-Konfigurationstabelle für ProCore 864 und für ProCore 1298 in [Anbaugeräte/Zubehör \(Seite 18\)](#).

**Wichtig:** Aktivieren Sie die Maschine nie ohne eingebaute Tines-Aufnahmen. Die Arme könnten sich übermäßig bewegen und den Rahmen der Maschine beschädigen.

# 9

## Montieren der Rasenschutzvorrichtungen

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

–	Rasenschutzbleche (nicht mitgeliefert)
---	--

### Verfahren

Für die Maschine wird eine breite Palette von Rasenschutzvorrichtungen angeboten. Verwenden Sie die passenden Rasenschutzvorrichtungen für die verwendeten Tines-Aufnahmen.

1. Lockern Sie die Muttern, mit denen die Klemmen der Rasenschutzvorrichtung an der Werkzeugeiste der Rasenschutzvorrichtung befestigt sind ([Bild 17](#)).

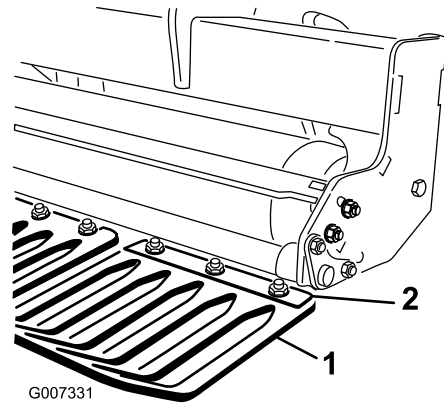


Bild 17

1. Rasenschutzvorrichtung
2. Klemme für Rasenschutzvorrichtung

2. Schieben Sie die passende Rasenschutzvorrichtung unter die Klemme der Rasenschutzvorrichtung.
3. Stellen Sie die Rasenschutzvorrichtungen von links nach rechts so ein, dass der Abstand zu den Tines in jedem Schlitz gleich ist.
4. Ziehen Sie die Muttern fest, mit denen die Rasenschutzvorrichtung befestigt ist.
5. Montieren Sie die restlichen Rasenschutzvorrichtungen und befestigen die Klemmen der Rasenschutzvorrichtung.

**Wichtig:** Prüfen Sie vom Heck der Maschine aus, ob die Tines mit der Mitte der Lücken in den Rasenschutzvorrichtungen ausgefluchtet sind.

# 10

## Befestigen der Abdeckungsriegel (nur CE)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	CE-Compliance-Kit, Bestellnummer 110-4693 (nicht mitgeliefert)
---	--

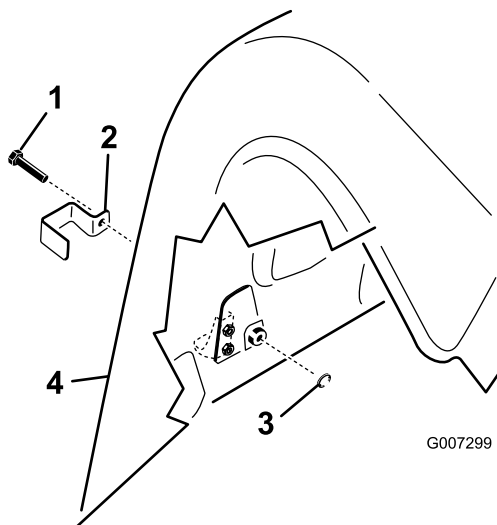
### Verfahren

**Hinweis:** Für diesen Schritt benötigen Sie das CE-Compliance-Kit, Bestellnummer 110-4693.

1. Montieren Sie am Modell ProCore 864 mit einer Gewindeschraube (insgesamt vier) eine Sperrhalterung über der linken und rechten



unteren Abdeckung und den Riegeln der oberen Abdeckung (Bild 18).



**Bild 18**

g007299

1. Gewindeschraube
  2. Sperrhalterung
  3. Interne Sicherungsscheibe
  4. Hintere Abdeckung
- 
2. Montieren Sie am Modell ProCore 1298 mit einer Gewindeschraube (drei pro Aerifizierkopf, insgesamt sechs) eine Sperrhalterung über allen unteren Abdeckungsriegeln hinten und über den äußeren Abdeckungsriegeln oben, siehe Bild 18.
  3. Schrauben Sie eine interne Sicherungsscheibe mit einer Zange oder einem verstellbaren Schraubenschlüssel auf jede Schraube (ein bis zwei Gewindeumdrehungen), um den Riegel zu befestigen (Bild 18).

# 11

## Anbringen des Aufklebers für Einzugsgefahr

### CE-Rasenmäher

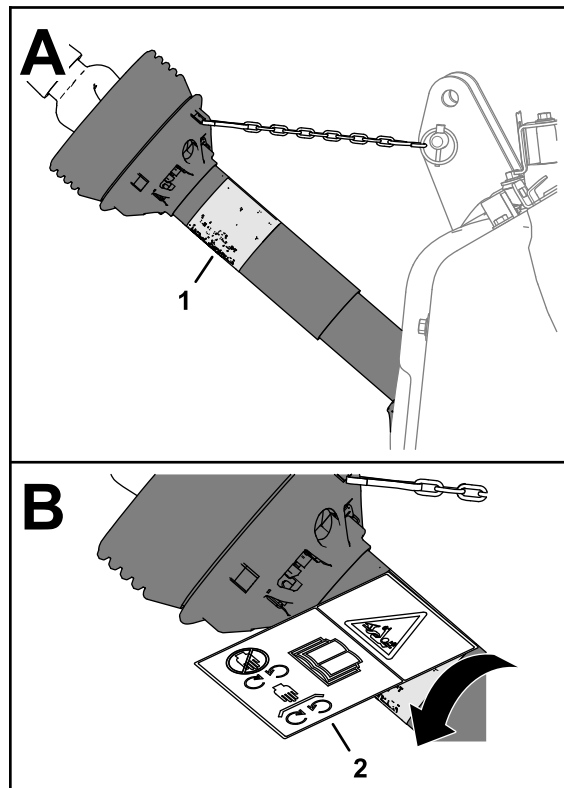
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

4	CE-Aufkleber für Einzugsgefahr
---	--------------------------------

### Verfahren

**Wichtig:** Dieses Vorgehen ist für alle CE-Länder und alle Länder, wo kein Englisch gesprochen wird, erforderlich.

1. Drehen Sie den Wellenschutz, um Zugang zum vorhandenen Aufkleber für Einzugsgefahr zu erhalten (Bild 19)



**Bild 19**

g273731

1. Vorhandener Aufkleber für Einzugsgefahr
  2. CE-Aufkleber für Einzugsgefahr
- 
2. Reinigen Sie den vorhandenen Aufkleber für Einzugsgefahr und den Bereich auf dem Schutz um den Aufkleber.
  3. Entfernen Sie die Schutzfolie vom CE-Aufkleber für Einzugsgefahr.
  4. Bringen Sie den CE-Aufkleber für Einzugsgefahr über dem vorhandenen Aufkleber für Einzugsgefahr auf (Bild 19).



## Entfernen des Sicherheitsständers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

4	Klappstecker (ProCore 864)
---	----------------------------

### Abnehmen der Ständer

Maschinen der Serie ProCore 864

**Wichtig:** Verwenden Sie den Sicherheitsständer jedes Mal, wenn Sie die Maschine von der Zugmaschine abnehmen.

1. Starten Sie die Zugmaschine, heben Sie die Maschine 7,6 bis 15,2 cm vom Boden ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die beiden Klappstecker, mit denen der Ständer an der Ständerhalterung am Anbauvorrichtungsrahmen der Maschine befestigt ist (Bild 20).

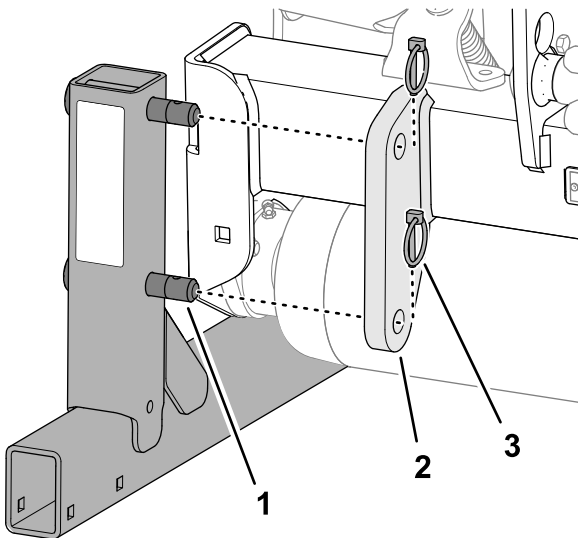


Bild 20

g333377

1. Stift (Sicherheitsständer)
2. Ständerhalterung (Anbauvorrichtungsrahmen Maschine)
3. Klappstecker

3. Nehmen Sie den Sicherheitsständer ab.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 auf der anderen Seite der Maschine.

5. Setzen Sie die Klappstecker (von den losen Teilen) während der Einlagerung in die Ständerstifte (Bild 20).

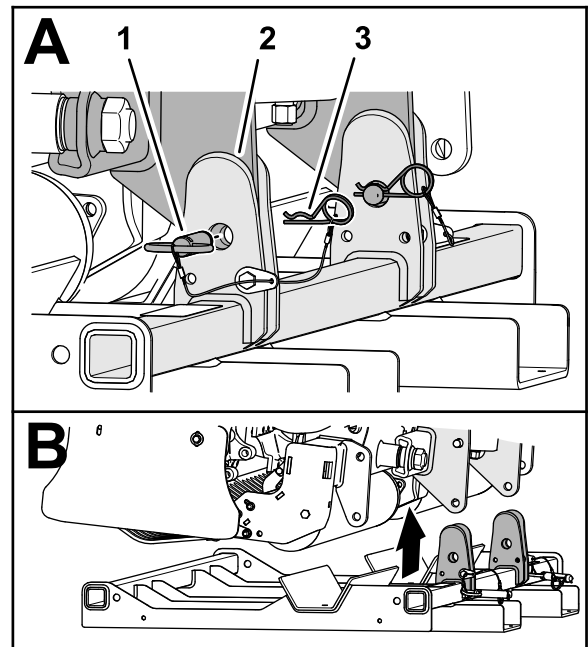
## Abnehmen des Ständers

Maschinen der Serie ProCore 1298

**Wichtig:** Verwenden Sie den Sicherheitsständer jedes Mal, wenn Sie die Maschine von der Zugmaschine abnehmen.

**Hinweis:** Der Ständer wiegt etwa 85 kg.

1. Starten Sie die Zugmaschine, heben Sie die Maschine leicht vom Boden ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die beiden Splinte, mit denen die beiden Stifte des Sicherheitsständers am Ständer befestigt sind (Bild 21).



g333400

Bild 21

1. Sicherheitsständer-Stift
2. Sicherheitsständer
3. Splint

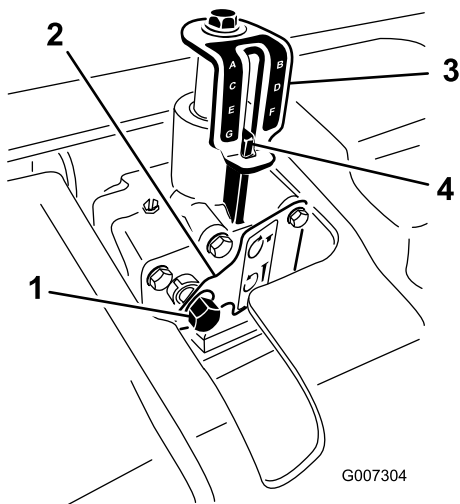
3. Entfernen Sie die beiden Stifte des Sicherheitsständers (Bild 21).
4. Starten Sie die Zugmaschine und heben Sie die Maschine damit aus dem Sicherheitsständer.

# Produktübersicht

## Bedienelemente

### Tiefeneinsteller

Drehen Sie die Antriebswelle des Tiefeneinstellers nach rechts, um die Aerifiziertiefe zu verringern, oder nach links, um sie zu erhöhen (**Bild 22**).



**Bild 22**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Eingangswelle des Tiefeneinstellers | 3. Tiefenanzeigaufkleber        |
| 2. Sicherungsplatte                    | 4. Tiefenausrichtungsmarkierung |

**Hinweis:** Bei siebzehn (17) Umdrehungen des Tiefeneinstellers ändern Sie die Tiefe um ungefähr 6,4 mm.

## Technische Daten

**Hinweis:** Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

### Aerifizierer ProCore 864

Breite des Arbeitsbereichs	163 cm (64 Zoll)
Gesamtbreite	170 cm (67 Zoll)
Gesamtlänge	89 cm (35 Zoll)
Gesamthöhe	98 cm (38,5 Zoll)
Gewicht	714 kg (1.575 lb)

### Aerifizierer ProCore 1298

Breite des Arbeitsbereichs	249 cm (98 Zoll)
Gesamtbreite	257 cm (101 Zoll)
Gesamtlänge	89 cm (35 Zoll)
Gesamthöhe	98 cm (38,5 Zoll)
Gewicht	1043 kg (2.300 lb)

## Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf [www.Toro.com](http://www.Toro.com) für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

## ProCore 864 Konfigurationstabelle 1 von 3 für Tines

Beschreibung des Tinessatzes	Nadeltines			Quad-Tine (2x5)			Quad-Tines (1x6)		
Modellnr.	09739			09736			09737		
Kit-Menge	4			4			4		
Erforderliche Tines	40			80			48		
Seitlicher Abstand	40 mm			40 mm			33 mm		
Befestigung	5 mm und 8 mm			10 mm Durchmesser			10 mm Durchmesser		
Rasenschutzvorrichtung, Teilenummer	120-1047	120-1061	120-1062	120-1047	120-1061	120-1062	120-1050	120-1063	120-1064
Erforderliche Menge	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Tines-Optionen	5-mm- und 8-mm-Nadeln			Titan und Titan-Quad; Titan und Titan Max Cross; Titan massiv rund			Titan und Titan-Quad; Titan und Titan Max Cross; Titan massiv rund		

## ProCore 864 Konfigurationstabelle 2 von 3 für Tines

Beschreibung des Tinessatzes	3 Tines			4 Tines			3 Tines HD		
Modellnr.	09794			09796			09797		
Kit-Menge	4			4			4		
Erforderliche Tines	24			32			24		
Seitlicher Abstand	66 mm			51 mm			66 mm		
Befestigung	19 mm Durchmesser			19 mm Durchmesser			22 mm Durchmesser		
Rasenschutzvorrichtung, Teilenummer	120-1044	120-1057	120-1058	120-1045	120-1059	120-1060	120-1044	120-1057	120-1058
Erforderliche Menge	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Tines-Optionen	Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf			Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf			Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf		
	Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund			Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund			Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund		

### ProCore 864 Konfigurationstabelle 3 von 3 für Tines

Beschreibung des Tinessatzes	Schnellwechsler (3 Tines)			Schnellwechsler (4 Tines)		
Modellnr.	09711			09719		
Kit-Menge	4			4		
Erforderliche Tines	24			32		
Seitlicher Abstand	66 mm			51 mm		
Befestigung	Nicht zutreffend			Nicht zutreffend		
Hülsenbeschreibung	19 mm	122 mm		19 mm	22 mm	
Teilenummer	108-6837	108-6838		108-6837	108-6838	
Erforderliche Menge	24	24		32	32	
Werkzeugkit, Teilenummer (1 erforderlich)	114-0890-01			114-0890-01		
Rasenschutzvorrichtung, Teilenummer	120-1044	120-1057	120-1058	120-1045	120-1059	120-1060
Erforderliche Menge	2	1	1	2	1	1
Tines-Optionen	Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf			Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf		
	Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund			Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund		

### ProCore 1298 Konfigurationstabelle 1 von 2 für Tines

Beschreibung des Tinessatzes	Nadeltines		Quad-Time (2x5)		Quad-Tines (1x6)		3 Tines	
Modellnr.	09739		09736		09737		09794	
Kit-Menge	6		6		6		6	
Erforderliche Tines	60		120		72		36	
Seitlicher Abstand	40 mm		40 mm		33 mm		66 mm	
Befestigung	5 mm und 8 mm		10 mm Durchmesser		10 mm Durchmesser		19 mm Durchmesser	
Rasenschutzvorrichtung, Teilenummer	120-1047	120-1052	120-1047	120-1052	120-1050	120-1053	120-1044	120-1051
Erforderliche Menge	4	2	4	2	4	2	4	2
Tines-Optionen	5-mm- und 8-mm-Nadeln		Titan und Titan-Quad; Titan und Titan Max Cross; Titan massiv rund		Titan und Titan-Quad; Titan und Titan Max Cross; Titan massiv rund		Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf	
							Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund	

## ProCore 1298 Konfigurationstabelle 2 von 2 für Tines

Beschreibung des Tinessatzes	4 Tines		3 Tines HD		Schnellwechsler (3 Tines)		Schnellwechsler (4 Tines)	
Modellnr.	09796		09797		09711		09719	
Kit-Menge	6		6		6		6	
Erforderliche Tines	48		36		36		48	
Seitlicher Abstand	51 mm		66 mm		66 mm		51 mm	
Befestigung	19 mm Durchmesser		22 mm Durchmesser		Nicht zutreffend		Nicht zutreffend	
Hülsenbeschreibung	Nicht zutreffend		Nicht zutreffend		19 mm	22 mm	19 mm	22 mm
Teilenummer					108-6837	108-6838	108-6837	108-6838
Erforderliche Menge					36	36	48	48
Werkzeugkit, Teilenummer (1 erforderlich)	Nicht zutreffend		Nicht zutreffend		114-0890-01		114-0890-01	
Rasenschutzvorrichtung, Teilenummer	120-1045	120-1046	120-1044	120-1051	120-1044	120-1051	120-1045	120-1046
Menge (erforderlich)	4	2	4	2	4	2	4	2
Tines-Optionen	Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf		Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf		Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf		Titan hohl und Max hohl; Titan Seitenauswurf und Max Seitenauswurf	
	Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund		Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund		Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund		Titan Cross und Max Cross*; Titan Schnitt; Titan Fairway and HD Fairway Titan geteilt; Titan massiv rund	

# Betrieb

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienposition.

## Vor dem Einsatz

## Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

### Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Stellen Sie immer den Motor der Zugmaschine ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Einsatz, um sicherzustellen, dass die Tines funktionsfähig sind. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Tines aus.
- Prüfen Sie den Einsatzbereich und entfernen Sie alle Objekte, die die Maschine berühren könnte.
- Ermitteln und markieren Sie alle Strom- oder Kommunikationsleitungen, Teile der Beregnungsanlage und andere Hindernisse im Bereich, den Sie aerifizieren. Entfernen Sie die Gefahren (falls möglich) oder planen Sie deren Vermeidung.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Zugmaschine für die Verwendung einer Maschine dieses Gewichts geeignet ist. Fragen Sie beim Verkäufer oder Hersteller der Zugmaschine nach.

## Bedienelemente der Outcross-Zugmaschine

Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* der Outcross-Zugmaschine für Informationen zu den

Bedienelementen und zum Einsatz sowie für zusätzliche Informationen zum Setup der Maschine.

## Einstellen der Aerifiziertiefe

**Wichtig:** Stellen Sie die Aerifiziertiefe nur ein, wenn die Zugmaschine geparkt, die Feststellbremse aktiviert, die Zapfwelle ausgekuppelt und der Motor abgeschaltet ist.

1. Legen Sie die gewünschte Tine auf den Tiefenaufkleber und fluchten gleichzeitig die Tines-Spitze mit der gewünschten Aerifiziertiefe aus, siehe [Bild 23](#).

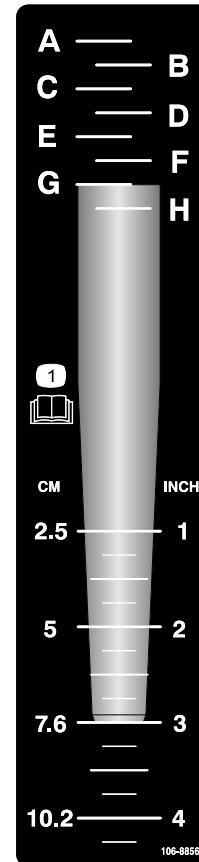
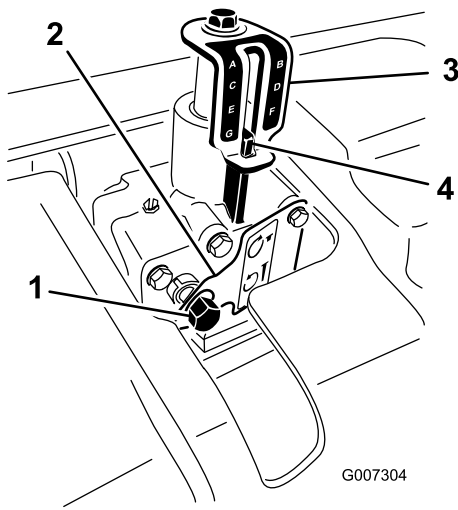


Bild 23

decal106-8856

2. Ermitteln Sie die Buchstabeneinstellung, die mit dem Befestigungsende der Tine ausgefluchtet ist ([Bild 23](#)). Stellen Sie das Tiefenbedienelement auf den entsprechenden Buchstaben auf dem Aufkleber ein.
3. Setzen Sie einen Sechskantschlüssel (9/16") mit Ratsche auf die Antriebswelle des Tiefeneinstellers auf ([Bild 24](#)).



**Bild 24**

g007304

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Eingangswelle des Tiefeneinstellers | 3. Tiefenanzeigaufkleber        |
| 2. Sicherungsplatte                    | 4. Tiefenausrichtungsmarkierung |

4. Drücken Sie auf den Sechskantschlüssel oder drücken Sie die Sicherungsplatte mit der Hand ein.
5. Drehen Sie den Tiefeneinsteller nach rechts, um die Aerifiziertiefe zu verringern oder nach links, um sie zu erhöhen (**Bild 24**).
6. Drehen Sie die Antriebswelle des Tiefeneinstellers, bis die gewünschte Tiefe auf dem Aufkleber für die Tiefenanzeige angezeigt wird (**Bild 24**).

**Hinweis:** Bei siebzehn (17) Umdrehungen der Antriebswelle des Tiefeneinstellers ändern Sie die Tiefe um ungefähr 6,4 mm.

## Verstehen der Steuerelemente der Zugmaschine

Machen Sie sich vor Betrieb der Maschine mit der Bedienung der folgenden Steuerelemente der Zugmaschine vertraut:

- Einkuppeln der Zapfwelle
- Dreipunktaufhängung (Heben/Senken)
- Kupplung
- Gasbedienung
- Schalthebel
- Feststellbremse

**Wichtig:** Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* der Zugmaschine für Betriebsanweisungen.

## Betriebsabläufe

Das Gestänge der Dreipunkt-Anbauvorrichtung der Zugmaschine hebt die Maschine für den Transport an und senkt ihn für den Einsatz ab.

Die Leistung von der Zapfwelle der Zugmaschine wird über Antriebswellen, ein Getriebe und Antriebsriemen auf eine Kurbelwelle übertragen, welche die Haltearme der Tines in den Boden treibt.

Während sich die Zugmaschine vorwärts bewegt, die Zapfwelle eingekuppelt und die Maschine abgesenkt ist, wird in der Oberfläche der Grünfläche eine Reihe von Löchern erzeugt.

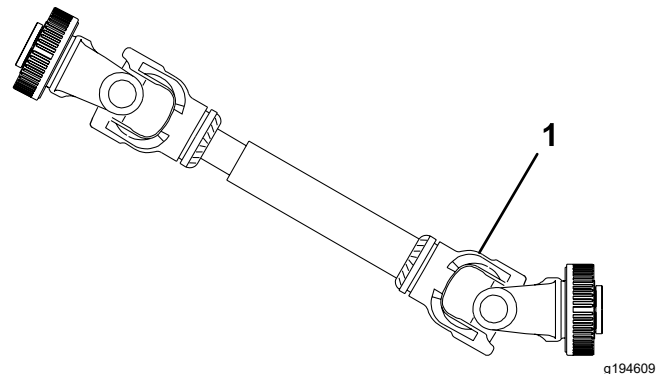
Wie tief die Tines eindringen, wird durch die Höhe des Tiefeneinstellers festgelegt.

Der Abstand zwischen den Aerifizierlöchern wird durch die Übersetzung der Zugeinheit (oder die Fahrpedalstellung bei Hydrostatikantrieben) sowie der Anzahl der Tines in jeder Tines-Aufnahme bestimmt.

**Hinweis:** Bei einer Änderung der Motordrehzahl bleibt der Lochabstand gleich.

## Üben der Betriebsabläufe

**Wichtig:** Achten Sie beim Anschließen der Zapfwelle darauf, dass die Maschine nur so weit angehoben wird, wie es erforderlich ist. Wenn Sie die Maschine zu sehr anheben, brechen die Gelenke der Zapfwelle (**Bild 25**). Die Zapfwelle kann höchstens mit einem Winkel von 25° eingesetzt werden; der Winkel darf nie größer als 35° sein, wenn die Maschine in der höchsten Stellung ist, da die Welle schwer beschädigt werden kann.



**Bild 25**

g194609

1. Brüche treten hier auf.

Suchen Sie vor Verwenden der Maschine einen freien Bereich und üben Sie den Betrieb der Zugmaschine mit installierter Maschine.

**Wichtig:** Markieren Sie die Lage von Regnerköpfen, Strom- und Telefonleitungen und

**andere Hindernisse im Arbeitsbereich, damit diese während des Betriebs nicht beschädigt werden.**

- Fahren Sie die Zugmaschine mit der empfohlenen Übersetzung und Zapfwellendrehzahl, und machen Sie sich dabei gründlich mit der Bedienung der Zugmaschine mit angebauter Maschine vertraut.
- Üben Sie das Stoppen und Starten, das Anheben und Absenken der Maschine, das Einkuppeln des Zapfwellenantriebs sowie das Ausfluchten der Maschine mit vorherigen Durchgängen.

Übungseinheiten helfen Ihnen dabei, die Leistung der Maschine besser einschätzen zu können und sie ordnungsgemäß zu bedienen.

### **▲ WARNUNG:**

**Eine Einstellung oder Wartung der Maschine bei laufender Zugmaschine kann zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- **Entkoppeln Sie vor dem Verlassen des Bedienerstitzes den Zapfwellenantrieb, ziehen Sie die Handbremse an, schalten Sie den Motor aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.**
- **Senken Sie die Maschine zur Reparatur auf den Sicherheitsständer oder entsprechende Blöcke oder Hebeböcke ab.**
- **Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorrichtungen vor der Wiederaufnahme der Arbeit an der richtigen Stelle befestigt sind.**

## **Vorbereiten des Aerifizierens**

Prüfen Sie den Einsatzbereich auf Gefahren, die eventuell zur Beschädigung der Maschine führen könnten und entfernen solche wo möglich. Planen Sie anderenfalls Ihre Arbeit um diese herum. Führen Sie Ersatz-Tines und Werkzeug mit, um Tines auszutauschen, wenn sie auf Fremdkörper geprallt sind.

# **Während des Einsatzes**

## **Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs**

### **Allgemeine Sicherheit**

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind, oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe, lange Hosen und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligte und Haustiere von der verwendeten Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Berühren Sie die Tines nicht mit den Händen und Füßen.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, und prüfen Sie die Tines, wenn sie ein Objekt berührt haben oder ungewöhnliche Vibrationen auftreten. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Die Maschine ist schwer. Wenn der Aerifizierer an einer Zugmaschine in der angehobenen Stellung montiert ist, wirkt sich das Gewicht auf die Stabilität, den Bremsweg und die Lenkung aus. Passen Sie beim Transport zwischen Arbeitsbereichen besonders auf.
- Achten Sie immer darauf, dass die Reifen der Zugmaschine den richtigen Druck haben.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Vorschriften einhalten, bevor Sie das Gerät im öffentlichen Straßenverkehr transportieren. Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Reflektoren und Lichter vorhanden und für überholende und



entgegenkommende Verkehrsteilnehmer sichtbar sind.

- Reduzieren Sie auf unbefestigten Straßen und Oberflächen die Geschwindigkeit.
- Die unabhängigen Radbremsen sollten beim Transport immer miteinander verbunden sein.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein. Verwenden Sie die Maschine nie bei möglichen Gewittern.
- Für das Demontieren oder Reparieren der Stahlteile der Zapfwelle (Rohre, Lager, Gelenke usw.) empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, sich an Ihren Toro-Vertragshändler vor Ort zu verwenden. Beim Entfernen von Komponenten für eine Reparatur und beim Einbau können Teile beschädigt werden, wenn diese Arbeiten nicht mit Spezialwerkzeugen von geschulten Mechanikern ausgeführt werden.
- Die Zapfwelle darf nur bei montierten Schutzvorrichtungen eingesetzt werden.
- Reibkupplungen können bei der Verwendung heiß werden. Fassen Sie diese nicht an. Zur Vermeidung einer Brandgefahr sollten sich im Bereich um die Kupplung keine brennbaren Materialien befinden; lassen Sie die Kupplung auch nicht für längere Zeit schleifen.

## Sicherheit an Hanglagen

- Lesen Sie die technischen Daten der Zugmaschine, um sicherzustellen, dass Sie nicht die Einsatzmöglichkeiten der Maschine an Hanglagen überschreiten.
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Prüfen Sie die unten aufgeführten Anweisungen für den Einsatz der Maschine auf Hanglagen und die Bedingungen und ermitteln Sie, ob die Maschine in den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort eingesetzt werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder

Richtungsänderungen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig.

- Benutzen Sie die Maschine niemals unter Bedingungen, bei der die Bodenhaftung, das Lenkverhalten oder die Stabilität des Fahrzeugs gefährdet werden.
- Entfernen oder Kennzeichnen Sie Hindernisse, wie beispielsweise Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Objekte. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder die Bodenhaftung verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen.
- Fahren Sie äußerst vorsichtig mit der Maschine in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen oder Gewässern. Die Maschine kann sich plötzlich überschlagen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.

## Einsetzen der Maschine

**Hinweis:** Stellen Sie bei der Verwendung von Nadel-Tines-Aufnahmen sicher, dass Sie die mit dem Kit gelieferten Anweisungen für die spezifischen Betriebsabläufe lesen und beachten.

1. Senken Sie die Maschine so auf die Dreipunktaufhängung ab, dass die Tines an der tiefsten Stelle des Hubes fast den Boden erreichen.
2. Kuppeln Sie die Kupplung der Zapfwelle bei niedriger Motordrehzahl ein, um die Maschine zu aktivieren.

**Wichtig:** Aktivieren Sie die Maschine nie ohne eingebaute Tines-Aufnahmen.

3. Wählen Sie einen Gang, bei dem Sie bei einer Zapfwellendrehzahl von 540 U/min eine Vorwärtsgeschwindigkeit von ca. 1 km/h bis 4 km/h haben (siehe Bedienungsanleitung für die Zugmaschine).
4. Wenn Sie die Kupplung kommen lassen und der Traktor vorwärts fährt, senken Sie die Maschine ganz in die Rasenoberfläche ab und erhöhen Sie die Motordrehzahl, sodass Sie höchstens 540 U/min an der Zapfwelle erhalten.

**Wichtig:** Erhöhen Sie die Zapfwellendrehzahl der Zugmaschine nicht über 540 U/min, sonst wird die Maschine beschädigt.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Rolle auf dem Boden ist.

5. Achten Sie auf das Lochmuster. Wenn Sie einen größeren Lochabstand erfordern, erhöhen Sie die Vorwärtsgeschwindigkeit der Zugmaschine, indem Sie einen höheren Gang einlegen; bei einer Zugmaschine mit hydrostatischem Antrieb drücken Sie den Hydrostathebel oder treten das Fahrpedal stärker durch, um eine schnellere Fahrgeschwindigkeit zu erhalten. Verringern Sie die Vorwärtsfahrgeschwindigkeit der Zugmaschine, um einen geringeren Lochabstand zu erzielen. **Das Verändern der Motordrehzahl in einem gegebenen Gang führt nicht zu einer Veränderung des Lochmusters.**

**Wichtig:** Schauen Sie regelmäßig nach hinten, um sicherzustellen, dass die Maschine einwandfrei funktioniert, und dass Sie mit vorherigen Durchgängen ausgefluchtet sind.

6. Orientieren Sie sich am Vorderrad der Zugmaschine, um einen gleichmäßigen, seitlichen Abstand zu vorherigen Arbeitsgängen einzuhalten.
7. Heben Sie die Maschine nach jedem Aerifizierdurchgang an und kuppeln Sie die Zapfwelle aus.
8. Wenn Sie rückwärts in einen engen Bereich fahren (wie z. B. einen Abschlag) kuppeln Sie den Zapfwellenantrieb aus und heben Sie die Maschine in die höchste Stellung an. Achten Sie sorgfältig darauf, dass die Rasenschutzvorrichtungen nicht am Rasen hängen bleiben.
9. Entfernen Sie immer alle defekten Maschinenteile, wie z. B. zerbrochene Tines, aus dem Arbeitsbereich, damit diese nicht von einem Rasenmäher oder anderen Rasenpflegemaschinen aufgenommen werden.
10. Ersetzen Sie zerbrochene Tines; inspizieren und reparieren Sie beschädigte, aber reparierbare Tines. Reparieren Sie sämtliche Maschinendefekte vor dem Betrieb.

# Einstellung des Lochabstands

Der Lochabstand nach vorne wird von der Übersetzung (oder dem hydrostatischen Fahrpedal) der Zugmaschine festgelegt. Ein einfaches Verändern der Motordrehzahl führt nicht zur Veränderung des Lochabstandes nach vorne.

Der laterale Lochabstand wird durch die Anzahl der Tines in den Tines-Aufnahmen festgelegt.

Lochabstand mm	Fahrgeschwindigkeit													
	km/h													
25	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
32	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
38	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
44	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
51	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6
57	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8
64	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
70	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
76	1,8	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
83	1,9	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6
89	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7
95	2,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1
102	2,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2
108	2,6	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4
114	2,7	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
121	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7
127	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0
133	3,2	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2
140	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3
146	3,5	3,5	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5
152	3,7	3,7	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	4,7	4,7	4,7
Zapfwellendrehzahl	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	540

## Aerifizieren von festem Boden

Wenn der Boden zu fest ist, um die gewünschte Aerifiziertiefe zu erzielen, kann der Aerifizierkopf einen Springrhythmus entwickeln. Dies liegt an der harten Oberfläche, in die die Tines einzudringen versuchen. Sie können diesen Situation beheben, indem Sie eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen durchführen:

- Die besten Resultate ergeben sich nach einem Regen oder Sprengen des Rasens am vorausgegangenen Tag.
- Verringern Sie die Anzahl der Tines pro Stampfarm. Sie sollten eine symmetrische Tines-Konfiguration

beibehalten, um die Stampfarme gleichmäßig zu belasten.

- Verringern Sie die Einstechtiefe der Tines (Tiefeneinstellung), wenn der Boden sehr verdichtet ist. Entfernen Sie die Kerne, bewässern den Rasen und aerifizieren Sie erneut mit einer größeren Tiefe.

Die Aerifizierung von Bodentypen, die sich auf harten Unterschichten angelagert haben (z. B. Boden bzw. Sand über felsigem Boden) kann eine unerwünschte Lochqualität ergeben. Dies entsteht, wenn die Aerifiziertiefe größer als der abgelagerte Boden ist, und die Unterschichten zu hart zum Eindringen sind. Wenn die Tines die härteren Unterschichten berühren, kann sich die Maschine anheben, und die Oberseite der Löcher wird verlängert. Reduzieren

Sie die Aerifiziertiefe, um ein Eindringen in die harten Unterschichten zu vermeiden.

## Verwenden von Nadel-Tines

Lange, dünne Tines, die entweder in einer Nadel-Tines-Aufnahme oder einer Mini-Tines-Aufnahme verwendet werden, können Löcher ergeben, die vorne oder hinten angehoben oder etwas verlängert sind. Bei dieser Konfiguration wird die Lochqualität allgemein verbessert, wenn Sie die Drehzahl des Aerifizierkopfs auf 10 % bis 15 % der maximalen Betriebsgeschwindigkeit reduzieren. Senken Sie die Motordrehzahl bis die Zapfwelle bei rund 460-490 U/min. liegt. Durch das Reduzieren der Motordrehzahl wird der Vorwärtsabstand nicht geändert. Die Stellung des RotaLink-Stoßdämpfers kann sich auch auf das gestanzte Loch auswirken. Siehe [Einstellen von RotaLink \(Seite 28\)](#).

## Vermeiden eines Anhebens der Wurzelzone

Der Einsatz von Mini-Tines-Aufnahmen mit größeren Hohl-Tines oder Massiv-Tines mit großem Durchmesser kann die Wurzelzone der Rasenfläche stark strapazieren. Diese Strapazierung kann die Wurzelzone aufbrechen und zu einem Anheben der Grünfläche führen. Versuchen Sie bei einer solchen Beschädigung Folgendes:

- Verringern Sie die Tines-Dichte (entfernen Sie einige Tines).
- Verringern Sie die Aerifiziertiefe.  
**Hinweis:** Versuchen Sie, die Aerifiziertiefe in 13-mm-Schritten zu verringern.
- Vergrößern Sie den Lochabstand nach vorne (verwenden Sie einen höheren Gang der Zugmaschine).
- Verringern Sie den Tines-Durchmesser (Massiv- oder Hohl).

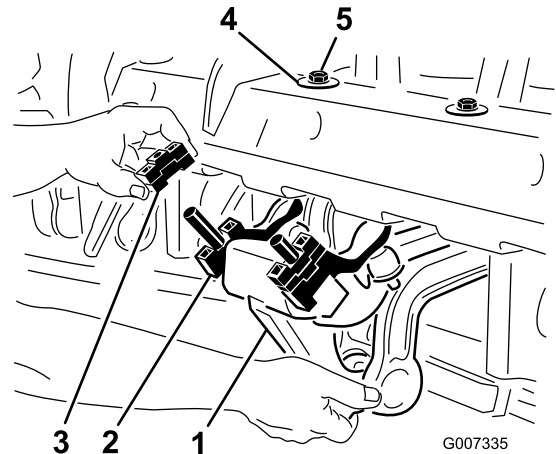
## Einstellen von RotaLink

Die Befestigungshöhe des RotaLink-Stoßdämpfers wirkt sich auf die Kraft aus, die auf den Stampfarm und das Eindringen in den Boden beim Aerifizieren ausgeübt wird. Wenn das Loch vorne gezogen ist (verlängert oder gewarzt), kann eine steifere Stellung dieser Kraft besser standhalten und die Lochqualität verbessern. Wenn das Loch hinten gezogen ist (verlängert oder gewarzt), kann eine weichere Stellung die Lochqualität verbessern.

1. Entfernen Sie die zwei Sicherungsmuttern ( $\frac{1}{2}$ " ), mit denen der RotaLink-Stoßdämpfer an der

Unterseite des Aerifizierkopfrahmens befestigt ist ([Bild 26](#)).

2. Senken Sie den Stoßdämpfer ab, um die Distanzstücke frei zu legen ([Bild 26](#)).
3. Nehmen Sie ein Distanzstück oder zwei von jeder Seite des Stoßdämpfers ab und setzen sie oben auf den Aerifizierkopfrahmen auf. Jedes Distanzstück entspricht  $\frac{1}{2}$ ". Das Distanzstück an der unteren Stoßstange muss auf dem Stoßdämpfer bleiben.



**Bild 26**

- |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. RotaLink-Stoßdämpfer               | 4. D-Scheibe        |
| 2. Distanzstück an unterer Stoßstange | 5. Sicherungsmutter |
| 3. Distanzstück(e)                    |                     |

4. Montieren Sie den Stoßdämpfer wieder am Aerifizierkopfrahmen. Achten Sie darauf, dass die D-Scheibe gegen den Aerifizierkopfrahmen eingebaut ist, siehe [Bild 26](#). Befestigen Sie die zwei Sicherungsmuttern.

Die Auswirkung dieser Einstellung sehen Sie am besten, wenn Sie nur drei oder vier Baugruppen einstellen und die ursprüngliche Stellung mit der neuen Stellung in einem Probedurchgang vergleichen. Wenn Sie die gewünschten Ergebnisse erhalten, stellen Sie die restlichen Baugruppen auf dieselbe Höhe wie die gewünschten Arme.

# Betriebshinweise

## ▲ WARNUNG:

**Ein Einstellen oder Reparieren der Maschine bei laufender Zugmaschine kann zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- **Vor dem Verlassen des Bedienerstuhls die Zapfwelle auskuppeln, die Feststellbremse aktivieren, den Motor abschalten und den Schlüssel abziehen.**
- **Senken Sie die Maschine zur Reparatur auf den Sicherheitsständer oder entsprechende Blöcke ab.**
- **Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorrichtungen vor der Wiederaufnahme der Arbeit an der richtigen Stelle befestigt sind.**
- Kuppeln Sie die Zapfwelle bei geringer Motordrehzahl ein. Erhöhen Sie die Motordrehzahl, um eine Zapfwellen-Geschwindigkeit von 540 U/min (maximal) zu erhalten und senken Sie die Maschine ab. Lassen Sie den Motor mit einer Motordrehzahl laufen, bei welcher die Maschine ruhig läuft.

**Hinweis:** Das Ändern der Motor- bzw. Zapfwelldrehzahl in einem bestimmten Zugmaschinenangriff (oder einer festgelegten hydrostatischen Pedalstellung bei Zugmaschinen mit hydrostatischem Getriebe) ändert nicht den Lochabstand.

- Wenden Sie beim Aerifizieren vorsichtig und in großzügigen Bögen. Vermeiden Sie scharfes Wenden bei abgesenkter Maschine. Planen Sie den Aerifizierungsweg, bevor Sie die Maschine absenken.
- Wenn die Betriebslast den Motor beim Aerifizieren auf hartem Untergrund oder bergauf verlangsamt, heben Sie die Maschine leicht an, bis die Drehzahl des Motors steigt, und senken Sie dann die Maschine erneut ab.
- Vermeiden Sie den Einsatz des Aerifizierers in zu hartem oder zu trockenem Gelände. Die besten Resultate ergeben sich nach einem Regen oder Sprengen des Rasens am vorausgegangenen Tag.

**Hinweis:** Wenn sich die Rolle beim Aerifizieren vom Boden abhebt, ist der Boden zu hart, um die gewünschte Tiefe zu erhalten. Verringern Sie die Aerifiziertiefe, bis die Rollen wieder Bodenkontakt hat.

- Reduzieren Sie die Maschinentiefe, wenn der Boden hart ist. Entfernen Sie die Kerne

und aerifizieren Sie erneut mit einer tieferen Einstechtiefe, vorzugsweise nach einem Bewässern.

- Der ProCore 864 ist zur rechten Seite der Zugmaschine versetzt, um ein Aerifizieren zu ermöglichen, ohne dass die Räder über die Löcher fahren. Aerifizieren Sie möglichst mit dem längeren Versatz in Richtung des vorausgegangenen Durchgangs.
- Prüfen bzw. stellen Sie den Oberlenker jedes Mal ein, wenn Sie die Aerifiziertiefe ändern. Die Vorderseite der Maschine sollte vertikal sein.
- Schauen Sie regelmäßig nach hinten, um sicherzustellen, dass die Maschine einwandfrei funktioniert, und dass Sie mit vorherigen Durchgängen ausgefluchtet sind.
- Entfernen Sie immer alle defekten Maschinenteile, wie z. B. zerbrochene Tines, aus dem Arbeitsbereich, damit diese nicht von einem Rasenmäher oder anderen Rasenpflegemaschinen aufgenommen werden.
- Ersetzen Sie zerbrochene Tines, prüfen Sie alle noch brauchbaren und reparieren diese, wo es möglich ist. Reparieren Sie sämtliche Maschinendefekte vor der erneuten Inbetriebnahme.

## Nach dem Einsatz

## Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

### Allgemeine Sicherheit

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine verlassen.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie alle abgenutzten oder fehlenden Aufkleber.

## Transportieren der Maschine

Heben Sie zum Beginn des Transports die Maschine an und kuppeln Sie die Zapfwelle aus. Fahren Sie an steilen Hängen langsam, um einen Kontrollverlust

vorzubeugen, fahren Sie auf unebenen Bereichen langsam und fahren vorsichtig über ausgeprägte Unebenheiten.

**Wichtig:** Fahren Sie beim Transport nie schneller als 24 km/h.

## Reinigen der Maschine

**Wartungsintervall:** Nach jeder Verwendung

**Wichtig:** Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine kein Brack- oder wiederaufbereitetes Wasser.

- Reinigen Sie die Maschine am Ende jedes Arbeitstages mit einem Gartenschlauch **ohne** Spritzdüse, um eine Verunreinigung der Dichtung und des Lagers aufgrund von zu hohem Wasserdruck zu vermeiden.

**Hinweis:** Verwenden Sie eine Bürste, um dicke Schichten, getrockneten oder verdichteten Schmutz und Rückstände zu entfernen.

- Reinigen Sie die Abdeckungen mit mildem Spülmittel.
- Prüfen Sie die Maschine auf Schäden, Öldichtheit sowie Abnutzung von Bauteilen und Tines.
- Fetten Sie nach der Reinigung der Maschine alle Antriebsstränge und Rollenlager ein; siehe [Einfetten der Lager und Büchsen \(Seite 32\)](#).
- Spritzen Sie die Lager des Aerifizierkopfs leicht mit Öl ein (Antriebs- und Stoßdämpferlenker).
- Nehmen Sie die Tines ab, reinigen sie und schmieren sie ein.

# Wartung

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Getriebeöl.</li><li>• Prüfen Sie die Spannung der Befestigungsteile des Aerifizierkopfs.</li></ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Riemenspannung.</li><li>• Prüfen Sie die Riemenspannung.</li></ul>
Nach jeder Verwendung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reinigen Sie die Maschine.</li></ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fetten Sie die Lager und Büchsen einoder unmittelbar nach der Reinigung.</li><li>• Prüfen Sie die Lager.</li></ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie den Ölstands im Getriebe.</li></ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Getriebeöl.</li><li>• Prüfen Sie die Spannung der Befestigungsteile des Aerifizierkopfs.</li></ul>
Alle 500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen oder ersetzen Sie ggf. die Lager.</li></ul>
Vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Führen Sie alle nach 50 Betriebsstunden erforderlichen Wartungsarbeiten aus.</li><li>• Bessern Sie angekratzte, abgeblätterte oder verrostete Lackschäden aus.</li><li>• Entfernen und reinigen Sie die Tines.</li><li>• Entfernen Sie alle Rückstände.</li></ul>
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Riemen.</li></ul>

## Wartungssicherheit

- Führen Sie die folgende Schritte vor dem Einstellen, Reinigen, Warten, oder Verlassen der Maschine aus:
  - Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
  - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
  - Auskuppeln der Zapfwelle
  - Stellen Sie sicher, dass der Antrieb in der Neutral-Stellung ist.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor der Zugmaschine ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich bei größeren Reparaturen zur Unterstützung an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine jederzeit in einem einwandfreien Betriebszustand befindet, indem Sie Muttern und Schrauben festgezogen halten.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung nicht bei laufendem Motor der Zugmaschine ein.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Stützen Sie die Maschine mit Blöcken oder Sicherheitsständern ab, wenn Sie unter der Maschine arbeiten. Verlassen Sie sich nicht darauf, dass die Hydraulikanlage die Maschine abstützt.
- Prüfen Sie die Befestigungsschrauben der Tines täglich, um sicherzustellen, dass sie richtig angezogen sind.
- Stellen Sie nach der Wartung oder Einstellung der Maschine sicher, dass alle Schutzvorrichtungen montiert sind und die Motorhaube geschlossen ist.
- Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit Ihrer Maschine zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

# Aufbocken der Maschine

## ⚠ ACHTUNG

Wenn die Maschine nicht richtig mit Blöcken Achsständern abgestützt ist, kann sie sich bewegen oder umfallen und Verletzungen verursachen.

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche, z. B. einem Betonboden, abgestellt ist. Blockieren Sie immer die Räder der Zugmaschine.
- Nehmen Sie vor dem Anheben der Maschine alle Anbaugeräte ab, die beim sicheren und richtigen Anheben der Maschine im Weg sein könnten.
- Verwenden Sie beim Wechseln von Anbaugeräten oder Durchführen anderer Wartungsarbeiten die richtigen Blöcke, Flaschenzüge oder Wagenheber.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern oder Holzblöcke ab.

**Hinweis:** Wenn möglich, verwenden Sie Hebezeug, um die Rückseite der Maschine anzuheben. Verwenden Sie die Ösen in den Lagergehäusen des Aerifizierkopfs als Hebezeug-Anschlagpunkte (Bild 27).

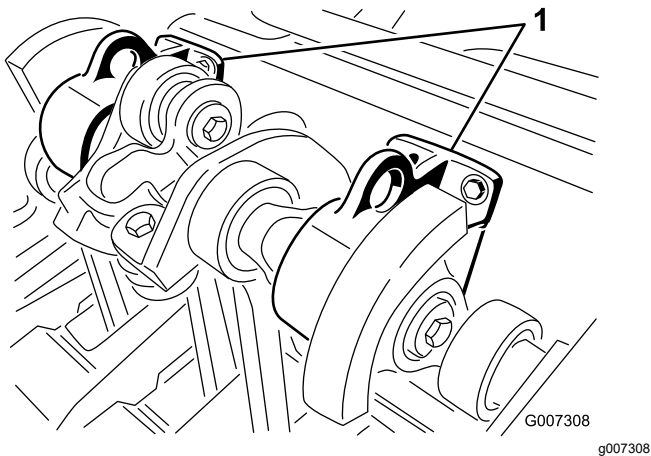


Bild 27

1. Anhebeöse

## Einfetten der Lager und Büchsen

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

Die Hauptlager der Maschine sind permanent gefettet und müssen während ihrer Laufzeit weder gewartet noch geschmiert werden. Dadurch reduziert sich

der erforderliche Wartungsaufwand bedeutend und eliminiert die Gefahr, dass Fett oder Öl auf den Rasen tropfen.

Es gibt Schmiernippel, die mit Allzweckschmierfett für hohe Betriebstemperaturen auf Lithiumbasis mit EP- oder SAE-Mehrzweckklassifikation eingefettet werden müssen.

**Wichtig:** Schmieren Sie die Schmiernippel unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Fetten Sie die Maschine an den folgenden Stellen ein:

Zapfwelle (3) (Bild 28)

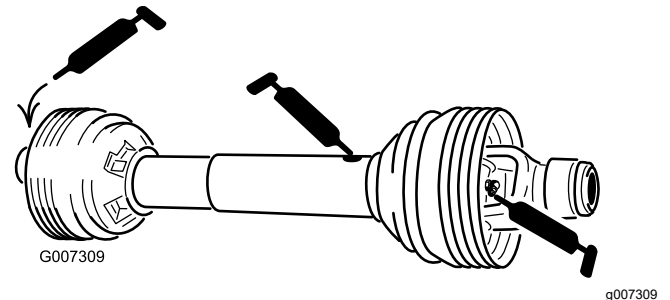


Bild 28

Rollenlager (ProCore 864, 2 Stück; ProCore 1298, 4 Stück) (Bild 29)

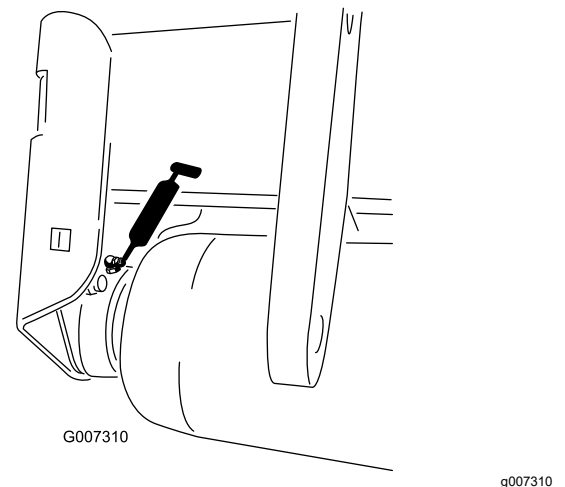


Bild 29

Antriebswellenlager (ProCore 864, 1 Stück; ProCore 1298, 2 Stück) (Bild 30)



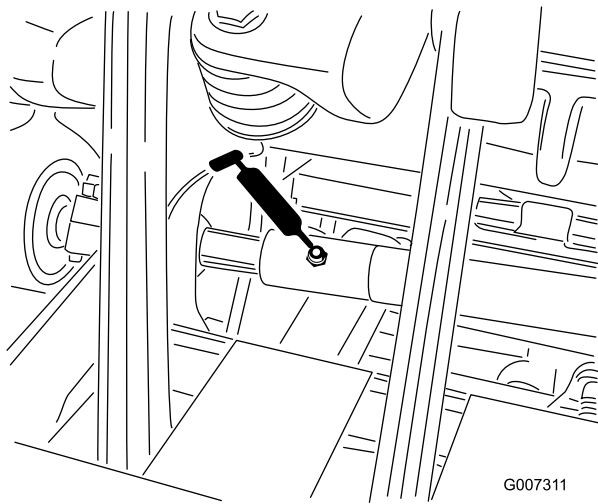


Bild 30

**Wichtig:** Lager fallen fast nie aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern aus. Der Ausfall ist meistens auf Feuchtigkeit und Verunreinigung zurückzuführen, die durch die Dichtungen eingedrungen sind. Lager, die eingefettet sind, müssen regelmäßig gewartet werden, um schädliche Rückstände aus dem Lagerbereich zu entfernen. Abgedichtete Lager verlassen sich auf das anfänglich eingefüllte Spezialschmiermittel und eine robuste interne Dichtung, mit denen Verunreinigungen und Feuchtigkeit von den Rollelementen ferngehalten werden.

Die abgedichteten Lager müssen nicht geschmiert oder kurzfristig gewartet werden. Die Verwendung abgedichteter Lager senkt den Bedarf an Routinewartungsarbeiten und das Potenzial für eine Beschädigung der Grünfläche durch Schmiermittelkontamination. Prüfen Sie den Zustand der Lager und die Integrität der Dichtung regelmäßig, um Ausfälle zu vermeiden. Prüfen Sie die abgedichteten Lager regelmäßig und ersetzen Sie sie bei Beschädigung oder Abnutzung. Vergewissern Sie sich, dass die Lager keine große Hitze oder Lärm erzeugen, übermäßig vibrieren oder Rost abgeben; die Lager sollten reibungslos laufen.

Aufgrund der Einsatzbedingungen, denen diese Lager bzw. Dichtungen ausgesetzt sind, (z. B. Sand, Rasenchemikalien, Wasser, Aufpralle usw.) werden diese Teile als normale Abnutzungsteile angesehen. Lager, die aus einem anderen Grund, außer Material- und Verarbeitungsschäden, ausfallen, sind normalerweise nicht von der Garantie abgedeckt.

**Hinweis:** Die Lagernutzungsdauer kann durch falsches Reinigen negativ beeinflusst werden. Reinigen Sie die Maschine nicht, wenn sie heiß ist, und richten Sie mit keine Hochdruckreiniger auf die Lager.

An neuen Lagern einer neuen Maschine tritt normalerweise etwas Fett an den Dichtungen aus. Dieses ausgetretene Fett wird aufgrund von Verschmutzungen und nicht übermäßiger Hitze schwarz. Wischen Sie das überschüssige Schmiermittel nach den ersten acht Betriebsstunden von den Dichtungen ab. Der Bereich um die Dichtungslippe scheint immer etwas feucht. Dies hat im Allgemeinen keine Auswirkung auf die Nutzungsdauer des Lagers und hält die Dichtungslippe geschmiert.

Wechseln Sie das Aerifizierkopflager alle 500 Stunden aus. Ein Lagerwartungskit für den gesamten Aerifizierkopf ist bei Ihrem Vertragshändler erhältlich.

## Prüfen des Ölstands im Getriebe

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Das Getriebe ist mit Getriebeöl 80W-90 oder einem Äquivalent gefüllt. Lassen Sie das Getriebe abkühlen, bevor Sie den Ölstand messen.

1. Wischen Sie Rückstände von der Füllschraube und Prüfschraube ab und prüfen Sie die Schraube, um eine Verunreinigung zu vermeiden.
2. Entfernen Sie die Prüfschraube vom Getriebe (Bild 31).

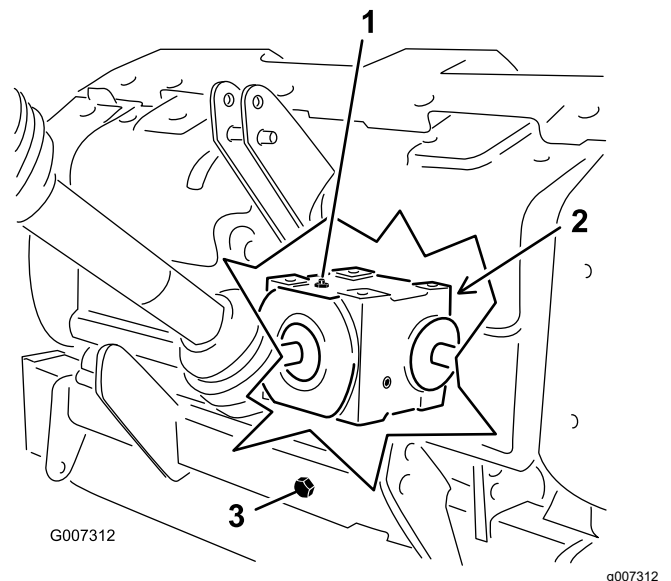


Bild 31

1. Füllschraube
2. Prüfschraube(Rückseite des Getriebes)
3. Ablassschraube

3. Stellen Sie sicher, dass der Ölstand die Unterseite des Prüfschraubenlochs im Getriebe erreicht (Bild 31).

- Entfernen Sie die Füllschraube vom Getriebe und füllen genug Öl nach, wenn der Ölstand niedrig ist.
- Setzen Sie die Schrauben wieder ein.

## Wechseln des Getriebeöls

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden  
Alle 250 Betriebsstunden

Das Getriebe ist mit Getriebeöl 80W-90 oder einem Äquivalent gefüllt.

- Entfernen Sie Rückstände von der Füllschraube und dem Ablassdeckel, um eine Verunreinigung zu vermeiden (Bild 31).
- Nehmen Sie die Füllschraube ab, um das Eindringen von Luft zu erleichtern.
- Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Ablassrohr und nehmen den Ablassdeckel ab.

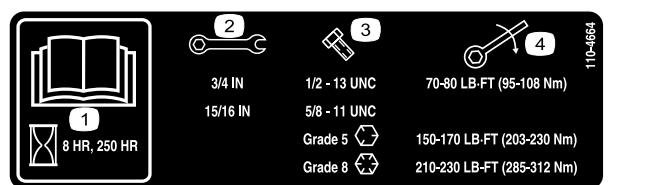
**Hinweis:** Aufgrund der hohen Viskosität des kalten Öls dauert das Ablassen etwas länger (ca. 30 Minuten).

- Setzen Sie den Ablassdeckel wieder ein, wenn das Öl vollständig abgelaufen ist.
- Füllen Sie das Getriebe mit Hochqualitätsgetriebeöl (1650 ml) (80W bis 90).
- Drehen Sie die Füllschraube wieder auf.
- Prüfen Sie den Ölstand.

## Prüfen der Spannung der Aerifizierkopfbefestigung

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden  
Alle 250 Betriebsstunden

Prüfen Sie nach den ersten acht Betriebsstunden die Befestigungen des Aerifizierkopfs, um die richtige Spannung aufrecht zu erhalten. Die erforderlichen Drehmomente für die Befestigungen sind auf dem Referenzdienstaufkleber auf dem Aerifizierkopf aufgeführt.



**Bild 32**

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
- Schlüsselgröße
- Schraubengröße
- Drehmoment

## Prüfen der Riemen

**Wartungsintervall:** Jährlich

Der/die Antriebsriemen der Maschine ist/sind langlebig. Da die Riemen jedoch UV-Strahlung, Ozon oder versehentlich Chemikalien ausgesetzt sind, kann der Gummi im Laufe der Zeit beschädigt werden und zu einem frühzeitigen Abnutzen oder einem Materialverlust (z. B. Abbrechen von Teilen) führen.

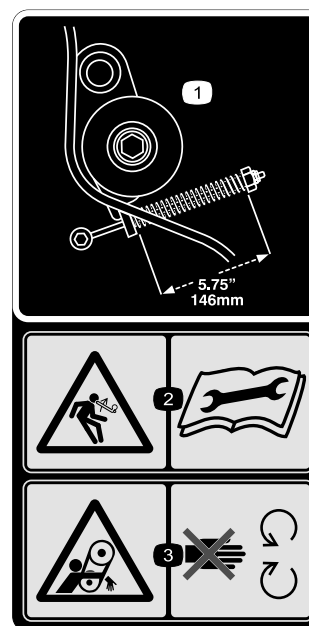
Sie sollten den Riemen jährlich auf Abnutzung, ausgeprägte Brechstellen oder große eingedrungene Fremdkörper prüfen und ggf. ersetzen.

## Einstellen der Riemenspannung

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Stellen Sie sicher, dass der Riemen richtig gespannt ist, um die einwandfreie Funktion der Maschine zu garantieren und eine zu starke Abnutzung zu vermeiden.

- Drücken Sie die Spannscheibenfeder auf eine Länge von 146 mm zusammen, um zu prüfen, ob die Riemenspannung richtig ist (Bild 33).



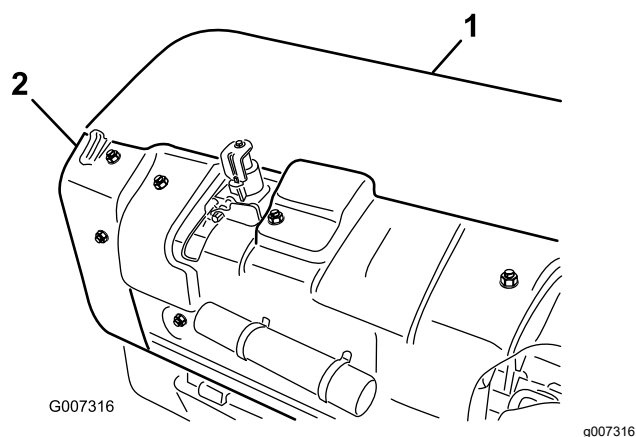
**Bild 33**

decal110-4667

- Federlänge
- Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
- Einzugsgefahr im Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.

- Stellen Sie die Riemenspannung wie folgt ein:

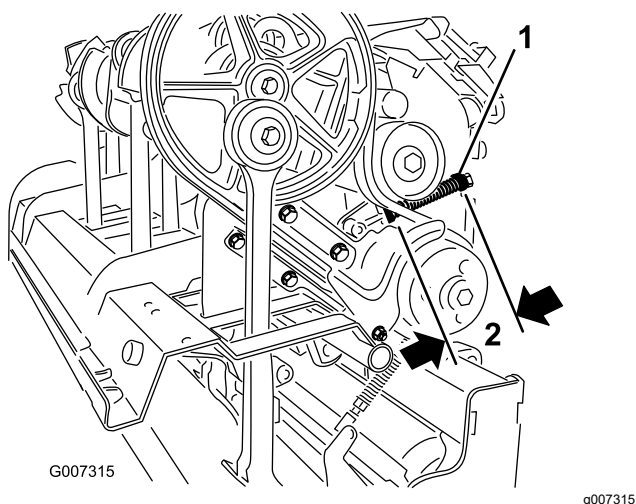
- A. Nehmen Sie die Abdeckung des hinteren Aerifizierkopfs ab ([Bild 34](#)).



**Bild 34**

1. Abdeckung des hinteren Aerifizierkopfs      2. Riemenscheiben-Schutzblech

- B. Nehmen Sie die Befestigungsschrauben der Spannscheibenabdeckung und dann die Abdeckung ab ([Bild 34](#)).
- C. Lösen Sie die Sicherungsmutter, mit der der Federhalter befestigt ist ([Bild 35](#)).



**Bild 35**

1. Federhalter      2. 146 mm

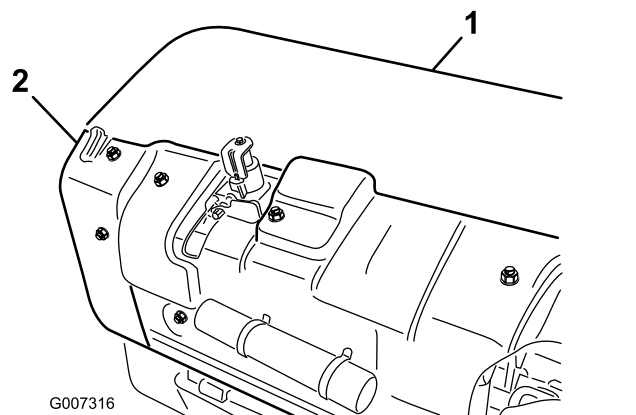
- D. Stellen Sie den Federhalter so ein, dass Sie die gewünschte Länge der zusammengedrückten Feder erhalten ([Bild 35](#)).
- E. Ziehen Sie die Sicherungsmutter gegen den Federhalter an, um die Einstellung zu arretieren.
- F. Setzen Sie das Schutzblech der Riemenscheibe und die Abdeckung des Aerifizierkopfs wieder auf.

## Austauschen des Treibriemens

**Hinweis:** Sie müssen den äußeren Stampfarm **nicht** entfernen, um den Antriebsriemen auszutauschen.

### Entfernen des Riemens

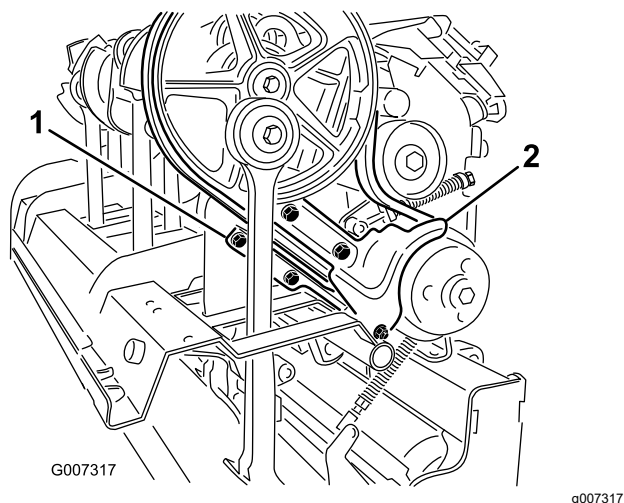
1. Nehmen Sie die Abdeckung des hinteren Aerifizierkopfs ab ([Bild 36](#)).



**Bild 36**

1. Abdeckung des hinteren Aerifizierkopfs      2. Riemenscheiben-Schutzblech

2. Nehmen Sie die Befestigungsschrauben der Spannscheibenabdeckung und dann die Abdeckung ab ([Bild 36](#)).
3. Nehmen Sie die Befestigungen ab, mit denen das Schmutzschutzblech und das untere Riemenschutzblech befestigt sind ([Bild 37](#)). Nehmen Sie das Schmutzschutzblech und das untere Riemenschutzblech ab.



**Bild 37**

1. Unterer Riemenschutzblech      2. Schmutzschutzblech

- Lösen Sie die Sicherungsmutter, mit der der Federhalter befestigt ist, und drehen Sie den Federhalter, um die Spannscheibenfeder zu entspannen (Bild 38).

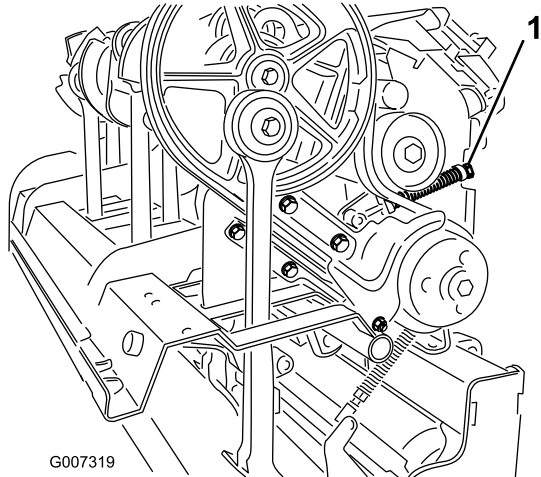


Bild 38

- Sicherungsmutter des Federhalters

### ⚠ ACHTUNG

**Die Federn stehen unter Spannung. Gehen Sie deshalb beim Einstellen und Entfernen vorsichtig vor.**

- Lösen und nehmen Sie die zwei Sicherungsmuttern und Scheiben ab, mit denen der RotaLink-Stoßdämpfer für den Stampfarm Nr. 1 befestigt ist (Bild 39).

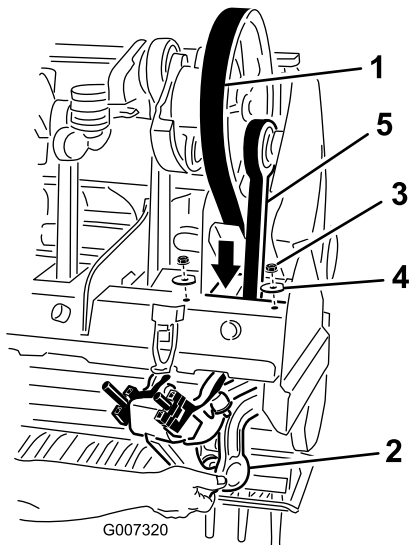


Bild 39

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Treibriemen          | 4. Scheibe         |
| 2. RotaLink-Stoßdämpfer | 5. Stampfarm Nr. 1 |
| 3. Mutter               |                    |

- Senken Sie den RotaLink-Stoßdämpfer vom Rahmen des Aerifizierkopfrahmens ab.
- Verlegen Sie den Treibriemen nach unten durch den Aerifizierkopfrahmen und um das untere Ende des Stampfarms Nr. 1 Bild 39 herum.

## Montieren des Riemens

- Verlegen Sie den neuen Treibriemen um das untere Ende des Stampfarms Nr. 1 und nach oben durch den Rahmen des Aerifizierkopfrahmens.
- Legen Sie den Treibriemen auf die Kurbelscheibe, unter die Spannscheibe und über die Antriebsscheibe.
- Heben Sie den RotaLink-Stoßdämpfer für den Stampfarm Nr. 1 auf den Rahmen des Aerifizierkopfs an. Stellen Sie sicher, dass sich die Distanzstücke des Stoßdämpfers genau an den gleichen Stellen wie beim Ausbau befinden.
- Befestigen Sie den RotaLink-Stoßdämpfer mit den zwei vorher entfernten Scheiben und Sicherungsmuttern am Aerifizierkopf.
- Setzen Sie die Riemenspannscheibe ein und stellen diese ein, stellen Sie dann die richtige Spannung ein.
- Befestigen Sie das Schmutzschutzblech und das untere Riemenschutzblech. Stellen Sie das untere Schutzblech so ein, dass es den Riemen nicht berührt.
- Setzen Sie die Riemenscheibe und die Aerifizierkopfabdeckungen ein.

## Einstellen des seitlichen Schutzblechs

Die seitlichen Schutzbleche des Aerifizierkopfs sollten so eingestellt sein, dass die Unterseite beim Aerifizieren einen Abstand von 25-38 mm zur Rasenfläche hat.

- Lösen Sie die Schrauben und Muttern, mit denen das seitliche Schutzblech am Rahmen befestigt ist (Bild 40).

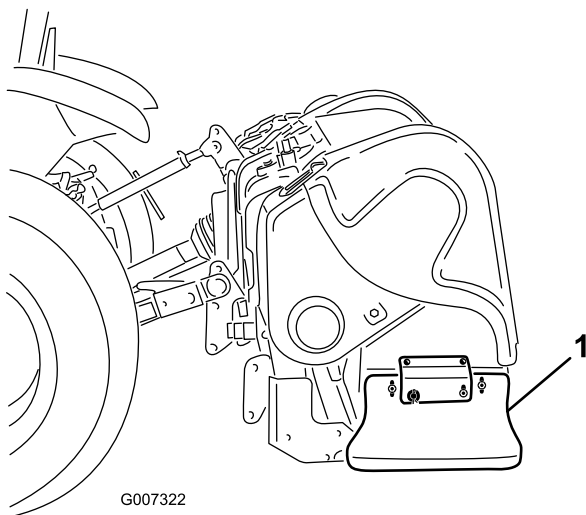


Bild 40

1. Seitliches Schutzblech
- 
2. Verstellen Sie das Schutzblech nach oben oder unten und ziehen Sie die Muttern fest.

## Auswechseln der Rasenschutzvorrichtung

Alle Rasenschutzvorrichtungen (Bild 41) sollten ausgewechselt werden, wenn sie gebrochen oder auf mehr als 1/4" abgenutzt sind. Gebrochene Rasenschutzvorrichtungen können sich in der Grünfläche verfangen und sie aufreißen und Schäden verursachen.

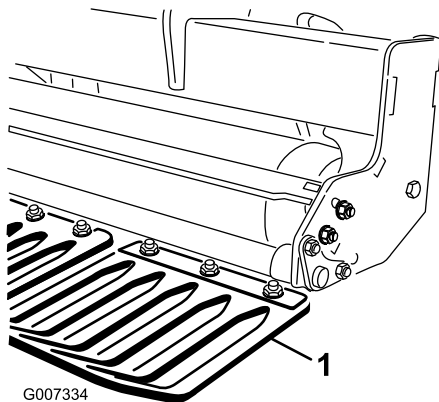


Bild 41

1. Rasenschutzvorrichtung

## Synchronisierung des Aerifizierkopfs

Das modulare Aerifizierkopfdesign der Maschine bietet branchenführenden, gleichmäßigen Einsatz und macht den Zeittakt vorhersagbar.

### ProCore 864 (Bild 42)

Jedes Kurbelarmpaar, das durch ein Lagergehäuse verbunden ist, hat einen Zeittakt im Abstand von 180 Grad (d. h. Armpositionen 1-2, 3-4, 5-6, 7-8). Die angrenzenden Paare haben denselben Zeittakt, wobei das letztere Paar um 120 Grad verzögert ist. Dieselben zwei Kupplungsgussteile werden zwischen allen angrenzenden Paaren verwendet (d. h. Kupplungspositionen 2-3, 4-5, 6-7). Zur weiteren Reduzierung der Vibration (Unwucht) beim Betrieb werden zwei Gegengewichte an der Position Nr. 1 und Nr. 8 der Riemenscheibe angebracht.

**Hinweis:** Die Nummern, die in die Kurbelarme eingestanzt sind, sind **nicht** mit der profilierten Anzeigemarkierung an den Lagergehäusen für den ProCore 864 ausgerichtet.

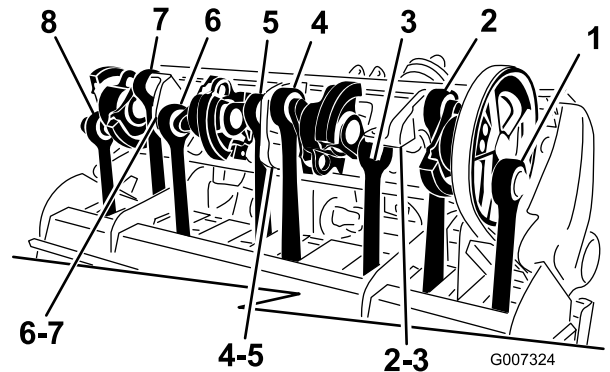
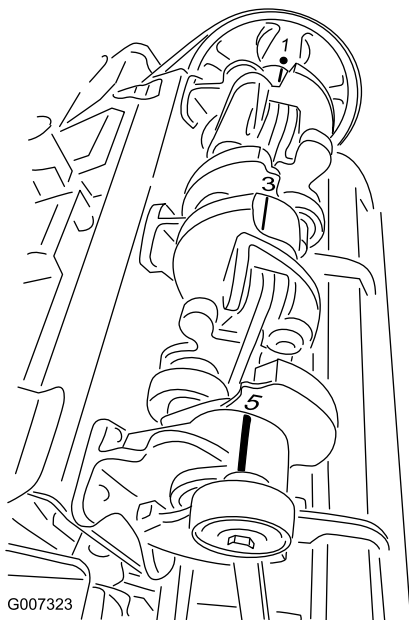


Bild 42

### ProCore 1298 (Bild 43)

Dieses Gerät hat zwei unabhängige Aerifizierköpfe mit jeweils sechs Armen. Der Zeittakt jedes Aerifizierkopfs ist unabhängig vom angrenzenden Aerifizierkopf. Die Zeittaktmarkierungen sind leicht durch die Nummern erkennbar, die in die Kurbelarmgussteile eingestanzt sind, sowie durch die profilierte Stelle an den Lagergehäusen. Arm Nr. 1 startet immer mit der Antriebsscheibe.

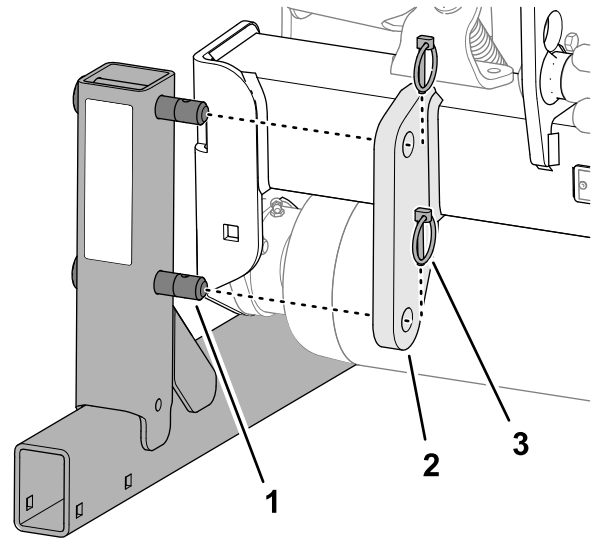




G007323

**Bild 43**

g007323



g333377

**Bild 44**

1. Stift (Sicherheitsständer)
2. Ständerhalterung (Anbauvorrichtungsrahmen Maschine)
3. Klappstecker

## Abtrennen der Maschine von der Zugmaschine

**Wichtig:** Weitere Betriebs- und Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung der Zapfwelle.

**Hinweis:** Sie können die Maschine im Sicherheitsständer auf der Original-Versandpalette lagern.

## Vorbereiten der Maschine und der Zugmaschine

Parken Sie die Zugmaschine mit der Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie die Zapfwelle aus, ziehen Sie die Feststellbremse an, schalten Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis der Motor und alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.

## Zusammenbau der Maschine auf dem Sicherheitsständer

### Maschinen der Serie ProCore 864

1. Stecken Sie den Stift des Sicherheitsständers durch die Löcher in der Ständerhalterung des Anbauvorrichtungsrahmens (Bild 44).

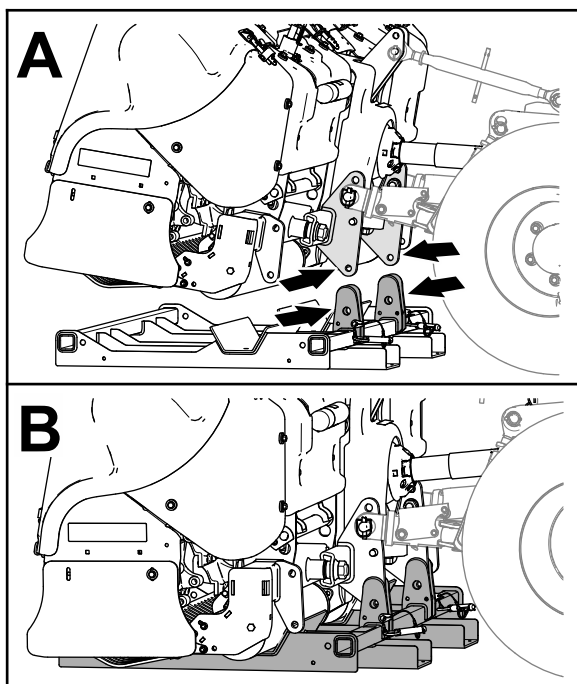
2. Befestigen Sie den Stift des Sicherheitsständers mit den beiden Klappsteckern an der Ständerhalterung (Bild 44).
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 auf der anderen Seite der Maschine.
4. Senken Sie die Maschine langsam ab, bis die Sicherheitsständer den Boden berühren.

## Zusammenbau der Maschine auf dem Sicherheitsständer

### Maschinen der Serie ProCore 1298

**Hinweis:** Der Ständer wiegt etwa 85 kg.

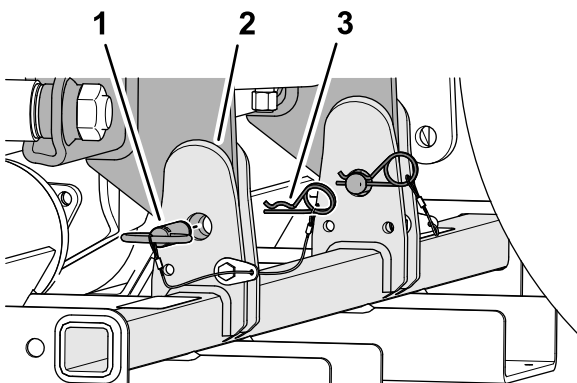
1. Richten Sie die Stützplatten des Sicherheitsständers an der Ständerhalterung am Anbauvorrichtungsrahmen der Maschine aus (Bild 45).



**Bild 45**

g333403

2. Senken Sie die Maschine in den Sicherheitsständer ab, bis die Löcher im Ständer mit den Löchern in der Ständerhalterung der Anbauvorrichtung übereinstimmen (**Bild 45**).
3. Befestigen Sie den Sicherheitsständer mit den beiden Stiften des Sicherheitsständers und den beiden Splinten an der Maschine (**Bild 46**).



**Bild 46**

g333404

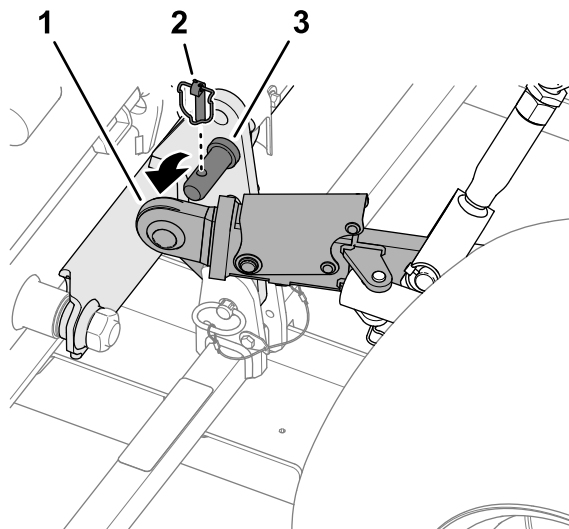
1. Sicherheitsständer-Stift
2. Stützplatten (Sicherheitsständer)
3. Splint

4. Senken Sie die Maschine langsam ab, bis sie auf dem Sicherheitsständer aufliegt.

## Abtrennen der Maschine von der Zugmaschine

1. Entfernen Sie die beiden Klappstecker und schieben Sie die Unterlenker von den Anbauvorrichtungstiften der Maschine (**Bild 47**).

Bewahren Sie die Klappstecker mit der Maschine auf.

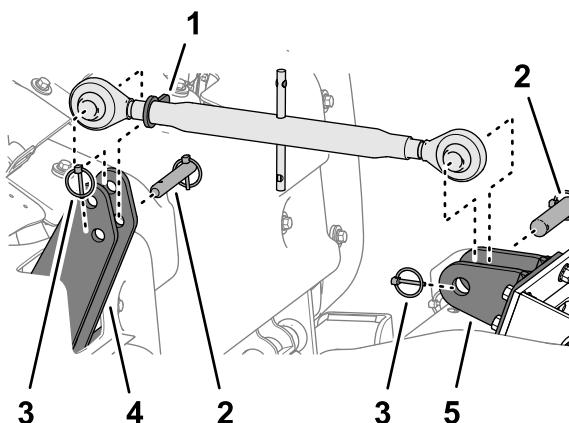


**Bild 47**

g333405

1. Unterlenker
2. Klappstecker
3. Steckbolzen (Maschine)

2. Lockern Sie die Sicherungsmutter (**Bild 48**) und drehen Sie den oberen Einstellenker, um die Spannung zwischen der Maschine und der Zugmaschine zu lösen.



**Bild 48**

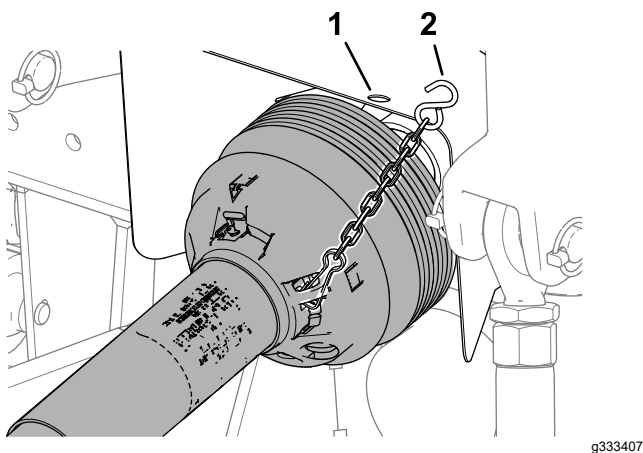
g333406

1. Sicherungsmutter (oberer Einstellenker)
2. Steckstift
3. Klappstecker
4. Obere Sattelplatte
5. Obere Lenkerhalterung (Zugmaschine)

3. Entfernen Sie den Klappstecker und den Verbindungsstift, mit dem der obere Einstellenker an den oberen Sattelplatten der Maschine befestigt ist (Bild 48).
4. Entfernen Sie den Klappstecker und den Verbindungsstift, mit dem der obere Einstellenker an der Lenkerhalterung der Zugmaschine befestigt ist (Bild 48).

**Hinweis:** Bewahren Sie den Klappstecker und den Stift des Oberlenkers mit der Maschine auf.

5. Entfernen Sie die Kette des Sicherheitsschutzblechs (Bild 49) von der Zapfwelle der Zugmaschine (nur CE).

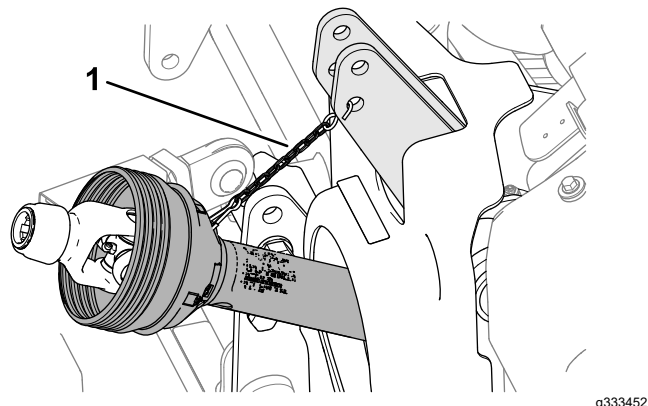


**Bild 49**

1. Zapfwellenblech (Zugmaschine)
2. Kette des Sicherheitsschutzblechs

7. Schieben Sie die Zapfwelle zurück und entfernen Sie diese von der Zugmaschine.
8. Verwenden Sie die Kette des Sicherheitsschutzblechs, um die Zapfwelle zu stützen, indem Sie die Kette zwischen dem Zapfwellenblech und der Maschine montieren (Bild 51).

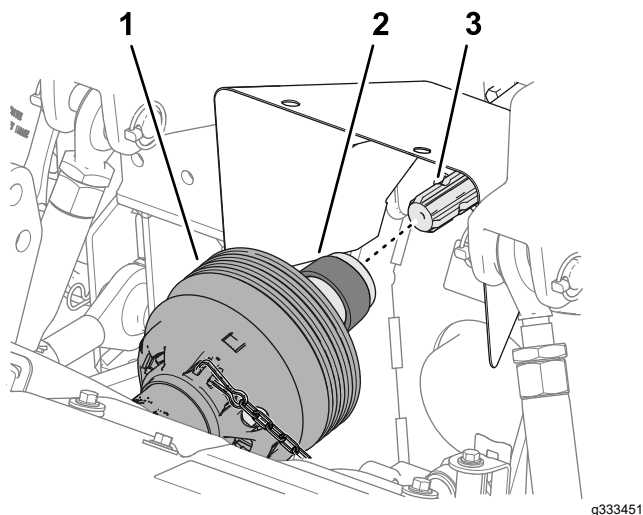
**Hinweis:** Die Abstützung der Zapfwelle verhindert, dass sie den Boden berührt.



**Bild 51**

1. Kette des Sicherheitsschutzblechs

6. Ziehen Sie die Verriegelungsmanschette der Zapfwellenkupplung an der Zugmaschine nach hinten, um die Zapfwelle zu trennen.



**Bild 50**

1. Schutzabdeckung der Antriebswelle
2. Arretierkragen
3. Zapfwellenabtriebswelle



# Einlagerung

## Sicherheit bei der Einlagerung

eine längere Nutzungsdauer und erhöht den Wiederverkaufswert der Maschine. Wenn die Maschine nicht in einem Gebäude eingelagert werden kann, decken Sie die Maschine mit einer schweren Plane ab, die Sie gut befestigen.

- Bevor Sie die Maschine einstellen, reinigen, einlagern oder reparieren, parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche; ziehen Sie die Feststellbremse der Zugmaschine an; schalten Sie den Motor ab; ziehen Sie den Schlüssel ab; warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Zugmaschine verlassen.
- Lagern Sie die Maschine auf den Sicherheitsständern, die auf einer befestigten, ebenen Oberfläche stehen sollten, damit sie nicht einsinken oder umfallen.
- Lagern Sie die Maschine abseits von menschlicher Aktivität.
- Halten Sie Kinder von dem Lagerort der Maschine fern.

## Einlagern der Maschine

Führen Sie am Ende der Aerifiziersaison oder vor dem Einlagern der Maschine über einen längeren Zeitraum die folgenden Maßnahmen aus:

1. Entfernen Sie alle Schmutz- und Fettrückstände, die sich eventuell an der Maschine oder an den beweglichen Teilen angesammelt haben.
2. Entfernen und reinigen Sie die Tines. Ölen Sie die Tines ein, um einem Verrosten während der Einlagerung vorzubeugen.
3. Öffnen Sie die Haube und reinigen die Innenseite der Maschine.
4. Fetten Sie alle Schmiernippel ein.
5. Lagern Sie die Maschine auf den Sicherungsständern auf einer festen und trockenen Oberfläche.
6. Befestigen Sie die Zapfwelle mit dem Gurt in der Ruheposition, um Schäden zu vermeiden, oder entfernen Sie die Zapfwelle und lagern Sie sie unter der Abdeckung, um die Korrosion zu verringern.
7. Lackieren Sie die Rolle und bessern alle Lackschäden aus.
8. Ersetzen Sie alle fehlenden und beschädigten Aufkleber.
9. Lagern Sie die Maschine an einem trockenen, sicheren Ort ein. Die Lagerung in Gebäuden reduziert den Wartungsaufwand, gewährt

## EEA/UK Datenschutzerklärung

### Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

The Toro Company („Toro“) respektiert Ihre Privatsphäre. Wenn Sie unsere Produkte kaufen, können wir bestimmte persönliche Informationen über Sie sammeln, entweder direkt von Ihnen oder über Ihre lokale Toro-Niederlassung oder Ihren Händler. Toro verwendet diese Informationen, um vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen – z. B. um Ihre Garantie zu registrieren, Ihren Garantieanspruch zu bearbeiten oder Sie im Falle eines Rückrufs zu kontaktieren – und für legitime Geschäftszwecke – z. B. um die Kundenzufriedenheit zu messen, unsere Produkte zu verbessern oder Ihnen Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die für Sie von Interesse sein könnten. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Wir können auch persönliche Daten offenlegen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist oder im Zusammenhang mit dem Verkauf, Kauf oder der Fusion eines Unternehmens. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen niemals an anderen Unternehmen.

### Speicherung Ihrer persönlichen Daten

Toro wird Ihre persönlichen Daten so lange aufbewahren, wie es für die oben genannten Zwecke relevant ist und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen. Für weitere Informationen über die geltenden Aufbewahrungsfristen wenden Sie sich bitte an [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Toros Engagement für Sicherheit

Ihre persönlichen Daten können in den USA oder einem anderen Land verarbeitet werden, in dem möglicherweise weniger strenge Datenschutzgesetze gelten als in Ihrem Wohnsitzland. Wann immer wir Ihre Daten außerhalb Ihres Wohnsitzlandes übermitteln, werden wir die gesetzlich vorgeschriebenen Schritte unternehmen, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz Ihrer Daten getroffen werden und um sicherzustellen, dass diese sicher behandelt werden.

### Zugang und Korrektur

Sie haben das Recht, Ihre persönlichen Daten zu korrigieren und zu überprüfen oder der Verarbeitung Ihrer Daten zu widersprechen bzw. diese einzuschränken. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Wenn Sie Bedenken haben, wie Toro mit Ihren Daten umgegangen ist, bitten wir Sie, dies direkt mit uns zu besprechen. Bitte beachten Sie, dass europäische Bürger das Recht haben, sich bei Ihrer Datenschutzbehörde zu beschweren.

# Kalifornien, Proposition 65: Warnung

## Bedeutung der Warnung

Manchmal sehen Sie ein Produkt mit einem Aufkleber, der eine Warnung enthält, die der nachfolgenden ähnelt:



**WARNUNG:** Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov)

## Inhalt von Proposition 65

Proposition 65 gilt für alle Firmen, die in Kalifornien tätig sind, Produkte in Kalifornien verkaufen oder Produkte fertigen, die in Kalifornien verkauft oder gekauft werden können. Proposition 65 schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. Proposition 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

Proposition 65 verbietet nicht den Verkauf von Produkten, die diese Chemikalien enthalten, sondern gibt nur vor, dass Warnungen auf dem Produkt, der Produktverpackung oder in den Unterlagen, die dem beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Proposition 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Proposition 65-Warnung nicht gleich einer gesetzlichen Entscheidung ist, dass ein Produkt „sicher“ oder „nicht sicher“ ist. Viele dieser Chemikalien wurden seit Jahren regelmäßig in Produkten des täglichen Gebrauchs verwendet, ohne dass eine Gefährdung dokumentiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Eine Proposition 65-Warnung bedeutet: (1) Ein Unternehmen hat die Gefährdung evaluiert und ist zu dem Schluss gekommen, dass die Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ überschritten wurde. (2) Ein Unternehmen hat entschieden, eine Warnung einfach auf dem Wissen oder dem Verständnis hinsichtlich des Vorhandenseins einer aufgeführten Chemikalie zu geben, ohne die Gefährdung zu evaluieren.

## Geltungsbereich des Gesetzes

Proposition 65-Warnungen werden nur vom kalifornischen Recht vorgeschrieben. Proposition 65-Warnungen werden in ganz Kalifornien in vielen Umgebungen, u. a. in Restaurants, Lebensmittelläden, Hotels, Schulen, Krankenhäusern und für viele Produkte verwendet. Außerdem verwenden einige Online- oder Postversandhändler Proposition 65-Warnungen auf den Websites oder in den Katalogen.

## Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

Proposition 65-Standards sind oft strikter als bundesweite oder internationale Standards. Außerdem gibt es zahlreiche Substanzen, die eine Proposition 65-Warnung bei Konzentrationen erfordern, die wesentlich strikter sind als Höchstwerte auf Bundesebene. Beispiel: Die Proposition 65-Norm für Warnungen für Blei liegt bei 0,5 Mikrogramm pro Tag. Dies ist wesentlich strikter als bundesweite oder internationale Standards.

## Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Proposition 65-Warnungen tragen; für ähnliche Produkte, die an anderen Orten verkauft werden, ist dies nicht erforderlich.
- Eine Firma, die in einem Proposition 65-Rechtsstreit verwickelt ist und einen Vergleich erzielt, muss ggf. Proposition 65-Warnungen für die Produkte verwenden; andere Firmen, die ähnliche Produkte herstellen, müssen dies nicht tun.
- Die Einhaltung von Proposition 65 ist nicht konsistent.
- Firmen entscheiden ggf. keine Warnungen anzubringen, da ihrer Meinung nach dies gemäß der Proposition 65-Normen nicht erforderlich ist. Fehlende Warnungen für ein Produkt bedeuten nicht, dass das Produkt die aufgeführten Chemikalien in ähnlichen Mengen enthält.

## Warum schließt Toro diese Warnung ein?

Toro hat sich entschieden, Verbrauchern so viel wie möglich Informationen bereitzustellen, damit sie informierte Entscheidungen zu Produkten treffen können, die sie kaufen und verwenden. Toro stellt Warnungen in bestimmten Fällen bereit, basierend auf der Kenntnis über das Vorhandensein aufgeführter Chemikalien ohne Evaluierung des Gefährdungsniveaus, da nicht alle aufgeführten Chemikalien Anforderungen zu Gefährdungshöchstwerten haben. Obwohl die Gefährdung durch Produkte von Toro sehr gering ist oder in der Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ liegt, ist Toro sehr vorsichtig und hat sich entschieden, die Proposition 65-Warnungen bereitzustellen. Falls Toro diese Warnungen nicht bereitstellt, kann die Firma vom Staat Kalifornien oder anderen Privatparteien verklagt werden, die eine Einhaltung von Proposition 65 erzwingen wollen; außerdem kann die Firma zu hohem Schadenersatz verpflichtet werden.



## Die Garantie von Toro

### Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

#### Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass der Toro Hydroject oder ProCore-Aerifizierer (Produkt) für zwei Jahre oder 500 Betriebsstunden\* (je nach dem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.

\* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

#### Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändlers für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740  
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

#### Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

#### Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro-Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro-Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Untermesser, Tines, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sperrventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung,

Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.

- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

#### Teile

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

#### Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

#### Allgemeine Bedingungen

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

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

Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt. Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

#### Hinweis zur Motorgarantie:

Die Emissionssteueranlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf der Emissionssteueranlage. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der *Bedienungsanleitung* oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

#### Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-Vertragshändler wenden, um Garantiepolitiken für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händlers zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.