



Elektro-Sofortstart

Nutzfahrzeug der Serie Workman® MDX

Modellnr. 119-9534

Form No. 3366-102 Rev B

Installationsanweisungen

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

Hinweis: Wenn Sie den Elektro-Sofortstart an einem Fahrzeug mit einer Seriennummer zwischen 310000001 und 310000400 installieren, benötigen Sie auch den Regleradapter (119-9501).

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Bereiten Sie die Maschine vor.
2	Elektro-Sofortstartmodus Schraube (1/4 x 1-3/8 Zoll) Bundmutter (1/4 Zoll) Vorderer Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart	1 1 1	Bauen Sie das Elektro-Sofortstartmodul und den vorderen Kabelbaums für den Elektro-Sofortstart ein.
3	Neutralschalter Schrauben (Nr. 4 x 3,4 Zoll) Geschwindigkeitsmutter Überbrückungskabelbaum	1 2 1 1	Bauen Sie den Neutralschalter ein.
4	Hinterer Kabelbaum für Elektro-Sofortstart Leerlaufschraube Feder	1 1 1	Bauen Sie den hinteren Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart und den Gasbedienungsgehäuseeinsteller ein.
5	Rollen Große Feder	6 1	Stellen Sie die Hauptkupplung ein.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie den niedrigen Leerlauf ein.
7	Beilagscheibe	2	Stellen Sie die sekundäre Kupplung ein.

1

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Haube.



2

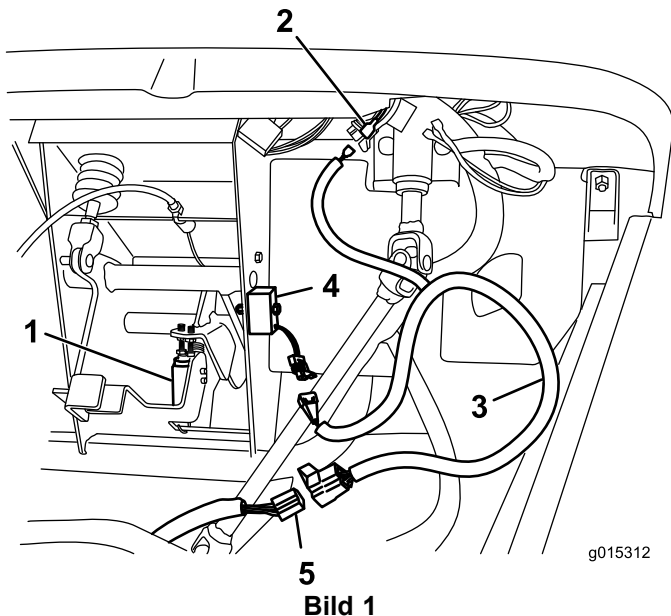
Einbauen des Elektro-Sofortstartmoduls und des vorderen Kabelbaums für den Elektro-Sofortstart

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Elektro-Sofortstartmodus
1	Schraube (1/4 x 1-3/8 Zoll)
1	Bundmutter (1/4 Zoll)
	Vorderer Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart

Verfahren

1. Befestigen Sie das Elektro-Sofortstartmodul mit einer Schraube (1/4 x 1-3/8 Zoll) und Bundmutter (1/4 Zoll) am Pedalrahmen, wie in Bild 1 dargestellt.
2. Schließen Sie den vorhandenen Kabelbaumanschluss vom Pedalschalter ab (Bild 1).



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Pedalschalter | 4. Elektro-Sofortstartmodus |
| 2. Offener Elektro-Sofortstart-Flachstecker | 5. Vorhandener Kabelbaumanstecker |
| 3. Vorderer Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart | |

passenden Anschluss an und schließen Sie das andere Ende an den vorhandenen Kabelbaumstecker (Bild 1) an.

5. Ermitteln Sie den mit Key Start“ beschrifteten Anschlussdraht unter den vorhandenen Kabeln. Schließen Sie den Elektro-Sofortstartdraht am vorderen Kabelbaum des Elektro-Sofortstarts am beschrifteten Anschlussdraht am Fahrzeug an (Bild 1).

Hinweis: Wenn der Anschluss eine Schutzumhüllung hat, schneiden Sie die Umhüllung vor der Installation ab.

3

Einbauen des Neutralschalters

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Neutralschalter
2	Schrauben (Nr. 4 x 3,4 Zoll)
1	Geschwindigkeitsmutter
1	Überbrückungskabelbaum

Verfahren

1. Entfernen Sie die acht Schrauben und Muttern, mit denen der Sitzsockel am Rahmen befestigt ist.
2. Entfernen Sie den Schalthebel und die Schaltplatte vom Sitzsockel.
3. Entfernen Sie den Sitzsockel.
4. Montieren Sie den Schalter mit zwei Schrauben (Nr. 4 x 3,4 Zoll) und der Geschwindigkeitsmutter an der rechten Seite der Schaltung (Bild 2).

4

Einbauen des hinteren Kabelbaums für den Elektro-Sofortstart und für die Leerlaufschraube

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Hinterer Kabelbaum für Elektro-Sofortstart
1	Leerlaufschraube
1	Feder

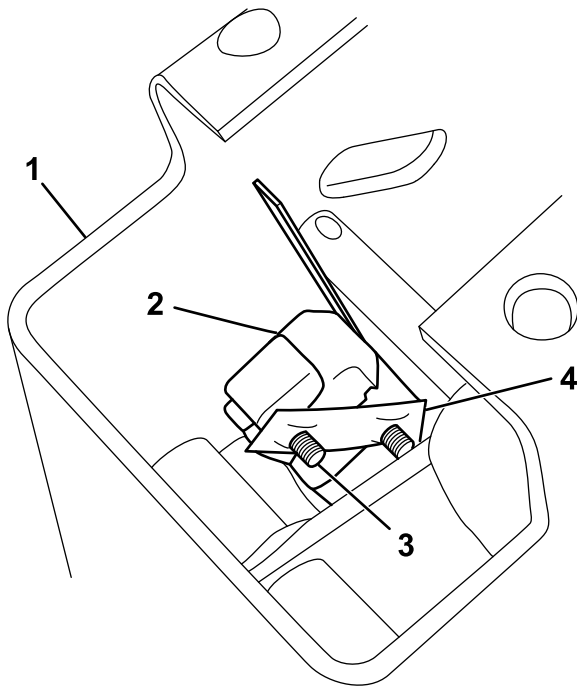


Bild 2

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 1. Ganghebel | 3. Schraube |
| 2. Schalter | 4. Geschwindigkeitsmutter |

- Schließen Sie den Überbrückungskabelbaum am Schalter und am Anschluss an und schließen ihn mit dem blauen und gelben Draht am Fahrzeugkabelbaum in der Nähe des Ganghebels an (Bild 3).

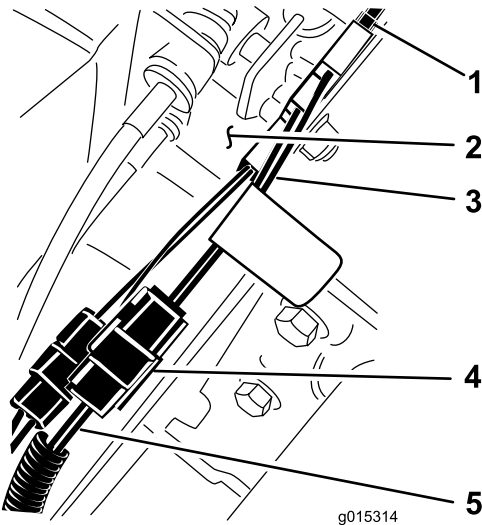


Bild 3

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. Schalter | 4. Anschluss am Fahrzeugkabelbaum |
| 2. Ganghebel | 5. Gelber und blauer Draht |
| 3. Überbrückungskabelbaum | |

- Befestigen Sie den Ganghebel, die Schaltplatte und den Schalthebel am Sitzsockel.
- Befestigen Sie die Sitzbasis am Rahmen.

Verfahren

- Heben Sie die Ladepritsche an, um den Motorraum zugänglich zu machen, und sichern Sie mit der Stützstange.
- Entfernen Sie die elektrische Abdeckung entlang der rechten Seite des Rahmens, um den Regler und die Kabel zugänglich zu machen (Bild 4).
- Wenn Sie den Elektro-Sofortstart an einem Fahrzeug mit einer Seriennummer zwischen 310000001 und 310000400 installieren, bauen Sie den Regleradapter (119-9501) ein.
- Schließen Sie den Regler vom Fahrzeugkabelbaum ab und schließen Sie ihn am hinteren Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart an (Bild 4).

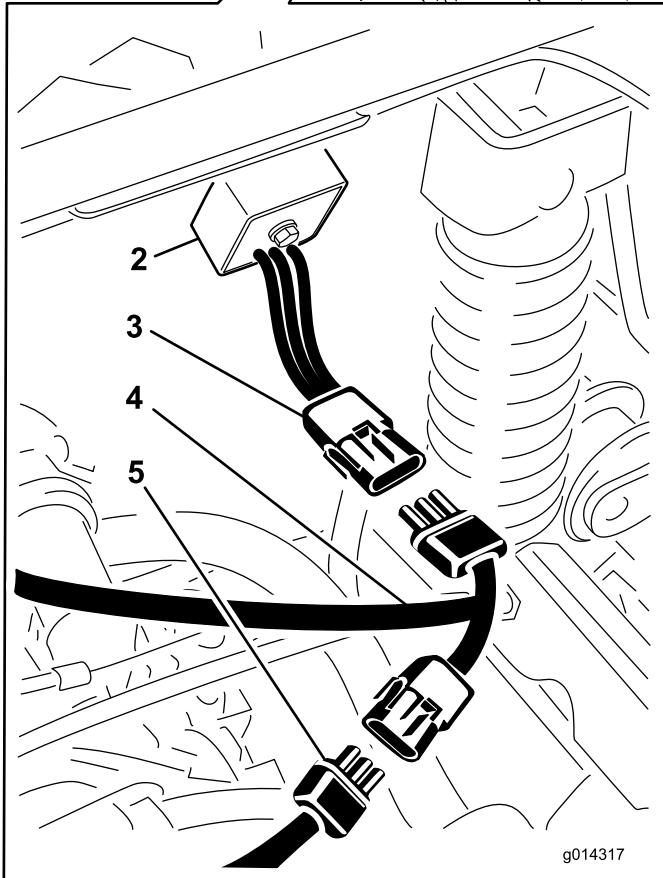
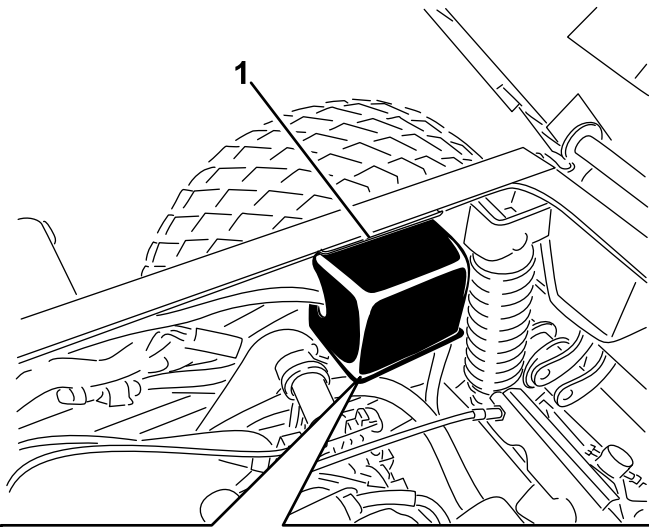


Bild 4

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Elektrische Abdeckung | 4. Hinterer Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart |
| 2. Regler | 5. Hauptkabelbaum |
| 3. Regleranschluss | |

5. Schließen Sie den hinteren Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart am Fahrzeugkabelbaum an (Bild 4).
6. Verlegen Sie den hinteren Kabelbaum für den Elektro-Sofortstart entlang des Rahmens mit den vorhandenen Kabeln nach vorne zum Motor. Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaum zwischen dem Luftfilter und der rechten Seite des Fahrzeugrahmens verlegt ist.

7. Ermitteln Sie das Motorzündungsmodul an der Unterseite der Motorhaube (Bild 5). Es befindet sich vorne am Motor.

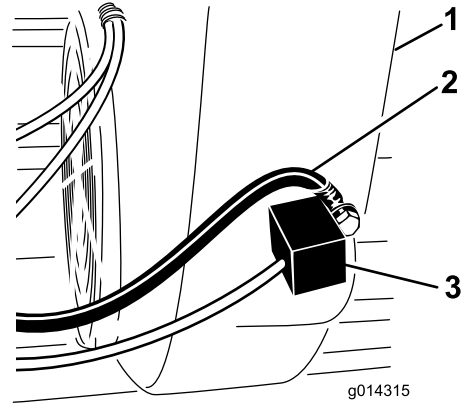


Bild 5

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Motorhaube | 3. Motorzündungsmodul |
| 2. Schwarzes Erdkabel mit Ringterminal | |

8. Entfernen Sie den kugelartigen Anschlussdraht vom grauen Draht, der vom Motorzündungsmodul kommt, und schließen Sie den Anschlussdraht am Anschluss am Ende des hinteren Kabelbaums für den Elektro-Sofortstart an, den Sie nach vorne verlegt haben.
9. Umwickeln Sie das Ende des grauen Drahts mit Band. Dieser Draht wird nicht angeschlossen und das Band verhindert ein Erden.
10. Bringen Sie die Leerlaufschraube und Feder am Vergaser am Gasbedienungshebel an, wie in Bild 6 dargestellt.

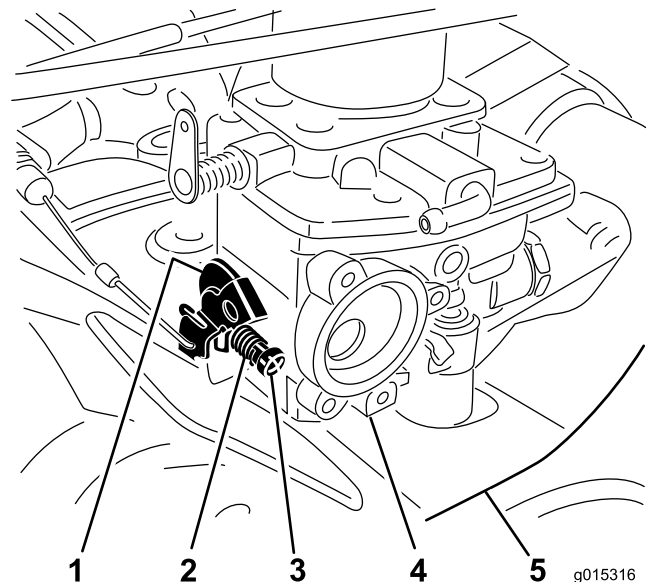


Bild 6

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. Gasbedienungshebel | 4. Vergaser |
| 2. Feder | 5. Motorhaube |
| 3. Leerlaufschraube | |

11. Schrauben Sie die Schraube in den Gasbedienungsanschlag, bis sie den Gasbedienungshebel berührt. Drehen Sie die Schraube dann um eine Umdrehung.

5

Einstellen der Hauptkupplung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

6	Rollen
1	Große Feder

Verfahren

Hinweis: Für diese Schritte benötigen Sie Spezialwerkzeuge. Den Puller (TOR6013), Kupplungshalter (TOR6016B) und das Drehkreuz-Ausbauwerkzeug (TOR6016A) sind vom offiziellen Toro Vertragshändler erhältlich. Weitere Informationen zum Ausbauen und Warten der Kupplung finden Sie in der *Wartungsanleitung*.

1. Ermitteln Sie die Kupplung unter der Auspuffanlage an der Fahrerseite des Motorraums (Bild 7).

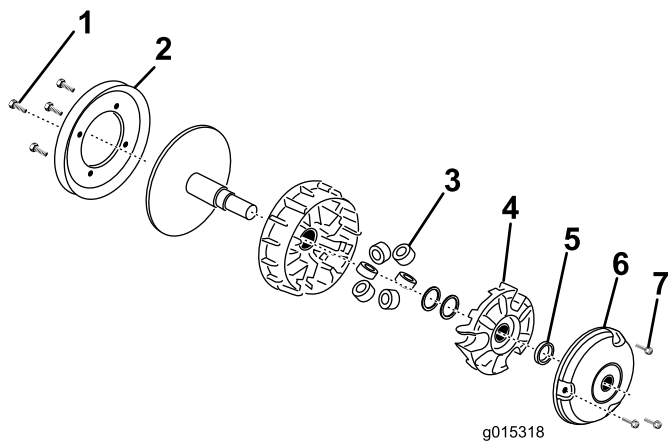


Bild 7

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Riemenscheibenbolzen | 5. Begrenzer-Beilagscheibe |
| 2. Riemenscheibe | 6. Abdeckung |
| 3. Rollen | 7. Abdeckungsschrauben |
| 4. Drehkreuz | |

2. Entfernen Sie die Kupplung mit dem Puller (TOR6013), wie in der *Wartungsanleitung* beschrieben.
3. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Riemenscheibe hinten an der Kupplung befestigt ist (Bild 7).
4. Befestigen Sie die Kupplung mit vier Schrauben (1/4" x 1") am Kupplungshalter (TOR6016B).

5. Setzen Sie den Halter in einen Schraubstock.
 6. Entfernen Sie die drei Schrauben, mit denen die Abdeckung befestigt ist (Bild 7).
 7. Entfernen Sie die Begrenzer-Beilagscheibe und bewahren Sie für später auf (Bild 7).
 8. Drehen Sie das Drehkreuz nach links, um es mit dem Drehkreuz-Ausbauwerkzeug (TOR6016A) zu entfernen (Bild 7).
- Wichtig:** Entfernen Sie keine Beilagscheiben, die ggf. auf dem Pfosten unter dem Drehkreuz liegen.
9. Entfernen Sie die sechs Rollen und ersetzen Sie mit den neuen Rollen aus dem Kit (Bild 7).
 10. Bauen Sie das Drehkreuz mit dem Werkzeug ein und ziehen es auf 258 bis 298 Nm an.
 11. Bauen Sie die Begrenzer-Beilagscheiben ein.
 12. Setzen Sie die Feder aus dem Kit auf dem Pfosten in die Kerbe im Drehkreuz.
 13. Drücken Sie die Feder mit der Abdeckung zusammen; stellen Sie sicher, dass Sie das X an der Abdeckung mit dem X auf dem Drehkreuz ausfluchten.
 14. Setzen Sie die Abdeckungsschrauben ein und ziehen sie mit 15 bis 18 Nm an.
 15. Entfernen Sie die Kupplung aus dem Halter und setzen Sie die Riemenscheibe ein.
 16. Ziehen Sie die Riemenscheibenscheiben mit 15 bis 18 Nm an.
 17. Bauen Sie die Kupplung ein, wie in der *Wartungsanleitung* beschrieben.

6

Einstellen des niedrigen Leerlaufs

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Stellen Sie den Leerlauf der Maschine nach dem Einbau des Elektro-Sofortstarts ein, um das richtige Funktionieren des Werkzeugs mit dem Elektro-Sofortstart zu gewährleisten.

1. Lassen Sie den Motor an
2. Stellen Sie die Leerlaufschraube ein, um einen niedrigen Leerlauf von 1100 ± 50 U/min zu erreichen.
3. Senken Sie die Ladepritsche ab.

7

Einstellen der sekundären Kupplung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Beilagscheibe
---	---------------

Verfahren

Wenn die Maschine im niedrigen Leerlauf etwas kriecht, müssen Sie eine Beilagscheibe oder zwei auf die sekundäre Kupplung legen, um die Riemenspannung zu verringern.

⚠ ACHTUNG

Wenn die Maschine eingesetzt wurde, ist der Auspuff und die Auspuffanlage sehr heiß, und Sie können schwere Verletzungen erleiden, wenn Sie die Teile anfassen.

Lassen Sie die Maschine ganz abkühlen, bevor Sie diese Schritte ausführen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie die Ladepritsche an, um den Motorraum zugänglich zu machen, und sichern Sie mit der Stützstange.
3. Schließen Sie die zwei Federn ab, mit denen der Auspuff an der Auspuffanlage befestigt ist, entfernen Sie die zwei Befestigungen, mit denen der Auspuff am Rahmen befestigt ist, und nehmen Sie den Auspuff ab (Bild 8).

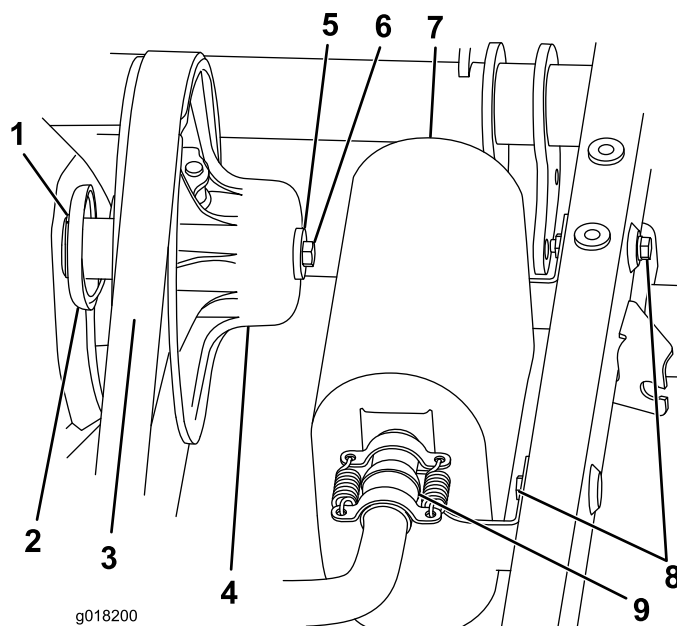


Bild 8

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. Haltering | 6. Schraube |
| 2. Äußerer Federhalter | 7. Auspuff |
| 3. Riemen | 8. Auspuffbefestigungen |
| 4. Sekundäre Kupplung | 9. Schließen Sie den Auspuff hier ab |
| 5. Scheibe | |
-
4. Nehmen Sie den Riemen von der sekundären Kupplung ab (Bild 8).
 5. Entfernen Sie die Schraube und Scheibe, mit denen die Kupplung befestigt ist; ziehen Sie die Kupplung vom Getriebe (Bild 8).
 6. Drehen Sie die Kupplung um (Bild 9).

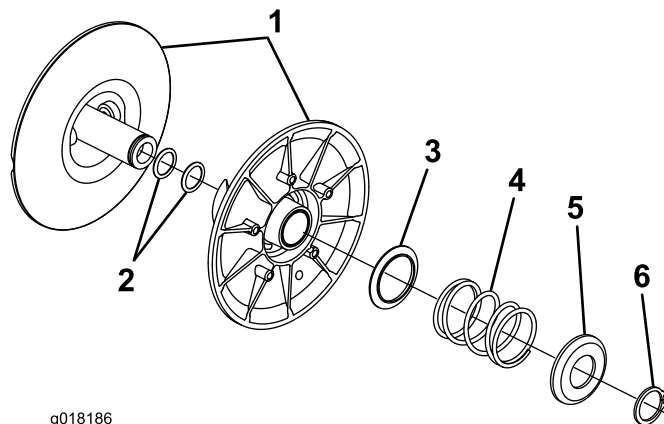


Bild 9

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Sekundäre Kupplung | 4. Feder |
| 2. Beilagscheiben | 5. Äußerer Federhalter |
| 3. Innerer Federhalter | 6. Haltering |
-
7. Drücken Sie den äußeren Federhalter und die Feder mit dem Federdruckwerkzeug (TOR-6027) zusammen, um den Druck auf den Haltering zu verringern (Bild 9).

8. Entfernen Sie den Haltering und lassen Sie den Federdruck langsam ab; entfernen Sie den äußeren Federhalter und die Feder.

⚠ ACHTUNG

Die Feder steht unter starkem Druck und kann nach außen springen, wenn Sie den Haltering entfernen, ohne zuerst die Feder zusammengedrückt zu haben. Teile können zu ihnen oder Unbeteiligte herausgeschleudert werden und Verletzungen verursachen.

Drücken Sie die Feder vor dem Entfernen des Halterings zusammen und lassen Sie den Federdruck vorsichtig und langsam ab.

9. Ziehen Sie die zwei Kupplungshälften auseinander (Bild 9).
10. Schieben Sie eine Beilagscheibe auf die Kupplungswelle (Bild 9).
11. Bauen Sie die Kupplung zusammen; halten Sie die Feder mit dem Federdruckwerkzeug (TOR-6027), wenn Sie sie am Haltering befestigen.
12. Befestigen Sie die Kupplung am Getriebe und befestigen sie mit der vorher entfernten Scheibe und Schraube.
13. Ziehen Sie die Schraube mit 53 bis 63 N-m an.
14. Montieren Sie den Riemen.
15. Befestigen Sie den Auspuff mit den vorher entfernten Befestigungen.
16. Senken Sie die Ladepritsche ab und testen die Maschine. Wenn die Maschine immer noch im niedrigen Leerlauf kriecht, wiederholen Sie die Schritte und legen Sie eine zweite Beilagscheibe auf.



Count on it.