



## SOFTAIL HINTERRAD-TIEFERLEGUNGSSATZ

### ALLGEMEINES

#### Satz-Nummer

54001-04A

#### Modelle

Modell-Passungsinformationen sind im P&A-Einzelhandelskatalog oder im Abschnitt „Parts and Accessories“ (Teile und Zubehör) von [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) (nur Englisch) zu finden.

#### Zusätzlich benötigte Teile

Um die Stoßdämpferschrauben erreichen zu können, wird ein Snap-on Tool Co. Adapter (Teile-Nr. SRES 24) benötigt. Um die Vorspannung einzustellen, wird der Harley-Davidson Stoßdämpferhakenschlüssel (Teile-Nr. HD-94455-89) benötigt.

LOCTITE® 243 (blau) (Harley-Davidson Teilenummer 99642-97) und Anti-Seize Schmiermittel (Harley-Davidson Teilenummer 98960-97) werden für den Einbau benötigt und können bei einem Harley-Davidson Händler gekauft werden.

#### ▲ WARNUNG

**Die Sicherheit von Fahrer und Sozius hängt vom korrekten Einbau dieses Satzes ab. Falls es nicht möglich ist, dieses Verfahren selbst durchzuführen, bzw. nicht die richtigen Werkzeuge vorhanden sind, muss der Einbau von einem Harley-Davidson Händler durchgeführt werden. Unsachgemäßer Einbau dieses Satzes kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. (00308b)**

#### HINWEIS

*Diese Einbauanleitung nimmt Bezug auf Informationen aus dem Werkstatthandbuch. Für diesen Einbau ist ein Werkstatthandbuch für das jeweilige Motorradmodell erforderlich; dieses ist bei einem Harley-Davidson-Händler erhältlich.*

#### ▲ WARNUNG

**Der Einbau von Luftfederungskomponenten als Zubehörteile kann den Freiraum beim Kurvenfahren beeinflussen. Wenn der Fahrer hierauf nicht eingestellt ist und die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, besteht schwere Unfallgefahr. (00431b)**

#### HINWEIS

*Hinterradstoßdämpfer können an Softtail-Modellen nicht repariert werden. Falls ein Stoßdämpfer beschädigt ist, muss er ausgetauscht werden.*

### Inhalt des Satzes

Siehe Abbildung 4 und Tabelle 1.

### EINBAU

#### Motorrad vorbereiten

1. Zum Entfernen des Sitzes bitte die Anweisungen im Werkstatthandbuch befolgen.

#### ▲ WARNUNG

**Um versehentliches Anlassen des Fahrzeugs zu vermeiden, vor Durchführung der Arbeiten das Batterieminuskabel (-) zuerst abklemmen, da es sonst zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen kann. (00048a)**

2. Das Batterieminuskabel (-) von der Batterie abklemmen.
3. Das Motorrad auf eine Hebebühne stellen und das Vorderrad fixieren.
4. Die Hinterseite des Motorrads mit einem Laufkran oder einer am Rahmen befestigten Hebevorrichtung heben, damit die Hinterradschwinge über ihren vollen Bewegungsbereich bewegt werden kann.

#### ▲ WARNUNG

**Sicherstellen, dass das Hinterrad unterstützt wird, wenn die Hinterradstoßdämpfer ausgebaut werden. Wenn das Rad nicht unterstützt wird, kann die Hinterradschwinge herabfallen. Dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. (00481b)**

5. Einen Schraubenwagenheber unter dem Hinterrad anbringen, um die Hinterradschwinge zu unterstützen und einzustellen, während der Stoßdämpfer aus- und eingebaut wird und die Fahrhöhe eingestellt wird.

### Ausbau

1. Siehe Abbildung 1. Die Schraube und Unterlegscheibe (1), mit denen die Stoßdämpfer (2) an der Hinterradschwinge befestigt sind, entfernen.

#### HINWEIS

*Um die Stoßdämpferschrauben erreichen zu können, wird der Snap-on Tool Co. Adapter, Teile-Nr. SRES 24, benötigt.*

2. Die Flanschsicherungsmutter (6) und die gewölbte Unterlegscheibe mit Tülle (5), mit denen der Stoßdämpfer an der Rahmenhalterung (4) befestigt ist, entfernen und den Stoßdämpfer ausbauen.
3. Die Gummitüllen, die gewölbten Unterlegscheiben (5) und die Buchse (3) entfernen, prüfen und bei Bedarf ersetzen.
4. Das Verfahren für den anderen Stoßdämpfer wiederholen.



## Zerlegen des Stoßdämpfers

1. Das Hinterradschwingenende des Stoßdämpfers vor allem in der Nähe der Stoßdämpferkörperdichtung gründlich reinigen.
2. Das Hinterradschwingenende des Stoßdämpfers und den Stoßdämpferkörper auf den Tisch einer Presse aufsetzen.
3. Druck auf die Welle ausüben und die Feder im Körper zusammendrücken, bis die Halteplatte aus dem Haltering nach unten fällt.

### ⚠ WARNUNG

Beim Aus- oder Einbau von Sicherungsringen Schutzbrille tragen. Sicherungsringe können von der Zange abrutschen und mit ausreichend Kraft weg geschleudert werden, um schwere Augenverletzungen zu verursachen. (00312a)

4. Ein Spitzwerkzeug verwenden, um den Ring zu entfernen.
5. Die Presse vorsichtig lösen und die Teile trennen.
6. Die innere Stoßdämpferbaugruppe und den Federsitz vorsichtig aus dem äußeren Stoßdämpferkörper entfernen. Den Clip zur Befestigung des Sitzes nicht aus dem Stoßdämpfergehäuse entfernen. Feder oder Nylon-Unterlegscheiben nicht aus dem Stoßdämpferkörper entfernen.

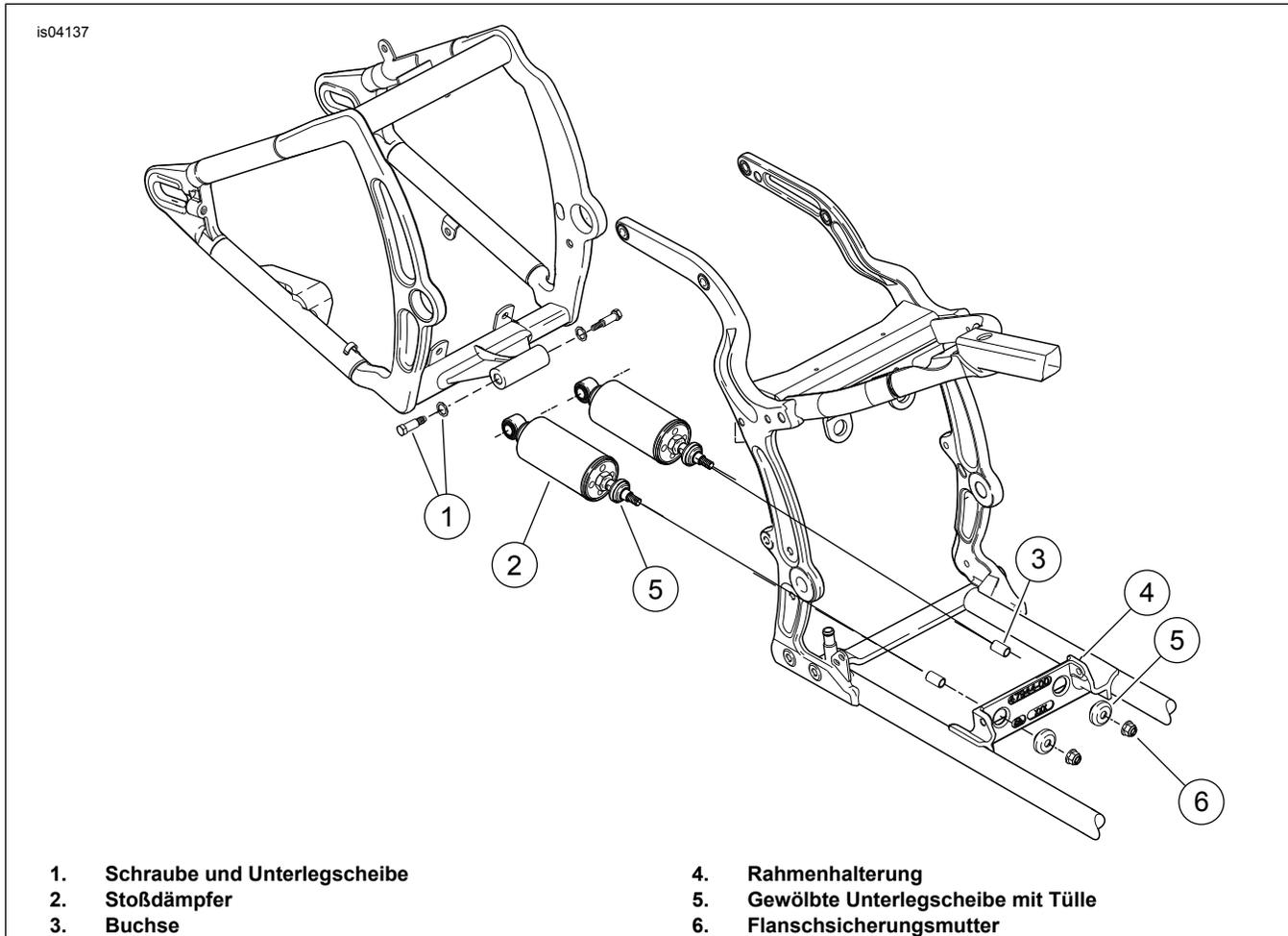


Abbildung 1. Softail-Hinterradfederung

7. Die Abflachungen auf der Stoßdämpferwellenmutter halten, einen Schlüssel an die Abflachungen des vorhandenen Wellenstumpfes anlegen und die Welle vom Stoßdämpfer abschrauben.
8. Die Gegenmutter vom vorhandenen Wellenstumpf abschrauben.

## Zusammenbauen des Stoßdämpfers und des Tieferlegungssatzes

1. Siehe Abbildung 2. Die Gegenmutter (1) und die Halteplatte (2) an den Wellenstumpf (3) aus dem Satz aufschrauben.
2. LOCTITE 243 (blau) (Harley-Davidson Teile-Nr. 99642-97) auf das Gewinde der Stoßdämpferwelle (4) auftragen.
3. Die Abflachungen (5) der Stoßdämpferwellenmutter halten und den neuen Wellenstumpf am Stoßdämpferwellengewinde anziehen.

- Die Halteplatte über die gesamte Länge des Einstellungsgewindes nach unten bis zur Platte der Stoßdämpferwelle schrauben.

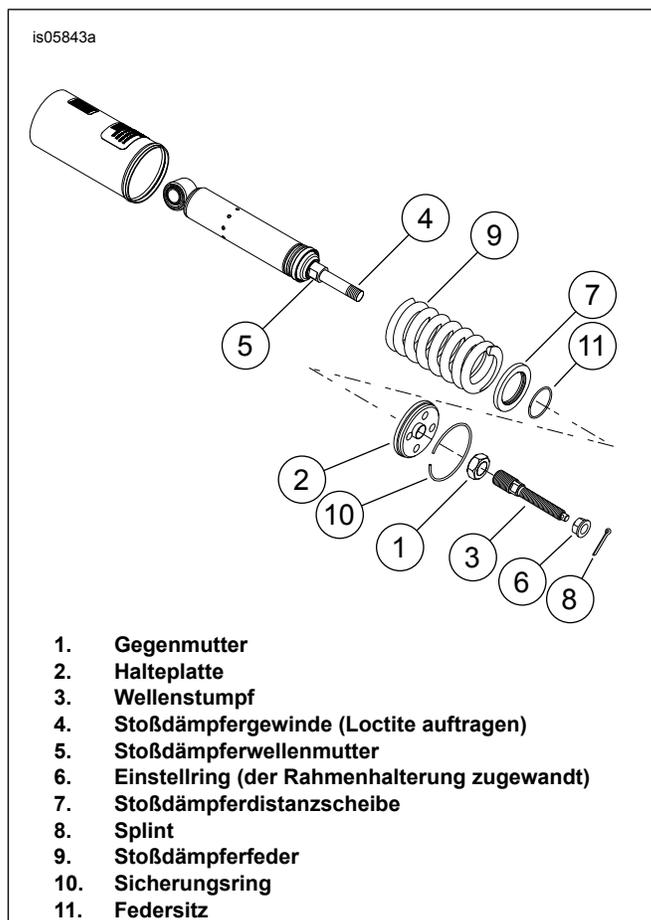
**HINWEIS**

*Das ist die MINIMALE Vorspannungseinstellung. Die Vorspannung kann nach der Einstellung an das Betriebsgewicht angepasst werden.*

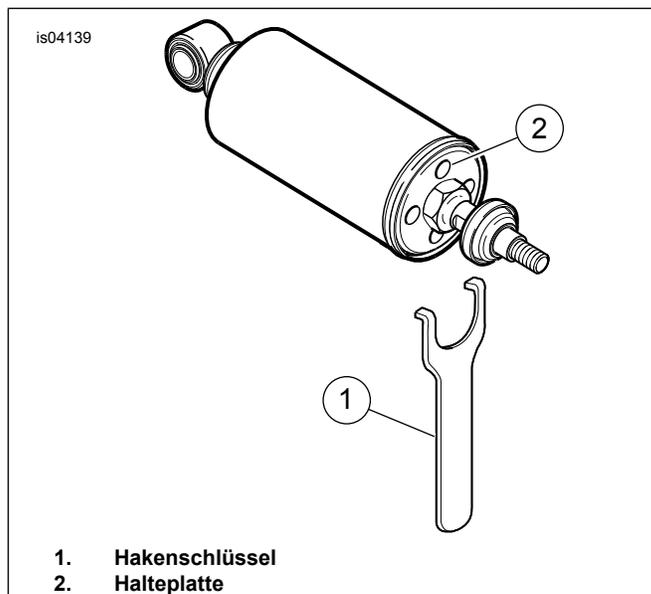
- Die Gegenmutter anziehen, bis sie sicher unten an der Halteplatte anliegt.
- Siehe Abbildung 2. Den Stoßdämpfer zusammenbauen.
  - Die innere Stoßdämpferbaugruppe mit der Stoßdämpferwelle nach unten halten, zuerst den Federsitz (11) mit zum Halteclip gerichteter Anfasung einbauen, dann die Stoßdämpferdistanzscheibe (7) aus dem Satz aufschieben.
  - Die innere Stoßdämpferbaugruppe vorsichtig in den äußeren Stoßdämpferkörper einsetzen.
- Wie zuvor, das Gabelende der Federstoßdämpfer-Baugruppe in der Presse unterstützen und den Wellenstumpf (3) zusammendrücken, bis sich die Halteplatte in der Bohrung des Stoßdämpferkörpers unterhalb der Kerbe des Sicherungsring befindet.
- Den Sicherungsring (10) einbauen.
- Die Presse vorsichtig lösen, bis die Feder die Halteplatte fest gegen den Haltering drückt, dann die Baugruppe Feder/Stoßdämpfer aus der Presse entfernen.
- Siehe Abbildung 2. Einen Einstellring (6) aus dem Satz abringen. Der Flansch ist zur Rahmenhalterung gerichtet.
- Eine gewölbte Unterlegscheibe und eine Gummitülle über die Welle schieben.
- Das Verfahren für den zweiten Stoßdämpfer wiederholen.

**HINWEIS**

*Der zweite Stoßdämpfer muss so zusammengebaut werden, dass die Halteplatte und die Gegenmutter gleich viele Gewindegänge am Wellenstumpf freilegen lassen.*



**Abbildung 2. Stoßdämpfer an Wellenstumpf-Baugruppe**



**Abbildung 3. Hakenschlüssel (Teile-Nr. HD-94455-89)**

**Einbauen des Stoßdämpfers**

- Die Buchse über den Wellenstumpf schieben und die Welle durch die Rahmenhalterung einsetzen.

2. Eine Gummitülle und eine gewölbte Unterlegscheibe auf die Stoßdämpferwelle schieben und mit der Flanschmutter locker befestigen. Sicherstellen, dass die Baugruppen Unterlegscheibe/Tülle korrekt in die Bohrung der Rahmenhalterung passen. Zu diesem Zeitpunkt nicht anziehen.
3. Einen **neuen** Splint durch die Bohrung am Ende des Stoßdämpferwellenstumpfes einsetzen und den Splint auseinander biegen.
4. Die Stoßdämpferöse auf die Hinterradschwinge ausrichten, indem die Höhe des Hinterrads mit dem Schraubenwagenheber angepasst wird.
5. Den Stoßdämpfer mit der Original-Unterlegscheibe und der Schraube wie folgt an der Hinterradschwinge anbringen:
  - a. LOCTITE 243 (blau) auf das Schraubengewinde auftragen.
  - b. Anti-Seize Schmiermittel (Harley-Davidson Teile-Nr. 98960-97) auf den Ansatz der Schraube auftragen.
  - c. Die Schraube durch die Stoßdämpferöse an der Hinterradschwinge anbringen, aber nicht vollständig anziehen.
6. Das Verfahren für den zweiten Stoßdämpfer wiederholen.

#### HINWEIS

*Die Anzahl der freiliegenden Gewindegänge auf den Wellenstümpfen muss bei beiden Stoßdämpfern gleich sein.*

7. Das Hinterrad mit dem Schraubenwagenheber auf die gewünschte Fahrhöhe anheben bzw. absenken. Beide Stoßdämpfer mit den folgenden Schritten exakt auf dieselbe Fahrhöhe einstellen:
  - a. Die Flanschmutter anziehen, bis sie sicher an den gewölbten Unterlegscheiben anliegt.
  - b. Die Anzahl der Gewindegänge auf der Welle vor der Flanschmutter zählen.
  - c. Den seitlichen Einstellring des Stoßdämpfers nach oben drehen, um die gewölbten Unterlegscheiben, die Gummitülle und Buchsen an der Halterung aufzunehmen. Mit Anheben und Absenken des Hinterrads und Drehen des Einstellrings fortfahren, um die Fahrhöhe exakt einzustellen.

#### HINWEIS

*Um die Stoßdämpferschrauben erreichen zu können, wird der Snap-on Tool Co. Adapter, Teile-Nr. SRES 24, benötigt. Wenn ein Adapter oder Verlängerungsstück an einen Drehmomentschlüssel angesetzt wird, muss der Schrauben-Drehmomentwert errechnet werden. Von Snap-on Tool Co. ist ein Drehmoment-Computer, Teile-Nr. SS-306G, erhältlich, der einfach zu verwenden ist und sich für anzeigende und auslösende Drehmomentschlüssel eignet.*

8. Jede Hinterradstoßdämpfer-Befestigungsschraube auf ein Drehmoment von 156–176 N·m (115–130 ft·lb) anziehen.
9. Jede Flanschmutter auf ein Drehmoment von 43,4–52,9 N·m (32–39 ft·lb) anziehen.

## Erneute Inbetriebnahme des Motorrads

1. Den Schraubenwagenheber unter dem Hinterrad entfernen. Die Hinterseite des Motorrads mit dem Laufkran oder der Hebevorrichtung wieder absenken, dann die Hebe- und Befestigungsvorrichtungen vom Motorrad lösen.
2. Das Batterieminus-kabel (–) an die Batterie anschließen.

### ▲ WARNUNG

**Den Sitz nach dem Einbau nach oben ziehen, um sicherzustellen, dass er in der korrekten Position eingerastet ist. Ein loser Sitz kann sich während der Fahrt verschieben, zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. (00070b)**

3. Den Sitz einbauen.
4. Nachdem das Motorrad in Betrieb genommen wurde, die Federung auf die gewünschte Vorspannung und Fahrhöhe einstellen.

## Federungseinstellungen

### Vorspannung

#### HINWEIS

*Die Federspannung einstellen, um die Last des Motorrads zu kompensieren.*

1. Die Halteplatte auf jedem Stoßdämpfer in derselben Position markieren.
2. Auf jedem Stoßdämpfer die Gegenmutter lösen.
3. Siehe Abbildung 3. Beide Halteplatten (2) mit dem Stoßdämpferhakenschlüssel (1) (Teile-Nr. HD-94455-89) drehen, um die Federn zu lösen oder zu spannen. **Für schwerere Lasten:** Die Halteplatten HERAUSDREHEN (gegen den Uhrzeigersinn, zur Gegenmutter), um die Federvorspannung zu erhöhen. **Für leichtere Lasten:** Die Halteplatten HINEINDREHEN (im Uhrzeigersinn, von der Gegenmutter weg), um die Federvorspannung zu verringern.
4. Beide Stoßdämpfer gleich einstellen; mit derselben Anzahl Umdrehungen und im gleichen Abstand zu den Markierungen.
5. Die Gegenmutter an den Stoßdämpferhalteplatten fest anziehen.

### Fahrhöhe

#### HINWEIS

*Zum Einstellen der Fahrhöhe das Motorrad vom Boden abheben und einen Schraubenwagenheber unter dem Hinterrad anbringen, um die Federung zu heben bzw. zu senken.*

1. Die Flanschmutter auf der Vorderseite der Rahmenhalterung lockern.

- Den Einstellring in die Richtung der gewünschten Fahrhöhe drehen. **Spiel des Hinterrads erhöhen und Fahrhöhe anheben:** Den Einstellring zum Stoßdämpferende des Wellenstumpfes HINEINDREHEN. **Spiel des Hinterrads verringern und Fahrhöhe absenken:** Den Einstellring zur Rahmenhalterung HINAUSDREHEN.

#### HINWEIS

Eine **längere** Stoßdämpferlänge zwischen Rahmenhalterung und Stoßdämpferöse ergibt eine **geringere** Fahrhöhe des Motorrads. Mit diesem Satz kann die Fahrhöhe von 12,7 bis 25,4 mm (0,5 bis 1,0 in) eingestellt werden. Jede vollständige Umdrehung der Flanschmutter entspricht ungefähr 3,55 mm (0,140 in) Fahrhöhe.

Die Fahrhöhe wunschgemäß für den Fahrer anpassen. Bei Betrieb mit schwerer Belastung kann die tiefste

*FahrhöheEinstellung bei geringster Vorspannungseinstellung dazu führen, dass der Hinterradreifen in Kontakt mit dem Hinterradschutzblech kommt.*

- Wenn die gewünschte Fahrhöhe erreicht wurde, die Flanschsicherungsmutter auf der Vorderseite der Rahmenhalterung auf ein Drehmoment von 43,4–52,9 N·m (32–39 ft·lb) anziehen.
- Das Verfahren für den gegenüberliegenden Stoßdämpfer wiederholen.

#### HINWEIS

Um einwandfreies Fahrverhalten zu gewährleisten, müssen beide Stoßdämpfer dieselbe Einstellung aufweisen.

## ERSATZTEILE

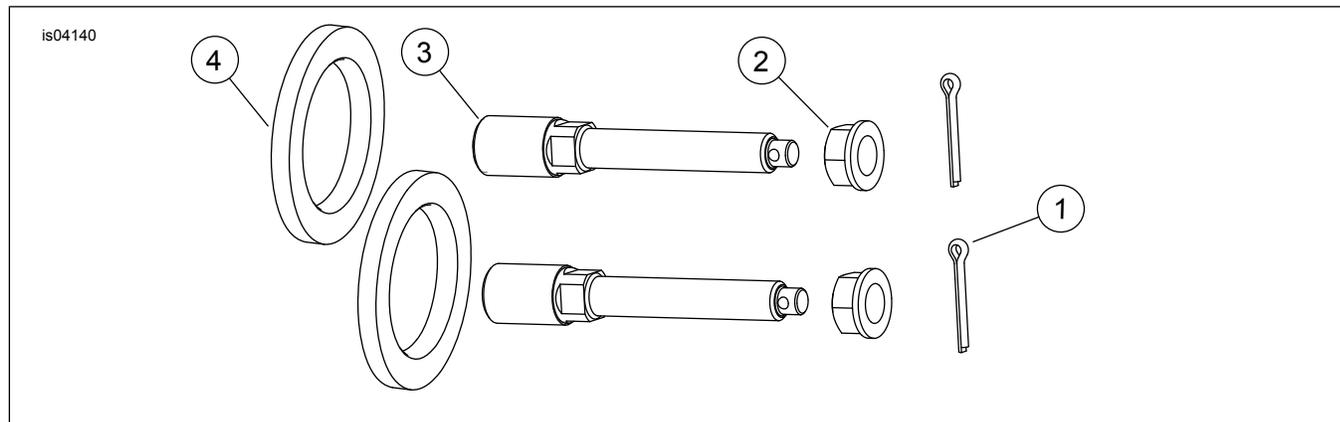


Abbildung 4. Ersatzteile: Softail Hinterrad-Tieferlegungssatz

Tabelle 1. Ersatzteile

Angabe	Beschreibung (Menge)	Teilenummer
1	Splint (2)	520W
2	Einstellring (2)	Nicht einzeln erhältlich
3	Wellenstumpf (2)	Nicht einzeln erhältlich
4	Stoßdämpferdistanzscheibe (2)	11892