ANWEISUNGEN

J04189 2006-05-01

XL-HAUPTBREMSZYLINDER- UND KUPPLUNGSHALTERUNGSSATZ, VERCHROMT

ALLGEMEINES

Satz-Nummer

42307-07

Modelle

Dieser Teilesatz eignet sich für XL-Modelle ab 2007 mit vorderen Einzelscheibenbremsen.

Zusätzlich benötigte Teile

Der Einbau dieses Teilesatzes erfordert die Verwendung von Bremszapfenfett (Teilenummer 42820-04) und D.O.T. 4-Hydraulikbremsflüssigkeit (Teilenummer 99953-99A), die separat bei jedem Harley-Davidson-Händler zu beziehen sind.

Erkundigen Sie sich bei Ihren Harley-Davidson-Händler nach den lieferbaren Handhebeln, geflochtenen Bremsleitungen und Kupplungszügen für Ihr Modell. Diese Artikel lassen sich ohne Schwierigkeit zur gleichen Zeit wie der vorliegende Teilesatz anbringen.

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

⚠ WARNUNG

Bremsen sind entscheidend für die Fahrzeugsicherheit. Bezüglich der Reparatur oder Austausch der Bremsen, einen Harley-Davidson-Händler aufsuchen. Unsachgemäß gewartete Bremsen können die Bremsleistung beeinträchtigen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann. (00054a)

⚠ WARNUNG

Teile vom Einzelbremssattel-Reparatursatz (14,3-mm-Bohrung [9/16 in]) nicht bei Modellen mit zwei Bremssätteln verwenden. Ebenso Teile vom Doppelbremssattelreparatursatz (17,5-mm-Bohrung [11/16 in]) nicht bei Modellen mit nur einem Bremssattel verwenden. Verwendung falscher Teile kann Bremsversagen und tödliche oder schwere Verletzungen zur Folge haben. (00278a)

Inhalt des Satzes

Siehe Abbildung 8 und Tabelle 1.

EINBAU

Ausbau des Original-Hauptbremszylinder

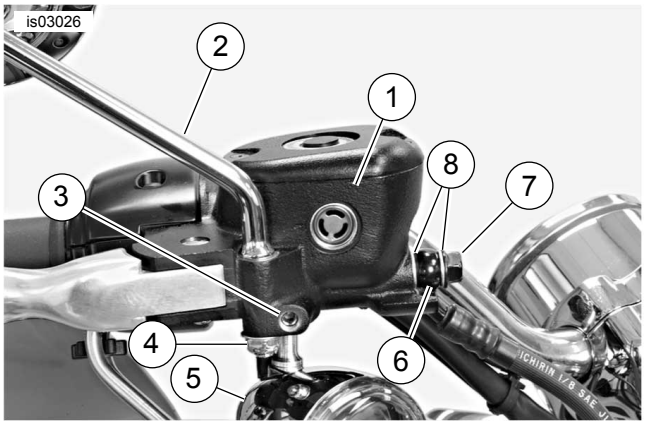
⚠ WARNUNG

Um ein versehentliches Anlassen des Fahrzeugs zu vermeiden, vor Durchführung der Arbeiten zuerst die Hauptsicherung ausbauen, da es sonst zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen kann. (00251b)

1. Die Anweisungen zum Ausbau der Maxi-Sicherung laut Werkstatthandbuch ausführen.

2. Siehe Abbildung 1. Die Blinkerschellenschraube (3) lösen und die Blinkerbaugruppe (5) vom Vorderradhauptbremszylindergehäuse (1) abbauen.

Viele Harley-Davidson Teile und Zubehör werden aus Kunststoffen und Metallen hergestellt, die wiederverwertet werden können.
Bitte sorgen Sie für eine verantwortungsbewusste Entsorgung der Materialien.



1. Vorderradhauptbremszylinder
2. Spiegel
3. Blinkerschellenschraube
4. Spiegelsicherungsmutter und -unterlegscheibe
5. Blinker
6. Hohlschraubenanschluss
7. Hohlschraube
8. Dichtung (2)

Abbildung 1. Vorderradhauptbremszylinder

3. Die Sicherungsmutter lösen und samt Unterlegscheibe (4) abnehmen; den Spiegel (2) vom Hauptbremszylindergehäuse abheben.

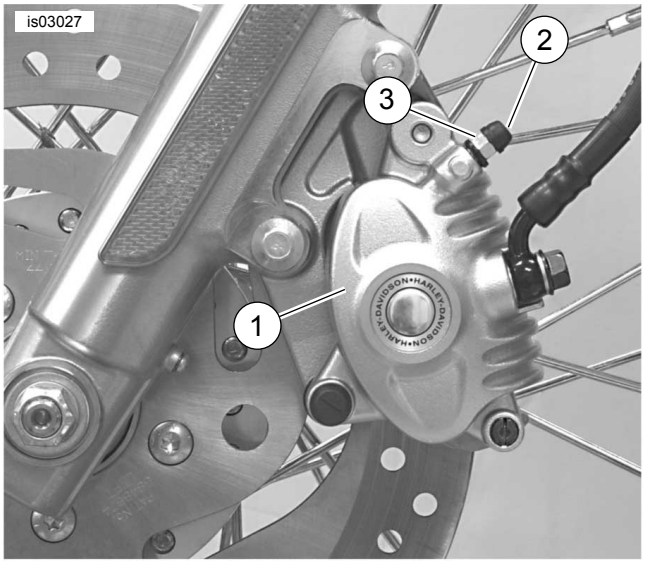
⚠ WARNUNG

Der Kontakt mit DOT 4 Brake Fluid kann schwerwiegende gesundheitliche Auswirkungen haben. Wenn Sie keinen angemessenen Haut- und Augenschutz tragen, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- **Falls eingeatmet: Ruhe bewahren, an die frische Luft gehen, einen Arzt aufsuchen.**
- **Bei Kontakt mit der Haut: Verunreinigte Kleidung ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser für 15–20 Minuten abspülen. Beim Auftreten von Reizungen einen Arzt aufsuchen.**
- **Bei Augenkontakt: Betroffene Augen mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser mit offenen Augenlidern waschen. Beim Auftreten von Reizungen einen Arzt aufsuchen.**
- **Bei Verschlucken: Mund ausspülen und danach viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Kontaktieren Sie das Giftinformationszentrum. Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.**
- **Siehe Sicherheitsdatenblatt (SDS) für weitere Informationen unter sds.harley-davidson.com.**

(00240e)

4. Siehe Abbildungen 2 und 3. Die Entlüftungsnippelkappe (2) vom Entlüftungsventil (3) des Vorderradbremssattels (1) entfernen. Ein Stück durchsichtigen Kunststoffschlauch am Bremssattelentlüftungsventil (3) anbringen während das andere Schlauchende in einen geeigneten Behälter gesteckt wird. Das Entlüftungsventil um ca. eine halbe Umdrehung öffnen. Den Bremshandhebel pumpen, um die Bremsflüssigkeit abzulassen. Das Entlüftungsventil schließen.



1. Vorderradbremssattel
2. Entlüftungsnippelkappe
3. Entlüftungsventil

Abbildung 2. Entlüftungsventil der Vorderradbremssattels

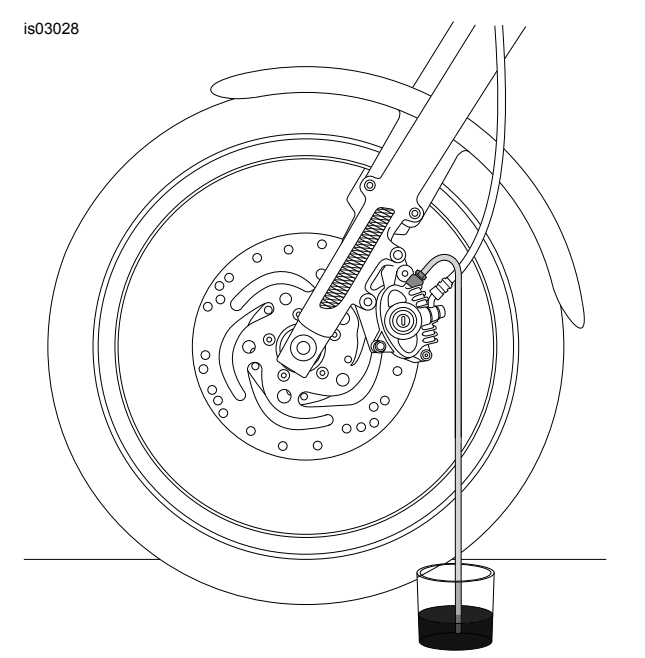


Abbildung 3. Entlüften der hydraulischen Anlage

⚠ WARNUNG

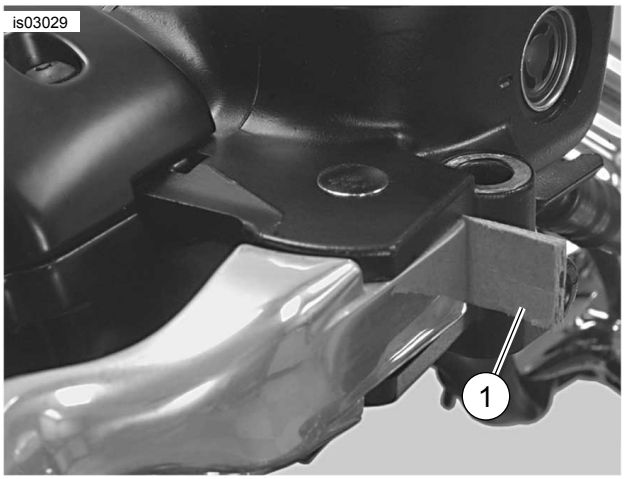
Bremsleitungsdichtungen austauschen. Das Wiederverwenden von alten Dichtungen kann zu Bremsversagen und Verlust der Fahrzeugkontrolle führen, was schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann. (00318a)

5. Siehe Abbildung 1. Die Hohlschraube (7) und die beiden Bremsleitungsdichtungen (8) ausbauen und die Hohlschraubeanschluss (6) der Bremshydraulikleitung vom Hauptbremszylinder (1) abnehmen. Die Unterlegscheiben entsorgen.

HINWEIS

Die Hauptbremszylinder-Baugruppe erst ausbauen oder einbauen, nachdem ein 4 mm (5/32 in) starker Einsatz zwischen Bremshebel und Hebelhalterung eingesetzt wurde. Wenn die Hauptbremszylinder-Baugruppe ohne den Einsatz entfernt oder eingebaut wird, können Gummikappe und Betätiger am Vorderradbremsleuchtenschalter beschädigt werden. (00324a)

6. Siehe Abbildung 4. Den Vorderradbremshebel betätigen und einen 4 mm (5/32 in) starken Einsatz zwischen Bremshebel und Hebelhalterung einsetzen. Den Bremshebel loslassen.



1. Einsatz

Abbildung 4. Einen 4 mm (5/32 in) starken Einsatz vor dem Ausbau oder Einbau der Baugruppe Hauptbremszylinder einbauen

7. Siehe Abbildung 8. Die zwei Schrauben (9), mit denen die Lenkerschelle (8) am Hauptbremszylindergehäuse (1) befestigt ist, mit einem T-27 TORX-Steckschlüsseleinsatz entfernen. Die Baugruppe Bremshebel/Hauptbremszylinder und die Schelle vom Lenker abbauen.

⚠ 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)

8. Den Sicherungsring (6) aus der Rille am unteren Ende des Bremshandhebel-Drehzapfens abnehmen und entsorgen. Den Drehzapfen sowie den Bremshebel von der Hauptbremszylinder-Baugruppe abnehmen und beiseite legen. Eine weitere Demontage ist nicht notwendig.

Einbau des neuen verchromten Hauptbremszylinders

1. Den neuen verchromten Hauptbremszylinder und die Deckelbaugruppe aus dem Teilesatz entnehmen.

2. Etwa 0,1 g Bremsenfett G40M (Teile-Nr. 42820-04, separat erhältlich) in das Drehzapfenloch im Bremshebel streichen.

3. Das Loch im Bremshandhebel mit dem Loch in der Hauptbremszylinderhalterung ausrichten. Den Gelenkzapfen (in Schritt 8 entfernt) von der Oberseite der Baugruppe durch die Halterung und den Handhebel schieben.

⚠ 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)

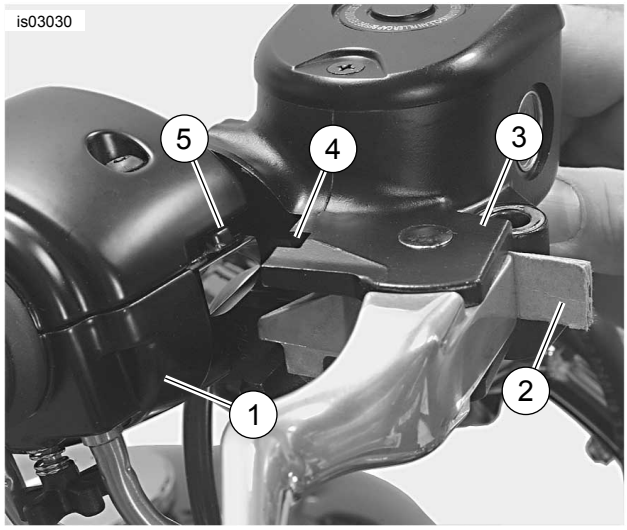
4. Den neuen Sicherungsring (6) aus dem Satz in die Gelenkzapfennut einbauen. Überprüfen, ob der Sicherungsring vollständig in der Nut liegt.

HINWEIS

Die Hauptbremszylinder-Baugruppe erst ausbauen oder einbauen, nachdem ein 4 mm (5/32 in) starker Einsatz zwischen Bremshebel und Hebelhalterung eingesetzt wurde. Wenn die Hauptbremszylinder-Baugruppe ohne den Einsatz entfernt oder eingebaut wird, können Gummikappe und Betätiger am Vorderradbremsleuchtenschalter beschädigt werden. (00324a)

5. Siehe Abbildung 4. Den Vorderradbremshebel betätigen und einen 4 mm (5/32 in) starken Einsatz zwischen Bremshebel und Hebelhalterung einsetzen. Den Bremshebel loslassen.

6. Siehe Abbildung 5. Die Baugruppe Bremshebel/Hauptbremszylinder so an der Innenseite der Baugruppe Schaltergehäuse (1) anbringen, dass die Zunge (5) des unteren Schaltergehäuses in den Schlitz (4) auf der Oberseite der Bremshebelhalterung (3) eingreift.



1. Baugruppe Schaltergehäuse
2. 4 mm (5/32 in) starker Einsatz
3. Bremshebelhalterung
4. Schlitz
5. Zunge

Abbildung 5. Bremshebel-/Hauptbremszylinder in das rechte Lenkerschaltergehäuse einsetzen

7. Siehe Abbildung 8. Die Löcher in der Lenkerschelle auf die Löcher im Hauptbremszylinder-Gehäuse ausrichten. Die neuen Schrauben und Unterlegscheiben (9) aus dem Teilesatz eindrehen. Nach Fahrerwunsch positionieren. Mit der oberen Schraube beginnend, die Schrauben mit einem T-27 TORX-Steckschlüsseleinsatz auf ein Drehmoment von 12,2–14,9 N·m (108–132 **in-lb**) anziehen.

HINWEIS

Das Hauptbremszylindergehäuse verfügt über einen Anschlag für den Hohlschraubenanschluss. Wenn die Hohlschraube im nächsten Schritt im Hauptbremszylinder angezogen wird, den Hohlschraubenanschluss nach rechts drehen, bis er an diesem Anschlag aufliegt.

⚠ WARNUNG

Bremsleitungsdichtungen austauschen. Das Wiederverwenden von alten Dichtungen kann zu Bremsversagen und Verlust der Fahrzeugkontrolle führen, was schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann. (00318a)

HINWEIS

Undichtigkeit vermeiden. Vor dem Zusammenbauen sicherstellen, dass Dichtungen, Hohlschraube(n), Bremsleitung und Bremssattelbohrung sauber und unbeschädigt sind. (00321a)

8. Siehe Abbildung 1. Eine Dichtung (8) an jeder Seite des Hohlschraubenanschluss der Bremsleitung (6) anbringen. Die Hohlschraube (7) durch die Unterlegscheiben und den Anschluss einführen. Die Schraube in das Hauptbremszylindergehäuse eindrehen. Auf ein Drehmoment von 27,1–33,9 N·m (20–25 ft-lb) anziehen.

9. Das Motorrad so abstellen, dass die Oberseite des Hauptbremszylinderbehälters waagrecht ist. Siehe Abbildung 8. Die beiden Schrauben (5), den Deckel des Vorderrad-Hauptbremszylinders (3), die Membranplatte und die Membran (siehe Dichtungssatz, Punkt 2) ausbauen.

10. Siehe Abbildung 6. Ausreichend Harley-Davidson D.O.T. 4-HYDRAULIKBREMSFLÜSSIGKEIT (Teile-Nr. 99953-99A) in den Behälter einfüllen, damit der Füllstand eben mit dem eingeformten Absatz (1) im Behälterinneren, etwa 6 mm (0,25 in) unter der Oberkante abschließt.

HINWEIS

Siehe Abbildung 6. Den maximalen Flüssigkeitsstand nicht über das Schauglas ermitteln. Das Schauglas dient nur zur Erkennung eines niedrigen Füllstands. Im Behälterinneren ist ein Absatz eingeformt, mit der der korrekte Füllstand ermittelt werden kann.

Nur Harley-Davidson D.O.T. 4-BREMSFLÜSSIGKEIT aus einem verschlossenen Behälter verwenden.

Den Behälter nicht überfüllen. Alte Bremsflüssigkeit nicht wieder verwenden.

1. **Eingeformter Absatz**
2. **Schauglas**

Abbildung 6. Auffüllen des Vorderradhauptbremszylinder-behälters

⚠ WARNUNG

Der Kontakt mit DOT 4 Brake Fluid kann schwerwiegende gesundheitliche Auswirkungen haben. Wenn Sie keinen angemessenen Haut- und Augenschutz tragen, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- **Falls eingeatmet: Ruhe bewahren, an die frische Luft gehen, einen Arzt aufsuchen.**
- **Bei Kontakt mit der Haut: Verunreinigte Kleidung ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser für 15–20 Minuten abspülen. Beim Auftreten von Reizungen einen Arzt aufsuchen.**
- **Bei Augenkontakt: Betroffene Augen mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser mit offenen Augenlidern waschen. Beim Auftreten von Reizungen einen Arzt aufsuchen.**
- **Bei Verschlucken: Mund ausspülen und danach viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Kontaktieren Sie das Giftinformationszentrum. Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.**
- **Siehe Sicherheitsdatenblatt (SDS) für weitere Informationen unter sds.harley-davidson.com.**

(00240e)

⚠ WARNUNG

Sicherstellen, dass der Hauptbremszylinder-Überdruckanschluss nicht verstopft ist. Ein verstopfter Überdruckanschluss kann zum Schleifen oder Blockieren der Bremsen und somit zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug mit schweren oder tödlichen Verletzungen führen. (00317a)

11. Die richtige Funktion des Überdruckanschlusses des Hauptbremszylinders überprüfen. Den Bremshandhebel bei abgenommenem Behälterdeckel betätigen. Wenn alle internen Teile ordnungsgemäß funktionieren, spritzt im Behälterfach etwas Flüssigkeit über den Flüssigkeitsspiegel.

12. Siehe Abbildung 2. Ein Stück durchsichtigen Kunststoffschlauch am vorderen Bremssattelentlüftungsventil (3) anbringen. Das offene Ende des Schlauchs in einen sauberen Behälter stecken.

13. Den Bremshandhebel betätigen und gedrückt halten, um Hydraulikdruck aufzubauen.

14. Das vordere Bremssattelentlüftungsventil um ca. eine 1/2-Umdrehung öffnen. Bremsflüssigkeit fließt vom Entlüftungsventil durch den Schlauch. Das Entlüftungsventil schließen, wenn der Bremshandhebel ca. bis zur Hälfte oder dreiviertel des gesamten Spiels betätigt wurde. Den Bremshandhebel langsam in die Ausgangsposition zurückkehren lassen. Schritte 14 bis 16 wiederholen, bis keine Luftblasen mehr vorhanden sind.

15. Das Entlüftungsventil auf ein endgültiges Drehmoment von 3,9–6,9 N·m (35–61 **in-lb**) anziehen. Die Kappe des Entlüftungsnippels aufsetzen.

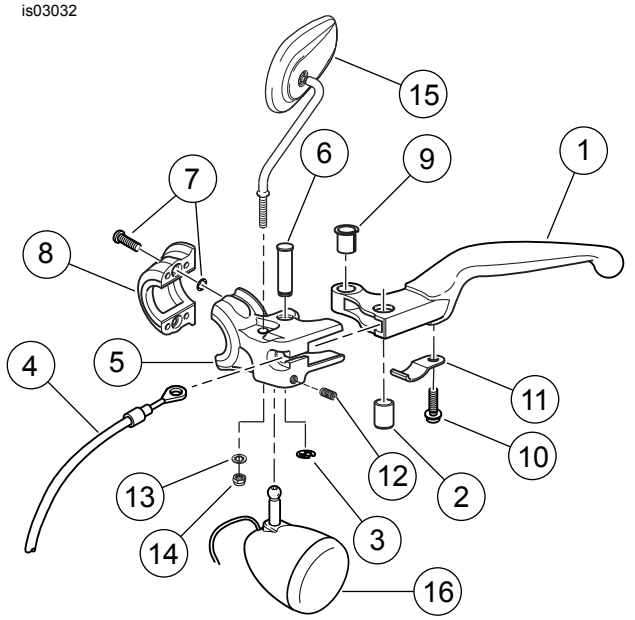
16. Siehe Abbildung 8. Beachten, dass durch die Winkelform des Hauptbremszylinderdeckels (3) eine Seite breiter als die andere ist. Den Deckel mit der Membranplatte und der Membran (siehe Dichtungssatz, Punkt 2) wie abgebildet so auf das Hauptbremszylinder-Gehäuse aufsetzen, dass sich die breitere Seite über der Bremsleitungs-Hohlschraube befindet. Den Deckel mit zwei Schrauben (5) am Behälter befestigen. Mit einem Drehmoment von 1,0–2,0 N·m (9–17 **in-lb**) anziehen.

17. Siehe Abbildung 1. Den Spiegel (2) anbringen und mit der in Schritt 3 ausgebauten Sicherungsmutter und der Unterlegscheibe (4) befestigen. Den Spiegel auf optimale Sicht nach hinten einstellen. Die Sicherungsmutter auf ein Drehmoment von 10,9–16,3 N·m (96–144 **in-lb**) anziehen.

18. Den Blinker (5) abringen und mit der in Schritt 2 ausgebauten Schellenschraube (3) befestigen. Den Blinker so ausrichten, dass die Streuscheibe direkt nach vorne gerichtet ist und der Blinker beim vollen Lenkereinschlag nach rechts nicht den Kraftstofftank streift. Mit einem Drehmoment von 10,9–13,6 N·m (96–120 **in-lb**) anziehen.

Die Original-Kupplungshebelhalterung ausbauen.

1. Siehe Abbildung 7. Den Sicherungsring (3) und den Gelenkzapfen (6) aus dem Kupplungshebel (1) ausbauen. Den Gelenkzapfen beiseite legen und den Sicherungsring entsorgen. Den Kupplungshebel von der Kupplungshebelhalterung (5) entfernen.



1. **Kupplungshebel**
2. **Kupplungszugbolzen**
3. **Sicherungsring**
4. **Kupplungszug**
5. **Kupplungshebelhalterung**
6. **Gelenkzapfen**
7. **Schraube und Sicherungsscheibe (2)**
8. **Kupplungshebelschelle**
9. **Buchse**
10. **Schraube**
11. **Spannfeder**
12. **Feststellschraube**
13. **Sicherungsscheibe**
14. **Sicherungsmutter**
15. **Spiegel**
16. **Baugruppe Blinker**

Abbildung 7. Kupplungshandhebel

2. Den Kupplungszugbolzen (2) entfernen. Den oberen Teil des Kupplungszugs (4) vom Hebel abbauen.

3. Die Feststellschraube (12) lockern und die Baugruppe Blinker (16) aus der Kupplungshebelhalterung ausbauen.

4. Die Sicherungsmutter (14) lösen und samt Sicherungsscheibe (13) abnehmen; den Spiegel (15) von der Kupplungshebelhalterung abheben.

5. Die zwei Schrauben und Sicherungsscheiben (7) von der Kupplungshebelschelle (8) entfernen und entsorgen. Die Kupplungshebelschelle und die Kupplungshebelhalterung von der linken Seite des Lenkers entfernen und entsorgen.

HINWEIS

Es müssen eventuell auch die zwei Schrauben des linken Lenkerschaltergehäuses gelöst werden, um die Kupplungshebelschelle und die Kupplungshebelhalterung vom Lenker abbauen zu können.

Einbau der neuen verchromten Kupplungshebelhalterung

1. Siehe Abbildung 8. Die neue verchromten Kupplungshebelschelle (8) und die Kupplungshebelhalterung (7) aus dem Teilesatz am linken Lenkerholm anbringen. Die Baugruppe Schelle und Halterung fest gegen das linke Lenkerschaltergehäuse halten. Schelle und Halterung mit den beiden neuen Schrauben sowie den Unterlegscheiben (9) und Sicherungsringen (6) am linken Lenkerholm montieren. Mit einem Drehmoment von 12,2–14,9 N·m (108–132 **in-lb**) anziehen.
2. Siehe Abbildung 7. Den Spiegel (15) wieder anbringen und mit der Sicherungsmutter (14) und der Sicherungsscheibe (13), die zuvor ausgebaut wurden, befestigen. Den Spiegel auf optimale Sicht nach hinten einstellen, dann die Sicherungsmutter mit 10,9–16,3 N·m (96–144 **in-lb**) anziehen.
3. Den Blinker (16) abringen und so ausrichten, dass die Streuscheibe direkt nach vorne gerichtet ist und der Blinker beim vollen Lenkereinschlag nach links nicht den Kraftstofftank streift. Die Feststellschraube (12) auf ein Drehmoment von 10,9–13,6 N·m (96–120 **in-lb**) anziehen.

HINWEIS

*Wenn die beiden Schrauben des Schaltergehäuses des linken Lenkerholms beim Ausbau des Kupplungshebels gelöst wurden, diese auf ein Drehmoment von 4,0–5,1 N·m (35–45 **in-lb**) anziehen.*

4. Das Ende des oberen Teils des Kupplungszugs (4) mit dem Kupplungszugbolzen (2) mit dem Kupplungshebel (1) verbinden.
5. Den Hebel in die Kupplungshebelhalterung (5) einsetzen, den Gelenkzapfen (6) anbringen und mit einem neuen Sicherungsring (3) aus dem Satz sichern.
6. Bei Bedarf die Kupplung nachjustieren. Siehe KUPPLUNG: EINSTELLUNG im Werkstatthandbuch.

Abschließende Schritte

1. Die Anweisungen zum Wiedereinbau der Maxi-Sicherung laut Werkstatthandbuch ausführen.

⚠ WARNUNG

Nach der Wartung der Bremsen und vor Bewegen des Motorrads die Bremsen mehrmals hintereinander betätigen, um Bremsdruck aufzubauen. Wenn die Bremsen nicht richtig funktionieren, kann eine Probefahrt bei hoher Geschwindigkeit zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug und somit zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. (00279a)

2. Den Zünd-/Lichtschalter auf IGNITION (Zündung) stellen und den Vorderradbremshebel betätigen, um sicherzustellen, dass die Bremsleuchte einwandfrei funktioniert.

⚠ WARNUNG

Nach Reparatur der Bremsanlage die Bremsen bei niedriger Geschwindigkeit testen. Wenn die Bremsen nicht richtig funktionieren, kann eine Probefahrt bei hoher Geschwindigkeit zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug und somit zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. (00289a)

3. Das Motorrad bei geringer Geschwindigkeit Probe fahren. Falls sich die Bremse schwammig anfühlt, die Anlage erneut entlüften.

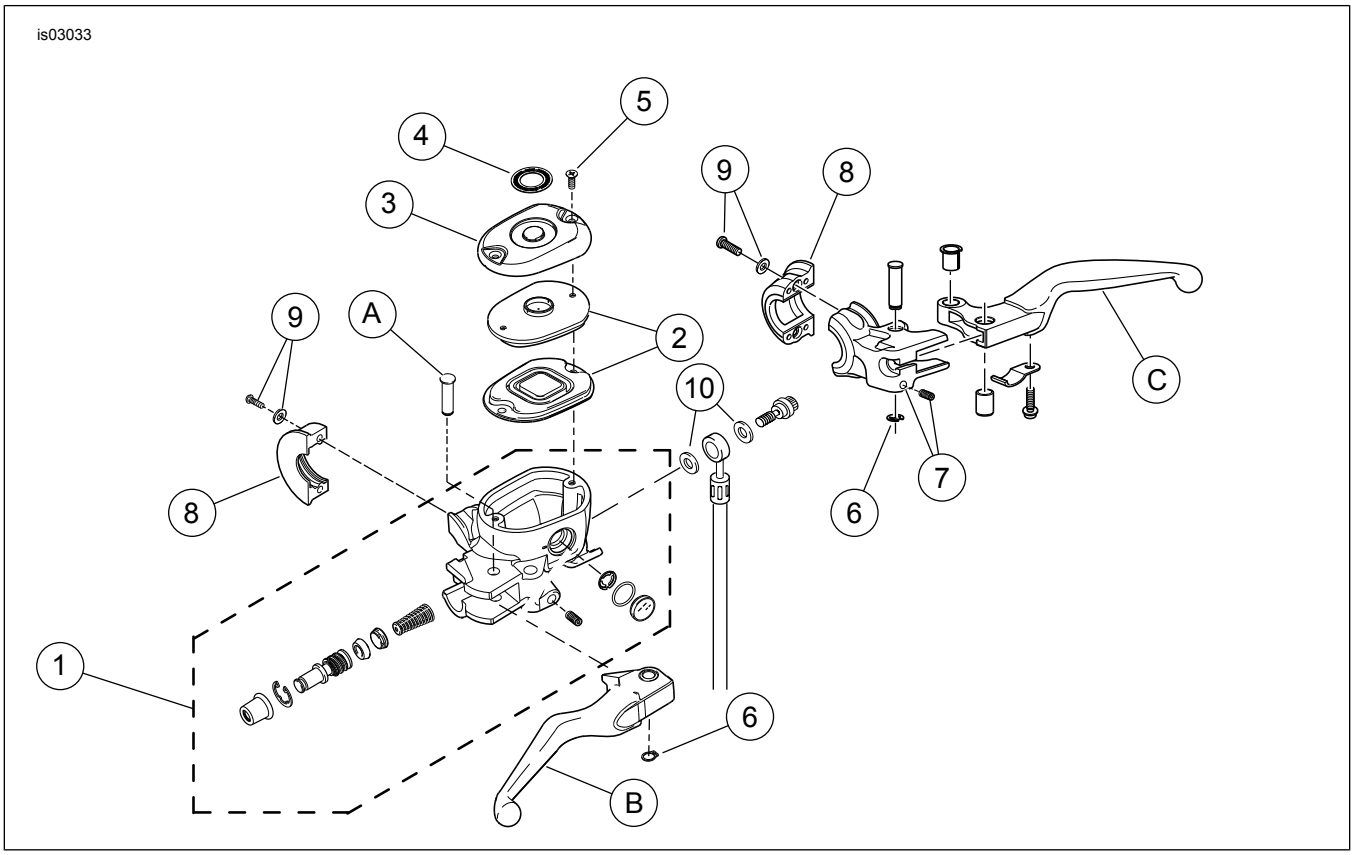


Abbildung 8. Ersatzteile: Vorderradhauptbremszylinder, verchromt

Tabelle 1. Ersatzteile

Teil	Beschreibung (Menge)	Teilenummer
1	Hauptbremszylinder (verchromt)	45321-07
2	Dichtungssatz, Hauptbremszylinder	42805-04
	Membranplatte	Nicht einzeln erhältlich
	Membran	Nicht einzeln erhältlich
3	Deckel, Hauptbremszylinder (verchromt)	Nicht einzeln erhältlich
4	Aufkleber	44791-07
5	Schraube, Deckelsatz (Edelstahl) (Bestandteil von Teilesatz 42329-04, 2 Stück)	Nicht einzeln erhältlich
6	Sicherungsring (2)	11379
7	Kupplungshebel-Halterungsbaugruppe (verchromt)	38603-04
8	Schelle (verchromt) (2)	42323-04
9	Schraube (4), Unterlegscheibe (4)	42320-04A
10	Dichtungsscheibe, 10 mm (2)	41732-04
Im Text erwähnte, jedoch nicht im Satz enthaltene Teile:		
A	Gelenkzapfen	
B	Bremshandhebel	
C	Kupplungshandhebel	