

Diese Anleitung soll Informationen liefern, die für normale Wartung und Servicearbeiten am Hauptbremszylinder notwendig sind. Obwohl die einzelnen Schritte und Vorgänge relativ einfach sind, sollten Sie sie nur dann ausführen, wenn Sie alle beschriebene Arbeiten perfekt kennen und beherrschen. Die Abbildungen sollen Ihnen helfen, diese Schritte und Vorgänge ordnungsgemäß auszuführen. Komplette Serviceanleitungen können von der Hayes Disc Brake Website in www.hayesbicycle.com heruntergeladen werden.

Diese Anleitung enthält spezifisch markierte Hinweise, die auf das allgemeine Verfahren oder auf einzelne Arbeitsschritte aufmerksam machen sollen. Merken Sie sich und verstehen Sie den Sinn dieser Hinweise.

Warnung: bedeutet, dass die Möglichkeit besteht, sich selbst oder andere Personen zu verletzen.

Vorsicht: bedeutet, es besteht die Möglichkeit, die Bremse oder das Fahrrad zu beschädigen/zerstören.

Anmerkung: enthält allgemeine Information.

Ratschlag: enthält Informationen, die Ihnen helfen können, einen spezifischen Arbeitsschritt ordnungsgemäß auszuführen

Zu weit ausgefahrene Bremskolben

Wenn der Bremshebel gedrückt wird, ohne das sich die Brems Scheibe zwischen den Bremsbelägen befindet (was bei einem Austausch der Bremsbeläge oder beim Transport des Fahrrads mit abgebauten Rädern passieren kann), lässt der selbststellende Mechanismus des Bremsbelagsspiels die Beläge zu weit ausfahren.

Die Bremsattelkolben werden aus den Bremszylindern herausgedrückt. Das würde nach dem Einbau des Rads mit der Brems Scheibe zu starken Druck an die Brems Scheibe verursachen, oder vielleicht den Einbau des Rads unmöglich machen.

Um dieses Problem zu beheben:

- Die Bremsbeläge von den Bremszylindern abbauen, falls sie noch nicht abgebaut sind (siehe Demontage/Montage der Bremsbeläge). **Anmerkung:** Wenn die Bremsbeläge fest zusammen gedrückt sind, stecken Sie einen flachen Gegenstand dazwischen und drücken Sie die Beläge so weit auseinander, dass sie abgebaut werden können.
- Drücken Sie nach der Beseitigung der Beläge den Bremskolben vorsichtig bis zum Anschlag in die Öffnungen ein, verwenden Sie dazu das runde Ende des 8mm-Ringchlüssels. Bewegen Sie den Kolben vor und zurück, bis er ganz tief in der Öffnung sitzt. Wiederholen Sie das Verfahren mit dem zweiten Bremskolben auf der anderen Seite. **Achtung:** Drücken Sie nicht an die Kante des Bremskolbens, sie könnte reißen oder abbrechen.
- Wenn beide Kolben in ihren Zylindern sitzen, bauen Sie die Bremsbeläge wieder ein.

Demontage/Montage des Bremsattels

- Bauen Sie mit einem 8 mm-Aufsteckschlüssel den Banjo-Anschlussstück vom Bremsattel ab. (Abb. 1) **Anmerkung:** An jeder Seite des Banjo-Anschlussstücks befindet sich je ein O-Ring. (Abb. 2)
- Setzen Sie 1 O-Ring auf die Befestigungsschraube auf. Stecken Sie dann die Befestigungsschraube durch das Banjo-Anschlussstück und setzen Sie den zweiten O-Ring auf ihr Ende. Schrauben Sie anschließend die Befestigungsschraube in den Bremsattelkörper ein und ziehen Sie die Schraube fest. Drehmoment: Stahl 60in.-lbs +/- 5in.-lbs (6.8Nm +/- 0.5Nm) (Aluminium 45in.-lbs +/- 5in.-lbs (5.5Nm +/- 0.5Nm) **Anmerkung:** Wenn Sie den Brems Schlauch kürzen, müssen Sie die Anweisungen für die Demontage des Schlauchs vom Hauptbremszylinder befolgen. An dem dem Bremsattel zugewandten Ende des Brems Schlauchs befindet sich ein eingepresstes Endstück, welches nach dem Abschneiden nicht wieder aufgesetzt werden kann.

Wartung des Bremsattels

Um den Bremsattel instand setzen zu können, muss er vom Fahrrad abgebaut und zerlegt werden.

Ausbau der Bremskolben

- Bauen Sie den Bremsattel vom Fahrrad ab durch Demontage von zwei M6x1.0 x 18.4mm Befestigungsschrauben.
- Ziehen Sie die Bremsbeläge vom Bremsattel ab. Falls Sie nicht wissen, wie es gemacht wird, schauen Sie sich die Anweisungen zum Ein/Ausbau der Bremsbeläge an.
- Wenn der Brems Schlauch und seine Befestigung mitsamt Klemmhülse in Ordnung sind, bauen Sie den kompletten Brems Schlauch vom Bremsattel ab. (Siehe Brems Schlauchabbau)
- Schrauben Sie zwei Brückenschrauben aus – mit einem 5 mm französischen Schlüssel. (Abb. 3) Nachdem Sie die Brückenschrauben lösen, teilt sich der Bremsattel in zwei Stücke. Man bekommt eine äußere und eine innere Bremsattelhälfte, dazwischen befindet sich ein O-Ring (Abb. 4).
- Ziehen Sie den O-Ring vorsichtig raus und untersuchen Sie ihn sorgfältig auf Risse oder andere Beschädigungen. Ein tadelloser O-Ring kann beim Zusammenbau des Bremsattels wieder verwendet werden. **Achtung:** Versuchen Sie nicht, die Nut für O-Ring mit einem harten Gegenstand zu reinigen. Das könnte verursachen, dass der O-Ring undicht wird.
- Drücken Sie die Kolben aus dem Bremsattel mit Druckluft aus. (Abb. 5) Benutzen Sie zum Herausziehen der Kolben keine Zange. Blasen Sie die Bremskolben auf ein sauberes, weiches Tuch oder auf eine andere weiche Oberfläche aus. **Warnung:** Tragen Sie eine Schutzbrille!
- Dichten Sie mit der Fingerspitze die Öffnung der Entlüftung oder den Banjo-Anschlussstück ab, halten Sie den Bremsattel so, dass der Kolben nach unten zeigt. Blasen Sie dann die Druckluft in die Öffnung, welche die 2 Bremsattelhälften verbindet. Dadurch wird der Bremskolben aus dem Bremsattel heraus gedrückt. (Abb. 5 & 6)
- Ziehen Sie vorsichtig den viereckigen Dichtring aus dem Bremszylinder. Der Reparatursatz besteht aus einem neuen Kolben und Quadring. (Abb. 7) **Achtung:** Zerkratzen Sie nicht die Nut im Zylinder. Das könnte Undichtigkeit verursachen. Verwenden Sie ein angespitztes Holz- oder Kunststoffstäbchen.
- Ziehen Sie den Kolben und den Quadring aus der zweiten Bremsattelhälfte auf gleiche Weise aus.
- Reinigen Sie sorgfältig alle Teile. Waschen Sie anschließend jedes Teil gründlich mit Isopropylalkohol. Vergessen Sie es nicht, alle Öffnungen im Bremsattelkörper zu säubern.
- Wischen Sie jedes Teil ab, um die Rückstände zu beseitigen. Blasen Sie dann alle Teile mit Druckluft ab, um sie zu trocknen und Schmutzreste usw. zu beseitigen. Vergessen Sie nicht, an beiden Sattelhälften die Druckluft durch Eintrittsöffnungen und durch Verbindungsbohrung, sowie um die Nut für den Quadring zu blasen. **Anmerkung:** Passen Sie gut auf, dass sich in den Quadring-Nuten keine Haare, Schmutzpartikel, Kratzer usw. befinden, das könnte die Dichtheit des Bremsattels beeinträchtigen.

Bremskolbeneinbau

- Beginnen Sie den Zusammenbau des Bremsattels mit leichter Benetzung des neuen Quadring (viereckigen O-Rings) mit der Bremsflüssigkeit DOT 4 oder DOT 5.1, die hier als Schmiermittel dient. Legen Sie neue Dichtungen in die Rillen beider Bremsattelhälften ein.
- Drücken Sie die Quadringe sorgfältig in die Rillen – überzeugen Sie sich davon, dass die Dichtungen in ihrem gesamten Umfang in den Rillen sitzen – und dass sie ganz tief in diese Rillen eingedrückt sind.
- Tragen Sie die Bremsflüssigkeit DOT 4 oder DOT 5.1 auf den gesamten Kolben als Schmierstoff auf und drücken Sie den Kolben vorsichtig in die Bohrung (Abb. 8) über die Dichtung hinein, bis er den Boden berührt (Abb. 9). **Anmerkung:** Der Kolben muss sich leicht in die Öffnung des Bremszylinders einschieben lassen. Wenn es nicht leicht geht, bitte den Kolben noch einmal heraus ziehen, den Quadring vorsichtig in seine Nut nach und nach hineindrücken und anschließend noch einmal versuchen, den Kolben hinein zu schieben. **Anmerkung:** die Bremsattelkolben haben jeweils eine "Pad"-Seite und eine "Fluid"-Seite, die Bezeichnungen befinden sich an den Kolbenseiten, es ist also völlig klar, wie der Kolben in den Bremsattel eingesetzt werden soll.

Zusammenbau des Bremsattels

- Setzen Sie den O-Ring in die dazu vorgesehene Nut in der äußeren Bremsattelhälfte ein. Setzen Sie beide Hälften des Bremsattels zusammen und setzen Sie die Verbindungsschrauben ein.
- Ziehen Sie die Verbindungsschrauben mit einem Drehmoment von (Stahl) 190in.-lbs +/- 5in.-lbs (21.5 Nm +/- 0.5 Nm) (Titan) 220 in.-lbs +/- 10 in.-lbs (24.9Nm +/- 1.1 Nm) fest.
- Verbinden Sie den Brems Schlauch mit dem Bremsattel. Ziehen Sie den Banjo-Anschlussstück mit einem Drehmoment von (Stahl) 60in.-lbs +/- 5in.-lbs (6.8Nm +/- 0.5Nm) (Aluminium) 45in.-lbs +/- 5in.-lbs (5.5Nm +/- 0.5Nm) fest.
- Entlüften Sie das Bremsssystem (Siehe Anleitung zur Entlüftung).



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

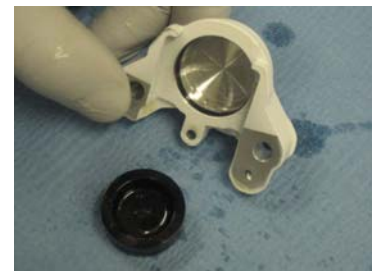


Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

GARANTIE INFORMATION

Alle von der Hayes Bicycle Group gelieferte Teile, die vom Hersteller als fehlerhaft in Bezug auf das Material und/oder die Verarbeitung innerhalb von zwei Jahren ab dem Kaufdatum anerkannt werden, werden entsprechend der Entscheidung des Herstellers kostenlos repariert oder ersetzt, wenn sie mitsamt dem Kaufbeleg portofrei ins Werk geschickt werden. Andere Garantieansprüche, die in dieser Erklärung nicht enthalten sind, werden abgelehnt. Dies schließt die Kosten der Montage ein (zum Beispiel beim Dealer), welche von der Hayes Bicycle Group nicht gedeckt werden. Diese Garantie deckt nicht Bruch, Verformung oder andere Schäden, die als Folge von Aufprall oder Sturz entstehen können. Sie deckt auch keine Schäden, die durch Änderungen oder Modifikationen der neuen Teile, hergestellt von Hayes Bicycle Group, oder als Folge der normalen Abnutzung, der Unfälle, falscher Wartung, Benutzung der Komponenten von anderen Herstellern, zweckwidriger Verwendung oder des Missbrauchs des Produktes oder der Außerachtlassung der Anweisungen, welche in der Bedienungsanleitung für spezifische Komponenten enthalten sind, entstehen. Alle von dem Benutzer durchgeführte Änderungen machen die Garantie nichtig und ungültig. Die Kosten der normalen Wartung oder des Ersetzens der Serviceeile, welche nicht fehlerhaft sind, müssen vom Käufer getragen werden. Diese Garantie ersetzt ausdrücklich alle anderen Garantien, und alle implizite Garantien sind zeitlich begrenzt auf dieselbe Zeit, während welcher diese Garantie gültig ist. Die Hayes Bicycle Group soll für keine zufälligen Schäden oder Folgeschäden haftbar gemacht werden. Falls aus irgendwelchem Grund eine Garantiereparatur notwendig sein sollte, liefern Sie die Teile dort ab, wo sie erworben wurden. In den Vereinigten Staaten von Amerika kontaktieren Sie die Hayes Bicycle Group unter der Telefonnummer (888) 686-3472, um eine Rückgabe-Authorisationsnummer (RA#) anzufordern. Gleichzeitig werden Sie Anweisungen bezüglich der Reparatur, Rückgabe oder Ersatz der Ware erhalten. Kunden außerhalb der USA sollen ihren Händler oder die örtliche Vertretung der Hayes Bicycle Group kontaktieren.