

# HAYES *El Camino*™ WARTUNGSKIT - ANLEITUNG

## Entlüftung und Austausch des Schlauchs 45-18054w

Die folgende Beschreibung behandelt die Installation der Hayes Scheibenbremse die als Nachrüstprodukt erworben wurde. Wenn Sie irgendetwas Teil der Scheibenbremse installieren müssen, überlassen Sie die Installationsarbeit einem qualifizierten Techniker mit den richtigen Werkzeugen. Fehlerhafte Installation könnte schwere oder verhängnisvolle Verletzungen verursachen. Warnung: Wenn nach irgendwelchen der Verfahren unten, sicher seien Sie, Ihre Hände und Finger vom Erhalten verfangen in der Scheibe zu halten. Nichtbeachten konnte Verletzung ergeben. Warnung: Mit Gebrauch können Scheibenbremsebestandteile sehr heiß werden. Lassen Sie immer Bestandteile abkühlen, bevor Sie versuchen, Ihr Fahrrad instandzuhalten.

### A. Entfernen und Wiedermontage des Bremsschlauchs

Beim Ersetzen oder Entfernen des Schlauches sind die folgenden Verfahren anzuwenden.

#### • Entfernen des Hauptzylinderschlauchs

1. Ziehen Sie den Schlauch vom Geberzylinder ab. Im Schlauch und Zylinder befinden sich Flüssigkeitsreste.
2. Entfernen Sie die Schlauchmutter mit einem 8-mm-Ringschlüssel und schieben Sie sie den ganzen Schlauch entlang und von diesem ab. Hinweis: Manchmal ist es am besten, den Schlauch zuerst mit einem Messer zu trennen und dann die 8-mm-Schlauchmutter mit dem Ringende des 8-mm-Schraubenschlüssels zu fassen.
3. Ziehen Sie den Schlauch vom Geberzylinder ab. Im Schlauch und Zylinder / Bremssattel befinden sich Flüssigkeitsreste. Achten Sie darauf, dass diese Flüssigkeit nicht austritt.
4. Bei jeder Neuinstallation des Bremsschlauchs ist eine neue Schlaucheinsätze / Klemmhülse kombination erforderlich. Zum Entfernen der alten Schlaucheinsätze / Klemmhülse kombination schneiden Sie den Bremsschlauch direkt neben der Klemmhülse ab. Achten Sie auf einen glatten Schnitt.

#### • Montage des Hauptzylinderschlauchs

1. Lokalisieren Sie das ungefaltete Schlauchende.
2. Schneiden Sie den Schlauch mit einer Qualitätsschere oder einem Kabeltrenner auf die gewünschte Länge zurecht. Das abgeschnittene Ende muss sauber sein und einen 90-Grad-Winkel zum Schlauch bilden.
3. Schieben Sie den Nasenkegel auf die Geberzylinderseite des Schlauches.
4. Schieben Sie die Schlauchmutter und die Klemmhülse auf den Schlauch. Verwenden Sie stets eine neue Klemmhülse.
5. Schieben Sie das längere Ende - Schlaucheinsätze / Klemmhülse kombination mit dem Stecknippel in das Schlauchende. Achten Sie darauf, dass dieses mit dem Schlauchende bündig abschließt. Verwenden Sie stets einen neuen Schlaucheinsätze / Klemmhülse kombination.
6. Schieben Sie den Schlauch in den Geberzylinder/Bremssattel und bringen Sie die Schlauchmutter an. Achten Sie darauf, dass der Schlauch vollständig in das Ende des Geberzylinder eingeführt ist. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch beim Anziehen nicht herausrutscht.
7. Ziehen Sie die Schlauchmutter mit einem 8-mm-Maulschlüssel auf 6,78 Nm +/- 0,55 Nm (60 +/- 5 in-lb) an.
8. Entlüften Sie das System.

#### • Entfernen des Bremssattelschlauchs

1. Nehmen Sie den Schlauch an der Bremssattelseite ab. Dazu die Banjoschraube mit einem 4-mm-Inbusschlüssel entfernen.
2. Wenn Sie die Banjobaugruppe komplett vom Bremssattel abgenommen haben, achten Sie darauf, dass die zwei Banjo-O-Ringe nicht verloren gehen. Anmerkung: Das Ende des El Camino-Bremsschlauchs ist fest gefalzt. Daher kann dieser Schlauchanschluss nicht abgelängt oder repariert werden. Der Bremsschlauch kann nur am Geberzylinderende gekürzt werden. Bei einem beschädigten Bremsschlauchanschluss muss der gesamte Schlauch gegen einen fest gefalzten neuen Schlauch ausgetauscht werden.

#### • Montage des Bremssattelschlauchs

1. Stecken Sie die Banjoschraube durch den Banjo. Achten Sie darauf, dass an beiden Seiten des Banjo ein Banjo-O-Ring vorhanden ist.
2. Stellen Sie den Banjowinkel in die für den Rahmen oder die Gabel gewünschte Lage.
3. Ziehen Sie die Banjoschraube auf 6,22 Nm (55 in-lb.) fest.

### B. Entlüften des Systems

Im Hydrauliksystem von Scheibenbremsen eingeschlossene Luft kann die Funktionsfähigkeit des Systems beeinträchtigen. Sie muss durch „Entlüften“ und Auffüllen des Systems mit neuer Bremsflüssigkeit entfernt werden. Hierzu wird Flüssigkeit vom untersten Punkt (am Bremssattel) durch das System zum höchsten Punkt (dem Entlüftungsventil am Geberzylinder) gepumpt.

Vorsicht: Verwenden Sie bitte ausschließlich frische DOT 4- oder DOT 3-Bremsflüssigkeit aus luftdicht verschlossenen Behältern. Andere Flüssigkeiten können die Gummiteile zersetzen und zum Versagen der Bremse führen.

Vorsicht: DOT 4- und DOT 3-Bremsflüssigkeit beschädigt die Lackierung. Daher ist beim Umgang mit diesen Flüssigkeiten größte Vorsicht geboten. Sollte DOT 4- oder DOT 3-Flüssigkeit mit der Lackierung in Berührung kommen, muss sie sofort abgewischt und die Stelle mit Isopropylalkohol nachgewischt werden.

Achtung: Sollte Bremsflüssigkeit auf die Bremsbeläge geraten, sind diese zu entsorgen und durch neue zu ersetzen. Falls versehentlich Bremsflüssigkeit auf die Bremsscheibe geraten ist, muss diese gründlich mit Isopropylalkohol gereinigt werden.

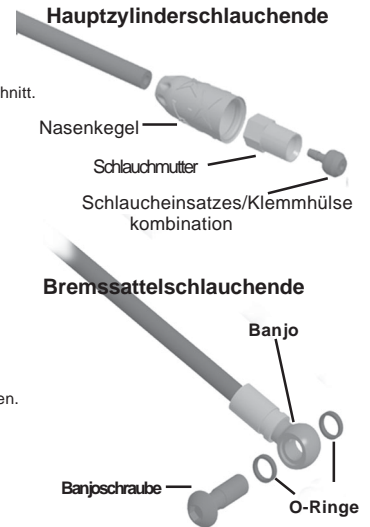
Achtung: DOT 4 und DOT 3 kann menschliches Gewebe reizen. Bei Hautkontakt: Die Flüssigkeit unter fließendem Wasser abwaschen. Bei Augenkontakt: Den Augenbereich sofort 15 Minuten lang mit fließendem Wasser gründlich spülen. Lassen Sie sich ärztlich beraten. Sollten eventuell eingetragene Dämpfe Probleme verursachen, gehen Sie bitte sofort an die frische Luft. Suchen Sie einen Arzt auf. Bei verschluckter Bremsflüssigkeit ist Erbrechen einzuleiten und für ärztliche Hilfe zu sorgen. Gebrauchte Bremsflüssigkeit muss im Einklang mit allen geltenden Gesetzen entsorgt werden.

#### • Montage des Entlüftungskits

1. Schrauben Sie die Kappe auf das Flaschenende.
2. Schneiden Sie ein 5 cm langes Schlauchstück zu.
3. Schieben Sie dieses kurze Schlauchstück über die Kappe, bis es den Grat der Kappe passiert hat.
4. Schieben Sie das lange Schlauchstück in das Entlüftungsventil des Geberzylinders. ANMERKUNG: Für das Kit gibt es drei Verschraubungen. Die schwarze Kunststoffverschraubung oder die verlegte Metallbefestigung wird für das „El Camino“ verwendet.

#### • Entlüften des Systems

1. Bauen Sie das Rad aus.
2. Entfernen Sie die Bremsbacken, sodass sie nicht mit eventuell verschütteter Bremsflüssigkeit in Berührung kommen können (Hinweis: Anweisungen für Entfernen des Bremsbacken werden an [www.hayesdiscbrake.com](http://www.hayesdiscbrake.com) gefunden)
3. Schieben Sie die Bremssattelkolben mit dem Ringende eines 9-mm-Maul-/Ringschlüssels bis zum Anschlag in ihre Bohrungen. Vorsicht: Auf den Bolzen in der Mitte des Kolbens darf kein Druck ausgeübt werden, da dieser verbiegen kann. Bewegen Sie den Kolben hin und her, bis er vollständig in der Bohrung sitzt.
4. Stellen Sie das Fahrrad nun in einem Ständer. Dabei muss sich die Entlüftungsschraube des Bremssattels im rechten Winkel zum Boden befinden, sodass die Entlüftungsschraube des Flüssigkeitsbehälters der Geberzylinder nun den höchsten Punkt des Bremssystems bildet. ANMERKUNG: Beim „El Camino“ sollte das Bike parallel zum Boden und der Hebel in der normalen Fahrstellung bleiben.
5. Entfernen Sie den Geberzylindertank und drücken Sie das Anschlussstück mit dem Schlauch in das Loch hinein. (Anmerkung: An beiden Seiten des Hauptzylinders ist ein Loch. Wenn entlüftet wird, nur die nach oben gerichtete Entlüftungsschraube entfernen.) . Das andere Schlauchende sollte in einem Gefäß oder einer Flasche enden, um austretende Flüssigkeit aufzufangen. Achten Sie darauf, dass das Schlauchende auf keinen Fall in Flüssigkeit eingetaucht ist. Tipp: Wenn Sie eine alte Speiche zu einem Haken formen und mit Klebeband an eine Flasche kleben, lässt sich diese praktischerweise am Lenker aufhängen.
6. Nehmen Sie die Gummikappe vom Bremssattelventil komplett ab.
7. Füllen Sie die Kunststoffflasche mit frischer DOT 3- oder DOT 4-Bremsflüssigkeit.
8. Schließen Sie das Bremssattelventil.
9. Stecken Sie den Schlauch der Flüssigkeitsflasche auf das Bremssattelventil. Pressen Sie die Flasche nun mit pumpenden Bewegungen so lange zusammen, bis alle Luft aus dem Schlauch evakuiert ist.
10. Öffnen Sie das Bremssattelventil um eine Vierteldrehung.
11. Drücken Sie nun die Flüssigkeitsflasche fest zusammen und zählen dabei bis fünf - dadurch wird die Bremsflüssigkeit in den Bremssattel gepresst. Lassen Sie dann die Flasche los, bis diese wieder ihre natürliche Form angenommen hat. Dadurch wird die Luft aus dem Bremssattel evakuiert. Wiederholen Sie diesen Vorgang (drücken und bis fünf zählen, loslassen, bis keine Luftblasen aus dem Bremssattel kommen) so lange, bis keine Luftblasen mehr entweichen.
12. Nachdem alle Luft aus dem Bremssattel evakuiert ist, drücken Sie die Flasche so lange, bis am Geberzylinder Flüssigkeit ohne Luftblasen austritt.
13. Drücken Sie bei zusammengepresster Flasche den Bremshel gegen den Lenker und lassen ihn wieder los. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis keine Luftblasen mehr aus dem Geberzylinder austreten.
14. Schließen Sie das Bremssattelventil (dabei muss die Flasche weiterhin zusammengedrückt sein). Ziehen Sie die Schraube bzw. den Stöpsel gerade fest genug an, um das Ventil zu schließen. Auf keinen Fall zu fest anziehen! Lassen Sie nun die Flasche los und nehmen Sie die Flasche und den Flüssschlauch ab.
15. Entfernen Sie den Schlauch und das Anschlussstück vom Geberzylinder und setzen Sie den Aluminiumtankstöpsel ein.
16. Reinigen Sie den Bremssattel und den Geberzylinder mit Isopropylalkohol. Stellen Sie unbedingt sicher, dass alle Bremsflüssigkeit entfernt wird. Sollte diese mit den Bremsbacken bzw. -backen in Berührung kommen, wird deren Leistungsfähigkeit auf Dauer wesentlich beeinträchtigt.
17. Reinigen Sie die Bremsscheibe mit Isopropylalkohol, wenn diese mit Öl oder Bremsflüssigkeit verunreinigt worden ist.
18. Bringen Sie die Gummi-Entlüftungskappe des Bremssattels, die Bremsbacken und das Rad-/Bremsscheibenaggregat wieder an.
19. Pumpen Sie den Bremshebel so lange, bis die Bremsbacken richtig sitzen
20. Zentrieren Sie den Bremssattel über der Bremsscheibe.



Fahrrad gebracht in Ständer



Auffangen Flasche für Geberzylinder



Bremssattel/ Flüssigkeitsflasche