

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein HB-Scheibenbremsensystem erworben. Dieses Handbuch hat die Absicht, Sie mit den notwendigen Informationen, hinsichtlich der normalen Wartung und des Service's der HB Scheibenbremse, zu versorgen. Obwohl die einzelnen Schritte und Vorgänge relativ einfach sind, sollte erst dann damit begonnen werden, wenn man sich eingehend mit der gesamten Vorgehensweise auseinandergesetzt hat. Entsprechende Abbildungen sollen der besseren Veranschaulichung der folgenden Schritte und Verfahren dienen. Sie können eine komplette Wartungsanleitung von der HBG Website herunterladen: [www.hayesdiscbrake.com](http://www.hayesdiscbrake.com).

In diesem Handbuch finden Sie speziell gekennzeichnete Abschnitte die beabsichtigen, Ihre Aufmerksamkeit auf ein generelles bestimmtes Vorgehen oder detaillierte Schritte zu lenken. Machen Sie sich den Inhalt dieser Kommentare bewußt und verständlich.

**Achtung:** Hier könnte sich die Möglichkeit von Verletzungen Ihrer eigenen Person oder anderer verbergen.  
**Vorsicht:** Hier könnte sich die Möglichkeit von Beschädigungen der Bremse oder des Fahrrades verbergen.  
**Hinweis:** Gibt Ihnen generelle Informationen.  
**Tip:** Gibt Ihnen Informationen die Ihnen weiterhelfen sollen, einen speziellen Vorgang richtig zu beenden.

## SICHERHEITSINFORMATIONEN

**Warnung:** Als echter Mountainbike-Fahrer sind Sie sich sicher bewusst, wie wichtig aktive Sicherheit bei allen Aspekten dieses Sports ist. Hierzu gehören Sorgfalt bei Wartung und Pflege, wie auch beim Fahren selbst. Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt stets die Bremsen auf ihre Funktionstüchtigkeit und die Bremsbacken auf Verschleiß. Tragen Sie unterwegs stets einen Helm.  
**Warnung:** Wenn Sie irgendein 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:** Diese Bremse ist für ein einsitziges Mountainbike konstruiert. Jegliche Verwendung an anderen Fahrzeugen oder Einrichtungen macht die Garantie null und nichtig und kann zu schweren Personenschäden führen.  
**Warnung:** Mit Gebrauch können Scheibenbremsebestandteile sehr heiß werden. Lassen Sie immer alle Teile, bevor Sie versuchen, Ihr Fahrrad instandzuhalten.  
**Warnung:** Bei Arbeiten an der Brems Scheibe achten Sie bitte unbedingt darauf, daß sich die Scheibe nicht frei dreht. Ansonsten können Verletzungen an Fingern und Händen die Folgen sein.  
**Warnung:** Soll das Fahrrad hauptsächlich unter Downhill-Bedingungen zum Einsatz kommen, empfehlen wir die 8-Zoll (20,3 cm)-Version der Hayes-Bremse. Nicht alle Rahmen und Gabeln sind mit 8-Zoll (20,3 cm)-Brems Scheiben kompatibel. Wenn Sie nicht sicher sind, ob sich eine 8-Zoll (20,3 cm)-Brems Scheibe mit Ihrem Rahmen bzw. Ihrer Gabel kombinieren lässt, wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Hersteller bzw. Schauen unter [www.hayesdiscbrake.com](http://www.hayesdiscbrake.com) nach. Ein Dauereinsatz von 6-Zoll (15,2 cm)-Scheibenbremsen in Downhill-Fahrten kann die Bremsflüssigkeit zum Kochen bringen.  
**ACHTUNG:** Wenn ihr Fahrrad an einem Unfall oder Sturz beteiligt ist, wird vor erneuter Fahrt dringend empfohlen, ihre Bremsen auf Funktion zu überprüfen. Bitte überprüfen Sie folgende Punkte: a) alle Komponenten sind am Lenker sicher und fest montiert und nicht verschoben oder verbogen; b) Rahmen, Gabel und Laufräder sind auf Funktion hin geprüft; c) Überprüfen Sie, ob die Bremse Druck aufbaut und auch den Druck hält; d) Überprüfen Sie, ob die Leitung eingeknickt oder eventuell abgerissen ist oder einen sonstigen Schaden aufweist (Bremse baut keinen Druck/Bremsleistung auf, Bremshebel lässt sich bis an den Lenker ziehen); e) Überprüfen Sie, ob der Bremskolben- und Bremshebel beschädigt ist. Lassen Sie immer einen qualifizierten Fahrradmechaniker Ihre Bremsen überprüfen, wenn Sie eine Beschädigung vermuten.

## VOR DER ERSTEN FAHRT

### Individuelle Einstellung

In den meisten Fällen ist das Scheibenbremssystem bereits auf Ihrem Rad vormontiert worden. Trotzdem gibt es einige Einstellungen, die Sie vornehmen können, um die Bremse mit Ihrer physischen Charakteristika in Übereinstimmung zu bringen oder auf persönliche Vorzüge abzustimmen.

- Positionierung des Bremszylinders und des Bremshebels**
  - Wenn der Bremszylinder bereits auf der Lenker ist, lösen Sie sich, aber entfernen Sie nicht, die Lenker-Klemmplatenschrauben.
  - Jetzt positionieren Sie den Bremszylinder und den Hebel auf dem Lenker in Ihre gewünschte Position.
  - Ziehen Sie die obere Klemmplatenschrauben (die obere Seite der Klemme hat ein Logo) bis von beiden Stückzahl der Klemmplatten Kontakt aufzunehmen (Figure 1)
  - Drehmoment im unteren Lenker Klemmplatenschrauben bis  $3.37 \pm 0.55 \text{ Nm}$  ( $30 \pm 5 \text{ in-lb}$ ) (Figure 2)
- Führung des Brems Schlauchs**  
Das Banjo auf dem Bremssattel kann zur Anpassung an den Rahmen oder die Gabel gedreht werden. (Figure 3) Lockern Sie die Hohlsschraube um eine Vierteldrehung und drehen Sie das Banjo an die gewünschte Stelle. (Hinweis: Bei einem Lockern des Banjos um mehr als eine Vierteldrehung kann dem System Luft zugeführt werden). Ziehen Sie die Hohlsschraube auf  $6.1 \pm 0.55 \text{ Nm}$  ( $45 \pm 5 \text{ in-lb}$ ) für eine Aluminium hohlsschraube (Prime Pro) und  $6.78 \pm 0.55 \text{ Nm}$  ( $60 \pm 5 \text{ in-lb}$ ) für eine Stahl hohlsschraube (Prime Expert).
- Leistungseinstellscheibe (Figure 4)**  
Einstellung der Bremse Hebel-Reichweite durch Drehen des Hebel-Reichweite Einstell Knopf. Durch Drehen am Regler gegen den Uhrzeigersinn stellen den Hebel näher an der Lenker. Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird Stellen Sie den Hebel weiter aus dem Lenker. Versuchen Sie nicht, die Schraube mit Kraft über ihr Limit zu drehen.
- Kontaktjustage (Figure 4)**  
Der Kontakt Anpassung, oder "tot" hubverstellung, Änderungen der Punkt in der Hebel Hub wo die Bremsklötze Kontakt der Disc. Drehen Sie die Kontakt Einstellung im Uhrzeigersinn Weise zu verringern Sie den Hebel reisen.
- Empfohlene Flüssigkeiten und Schmiermittel**  
Verwenden Sie nur DOT 3 oder DOT 4 Bremsflüssigkeit. Verwenden Sie keine auf Öl basierenden Schmiermittel, da diese die Gummiteile anschwellen lassen. Reinigen Sie Scheibe und Bremsbacken nur mit Reinigungsalkohol.
- Einbremsphase**  
Scheibenbremsen brauchen eine gewisse Einlaufzeit, um ihre maximale Bremskraft zu erreichen. Diese Periode dauert ungefähr 30-50 Bremsungen. Während dieser Zeit können einige Geräusche auftreten.

## INSTALLATION

### A. Benötigte Werkzeuge

- Torx T25 Schraubendreher
- Maulschlüssel: 6mm, 8mm, 10mm
- Inbusschlüssel: 2.5mm, 4mm, 5mm
- Drehmomentschlüssel

### B. Montage der Brems Scheibe

**Hinweis:** Die Montage der Scheibe an das Laufrad ist eine einfache, sie muß jedoch mit Sorgfalt. Muß das Laufrad neu eingespeicht werden, überlassen Sie dies einem qualifizierten Fachmann. Verwenden Sie eine dreifach gekreuzte Speichenanordnung. Wir empfehlen dringend, nur Schnellspanner aus Stahl zu benutzen.

- Reinigen Sie die Scheibe und die Montagefläche der Nabe mit Isopropyl-Alkohol (kein Scheibenbremsreiniger).
- Legen Sie die Scheibe auf die Montagefläche der Nabe. Achten Sie darauf, daß der Pfeil auf der Scheibe in die gleiche Drehrichtung wie die des Laufrades zeigt.
- Verwenden den Schraubendreher Torx T25. Setzen Sie die Scheiben- Befestigungsschrauben ein. Ziehen Sie diese leicht an und danach in sternförmiger Folge mit  $5.65 \pm 0.55 \text{ Nm}$  ( $50 \pm 5 \text{ in-lb}$ ) fest. (Bild 5)

**Warnung:** Die Brems Scheibe sollte auf Abnutzung und Beschädigung regelmäßig überprüft werden. Die minimale Brems Scheibendicke ist 1.52mm

### C. Montage des Bremssattels an Rahmen oder Gabel

**Warnung:** Wenn Sie irgendein Teil der Scheibenbremse installieren müssen, überlassen Sie die Installationsarbeit einem qualifizierten Techniker mit den richtigen Werkzeugen. Fehlerhafte Installation könnte schwere oder verhängnisvolle Verletzungen verursachen.

- Bauen Sie das Laufrad bzw. die Laufräder aus.
- Manche Installationen erfordern einen Adapter an der Gabel, damit der HB-Bremssattel installiert werden kann. Montieren Sie den Adapter mit zwei (2) M6-Montageschrauben ( $1,0 \times 18,4 \text{ mm}$ ) an der Gabel. Ziehen Sie die Schrauben mit  $9.0 \pm 0.5 \text{ Nm}$  ( $80.0 \pm 5 \text{ in-lb}$ ) an.
- Montieren Sie den Bremssattel an den Rahmen- oder Gabeladapter und verwenden Sie dazu die zwei M6 x 1.0 Schrauben mit 18.4 mm Länge und die dazugehörigen ovalen Unterlegscheiben. Ziehen Sie die Schrauben leicht an, so daß Sie noch locker genug sind, um den Bremssattel bewegen zu können.
- Installieren Sie das Rad wieder und achten Sie hierbei auf die richtige Position der Brems Scheibe.
- Drücken Sie den Bremshebel und halten ihn eingedrückt. Schieben Sie den Bremssattel bei gedrücktem Bremshebel in seine natürliche, über der Scheibe zentrierte Position. Ziehen Sie bei weiterhin gedrücktem Bremshebel die Montageschrauben an. Ziehen Sie die Schrauben mit  $9.0 \pm 0.5 \text{ Nm}$  ( $80.0 \pm 5 \text{ in-lb}$ ) an.  
 Achtung: Der Bremssattel darf in heißem Zustand nicht justiert werden.  
 Achtung: Der Bremssattel darf bei rotierendem Rad nicht justiert werden.
- Lassen Sie den Hebel jetzt los und drehen Sie das Laufrad. Überprüfen Sie, ob es sich frei dreht und ob die Abstände zwischen den Bremsbacken und der Scheibe nach beiden Seiten identisch sind. Sollte dies nicht der Fall sein, oder sollte die Scheibe schleifen, lösen Sie die Schrauben nochmals und justieren Sie die Sattelposition, soweit dies notwendig ist. Tip: Verwenden Sie ein weißes Blatt Papier als Hintergrund um zu leicht erkennen, ob die Abstände zwischen den Bremsbacken und der Scheibe gleich groß sind. s es el mismo.
- Sind die Abstände gleich groß und dreht sich das Laufrad frei (ohne zu schleifen), Dann können Sie jetzt die Montageschrauben auf  $9.0 \pm 0.5 \text{ Nm}$  ( $80.0 \pm 5 \text{ in-lb}$ ) anziehen.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang für das andere Laufrad.

### D. Zu weit ausgedrückte Kolben

Falls der Bremshebel gezogen wurde, ohne daß sich die Scheibe zwischen den Bremsbelägen war (kann beim Austausch der Bremsbeläge vorkommen), ist es möglich, daß die Kolben zu weit aus dem Zylinder gepreßt wurden. In diesem Falle läßt sich die Scheibe nicht mehr, oder nur ganz schwer einsetzen. Um dieses Problem zu beseitigen...

- Entfernen Sie, falls dies nicht schon geschehen ist, die Bremsbeläge aus dem Bremssattel.
- Drücken Sie den Kolben mit einem 10mm Ringschlüssel in die Bremssattelhälfte, bis er bündig mit der Oberfläche der Bremssattelhälfte ist. Achten Sie unbedingt darauf, den Bremsbelagfixierbolzen in der Mitte des Kolbens nicht zu verbiegen.
- Tip: Wenn die Bremsbacken fest zusammengedrückt sind, schieben Sie das distanzstück, oder die Hayes "Feel 'R'" Gauge, zwischen die Bremsläge und vergrößern Sie den Abstand bis Sie die Backen herausziehen können. (Bild 7)
- Bringen Sie die Bremsbacken wieder an.

### E. Auswechseln der Bremsbeläge

Auf Grund von Verschleiß, Verschmutzung oder Beschädigung sollten, oder manchmal müssen, die Bremsbeläge ausgetauscht werden. Bitte gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen der BremsLaufr...
  - Bauen Sie das Laufrad aus...
  - Mit einem 2.5mm allen schraubenschlüssel entfernen Sie das Bremsklotzestift an der Oberseite der Bremsbeläge
  - Entfernen Sie die Bremsklotzen und "sandwich" Feder aus dem Fenster in der Oberseite des Bremssattel. (Figure 8)
  - Drücken Sie den Nehmerkolben mit einem 10mm Ringschlüssel in die Bremssattelhälfte, bis er bündig mit der Oberfläche der Bremssattelhälfte ist. Achten sie unbedingt darauf, den Bremsbelagfixierbolzen in der Mitte des Kolbens nicht zu verbiegen.
- Installieren der Bremsklötze...
  - Bauen Sie die Bremsklötze und "Sandwich" feder zusammen.
  - Kompriemieren die Bremsklötze zusammen auf die "sandwich" Feder und plazieren in der Bremssattel von oben von der Bremssattel
  - Einbauen Sie die Bremsbackenstift durch das Loch in den Bremssattels und durch der Streifen auf beiden Bremsbackenstift ein.
  - Ziehen Sie den Bremsbelagsicherungsstift mit  $1.1 \pm 0.1 \text{ Nm}$  ( $10 \pm 1 \text{ in-lbs}$ )
  - Installieren Sie das Laufrad.

**F. Reinigung und Pflege** Die Brems Scheibe und die Bremsbacken sollten nur mit Isopropyl-Alkohol gereinigt werden (nicht mit Bremsreiniger).



Bild 1. Ziehen Sie die obere Schraube der Griffschelle an, bis die Schelle am Geberzylindergehäuse anliegt.



Bild 2. Anziehen der unteren Lenkerklemmschraube, achten Sie bitte auf das korrekte Drehmoment laut Tabelle



Bild 3. der Schlauchanschlussschraube zum Anpassen des Brems Schlauchs.

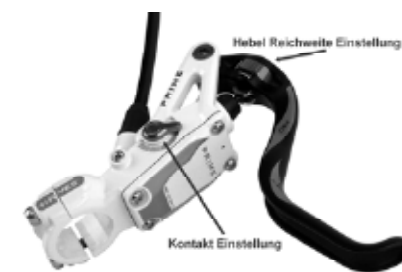


Bild 4. Kontakt (Druckpunkt)- und Hebelweitenverstellerschraube.

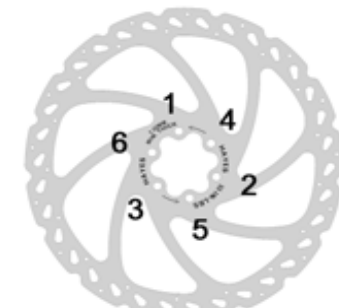


Bild 5. Anziehrefolge der Bremshebelbefestigungsschrauben.



Bild 6. Montage des Bremssattels am Rahmen

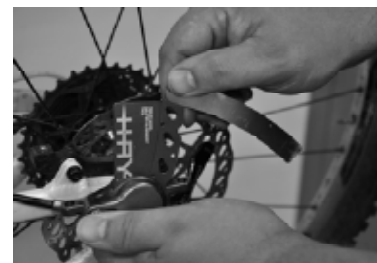


Bild 7. Zurückdrücken der Bremsbeläge mit der "Feel 'R' Gauge".



Bild 8. Entfernen der Bremsbeläge und "Sandwichfeder"



Bild 9. Bremsklötze, "sandwichfeder" und Bremsbelagsicherungsstift



Bild 10.

Der Schieberbolzen soll ab und zu geschmiert werden, damit der Mechanismus ohne Quietschgeräusche arbeitet.

- Stellen Sie den Bremshebel auf maximale Griffweite ein, d.h. so, dass er vom Lenker maximal absteht.
- Tragen Sie einen Tropfen von flüssigen Schmierfett oder Penetrationsöl auf den Schieberbolzen ein immer wenn es notwendig ist, oder nach der Fahrt auf nasser oder staubiger/schlammiger Strecke. (Bild. 10)
- Drücken Sie den Bremshebel 2-3 mal bis zum Anschlag.
- Stellen Sie den Bremshebel wieder in die von Ihnen bevorzugte Position ein.

## Anzugsdrehmomenttabelle

Artikel	Anzugsmoment (in-lb)	Anzugsmoment (Nm)
Brems Schlauchbefestigungsschraube raube Aluminum	45±5	5.1±0.5
Brems Schlauchbefestigungsschraube, Stahl	60±5	6.8±0.5
Brems Scheibenbefestigungsschrauben	50±5	5.6±0.5
Bremssattelmontageschrauben	80±5	9.0±0.5
Tankdeckelschraube	4.8±0.5	0.5±0.05
Lenkerschelle am Geberzylinder	30±5	3.4±0.5
Bremsattel-Verbindungsschrauben, Stahl	190±5	21.5±0.5
Bremssattel-Verbindungsschrauben, Titanium	220±10	24.9±1.1
Entlüftungsschrauben am Geberzylinder	12±2	1.4±0.2
Kompression Überwurfmutter am Brems Schlauch	70±5	7.9±0.5
Brems sicherungsschraube	10±1	1.1±0.1
Bremshebelachsen schraube	40±4	4.5±0.5
Bremshebel-Drehzapfen nuss	10±1	1.1±0.1
Hebelweiteneinstellschraube	18±2	2.0±0.2
Geberzylinderkolbenstange	7±.5	0.7±0.05

## GARANTIEINFORMATIONEN

Alle Produkte der Hayes Bicycle Group (HBG), bei denen innerhalb von einem Jahr (bzw. zwei Jahren in EU-Ländern) ab Kaufdatum Material- und/oder Verarbeitungsmängel seitens der Fabrik festgestellt werden, werden nach Ermessen des Herstellers kostenlos repariert und ersetzt, nachdem sie samt Kaufbeleg und frachtfrei im Werk eingetroffen sind. Jegliche andere Garantieansprüche, die nicht in dieser Erklärung aufgeführt sind, sind null und nichtig. Dazu gehören Montagekosten (beispielsweise beim Händler), die nicht von HBG übernommen werden. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Brüche, Verbiegungen oder Beschädigungen, die durch Kollisionen oder Stürze verursacht wurden. Von dieser Garantie sind außerdem Defekte oder Beschädigungen ausgeschlossen, die durch Änderungen oder Modifizierungen neuer Produkte oder Teile von HBG verursacht wurden sowie normaler Verschleiß, Unfälle, unsachgemäße Wartung, Beschädigungen, die durch Verwendung von Teilen anderer Hersteller verursacht wurden, falscher Gebrauch oder Missbrauch des Produkts bzw. die Nichteinhaltung der Anweisungen, die im geltenden Handbuch für das Produkt enthalten sind. Modifizierungen durch den Benutzer machen die Garantie null und nichtig. Die Kosten der normalen Wartung oder des Austauschs von Verschleißteilen, die nicht als defekt befunden wurden, sind vom Käufer des Produktes zu tragen. Diese Garantie gilt ausdrücklich anstelle aller anderer, und etwaige implizierte Garantien sind auf den gleichen Zeitraum begrenzt wie die hier gewährte ausdrückliche Garantie. HBG haftet nicht für mittelbare Schäden oder Folgeschäden. Kunden in Ländern außerhalb der USA sollten sich an den Händler oder die lokale HBG-Vertretung wenden.