

**I. Caution:**

- a. Bengal hydraulic disc brakes are specially designed for bicycle using only. To assemble on other kinds of vehicle, Bengal will not guarantee its safety and void the product warranty. Improper installation of Bengal Disc Brakes may cause accident.
- b. Before riding, please make sure if hydraulic disc brake system is working properly and the brake pads need to be replaced. \* Always wear helmet when riding.
- c. Understanding how to operate a hydraulic disc brake system is very important. Improper operation will result in losing braking power, causing an accident, and may result in even physical injury. Therefore, learn the proper operation of your brakes thoroughly before riding.
- d. Do not touch the caliper and rotor after riding that might be heated to cause injury. Please cool them first before repair and adjust.
- e. Consult a qualified technician/mechanic and use the correct tools for any installation or adjustment.

**II. Tool for disc brake mounts front fork and frame: Torx T25 wrench and 2mm/5mm Allen key.**

**1. Installation of Rotor**

- 1-1 Wipe the rotor and hub surface with alcohol.
- 1-2 Place the rotor upon the installation side of hub and make sure the rotation direction (laser narrow) of the rotor if as same as wheels.
- 1-3 Using Torx T25 wrench to screw the rotor with M5 rotor fixing bolts onto the hub at torque-6-8Nm (53-71 in. lbs)

**2. Installation of Master cylinder**

- 2-1 Mounting master cylinder/brake lever onto handlebar using a Torx T25 wrench with a M5 bolt. Before tightening, adjust its angle and position. Tightening torque: 4-6Nm (35-53 in. lbs) (as shown in Figure 1)

**3. Installation of Adaptor**

- 3-1 In installing Bengal Hydraulic Disc Brake, tighten the qualified adaptor on the front fork or frame by M6 adaptor fixing bolts with locking torque at 8-10 Nm (71-89 in.lbs)(As shown in FIG.2).  
Note: Bengal hydraulic disc brake, with adaptor, can be installed on front forks and frames with 51mm international standard. Meanwhile, it can also be installed on forks and frames for post mount without adaptor.

**4. Installation of Caliper:**

- 4-1 Install the calipers on the adaptor by M6 caliper fixing bolts loosely and let calipers be able to swivel left and right for adjusting its position. (As shown in FIG.2)

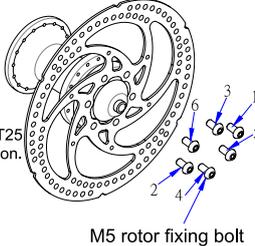
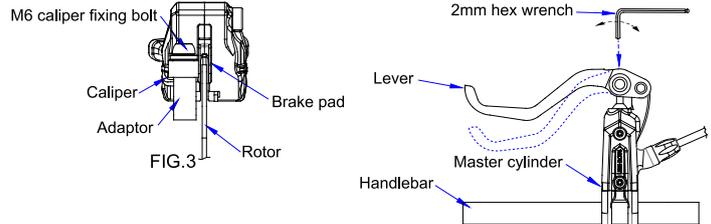
**5. Adjustment of disc brake position**

- 5-1 Hold the piston after stroking the handle back and forth several times, so that the caliper can tightly clip the disc and adjust the caliper in the middle of disc (as shown in FIG.3), tighten M6 caliper fixing bolts (2 pcs) at a torque of 8-10 Nm (71-89 in. lbs).

- 5-2 Turn the wheel to see if there exists strange noise or abnormal abrasion. If yes, untighten M6 caliper fixing bolts and repeat 5-1 step and readjust the position of caliper until the wheel can turn freely without trouble to complete.

- 5-3 Adjust the holding space between and lever to fit personal requirement by a 2mm hex wrench. (As shown in FIG.4).

**Notes:** It is recommended to test the braking system in low speed before going wild.



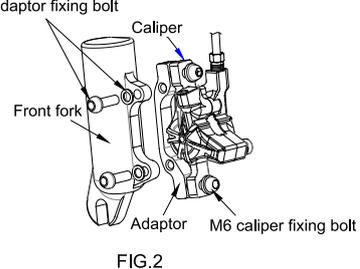
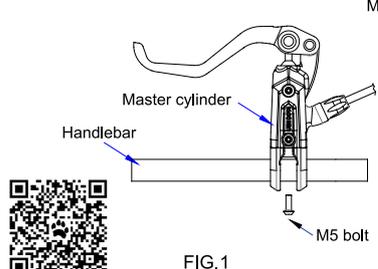
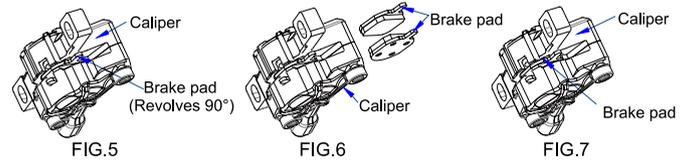
**III. Steps of changing braking pad:**

- 3-1 Untighten the caliper fixing bolts and take off calipers.
- 3-2 Press the piston back through its center part steady and slowly by tool.
- 3-3 Rotating the pad 90 degrees and take it off (as shown in FIG.5&6)
- 3-4 Replace a new pad (as shown in FIG.6) and rotate it back 90 degrees and position. (As shown in FIG.7)
- 3-5 Repeat step 4-1 · 5-1 and 5-2 to complete the installation.

**Note:** Please keep brake pads clean and oil free. Once they are contaminated, please replace the pads immediately. If any squealing sound appears while braking, it means that the brake pads are worn out and need to be replaced.

**IV. Caution of adding brake oil and replacement**

- a. When the levers work loose, but still with braking function, that maybe not enough brake oil, so after adding the brake oil and making sure that levers work tightly before riding.
- b. In order to maintain braking performance, brake oil should be replaced once a year.
- c. DOT4 brake oil using only. (DO NOT use or mix DOT 5 series and any other brake oil)
- d. When replacing the brake oil, avoid touching body, pads or other parts. If you do touch them with any brake oil, please clean it by alcohol immediately. If other components were contaminated, please wipe them down as well.
- e. Properly dispose of the used brake oil



**I. Achtung:**

- a. Bengal-Scheibenbremsen sind nur für den Gebrauch an Fahrrädern bestimmt! Für die Anbringung an andersartige Vehikel übernimmt Bengal keine Garantie und Haftung. Unsachgemäße Anbringung kann schwere Personen- oder Sachschäden herbeiführen.
- b. Vor einer Fahrt sichergehen, dass die hydraulischen Scheibenbremsen sicher arbeiten. Gegebenenfalls auswechseln. Tragen Sie beim Radfahren immer einen Helm.
- c. Machen Sie sich damit vertraut, wie ein hydraulisches Bremssystem funktioniert. Dies ist sehr wichtig. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Unfällen, Bremskraftverlust und ähnlichem führen. Deswegen lernen Sie die Benutzung der Bremsen eingehend, bevor Sie Ihre erste Fahrt damit unternehmen.
- d. Berühren Sie die Bremszange oder den Rotor nicht nach einer Fahrt, da diese erhitzt sein könnten. Warten Sie bis diese abgekühlt sind, falls Sie Hand anlegen wollen.
- e. Konsultieren Sie einen qualifizierten Mechaniker/Techniker und nutzen Sie die richtigen Werkzeuge für jedwede Installation oder Justage.

**II. Werkzeug für die Anbringung von Scheibenbremsen an vordere Gabel und Rahmen: Torx T25-Schlüssel und 2/5 mm-Imbusschlüssel.**

**1. Installation des Rotors**

- 1-1 Wischen Sie den Rotor und die Drehscheibenoberfläche mit Alkohol.
- 1-2 Platzieren Sie den Rotor auf der Anbauseite der Drehscheibe und gehen Sie sicher, dass die Rotationsrichtung (Laser-Pfeil) des Rotors die selbe ist wie die des Rades.
- 1-3 Nutzen Sie den Torx T25-Schlüssel, um den Rotor mit den M5-Haltebolzen auf der Drehscheibenfläche zu befestigen, Drehkraft 6-8 Nm (53-71 in. lbs).

**2. Installation des Hauptzylinders**

- 2-1 Bringen Sie den Zylinder/Bremsarm mit einem Torx T25 auf der Lenkstange an unter Nutzung des M5-Bolzens. Vor der Befestigung Ausrichtung und Position prüfen. Drehkraft: 4-6 Nm (35-53 in. lbs) (wie in Abbildung 1 gezeigt)

**3. Installation des Adaptors**

- 3-1 Bei der Installation der Bengal Hydraulischen Scheibenbremse befestigen Sie den adäquaten Adapter auf den Rahmen der vorderen Gabel, indem Sie die Haltebolzen mit einer Drehkraft von 8-10 Nm (71-89 in.lbs) feststellen. (Wie in ABB. 2 gezeigt)

**Beachten:** Bengal-Scheibenbremsen sind mit allen Gabelrahmen, welche den internationalen Standards von 51 mm entsprechen kompatibel. Sie sind auch kompatibel mit Gabel für Post-Mount, wenn man den Adapter vorher abgebaut hat.

**4. Installation der Bremszange**

- 4-1 Installieren Sie die Bremszangen an dem Adapter indem Sie die M6-Haltebolzen für die Bremszange lösen und die Bremszange dadurch Freiraum für Links- und Rechtsschwens hat. (Wie in ABB. 2 gezeigt)

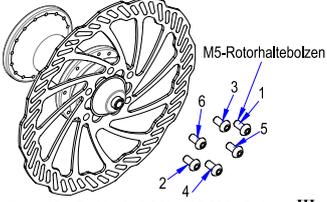
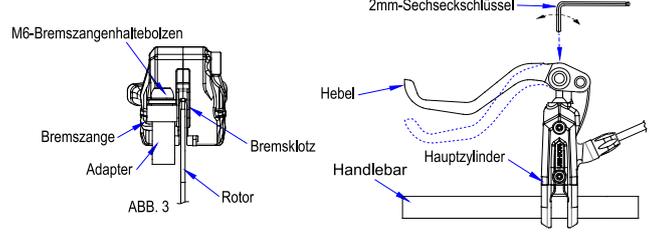
**5. Justage der Scheibenbremsenposition**

- 5-1 Halten Sie den Stoßkolben, nachdem Sie den Bremshebel mehrmals vor- und zurückbewegt haben. Auf diese Weise kann die Bremszange die Scheibe bis zur Mitte von dieser fest umschließen (wie in ABB. 3 gezeigt). Ziehen Sie die M6-Haltebolzen (2 Stück) für die Bremszange mit einer Drehkraft von 8-10 Nm (71-89 in. lbs) an.

- 5-2 Drehen Sie das Rad, um zu sehen, ob ungewöhnliche Geräusche oder Reibungen auftreten. Falls dies der Fall sein sollte, lösen Sie die M6-Haltebolzen für die Bremszange und wiederholen Sie Schritt 5-1 für die Neuausrichtung der Bremszange, so dass sich das Rad ohne Widerstände drehen kann.

- 5-3 Justieren Sie die Halteräume zwischen dem Zug und dem Bremshebel, so dass der Spielraum persönlichen Anforderungen entspricht. Nehmen Sie dafür einen 2mm-Imbusschlüssel. (Wie in ABB. 4 gezeigt)

**Anmerkungen:** Es wird empfohlen, dass Sie das Bremssystem unter geringen Geschwindigkeiten testen, bevor Sie zu schnellem Fahren übergehen.



**III. Schritte beim Auswechseln eines Bremsklotzes:**

- 3-1 Lösen Sie die Bremszangenhaltebolzen und entnehmen Sie die Bremszange.
- 3-2 Drücken Sie den Stoßkolben mit einem Werkzeug langsam aber stetig zurück in das Mittelstück.
- 3-3 Drehen Sie den Bremsklotz 90 Grad und nehmen Sie ihn ab. (Wie in ABB. 5 & 6 gezeigt)
- 3-4 Legen Sie einen neuen Bremsklotz ein (Wie in ABB. 6 gezeigt) und setzen Sie ihn mit einer 90-Grad-Drehung in Position. (Wie in ABB. 7 gezeigt)
- 3-5 Wiederholen Sie Schritt 4-1, 5-1 und 5-2, um den Einbau zu vervollständigen.

**Beachten:** Bitte halten Sie die Bremsklötze sauber und ölfrei. Falls sie verschmutzt sein sollten, wechseln Sie sie augenblicklich aus. Falls Quietschen beim Bremsen auftritt, heißt das, dass die Bremsklötze abgenutzt sind und gewechselt werden müssen.

**IV. Achtung beim Hinzufügen der Bremsöl und beim Wechsel**

- a. Falls der Bremshebel sich lockert, aber immer noch Bremsfunktion aufweist, kann es sein, dass nicht genug Bremsflüssigkeit vorhanden ist. In diesem Fall fügen Sie Bremsöl hinzu und gehen Sie sicher, dass der Bremshebel nicht zu weich arbeitet.
- b. Für beste Bremsleistung sollte das Bremsöl wenigstens ein Mal im Jahr gewechselt werden.
- c. Benutzen Sie nur DOT4-Bremsöl. (Mischen Sie NIE Bremsflüssigkeiten anderer Serien, wie zum Beispiel von DOT5 zusammen).
- d. Beim Auswechseln von Bremsöl vermeiden Sie es, die Bremsleinheit, die Klötze oder andere Komponenten zu berühren. Falls Sie dennoch eine der Komponenten berührt haben sollten, wischen Sie sie mit Alkohol sauber. Verfahren Sie genauso bei anderen verschmutzten Komponenten.
- e. Entsorgen Sie Bremsöl sachgemäß

