

# 使用手冊說明 油壓碟剎系列說明書

## 章節 1 導論

為確保彥豪(Tektro)油壓碟剎使用上安全，請務必遵守下列事項：

- 警告
  - (1)由於剎車操作會引起卡鉗主體、碟盤產生高溫，因此請勿在騎乘時或下車之後立即碰觸這些部分，否則可能會發生燙傷。若要進行剎車系統修整，請在確認溫度已充分下降之後再進行。
  - (2)雨天時使用制動距離(剎車距離)會增加，因此請注意減低車速，必要時及早進行適當的剎車操作。
  - (3)當路面處於淋濕狀態時，車胎易產生打滑現象，而車胎的打滑會造成摔倒的危險，因此請注意減低車速，必要時及早進行適當的剎車操作。
  - (4)騎車之前，請務必確認剎車系統能否進行正確的剎車操作。
  - (5)請勿使碟盤、剎車塊沾上油污，否則有會剎車失效的危險。
  - (6)如果剎車塊沾上油污，請更換剎車塊；如果碟盤沾上油污則加以清洗，否則有剎車失效的危險。
  - (7)騎車之前請務必確認剎車塊的厚度在 0.8mm 以上。
  - (8)剎車操作時，如有噪音出現，說明剎車塊可能已經磨耗到了可使用的限度，此時請在確認了剎車系統溫度的充分下降之後，進行剎車塊的厚度確認，如出現剎車塊更換標記，請務必更換剎車塊(如圖1-1所示)。
  - (9)請使用彥豪的礦物油(Tektro Mineral oil)作為剎車油，如果使用其他剎車油，則會引起剎車動作的故障、發生氣鎖的現象或造成損壞剎車系統的危險。

**提示！**  
所謂氣鎖現象是指剎車系統內當油被加熱時，剎車系統內的水分或者氣泡會膨脹，造成碟剎卡鉗主體之活塞不正常凸出現象，嚴重的話會引起突然地剎車作用，而使得騎乘者摔倒。

(10)請務必使用剛開封或密封完整的剎車油。另外，在注入油的時候，請勿將入油嘴排出的油再次注入，當油中混入的水分之後，有可能產生氣鎖的現象。

(11)請勿使得剎車系統內混入水分或者氣泡，否則有發生氣鎖的可能，在取下油槽蓋時須特別小心。

(12)如果持續進行剎車操作，有可能發生氣鎖的現象，請避免持續進行剎車操作。

(13)彥豪(Tektro)碟剎系統的設計不適用車的倒立狀態，所以長時間將自行車倒立或橫向放置時，油槽中因油槽蓋的安裝時殘留及長時間使用後，剎車系統各部分會產生積聚的微小氣泡。這些油槽內的氣泡可能向碟剎卡鉗主體的方向移動，在此狀態下騎車時剎車會失效，會導致嚴重受傷事故。

**提示！**  
將自行車倒立或橫向放置之後，在騎車之前請務必扭動碟剎手把，確認剎車的動作正常與否。如果剎車動作不正常，則請按照以下步驟進行調整。

(14)當發生漏油現象時，請立即停止使用，並進行適當的修理。在漏油狀態下繼續騎車時，會發生剎車突然失效的危險。

(15)請確認快拆把手處於右側(與碟盤相反的一側)。如果快拆軸處於碟盤的同一側，則有可能與碟盤發生碰撞，因此請確認其處於無碰撞狀態。

(16)自行車的使用方法會因為其產品的不同而多少有些差異。因此，對於碟剎手把的施力以及自行車的各種操作特性，請在對於每種自行車的剎車系統須充分了解與適應操作的基本概念，並對其加以適應。如果剎車系統操作不當，則有可能失去對自行車的控制，因而導致事故，甚至出現嚴重受傷的情況。有關適當的操作，請諮詢自行車銷售商店。同時請仔細閱讀自行車的使用說明書。對於自己騎乘的自行車，加強對剎車的練習也十分重要。

(17)彥豪(Tektro)油壓碟剎系統：本廠的碟剎手把、卡鉗主體、160mm、180mm、203mm碟盤和剎車塊組等組裝，能得到正確的設計性能。

(18)在安裝本產品時，請務必遵守使用說明書中記載的各種注意事項。同時，建議你使用彥豪(Tektro)的標準零件。

(19)當螺絲或螺帽鬆弛或組件破損時，騎車時，可能會出現摔倒並受傷的情況。

(20)請仔細閱讀該使用說明書並加以妥善保管。

## 注意事項

### ■ 矿物油(Mineral Oil)的使用方法

- (1)如果礦物油進入眼睛，則可能引起發炎現象，使用時請戴上保護眼鏡，避免其進入眼睛。
- (2)如果礦物油沾上皮膚，則可能引起發炎現象，使用時請戴上保護手套。
- (3)如果吸入了礦物油的氣味，則可能引起身體不舒適，需注意空氣之流通。
- (4)請切勿飲用礦物油，否則會引起腹瀉和嘔吐。
- (5)請放置於幼兒無法接觸到的位置。
- (6)請勿對礦物油的容器進行切斷、加熱、鋸接或者加壓，否則有可能引起爆炸或者火災。

### ■ 緊急處理

- (1)如果礦物油進入眼睛，請用大量清潔水沖洗並立即送醫接受治療。
- (2)如果礦物油沾上皮膚，請用肥皂水充分清潔。
- (3)如果不慎吸入礦物油的氣味，請將患者移至室外並用毛毯等包裹身體以保溫，保持安靜且送醫的治療。

### ■ 防油

請依據法定的方法進行處理。

### ■ 保管方法

請在異物以及水分不可混入的密封狀態下保存並避開直射陽光，保管於低溫陰暗處。

## 章節 2 碟剎系統安裝

### ■ 必需的裝備

為了充分發揮碟剎系統最佳功能，建議您使用下列組件：

■ 必需的工具	
組合本產品時，需要下表的工具：	
工 具	使 用 部 位
六角扳手 - 2mm	碟盤固定螺絲
六角扳手 - 3mm	剎車塊固定銷
六角扳手 - 4mm	碟剎手把固定螺絲
六角扳手 - 5mm	碟剎卡鉗主體鎖緊螺絲/轉換座鎖緊螺絲
開口扳手 - 7mm	入油嘴
開口扳手 - 8mm	油管固定螺絲
米字型扳手 - T15	油槽封口螺絲
米字型扳手 - T25	碟盤固定螺絲

### ■ 碟盤的安裝

(1)將碟盤安裝在花鼓上，注意碟盤上的Tektro標誌必須面朝外(車輪旋轉方向與碟盤箭頭方向一致)，然後用碟盤固定螺絲均鎖至半緊狀態。為確保碟盤的平面度，碟盤螺絲需以相對位置交替鎖緊。

(2)戴上保護手套，一邊對碟盤按順時針的方式施加一定的力量，一邊按照對角的順序將碟盤固定螺絲鎖緊(如圖2-1、圖2-2 所示)。

★ 碟盤固定螺絲鎖緊扭力= 40~60kgf-cm (35~52lb-in)

### ■ 碟剎卡鉗主體的組裝

(1)座螺絲孔上安裝前碟剎/後碟剎轉換座(如圖2-3所示)。

(2)鬆動碟剎卡鉗主體固定螺絲，使得碟剎卡鉗主體處於可微調的狀態，然後在車架上安裝轉換座。

### ■ 碟剎手把的組裝

(1)先固定碟剎手把。

(2)將一方螺絲鎖至半緊狀態，再旋緊另一螺絲，最後回原螺絲將之鎖緊(如圖2-4所示)。

★ 碟剎手把的鎖緊扭力= 60~80kgf-cm (52~69lb-in)

(3)握動碟剎手把，使之保持壓實狀態，在剎車塊壓住碟盤的狀態下將碟剎卡鉗主體固定螺絲鎖緊。

(4)請將碟剎手把握動數次，確認剎車動作是否正常及有無漏油現象產生。

★ 轉換座固定螺絲鎖緊扭力= 60~80kgf-cm (52~69lb-in)

### ■ 剎車塊組裝與更換

**提示！** 补充剎車油時，如剎車塊沾油或磨損到0.8mm時，請立即更換剎車塊。

(1)將車輪取下，從碟剎卡鉗主體取出剎車塊(如圖2-5所示)。

(2)將活塞及其周圍清潔乾淨。

(3)設置自行車，使得碟剎油槽與地面成為水平狀態，然後將油槽封口螺絲旋出(如圖2-6所示)。

(4)將活塞壓至最底位置，勿使活塞偏斜或凸出(油槽內的剎車油可能會溢出，請加以注意)。

(5)安裝好新的剎車塊，並將車輪重新裝上。

(6)將剎車手把握動數次，確認手把處於壓實狀態。

(7)確認剎車塊與碟盤無干涉之後，確實將車輪固定。

(8)將油槽封口螺絲鎖緊後，將碟剎手把置回原來騎乘角度。

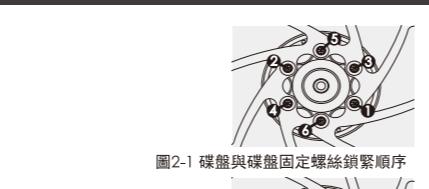


圖2-5 取出/組裝剎車塊與配件

圖2-6 碟剎油槽與地面成平行狀態

## 章節 3 各項調整

### ■ 刹車塊與碟剎卡鉗主體的調整

在設計彥豪(Tektro)碟剎系統時，已針對剎車塊的磨耗量，活塞會逐漸推出，使得碟盤與剎車塊之間的間隙可自動調整。在更換剎車塊時，必須用一字起子將活塞垂直壓到底。

### ■ 活塞動作不良時的調整

在碟剎卡鉗主體上，當活塞的動作或者兩邊凸出不均勻或剎車塊與碟盤干涉時，請參照剎車塊更換步驟(如圖2-5所示)。

### ■ 碟剎手把握距的調整

提示！

當握距不適當(太大或太小)或需要暫時性提升制動力時，可藉由碟剎手把的連桿調整螺絲做微調功能。

(1)使用2mm六角扳手做調整時，順時針轉動為增加握距(最大約為100mm)，逆時針則相反(最小約為80mm，如圖3-1所示)。

(2)順時針轉動將握距調整至最大時(約100mm)，如再轉動2mm六角扳手，則會使得碟剎手把之鋁活塞前進，造成手把易壓重(此時制動力會提升)，但可能造成自動補油的功能失效。



圖3-1 握距調整螺絲調整方式

## 章節 4 油管裁切

### ■ 油管裁切時機

當彥豪(Tektro)油壓碟剎系統於組裝自行車上，油管長度太長時，就必需做油管的裁切，並按照下列步驟做調整，以達使用者的需求。

### ■ 必需的工具與裝備

當需要裁剪油管時，所需工具與零配件如下：

工 具	使 用 部 位
8mm開口扳手	油管接頭螺絲
油管裁切刀具	油管
油管擴套	油管擴套
油管銅套	油管外徑
3.5x1 O型環	油管擴套



圖4-1 以8mm開口扳手旋鬆/鎖緊油管固定螺絲

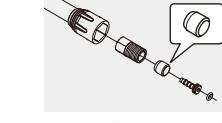


圖4-2 油管配件組立順序



圖4-3 以8mm開口扳手旋鬆/鎖緊油管固定螺絲

### ■ 操作步驟

請按照下列步驟，做油管裁切動作：

(1)先將油管固定螺絲護套向油管方向推出，再使用 8 mm 開口扳手旋鬆油管固定螺絲(如圖4-1所示)，此時請注意剎車油的滲出。

(2)確定所需油管長度後，將多餘之長度以油管裁切刀具切除(至少需切除15mm以上)，切口需垂直油管軸線方向。

(3)將油管、銅套與油管擴套(附O型環)依序套入油管中，請注意銅套套入油管的方向，直徑的較小端務必向油管固定螺絲，再確實將油管擴套壓入油管內(如圖4-2所示)。

(4)將油管前端壓入碟剎手把前端，確實壓至最底後，一邊壓住油管，一邊再以8mm開口扳手再將油管固定螺絲鎖緊於碟剎手把上(如圖4-3所示)。

(5)最後再行確定碟剎手把握感能否紮實，若不足請依照補油方式進行剎車油的補充，以免騎乘時發生危險。

**提示！**  
在切斷油管時，請注意避免受到割傷。

★ 油管固定螺絲鎖緊扭力=60~80kgf-cm(52~69lb-in)

## 章節 5 入油操作

若後輪碟剎油管是隱藏在車架內管並使用彥豪(Tektro)油管快拆專利設計，請勿隨意拆開油管接頭以免油量流失造成油量不足而導制剎車失效，若必須更換油管，則請由購買的車店為您服務更換。

### ■ 沖油時機

## INSTALLATION INSTRUCTION

**Auriga Comp / Auriga SUB / Draco****▼ General Warning & Cautions**

- Disc brake calipers, rotors and pads get extremely hot when used. Serious injury could result from contact with a hot brake. Care should be taken not to touch the caliper, rotor or disc brake while it is hot. Be sure to allow the brake to cool before attempting to service it in any way.
- Stop riding the bike immediately if the oil is leaking. Please carry on the proper repair, if you continue to ride with the oil spilling, the brake system may suddenly lose braking power.
- Read instructions thoroughly before attempting any work on the Tektro hydraulic disc brake. If you are in any doubt, you should seek the advice of a Tektro Service Center or other qualified mechanic.
- Be sure to confirm before riding the pads thickness must be more than 0.8 mm. Pads also must be kept clean and free from oil or hydraulic fluid.
- If the pads become contaminated you must discard them and replace them with a new set.
- The brake pads are specifically formulated to achieve optimum use with the Tektro hydraulic disc brake system.

**▼ Precautions****Methods for using mineral oil**

1. Always use safety glasses when handing and be careful to avoid contact with eyes. Contact with eyes may result in irritation.
2. Use gloves when handing. Contact with skin may cause skin irritation, rash and discomfort.
3. Make sure you are working in a well ventilated area and cover nose and mouth with a respirator type mask. Inhalation of oil mist or vapors may cause nausea.
4. Do not drink. May cause vomiting or diarrhea.
5. Always keep out of reach of children.
6. Do not cut, heat, weld, or pressurize the oil container as this may cause explosion or fire.

**Emergency care**

1. In the event of eye contact, flush with fresh water and seek medical assistance immediately.
2. In the event of skin contact, wash well with soap and water.
3. If you inhale mist or vapor, go immediately to an area with fresh air, stay warm and stable and seek professional medical advice.

**Disposal of used oil**

1. Always follow local county and/or state codes for disposal.
2. Use care when preparing oil for disposal.

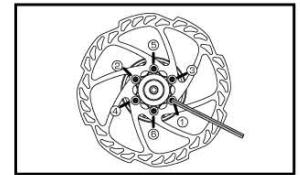
**Directions for storage**

After use, keep the container closed. Store in a cool, dark area, away from direct heat or sunlight.

**▼ Installation****A). Tools And Equipment Required**

The following tools are necessary to install the Tektro hydraulic disc brake:

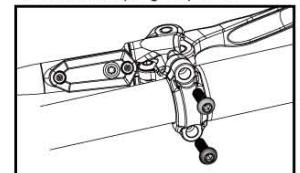
- 2mm Allen Wrench
- 4mm Allen wrench
- 5mm Allen wrench
- T25 Torx® wrench



b-1 Rotor torquing sequence

**B). Mounting The Rotor**

- (1) Remove the wheel from the bike. Attach the rotor to the hub with the supplied Torx® bolts and tighten it with a T25 Torx® wrench. Final tightening torque: 4-6Nm. [see photo b-1]
- (2) Replace the wheel on the bike according to the manufacturer's instructions.



c-1. Tighten the brake lever clamp

**NOTE - The rotor must be installed with the "rotation" arrows pointing in the same direction as the forward rotation of the wheel.**

**C). Mounting The Brake Levers**

- (1) Place the brake lever with the half clamp on the handlebars and the brake hose pointing towards the center of the handlebar.
- (2) Tighten the brake lever clamp in the desired position by tightening it with the 5mm Allen bolt. Final tightening torque should be 5-7 Nm. [see photo c-1]
- (3) The reach of the brake lever may be adjusted closer to the handlebar by tightening the 2 mm reach-adjuster bolt on the lever. [see photo c-2]



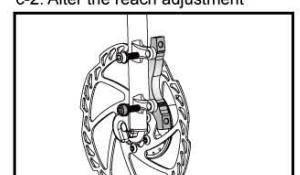
c-2. Alter the reach adjustment

If you adjust the reach after you have already set up the rest of the brake system, you may find that you need to readjust the brake pads. [see "Installing and Removing Brake Pads"]

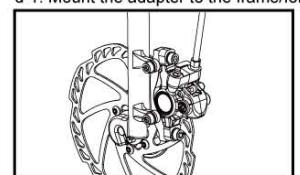
**CAUTION - Do not completely remove any of the bolts on the lever.**

**D). Mounting The Adapter**

- (1) Before installing the calipers, ensure each wheel axle is correctly seated in the dropouts (the brake rotor should be on the caliper mounting side.)
- (2) Select the correct adapter (front or rear) for the disc brake position on the bike.
- (3) Holding the correct adapter, with the engraved 'F' or 'R' facing toward you (away from the rotor and wheel), position it behind the frame/fork mounting holes. Bolt the adapter in this position to the frame/fork mounts. Now the engraved 'F' or 'R' should not be visible behind the mounts. Tighten the bolts to a final tightening torque of 6-8Nm. [see photo d-1]
- (4) Make sure the pads are correctly positioned in the caliper (see section on installing & removing pads), then place the caliper over the rotor with the bleed screw facing away from the wheel. Attach the caliper to the adapter using the supplied Allen bolts. Do not tighten the bolts at this stage. [see photo d-2]
- (5) With the caliper mounting bolts still loose, depress the brake lever. The caliper will correctly center itself to the rotor. Keeping the brake lever depressed, tighten the caliper mounting bolts. Final tightening torque should be 6-8 Nm.



d-1. Mount the adapter to the frame/fork



d-2. Attach the caliper to the adapter

## ▼ Service

### A). When To Bleed The System

You should always bleed the system after you have shortened or replaced the hose or have opened the system to the air at any time. Additionally, if the brake action feels spongy, you may improve performance by bleeding the system.

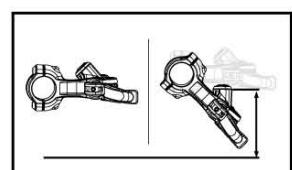
### B). Tools And Equipment Required

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. 2mm Allen wrench | 6. Piece of tubing                      |
| 2. 4mm Allen wrench | 7. Tektro brake fluid                   |
| 3. 7mm spanner      | 8. Piston holder                        |
| 4. T15 Torx® wrench | 9. A clean, empty bottle or plastic bag |
| 5. 20cc syringe     | 10. A cleaning towel                    |

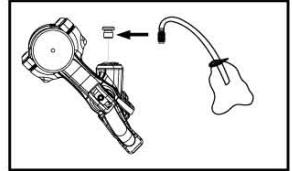
**CAUTION - Cleanliness is a very important part of any maintenance of the Tektro hydraulic disc brake. If the pads or rotor become contaminated with oil, or if the hydraulics become contaminated with impurities, braking performance will be greatly impaired. Use only Tektro brake fluid with the Tektro hydraulic disc brake. Other brake fluids may not be compatible and may damage the system.**

### C). Step By Step Guide

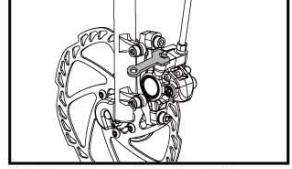
1. With the brake correctly installed, place the bike in a stand or similar device to hold it securely parallel to the ground.
2. Firmly attach a long plastic tube (supplied in the service kit) over the outlet valve, placing the other end into the syringe with oil by suitable volume.
3. Using a 4mm Allen wrench, slightly loosen the brake lever's bracket retaining bolt. Turn the brake lever so that the reservoir tank is parallel to the ground. [see photo f-2]
4. Using a T15 Torx® wrench remove the bolt that is on top of the reservoir tank. [see photo f-3]
5. Place the outlet valve on the hole and firmly attach a long plastic tube over the outlet valve, placing the other end into a clean, dry empty bottle, or plastic bag. [see photo f-4]
6. Open the outlet valve on the caliper slightly (1/8 turn to 1/4 turn). Brake fluid should now appear in the plastic tube connected to it. You may also notice air bubbles in the tube. [see photo f-5]
7. Start filling the reservoir with new mineral oil by pushing the syringe. Air bubbles may come out the tube from the outlet valve on the reservoir tank of the brake lever's bracket. Be sure to fill the oil by pushing the syringe until the oil is out of the outlet valve on the reservoir tank of the brake lever's bracket, so that no air gets into the system. [see photo f-6]
8. Tighten the bleed valve. Final tightening torque should be 4-6 Nm Replace the rubber outlet valve cover.
9. Depress the brake lever a few times. The action should feel stiff and not spongy. [see photo f-7]
10. When no more air bubbles appear to be coming out of the outlet valve, remove the outlet valve from the bracket. Using a T15 Torx® wrench tighten the bolt on that side reservoir tank. Final tightening torque 2-4 Nm.
11. Wipe the lever, caliper, and hose with a lint-free towel.



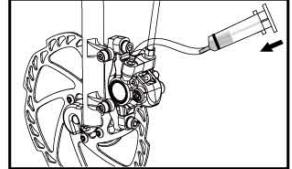
f-2. Position the lever parallel to ground



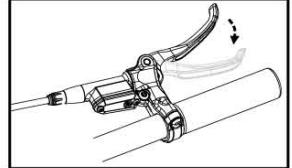
f-3. Remove the bolt  
f-4. Attach a bag or a bottle to the tube



f-5. Open the outlet valve 1/4 turn



f-6. Fill the reservoir with oil by pushing the syringe



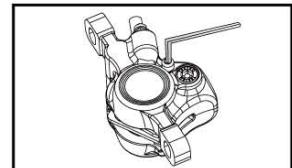
f-7. Depress the brake lever

## ▼ Installing and Removing Brake Pads

**CAUTION - The pads and rotor must be kept clean and free from oil or hydraulic fluid. If the pads become contaminated you must discard them and replace them with a new set. The brake pads are specifically formulated to achieve optimum use with the Tektro hydraulic disc brake system.**

### Removing the brake pads

1. The Tektro hydraulic disc brake pads and pad connecting spring are held in place by a 3mm pad retainer bolt on the caliper. To remove the pads and pad connecting spring, unscrew the retainer bolt. Then gently push out the pads and holder - this may be easiest to achieve by using the Allen wrench.
2. Once free of the caliper, the pads may be easily removed from the pad connecting spring.

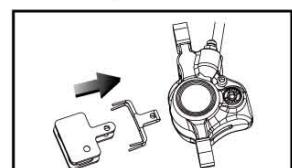


e-1. Unscrew pad retainer bolt

### Installing the brake pads

1. Position each pad on an opposite side of the holder so that the two braking surfaces are facing each other.
2. Taking care not to touch the braking surfaces, push the pads in the holder together and insert into the caliper so that the protruding lip with the retainer bolt hole is aligned with the bolt hole on the caliper.
3. Insert the retainer bolt and tighten it with a 3mm Allen wrench. Final tightening torque should be 3-5 Nm.

**NOTE - New pads require about 30-40 full stops to achieve their optimum braking power. This process is called bedding-in. After bedding-in is complete you may need to readjust the pads.**



e-2. Replace pads and holder

**WARNING: Tektro hydraulic disc brake offers considerable braking power. Test your Tektro hydraulic disc brake gradually on a flat surface until you become accustomed to the braking power. If you lend your bike to another person, make sure they are also properly accustomed to the brake power before riding.**

## ▼ General Maintenance

### Pad replacement

Pads should be replaced if they become contaminated or have less than 0.8mm thickness. [see "Installing and Removing Brake Pads"]

### Before riding

- Check the pads for wear or contamination.
- Check the hose for cracking, wear or deformation. Replace if necessary.
- Check if the brake system is operating correctly.

### After riding

- Remove any mud or contamination from the rotor slot on the caliper.
- Clean the caliper body with a cloth.

### At regular intervals

- Check the oil level in the reservoir.
- Lubricate the brake lever pivot with grease.
- Check to make sure that all the bolts are tightened to the correct torque specifications.

## ▼ Warranty

Tektro hydraulic disc brakes are warranty against manufacturing defects in materials and / or workmanship for a period of two years period from the date of original retail purchase. Not covered under this warranty is damage resulting from improper installation, adjustment or maintenance, lack of maintenance, alterations, crashes or use judged by Tektro to be excessive or abusive. For warranty related questions or more information on the Tektro disc brake please contact a Tektro Service Center or contact us directly at :

**TEKTRO**  
TEKTRO TECHNOLOGY CORPORATION

<http://www.tektro.com>  
E-mail:[info@tektro.com.tw](mailto:info@tektro.com.tw)

Edition-February, 2012 (C1)  
( English )

000907AU222



# Owner's Manual

*for hydraulic disc brake system*

**TEKTRO**  
TEKTRO TECHNOLOGY CORPORATION

<http://www.tektro.com>  
E-mail:[info@tektro.com.tw](mailto:info@tektro.com.tw)

Edition-September, 2011

000907AU22

# Matières

---

## I. Informations générales

- a. Avertissements et attentions généraux
- b. Précautions

## II. Installation

- a. Outils et l'équipement ont exigé
- b. Montage du rotor
- c. Montage de leviers
- d. Montage de l'adaptateur

## III. Purge du système

- a. Quand purger le système
- b. Outils et l'équipement ont exigé
- c. Procédure à suivre
- d. Installant et enlèvement des garnitures

## IV. Divers

- a. Entretien des freins
- b. Garantie

## Sezione I - Informations générales

### a. Avertissements et attentions généraux

#### **AVERTISSEMENT -**

Lisez bien les instructions avant d'effectuer l'entretien ou la réparation d'un frein à disque hydraulique de Tektro. En cas de doute, demandez conseil auprès du centre de service à la clientèle de Tektro ou auprès d'un mécanicien qualifié.

#### **AVERTISSEMENT -**

Les étriers, les disques et les patins de frein deviennent extrêmement chauds lorsqu'ils sont sollicités. Le fait de toucher des freins chauds peut causer de graves blessures. Assurez-vous de prendre les précautions nécessaires pour ne pas toucher les étriers, les disques et les patins lorsqu'ils sont encore chauds. Veuillez laisser les freins refroidir avant d'en effectuer l'entretien.

#### **AVERTISSEMENT -**

Cessez immédiatement d'utiliser le vélo en cas de fuite d'huile. Veuillez effectuer les réparations nécessaires avant de réutiliser le vélo. Si vous utilisez le vélo malgré la fuite d'huile, le système de freinage risque de cesser de fonctionner subitement.

#### **AVERTISSEMENT -**

Les freins à disque hydrauliques Tektro offrent une puissance de freinage considérable.

#### **ATTENTION**

- Assurez-vous que l'épaisseur des patins de frein est supérieure à 0,8 mm avant d'utiliser le vélo.
- Veillez également à ce que les patins de frein demeurent propres et qu'ils ne présentent aucune trace d'huile ni de fluide hydraulique.
- S'ils sont contaminés, veuillez les jeter et les remplacer.
- Pour que les patins de frein offrent un rendement maximal, ils doivent être utilisés avec les freins à disque hydrauliques de Tektro.

### b. Précautions

#### **Comment utiliser l'huile minérale**

- (1) L'huile peut causer l'inflammation des yeux si elle entre en contact avec ceux-ci. Veuillez porter des lunettes de sécurité pendant l'utilisation d'huile minérale afin d'éviter qu'elle n'entre en contact avec vos yeux.
- (2) L'huile minérale peut causer l'inflammation de la peau. Veuillez porter des gants protecteurs.
- (3) L'inhalation de vapeurs d'huile peut être nocive pour la santé. Assurez-vous que la ventilation de la pièce est adéquate.
- (4) Ne pas boire l'huile minérale. L'ingestion d'huile minérale cause la diarrhée et des vomissements.
- (5) Gardez l'huile hors de portée des enfants.
- (6) Ne coupez pas le contenant d'huile minérale. L'huile peut exploser ou prendre feu si elle est exposée à la chaleur, à la soudure ou si elle est mise sous pression.

#### **Huile usée**

Veuillez jeter l'huile conformément aux lois en vigueur dans votre pays.

#### **Entreposage de l'huile minérale**

- (1) Veuillez conserver l'huile à une température ambiante normale et dans un endroit sombre.
- (2) L'huile ne doit pas être exposée directement aux rayons du soleil.

English

German

French

Spanish

Italian

Netherlands

## Sezione II - Installation

### a. Outils et l'équipement ont exigé

Les pièces et outils suivants sont nécessaires à l'installation des freins de Tektro :

1. Clé hexagonale de 2 mm
2. Clé hexagonale de 4 mm
3. Clé hexagonale de 5 mm
4. Clé Torx® T25

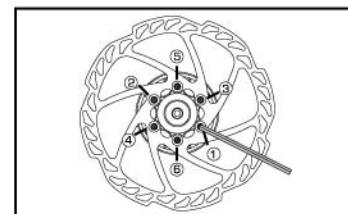
### b. Montage du rotor

1. Enlevez la roue, puis fixez le disque au moyeu à l'aide des boulons Torx® fournis. Vissez-les ensuite à l'aide de la clé Torx® T25. Couple de serrage final : de 4-6 N.m (voir photo b-1)

2. Réinstallez la roue sur le vélo selon les directives du fabricant.

#### REMARQUE-

Le disque doit être installé de sorte que les flèches de rotation pointent dans la même direction que le sens de rotation de la roue.



b-1 Installation du disque sur le moyeu

### c. Montage de leviers

1. Placez le levier de frein et la moitié de l'attache sur le guidon de sorte que le flexible de frein pointe vers le centre du guidon.

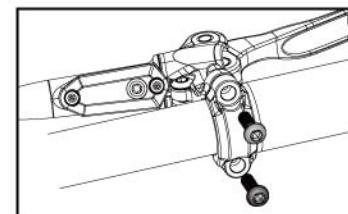
2. Serrez l'attache du levier de frein à la position voulue à l'aide de la clé hexagonale de 4 mm. Le couple de serrage final doit être de 5 à 7 Nm. (voir photo c-1).

3. Le levier de frein peut être réglé à l'aide de la clé hexagonale de 2 mm afin de réduire sa portée. Il suffit de visser le boulon de réglage de portée (2mm) situé à l'arrière du levier.

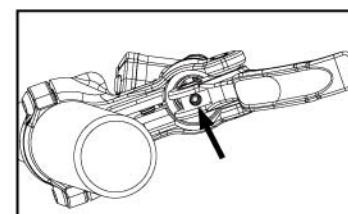
(voir photo c-2)

Si vous réglez la portée des leviers après avoir réglé l'ensemble du système de freinage, il peut être nécessaire de régler les patins de frein de nouveau (voir section portant sur le réglage des patins de frein).

**AVERTISSEMENT - Ne retirez jamais complètement les boulons du levier.**



c-1. Serrez l'attache du levier de frein



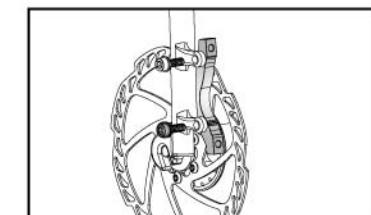
c-2. Réglage de la portée

### d. Montage de l'adaptateur

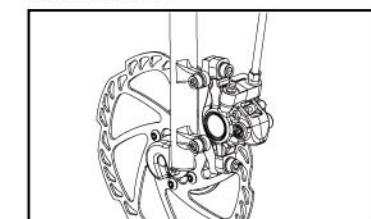
1. Avant d'installer les étriers, veillez à ce que chaque axe de moyeu repose correctement dans les pattes du vélo (le disque de frein doit être installé du même côté que l'étrier).

2. Vous devez sélectionner l'adaptateur adéquat (avant ou arrière) selon l'emplacement du frein à disque.

3. Prenez l'adaptateur adéquat („R“ ou „F“) et tenez-le face à vous (à l'écart du disque et de la roue). Placez l'adaptateur derrière les trous de fixation du cadre/de la fourche et vissez-le en place. Les lettres „F“ et „R“ ne devraient plus être visibles. Serrez les boulons pour un couple de serrage final de 6-8 Nm. (voir photo d-1)



d-1. Installation de l'adaptateur sur le cadre/la fourche



d-2. Fixation de l'étrier sur l'adaptateur

4. Assurez-vous que les patins sont correctement placés dans l'étrier (voir section portant sur l'installation et le retrait des patins de frein), puis placez l'étrier sur le disque de sorte que la vis de purge ne soit pas placée face à la roue. Fixez l'étrier à l'adaptateur à l'aide des boulons Allen (à tête hexagonale) fournis. Ne serrez pas les boulons immédiatement.

(voir photo d-2)

5. Avec les boulons de fixation de l'étrier toujours déserrés, appuyez sur le levier de frein. L'étrier se centrera de lui-même par rapport au disque. Toujours en appuyant sur le levier de frein, vissez les boulons de fixation de l'étrier. Le couple de serrage final doit être de 6-8 Nm.

English

German

French

Spanish

Italian

Netherlands

## Sezione III - Purge du système

### a. Quand purger le système

Vous devriez toujours purger le système après avoir raccourci ou remplacé un flexible ou après avoir exposé le système à l'air libre. De plus, si les freins sont spongieux, la purge pourrait en accroître l'efficacité.

### b. Outils et l'équipement ont exigé

1. Clé hexagonale de 2 mm
2. Clé hexagonale de 4 mm
3. Clé de raccord de 7 mm
4. Clé Torx® T15
5. Seringue de 20 cm³
6. Bout de flexible
7. Bouteille de fluide de frein de marque Tektro
8. Clapet de refoulement
9. Bouteille ou sac de plastique vide et propre
10. Chiffon

#### CAUTION -

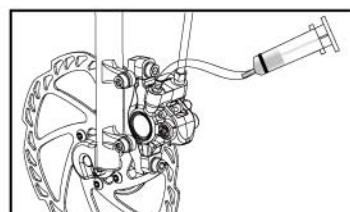
Pendant l'entretien des freins à disque hydrauliques Auriga Comp de Tektro, la propreté est essentielle. Si les patins sont contaminés par des impuretés, la puissance de freinage sera grandement réduite. N'utilisez que le fluide de frein de marque Tektro avec les freins Auriga Comp. Les autres fluides pourraient ne pas être compatibles avec ces freins et risqueraient de les endommager.

### c. Procédure à suivre

1. Une fois le frein correctement installé, placez le vélo sur un support de sorte qu'il soit parallèle au sol.

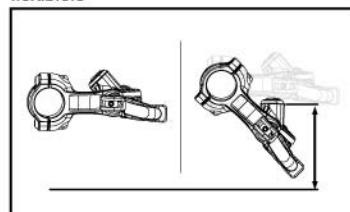
2. Fixez solidement le flexible de plastique (fourni avec la trousse d'entretien) sur le clapet de refoulement. Fixez l'autre extrémité du flexible sur la seringue, préalablement remplie de la bonne quantité d'huile fournie avec la trousse d'entretien.

(Voir photo f-1)



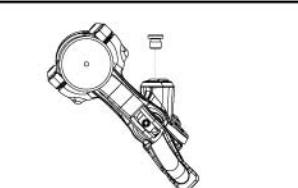
f-1. Fixez un sac ou une bouteille au flexible

3. À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, desserrez légèrement le boulon retenant l'attache du levier de frein. Faites pivoter le levier de frein afin que le réservoir soit parallèle au sol  
(voir photo f-2).



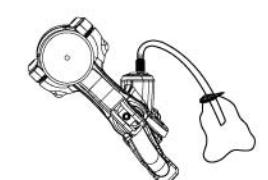
f-2. Placez le levier de frein parallèle au sol

4. À l'aide d'une clé Torx® T15, retirez le boulon situé dans le réservoir.  
(voir photo f-3)



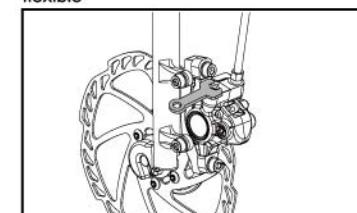
f-3. Retirez le boulon situé à l'intérieur du réservoir

5. Placez le clapet de refoulement sur le trou et fixez solidement le long flexible de plastique (fourni avec la trousse d'entretien) sur le clapet de refoulement. Placez l'autre extrémité du flexible dans une bouteille ou un sac de plastique vide, propre et sec.  
(voir photo f-4)



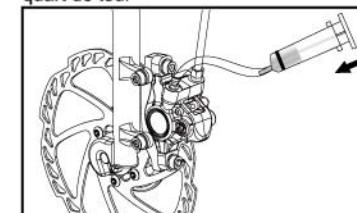
f-4. Fixez un sac ou une bouteille au flexible

6. Ouvrez légèrement le clapet de refoulement situé sur l'étrier (de 1/8 à ¼ de tour). Le fluide de frein devrait surgir dans le flexible qui y est connecté. Des bulles d'air pourraient également y circuler.  
(voir photo f-5)



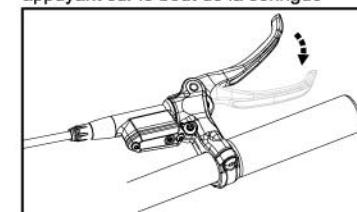
f-5. Ouvrez le clapet de refoulement d'un quart de tour

7. Remplissez le réservoir d'huile minérale en appuyant sur le bout de la seringue. Il se peut que des bulles d'air circulent dans le flexible pour s'échapper par le clapet de refoulement situé dans le réservoir (attache du levier de frein). Assurez-vous d'appuyer sur la seringue jusqu'à ce que l'huile sorte par le clapet de refoulement du réservoir. Ainsi, il n'y aura pas d'air dans le système.  
(voir photo f-6)



f-6. Remplissez le réservoir d'huile en appuyant sur le bout de la seringue

8. Serrez le clapet de refoulement. Le couple de serrage final devrait être de 4 à 6 Nm.



f-7. Appuyez sur le levier de frein

9. Appuyez sur le levier de frein à quelques reprises. Le levier devrait offrir une certaine rigidité et non de la mollesse.  
(voir photo f-7)

10. Lorsque plus aucune bulle d'air ne sort du clapet de refoulement, retirez ce dernier de l'attache et vissez le boulon du même côté du réservoir à l'aide de la clé Torx® T15. Le couple de serrage final devrait être de 2 à 4 Nm.

11. Nettoyez le levier, l'étrier et le flexible avec un chiffon.

English

German

French

Spanish

Italian

Netherlands

## Sezione IV – Divers

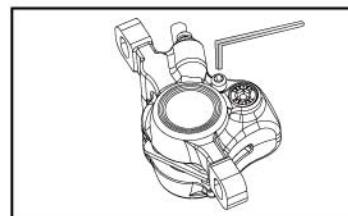
### d. Installant et enlèvement des garnitures

**ATTENTION** – les garnitures et le rotor doivent être maintenus propre et libérer de l'huile ou de la contamination graisser-basée. Si les garnitures deviennent vous souillaient doivent les jeter et les remplacer par un nouvel ensemble. Un rotor souillé devrait être nettoyé avec une solution détersive, être rincé complètement et séché.

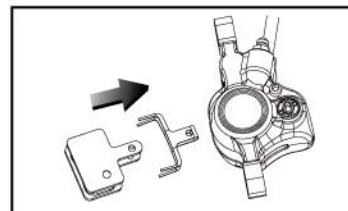
#### Retrait des patins de frein

1. Les patins de frein de Tektro ainsi que leur dispositif de retenue sont fixés à l'étrier à l'aide d'un boulon de 3 mm. Pour retirer les patins de frein et leur dispositif de retenue, dévissez le boulon de fixation. Poussez ensuite sur les patins et leur dispositif de retenue. Il peut être plus facile de le faire à l'aide d'une clé hexagonale.

2. Une fois le dispositif de retenue des patins désinstallé de l'étrier, il sera plus facile d'en retirer les patins.



e-1. Dévissez le boulon de fixation



e-2. Remettez les patins et le dispositif de retenue en place

#### Installation des patins de frein

1. Placez un patin de chaque côté du dispositif de retenue de sorte que les deux surfaces de freinage soient placées face à face.

2. Assurez-vous de ne pas toucher aux surfaces de freinage. Insérez les deux patins simultanément dans le dispositif de retenue et placez le tout sur l'étrier de sorte que le trou de fixation de la partie en saillie soit aligné avec le trou de fixation de l'étrier.

3. Insérez les boulons de fixation et vissez-les à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm. Le couple de serrage final doit être de 3-5 Nm.

#### REMARQUE –

Il faut effectuer de 30 à 40 arrêts complets avant que les patins atteignent leur puissance de freinage maximale. Il s'agit de la période de rodage.

**WARNHINWEIS:** Les freins à disque hydrauliques de Tektro offrent une puissance de freinage considérable. Essayez graduellement vos freins à disque hydrauliques de Tektro sur une surface plane jusqu'à ce que vous soyez à l'aise avec la puissance de freinage. Avant de prêter votre vélo à une autre personne, veillez à ce qu'elle soit également à l'aise avec la puissance de freinage.

### a. Entretien des freins

#### Remplacement des patins de frein

Les patins doivent être remplacés s'ils sont contaminés ou si leur épaisseur est de moins de 0,8 mm (voir la section portant sur l'installation).

#### Avant d'utiliser le vélo

- Vérifiez si les patins sont contaminés ou usés.
- Vérifiez si les flexibles sont fissurés, usés ou déformés. Remplacez-les au besoin.
- Vérifiez si le système de freinage fonctionne correctement.

#### Après l'utilisation du vélo

- Enlevez la boue ou les contaminants pouvant s'être logés dans la fente de l'étrier où passe le disque.
- Nettoyez le boîtier de l'étrier à l'aide d'un chiffon.

#### À intervalles réguliers

- Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir.
- Lubrifiez le pivot du levier de frein avec de la graisse.
- Assurez-vous que le couple de serrage de tous les boulons respecte les normes.

### b. Garantie

Les freins à disque de Tektro sont couverts par une garantie de un an contre les défauts de fabrication à partir de la première date d'achat ou par une garantie de deux ans à partir de la date de fabrication, selon la première éventualité.

Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par une installation, un ajustement ou un entretien inadéquat. Elle ne couvre pas non plus les dommages résultant d'un accident ou d'une utilisation jugée excessive ou abusive par Tektro.

Pour toute question au sujet de la garantie ou pour en savoir plus au sujet des freins à disque hydrauliques Auriga et Auriga Comp, veuillez communiquer avec un représentant de l'un de nos centres de service à la clientèle ou envoyez-nous directement un courriel à l'adresse suivante :

Tektron Technology Corporation

info@tektro.com.tw

www.tektro.com

English

German

French

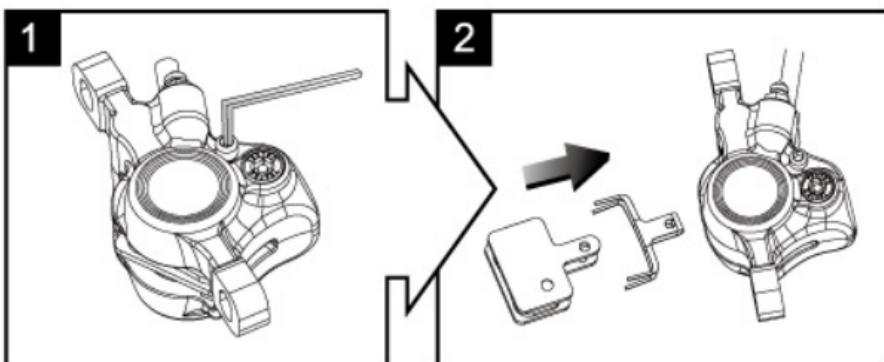
Spanish

Italian

Netherlands

# INSTALLING THE BRAKE PADS

1. Position each pad on an opposite side of the holder so that the two braking surfaces are facing each other.
2. Taking care not to touch the braking surfaces, push the pads in the holder together and insert into the caliper so that the protruding lip with the retainer bolt hole is aligned with the bolt hole on the caliper.
3. Insert the retainer bolt and tighten it with a 3mm Allen wrench. Final tightening torque should be 3-5 Nm.



Unscrew pad retainer bolt

Replace pads and holder

**NOTE** - New pads require about 30-40 full stops to achieve their optimum braking power. This process is called bedding-in. After bedding-in is complete you may need to readjust the pads.