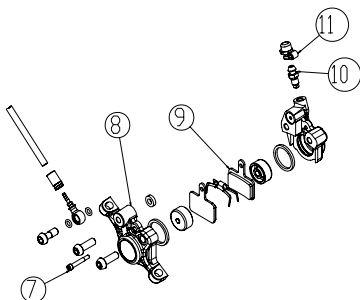
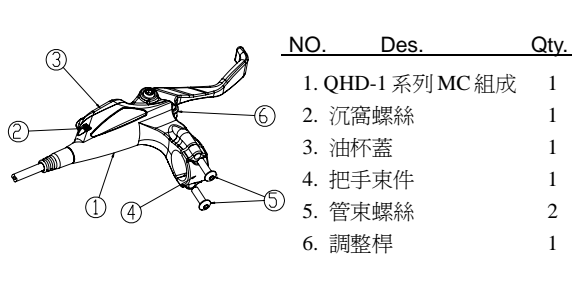


QUAD® QHD-1 (PRO) “STING (PRO)” 液壓碟煞使用說明書



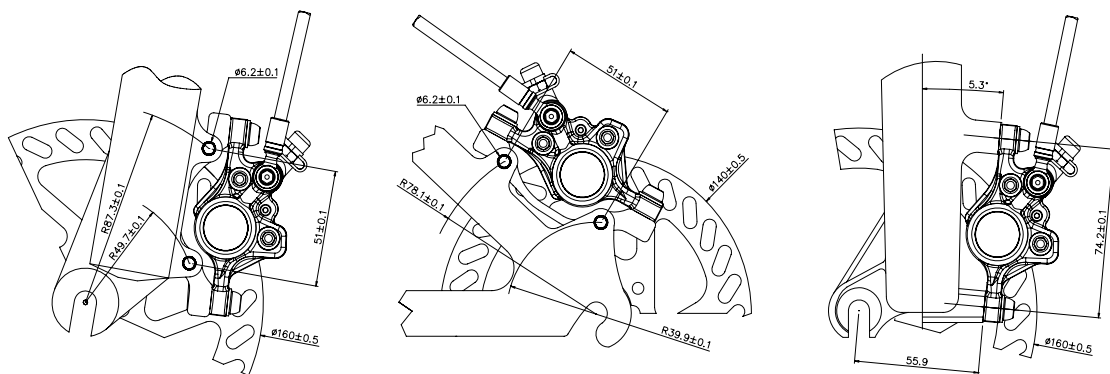
□ 標準配件

- 一、QHD-1 “STING” 卡鉗(Caliper)適用 MANITOU 前叉，裝配孔距為 74.2mm，若配合 F 或 R 之轉接座可使用於國際規格尺寸之前輪或後輪。
- 二、固定螺絲：4 支 M6×18mm (含墊圈)。
- 三、碟盤：前輪 φ 160，後輪 φ 140，搭配轉接座亦可为前輪 φ 180、後輪 φ 160。
- 四、碟盤固定螺絲(6 支)。

□ 相關組件規格

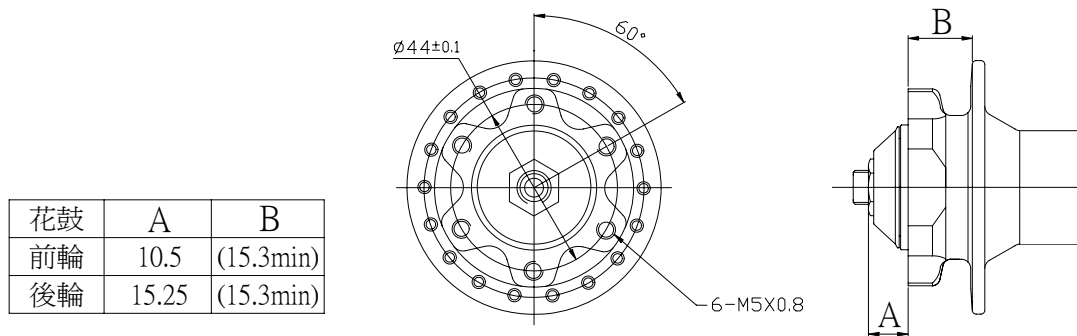
- 一、前叉或車架溝爪

QHD-1 “STING” 適用於國際規格及 MANITOU 前叉，如下圖所示：



- 二、花鼓

QHD-1 “STING” 使用之花鼓尺寸規格相同於 Hayes(SHIMANO)規格，請參考下圖示意：



- 三、卡鉗

QHD-1 “STING” 全油壓卡鉗是密封的系統，同時已經通過高壓測試，因此絕對禁止鬆動任何卡鉗上的螺絲(只有在換油時才可以旋開放氣螺絲)，否則會造成漏油及剎車失效。

[警告：任何煞車油的洩漏是不允許的，假如發生漏油請務必停止騎乘並回經銷處由專業人員為您服務！]

四、碟盤(ROTOR)

QHD-1 “STING” 碟盤規格為前輪 $\phi 160 \times 2\text{mm}$ (厚度)，後輪 $\phi 140 \times 2\text{mm}$ 。搭配轉接座亦可為前輪 $\phi 180$ 、後輪 $\phi 160$ 及前輪 $\phi 203$ 、後輪 $\phi 180$ 。

- [警告：1. 在正常騎乘下，碟盤表面會有輕微的磨痕，隨著煞車次數增加，磨痕會愈來愈深且大。因此請定期檢查碟盤的狀況，若碟盤有彎曲或磨痕太深時，請即更換新的碟盤。
2. 長時間或強力煞車後，碟盤表面溫度會很高，千萬不要用手碰觸而發生燒傷危險。]

□ 安裝方法及步驟

[警告：未安裝前不可任意作動油壓把手，因為卡鉗具有自動補償功能，所以作動把手會使卡鉗的活塞前進並推動煞車片向前，使得煞車片間隙不足而無法安裝；作動把手愈多次則間隙愈小，甚至造成無間隙。此時需用隔板斜面插入二煞車片間，然後推擠煞車片回到原來位置。]

一、組裝油壓把手於車手管上。

二、使用 6 支(T 25 星形扳手，鎖緊扭力 40~50kg-cm)碟盤固定螺絲，將碟盤(ROTOR)鎖定於花鼓碟盤座面(前輪 $\phi 160\text{mm}$ ，後 $\phi 140\text{mm}$)。

※注意：

1. 碟盤方向須依箭頭指示。
2. 6 支螺絲預先鎖上。
3. 6 支螺絲依對角順序鎖緊。
4. 碟盤固定螺絲經 3~4 次拆卸後，耐落膠會失去作用，應更換螺絲，確保安全。

三、將鎖好碟盤之車輪裝入前叉或車架溝爪，然後鎖緊車輪。

四、將卡鉗鎖緊在前叉或車架上：

1. 國際規格前叉：

- ※將轉接座鎖緊於前叉或車架溝爪上。(使用 2 支 M6×18mm 螺絲，鎖緊扭力 $60 \pm 5\text{kg-cm}$)。
- ※以 2 支 M6×18 螺絲鎖合卡鉗與轉接座。(注意不要鎖緊，使卡鉗保持可移動狀態)。

2. MANITOU 前叉：

- 使用 2 支 M6×18mm 螺絲，將卡鉗鎖合在 MANITOU 前叉上。(注意不要鎖緊，使卡鉗保持可移動狀態)。

五、握住油壓把手使卡鉗夾住碟盤(此時卡鉗自行移動調整位置)，然後鎖緊 2 支 M6 螺絲。

六、轉動車輪檢視碟盤是否與煞車片干涉，若轉動順暢則表示 OK，若不順暢則再放鬆螺絲後重覆步驟五。

七、旋轉煞車把手下方紅色調整鈕來調整握距。(順時針轉，握距增大；逆時針轉，握距減小)。

八、實車測試：

最初的 10~30 次煞車力會較弱。(因新的煞車片經磨合後，才會與碟盤全面接觸)

[警告：實車測試時請勿騎太快，注意安全煞車距離]

□ 維修保養

一、煞車片的更換：

QHD-1 “STING” 全油壓卡鉗具有煞車片磨耗後自動補償的功能，因此在煞車片未完全磨耗前，您不用煩惱煞車片的調整問題。但是當您煞車時感覺油壓把手愈來愈下沉或是碟盤發生異音時，請立即停止騎乘並更換新的煞車片。

※注意：煞車片絕對不可沾附任何油漬，否則煞車功能會失效。

1. 將車輪卸下。
2. 將隔板插入二煞車片之間，將煞車片完全推回到活塞槽內。...照片 1
3. 移去煞車片插鞘。...照片 2
4. 將舊煞車片取出。...照片 3
5. 將新煞車片及煞車片彈簧正確組合再置入活塞槽內。...照片 4
6. 鎖上煞車片插鞘。...照片 5
7. 將車輪裝回並鎖緊，並依照前述‘安裝方法及步驟’將卡鉗正確裝置在前叉或車架上。...照片 6
8. 轉動車輪檢視碟盤是否與煞車片干涉。若有干涉，則須重覆步驟五

※注意：

1. 新煞車片須試騎 10~30 次後，較佳煞車力才會出現(因新的煞車片須經歷磨合期，才會與碟盤全面接觸)，故初期煞車力會較弱為正常現象，請勿騎乘太快，並注意安全剎停距離。
2. 雨天因煞車片淋濕，可能有些許異音產生(不影響其煞車力)，此為正常現象，待乾燥後即無異音。

二、煞車油的更換：

QHD-1 “STING” 油壓碟煞使用福斯 DOT#4 煞車油，市場上其他廠牌之 DOT #4 煞車油亦可相容使用。

[警告：1. 絕對不可添加任何礦物油或其他非 DOT#4 系列的煞車油，否則會損害油壓系統內的油封，而導

致煞車失效。

2. 煞車油經過一段時間後，會自然吸收水份而降低沸點，因此大約 2 年就須換油，以避免煞車油劣化。(Poor braking)
3. 煞車油對皮膚具有刺激性，若皮膚不慎沾到煞車油，請立即洗淨以免皮膚受到傷害。]

1. 工具準備：

- 空罐(裝廢油)
- T10 星形扳手 (BMC 內星形螺絲)
- 隨產品附的塑膠隔板
- DOT#4 油料補充罐及軟管
- 8mm 開口扳手 (卡鉗 放氣螺絲)
- 乾淨的水及抹布

2. 將卡鉗從前叉或車架卸下，並將煞車總泵的沉窩螺絲垂直向上。

3. 將軟管和 DOT#4 油料補充罐的錐形口連接，再將軟管的另一端連接在卡鉗的放氣螺絲。將 DOT#4 油料補充罐倒置使軟管內的空氣移到油料補充罐內上方，避免空氣被注到卡鉗內。.....照片 7 和 8。

4. 用 8mm 開口扳手鬆開放氣螺絲。.....照片 9。

5. 將隔板插入二煞車片之間，將煞車片完全推回到活塞槽內...照片 10

6. 再將煞車總泵之內星形螺絲取下...照片 11

7. 開始灌油：

1) 卡鉗置於最低處，慢慢注射煞車油進入卡鉗內，直到新的煞車油從總泵處流出，並且沒有氣泡。照片 12

2) 此時將總泵之內星形螺絲鎖入上緊(10kgf.cm)...照片 13

3) 將放氣螺絲上緊 (扭力 50kgf.cm)，並移去軟管和 DOT#4 油料補充罐...照片 14

※ 注意：鎖放氣螺絲時卡鉗應高於車總泵，否則油會因重力而流出。

8. 用清水將殘油沖淨再擦拭乾淨。...照片 15

9. 建壓測試：將碟盤置入卡鉗內，作動油壓把手數次測試油壓是否建立，若握感硬實則表示 OK，否則表示管路仍有空氣存在，必須重新灌油。...照片 16

10. 卡鉗重新裝上車架，調整方式如安裝方法及步驟四、五、六。 ...照片 17

三、油管更換或裁短安裝：

1. 工具準備：

- 空罐(裝廢油)
- T10 星形扳手 (BMC 內星形螺絲)
- 隔板或碟盤
- 裁管刀器
- DOT#4 油料補充罐及軟管
- 8mm 開口扳手
- QBK-02: 壓持環×1+油管接頭×1+0 環 ×1

※ 油管必須使用專用油管

2. 油管裁短：

1) 鬆開壓縮接頭，依前叉或車架的長短裁取您需要的長度，油管切口須平整且無細纖維外露。

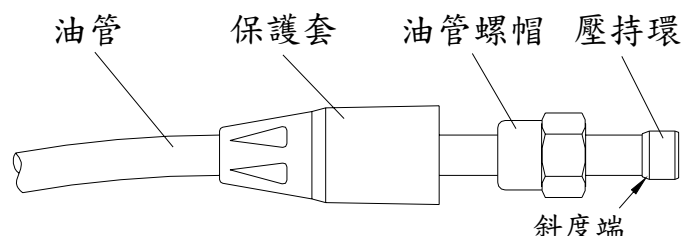
QHD-1 “STING” 的油管出廠標準長度： 前輪→1000mm

後輪→1550mm

※注意：a. 油管剪斷前必須先將煞車油放盡。

b. 裁短時應裁切把手端，比較容易再組裝。

2) 先套入護套、壓縮接頭，再套入壓持環。壓持環斜度端須在內側，且外側端須與油管切齊。



3) 將油管接頭壓入油管再套入 0 環，再將壓縮接頭鎖入煞車總泵內。

[警告：油管接頭必須完全壓入油管内，否則會有漏油的危險而導致煞車失效。]

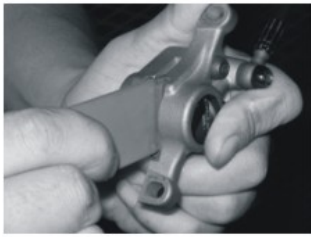
4) 以 8mm 開口扳手鎖緊油管螺帽，鎖緊扭力 50~60kg-cm。

5) 套合護套。

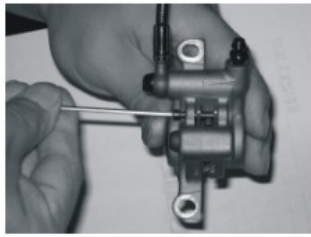
6) 依照換油步驟重新加入煞車油。(但須做排空氣動作)

3. 油管更換：

請洽詢經銷商之售後服務處，購買補修件之油管組成。



Picture 1



Picture 2



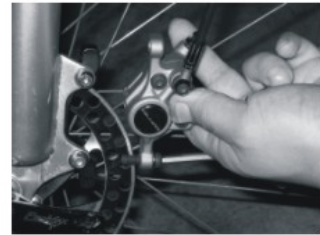
Picture 3



Picture 4



Picture 5



Picture 6



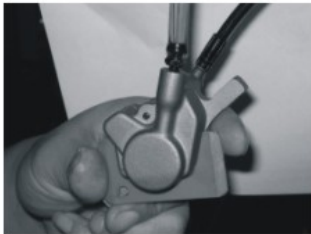
Picture 7



Picture 8



Picture 9



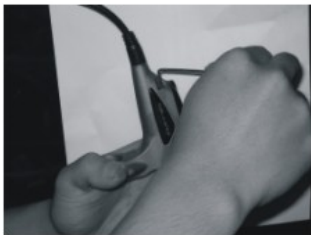
Picture 10



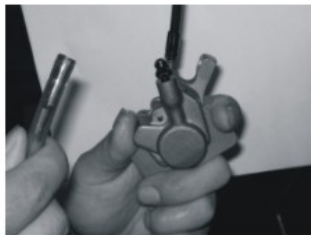
Picture 11



Picture 12



Picture 13



Picture 14



Picture 15



Picture 16



Picture 17