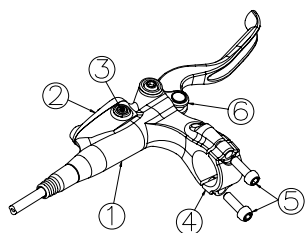
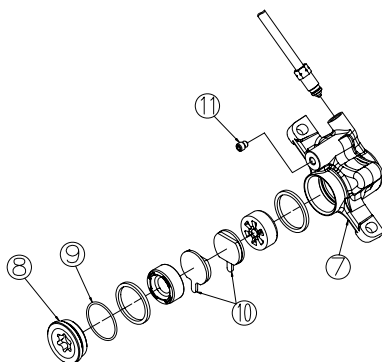


QUAD® QHD-4 "AXIS" 液壓碟煞使用說明書



項目	名稱	數量
1.	QHD-4 系列 MC 組成	1
2.	油杯蓋	1
3.	螺塞	2
4.	把手束件	1
5.	管束螺絲	2
6.	調整桿	1



項目	名稱	數量
7.	QHD-4 系列卡鉗組成	1
8.	旋塞	1
9.	O 環	1
10.	煞車片	2
11.	放氣螺絲	1

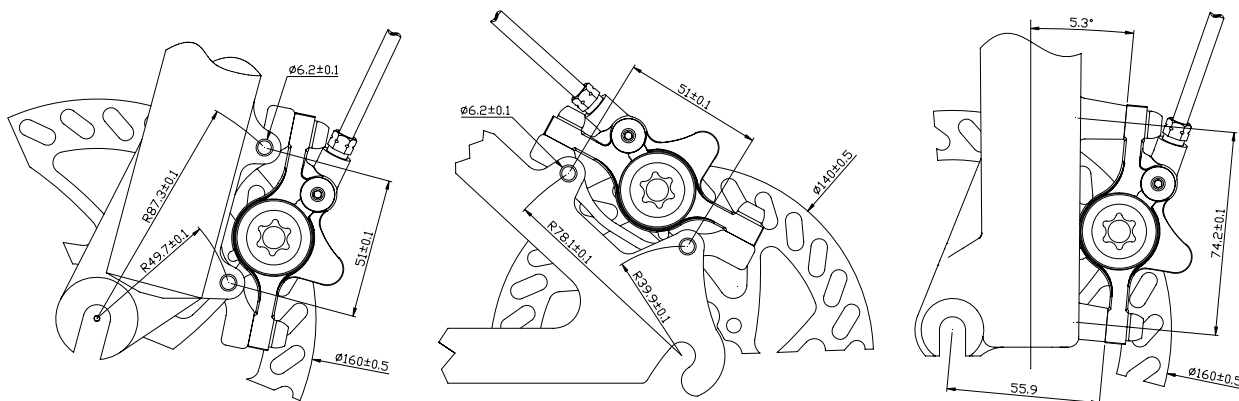
□ 標準配件

- 一、QHD-4 "AXIS"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 $\phi 160$ ，後輪 $\phi 140$ ，搭配轉接座亦可為前輪 $\phi 180$ 、後輪 $\phi 160$ 。
- 四、碟盤固定螺絲(6 支)。

□ 相關組件規格

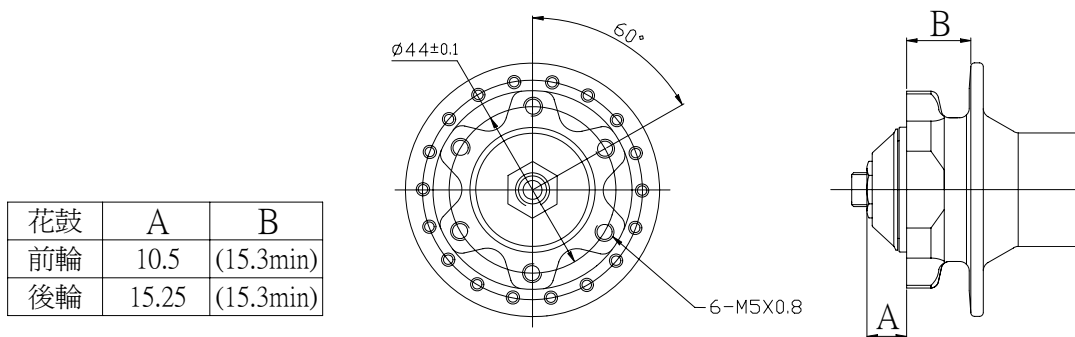
- 一、前叉或車架溝爪

QHD-4 "AXIS"適用於國際規格及 MANITOU 前叉，如下圖所示：



- 二、花鼓

QHD-4 "AXIS" 使用之花鼓尺寸規格相同於 Hayes (SHIMANO)規格，請參考下圖示意：



花鼓	A	B
前輪	10.5	(15.3min)
後輪	15.25	(15.3min)

- 三、卡鉗

QHD-4 "AXIS"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-4 "AXIS" 碟盤規格為前輪 $\varnothing 160 \times 2\text{mm}$ (厚度)，後輪 $\varnothing 140 \times 2\text{mm}$ 。搭配轉接座亦可為前輪 $\varnothing 180$ 、後輪 $\varnothing 160$ 及前輪 $\varnothing 203$ 、後輪 $\varnothing 180$ 。

[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。此時須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 (3mm 六角扳手，鎖緊扭力 40~50kgf-cm) 碟盤固定螺絲，將碟盤 (ROTOR) 鎖定於花鼓碟盤座面 (前輪 $\varnothing 160\text{mm}$ ，後 $\varnothing 140\text{mm}$)。

※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±5kgf-cm)。

※以 2 支 M6×18mm 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、使用小支的 2mm 六角扳手調整 "調整桿" 來得到不同的握距。(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-4 "AXIS" 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，並使用隔板最厚的部位 (標示 4.2mm) 將煞車片完全推回到活塞槽內。...照片 1

3. 移去隔板並將舊煞車片取出。...照片 2

4. 將新煞車片置入活塞槽內，煞車片的腿部要在活塞槽的缺口內。...照片 3

5. 將隔板標示 2.4mm 的部位置入在煞車片之間，並連續拉煞車把手使煞車片夾住隔板 2.4mm 的部位，繼續拉煞車把手直到預壓建立完成。...照片 4

6. 將車輪裝回並鎖緊。...照片 5

7. 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-4 "AXIS" 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。

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)
- QBK-05 雙針筒組
- 乾淨的水及抹布
- DOT #4 煞車油組
- 2.5mm 六角扳手 (卡鉗 沉頭螺絲)
- 隨產品附的塑膠隔板

2. 將卡鉗從前叉或車架卸下，並保持 BMC 上的內星形螺絲在較高的水平位置。

3. 用 2.5mm 六角扳手將卡鉗上的沉窩螺絲取下。.....照片 6

4. 隔板最厚的部位(標示 4.2mm)插在煞車片之間. 必須將煞車片完全推回到活塞槽內。...照片 7

5. 將 M5 接頭與塑膠管接連並將塑膠管另一端連接到注射筒。

6. 將上述注射筒吸滿煞車油並確定沒有氣泡在裡面。

7. 將 M5 接頭用手鎖到卡鉗上。...照片 8

8. 將 BMC 上的內星形螺絲取下。...照片 9

9. 將 M5 接頭與塑膠管接連並將塑膠管另一端連接到注射筒。

10. 將 M5 接頭用手鎖到 BMC 上。...照片 10

11. 開始灌油：

a) 將卡鉗置放在最低處，將卡鉗端注射筒內大部份的煞車油注入卡鉗直到 BMC 端注射筒裝滿為止。

b) 當 BMC 端注射筒流入的煞車油變成清淨之後，移去 M5 接頭與塑膠管並將內星形螺絲鎖回去(10kgf-cm)
...照片 11

c) 移去卡鉗上 M5 接頭與塑膠管並將沉窩螺絲鎖回去(40-50kgf-cm)。...照片 12

12. 用清水將 BMC 及卡鉗上溢出的煞車油沖乾淨。...照片 13

13. 預壓：移去隔板，將隔板標示 2.4mm 的部位置入在煞車片之間，並連續拉煞車把手使煞車片夾住隔板 2.4mm 的部位. 繼續拉煞車把手直到預壓建立完成

14. 將碟盤放入卡鉗煞車片溝內並將 2 個 M6x18 螺絲鎖上卡鉗但先不要鎖緊，要讓卡鉗能在轉接座上自由移動。

15. 拉住煞車把手直到煞車片夾住碟盤，保持壓力的同時，將 2 個 M6x18 螺絲把卡鉗鎖緊在轉接座上。
...照片 14

16. 如果煞車把手需拉回很大才能煞車，則必須重新灌油。...照片 15

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)
- QBK-05 雙針筒組
- 8mm 開口扳手
- QBK-02: 壓持環×1+油管接頭×1+O 環 ×1
- DOT #4 煞車油組
- 2.5mm 六角扳手 (卡鉗 沉窩螺絲)
- 隨產品附的塑膠隔板
- 裁管刀器
- 乾淨的水及抹布

※ 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。

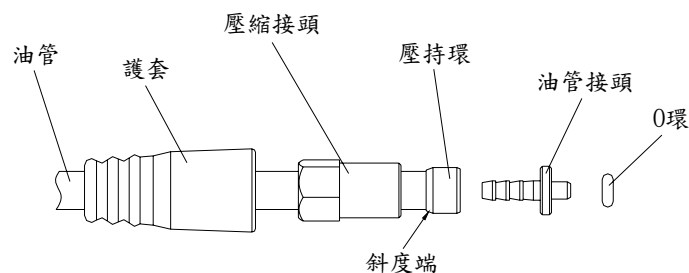
QHD-4 "AXIS" 的油管出廠標準長度： 前輪→1000mm

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。

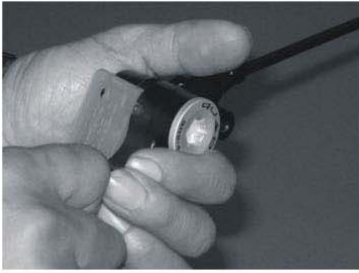
2) 先套入護套、壓縮接頭，再套入壓持環。壓持環斜度端須在內側，且外側端須與油管切齊。



3) 將油管接頭壓入油管後再套入 O 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。]

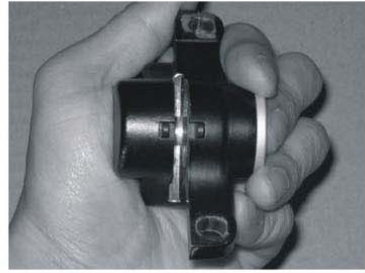
- 4) 以 8mm 開口扳手鎖緊壓縮接頭，鎖緊扭力 50~60kgf-cm。
 - 5) 套合護套。
 - 6) 依照換油步驟重新加入煞車油。(但須做排空氣動作)
3. 油管更換：
- 請洽詢經銷商之售後服務處，購買補修件之油管組成。



Picture 1



Picture 2



Picture 3



Picture 4



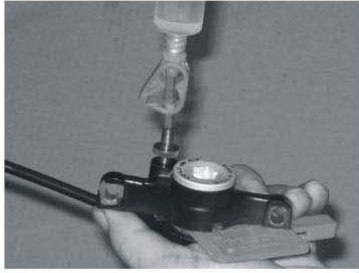
Picture 5



Picture 6



Picture 7



Picture 8



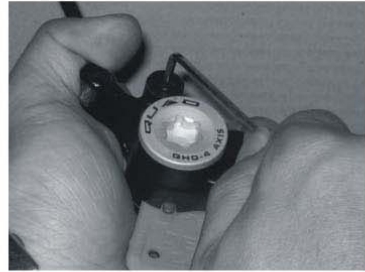
Picture 9



Picture 10



Picture 11



Picture 12



Picture 13



Picture 14



Picture 15